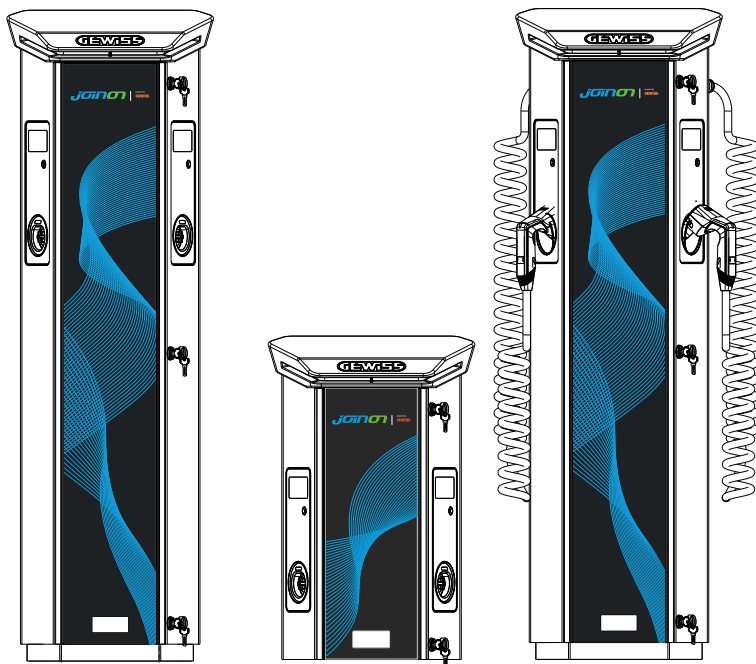


JOINON I-ON evo RANGE

- IT [Manuale di utilizzo ed installazione](#)
- EN [User and installation manual](#)
- FR [Manuel d'utilisation et d'installation](#)
- ES [Manual de uso e instalación](#)
- DE [Installations- und Bedienungsanleitung](#)
- RO [Manual de utilizare și instalare](#)
- HU [Használati és telepítési útmutató](#)
- NL [Gebruiks- en installatiehandleiding](#)
- PT [Manual de utilização e instalação](#)
- AR [دليل الاستخدام والتركيب](#)



I-ON evo / I-ON evo WALL

INDICE

Premessa	4
Caratteristiche	5
Applicazioni	5
1. Interfaccia utente I-ON	6
2. Specifiche tecniche	7
2.1 Specifiche del prodotto - I-ON evo	7
2.2 Specifiche del prodotto - I-ON evo WALL	9
2.3 Requisiti generali e specifici per Paese	11
2.3.1 Requisiti generali	11
2.3.2 Requisiti specifici per Paese	11
2.4 Descrizione del codice I-ON evo	12
2.5 Indicazione LED e stato di funzionamento	13
2.6 Dimensioni	14
2.6.1 Dimensioni principali del caricatore: (unità: mm)	14
3. Ricevimento del dispositivo e stoccaggio	15
3.1 Ricevimento	15
3.2 Identificazione del dispositivo	15
3.3 Danni durante il trasporto	15
3.4 Stoccaggio	15
3.5 Movimentazione del dispositivo	16
3.5.1 Movimentazione con transpallet	16
3.5.2 Movimentazione con carrello elevatore	17
3.5.3 Movimentazione del dispositivo disimballato	17
3.5.4 Disimballo	17
3.5.5 Smaltimento degli imballaggi	18
4. Prerequisiti di installazione	19
4.1 Prima dell'installazione	19
4.2 Ambiente	20
4.3 Superficie di appoggio e fissaggio (versione colonnina)	20
4.4 Superficie di appoggio e fissaggio (versione WallBox)	22
4.5 Requisiti di sicurezza dell'area di installazione	22
4.5.1 Requisiti per le condizioni del luogo di lavoro	22
4.5.2 Suggerimenti per la gestione dei materiali	22
4.5.3 Protezione dalle alte temperature in cantiere	22
4.5.4 Protezione dalle intemperie	23
4.5.5 Protezione durante le operazioni di sollevamento	23
4.5.6 Requisiti aggiuntivi per i lavoratori in sede	23
4.6 Requisiti di messa a terra e di sicurezza	23
5. Installazione del dispositivo e collegamento elettrico	27
5.1 Requisiti generali di installazione	28
5.2 Installazione del dispositivo (versione colonnina)	28
5.2.1 Installazione meccanica	28
5.2.2 Cablaggio	29
5.2.3 Modalità di cablaggio	30
5.3 Procedura collegamento	30
5.3.1 Installazione meccanica	30
5.4 Installazione del dispositivo (versione WallBox)	33
5.4.1 Installazione meccanica	33
5.4.2 Installazione del prodotto su una parete	34
5.4.3 Installazione del prodotto su una palo	36
5.4.4 Cablaggio	37
5.4.5 Modalità di cablaggio	37
5.4.6 Verifiche aggiuntive	39
5.5 Rotazione delle fasi	39
6. Modalità di funzionamento di I-ON evo:	40
6.1 Caratteristiche del DLM	40
7. Installazione impianto di gestione dinamica dei carichi (DLM)	41
7.1 Premessa	41
7.2 Caratteristiche specifiche di I-ON evo	41

7.3 Connessione tra punti di ricarica	42
7.4 Topologia 1: "Daisy Chain"	42
7.5 Topologia 2: collegamento a stella	44
7.6 Predisposizione alla Connessione Internet	45
7.6.1 Modo 1: Connessione tramite router Ethernet esterno	45
7.6.2 Modo 2: Connessione tramite rete Wi-Fi (DHCP Interno)	46
7.6.3 Classi di indirizzi IP da evitare	46
7.7 Scelta del dispositivo di misurazione	47
7.7.1 Trasformatori amperometrici	48
7.7.2 IP meter esterno	49
8. Portale di bordo: accesso e struttura	51
8.1 Accesso al Portale di Bordo	51
8.2 Struttura base del Portale di Bordo	53
8.3 Sezione di configurazione	53
8.4 Sezione Log	54
8.5 Caricamento sezione log	56
8.6 Sezione RFID	56
8.6.1 caricamento tessere RFID	57
9. Impostazione I-ON evo come stazione singola	58
9.1 Impostazione parametri di base	58
9.2 Impostazione connessione ad internet	59
9.2.1 Impostazione rete ethernet	59
9.2.2 Impostazione rete Wi-Fi	59
9.2.3 Classi di indirizzi IP da evitare	61
10. Configurazione I-ON evo in sistema DLM	62
10.1 Premessa	62
10.2 Impostazione Lato Server	63
10.2.1 Impostazione Ruolo stazione	63
10.2.2 Impostazione parametri di base	63
10.2.3 Abilitazione del dispositivo di misurazione	64
10.2.4 Impostazione parametri impianto	65
10.2.5 Impostazione connessione di rete	65
10.3 Impostazione lato Client	67
10.3.1 Impostazione ruolo stazione	67
10.3.2 Impostazione parametri di base	67
10.4 Tabella riassuntiva impostazioni di rete	69
10.5 Impostazione funzione contatto remoto (DRY1)	69
10.5.1 Funzionalità disponibili	69
10.5.2 Collegamenti elettrici	70
10.5.3 Configurazione:	71
11. Impostazioni avanzate	72
11.1 IP Statico	72
11.2 Funzioni di reset tramite DIP Switch	73
11.2.1 Ripristino ai dati di fabbrica	73
11.2.2 Reset credenziali Wi-Fi	74
11.2.3 Reset password Portale di Bordo	75
12. Connessione alle piattaforme	76
12.1 Gewiss SmallNet	76
12.1.1 Accesso alla piattaforma	77
12.1.2 Associazione delle stazioni	77
12.1.3 Utilizzo dell'APP myJOINON	77
12.2 Piattaforma OCPP	78
12.2.1 Impostazione della piattaforma OCPP	78
13. Come caricare i veicoli elettrici	79
13.1 Avvio automatico	79
13.2 Lettore RFID	80
13.3 Pulsante lingua	83
14. Codifica degli errori e risoluzione dei problemi	84
14.1 Elenco dei codici di errore	84
14.2 Risoluzione dei problemi per l'installatore	87
15. Assistenza	90

Premessa



È importante sapere che le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. Scaricare la versione più recente da www.gewiss.com

L'impianto di ricarica JOINON I-ON evo è la scelta migliore per alimentare veicoli elettrici a batteria (BEV) e veicoli elettrici plug-in (PHEV). È progettato per la ricarica rapida in luoghi sia pubblici che privati, come parcheggi di aree commerciali e negozi al dettaglio, stazioni di ricarica per flotte, aree di servizio autostradali, luoghi di lavoro e abitazioni. Una delle caratteristiche distintive di JOINON I-ON evo è la sua facile installazione.

La gamma I-ON evo offre agli utenti la flessibilità di scegliere tra soluzioni a parete o a colonnina.

Questa soluzione di ricarica CA dispone anche di una capacità di comunicazione di rete, che offre la possibilità di connettersi con sistemi di rete remoti e di fornire ai conducenti di auto elettriche informazioni in tempo reale.

Inoltre, grazie a una semplice interfaccia utente con certificazioni di sicurezza e a un eccellente design impermeabile e antipolvere, la soluzione di ricarica CA è la scelta migliore per gli ambienti esterni.

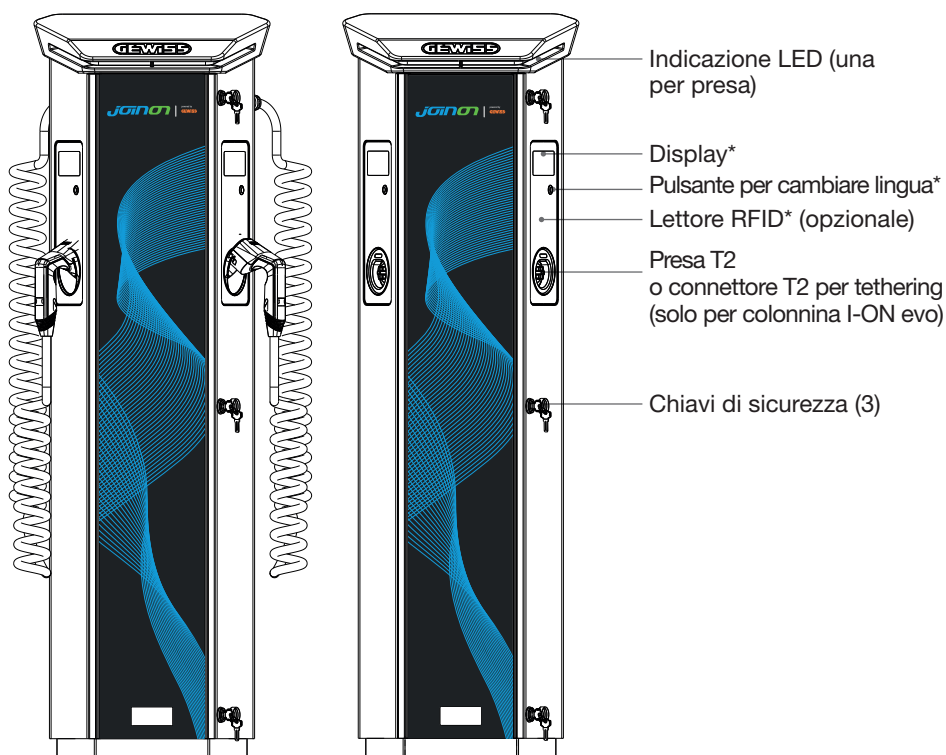
Caratteristiche

- Il design a parete rende l'installazione facile e flessibile.
- Il design a colonnina offre una soluzione completamente integrata con tutti gli apparecchi di protezione già installati.
- Offre ai clienti la comodità di controllare l'avvio e l'arresto della ricarica da una smart card RFID autorizzata o da un'app mobile (disponibile su richiesta).
- Il prodotto è costruito secondo gli ultimi standard industriali per la ricarica CA.
- Resistente all'intrusione di solidi e liquidi in ambienti esterni, per rendere l'unità più stabile e altamente affidabile.
- Il rating di I-ON evo a pavimento è IK11 mentre quello di I-ON evo da parete è IK10
- Interfaccia con schermo LCD a colori da 4,3".
- Modifica della lingua semplice, con un solo pulsante.
- Pannello frontale completamente personalizzabile a richiesta.

Applicazioni

- Aree parcheggio pubbliche e private
- Aree parcheggio comunitarie
- Parcheggi per hotel, supermercati e centri commerciali
- Aree parcheggio fuori dai luoghi di lavoro

1. Interfaccia utente I-ON



Avviso: in base ai requisiti della norma EN-17186, questo documento contiene gli identificativi armonizzati per l'alimentazione dei veicoli stradali elettrici. I requisiti della presente norma sono volti a soddisfare le esigenze informative degli utenti in merito alla compatibilità tra le stazioni di ricarica EV, i cavi e i veicoli immessi sul mercato. L'identificativo è destinato ad essere visualizzato presso le stazioni di ricarica EV, sui veicoli, sugli assemblaggi di cavi, nei concessionari EV e nei manuali d'istruzione come descritto.

2. Specifiche tecniche

2.1 Specifiche del prodotto - I-ON evo

Nome modello		GWJ14XXXT-GWJ15XXXT
INGRESSO CA	Tensione nominale	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Corrente assorbita max.	64 A
	Potenza di ingresso max.	2x 22 kVA
	Sistema di rete elettrica	TN / TT
	Frequenza	50/60 Hz
	Distribuzione elettrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Protezione dell'ingresso	Disponibile all'interno della stazione di ricarica	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - Curva D
Protezione interna	Dispersione CC (Scatto per sensibilità differenziale CC a 6mA) MTHP 160 4P 125A	
	per ogni lato: Protezione SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55°C - +85°C - Corrente di sovratensione: 10kA) RCCB (2P o 4P - 40A - Tipo A - 30mA) MCB (2P o 4P - 40A - Curva D)	
Dati meccanici	Peso	• Modello presa T2: 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • Cavo T2 per tethering: 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Numero del cavo di ricarica	2
	Lunghezza cavo di ricarica	Bobina da 6 m (disponibile solo per I-ON evo su codici specifici)
	Grado di protezione	IP 55
	Resistenza meccanica	IK 11 (escluso display)
	Protezione dalle scosse elettriche	Classe I

I-ON evo / I-ON evo WALL

Nome modello	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
Specifiche elettriche	Tipo misuratore di energia	Misuratore di energia MID (escluso GWJ14XXXT)
Condizioni ambientali	(esterno)	-25°C; + 55°C * * Non deve essere esposto alla luce diretta del sole.
	Temperatura di stoccaggio	-40°C; +70°C
	Valore dell'umidità relativa	5%~95% UR
	Altitudine	≤ 2000 m
	Grado di inquinamento	3
Comunicazione	esterna	• Esterno Wi-Fi • Ethernet 10/100 • Linky Meter (solo per GWJ1502TF, GWJ1504TF)
	Interno	–
Regolamento per l'UE	Direttiva	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Classificazione di compatibilità elettromagnetica EMC: B
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	Presa standard	• EN 62196 Tipo 2 Modalità 3
Interfaccia utente	Autorizzazione dell'utente	• Nessuna • Lettore RFID (supporto ISO 14443A/B) • Via app • Via OCPP
	Informazioni sullo stato di ricarica	• Schermo LED e LCD a colori per ogni punto di ricarica
Interfaccia di ricarica		• Presa T2 • Cavo T2 per tethering
Potenza in standby	15 W	
Altro	• Destinato all'uso comune • Luoghi con accesso non limitato	

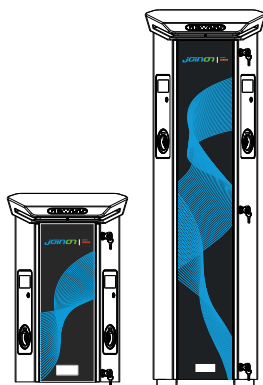
2.2 Specifiche del prodotto - I-ON evo WALL

Nome modello	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
INGRESSO CA	Tensione nominale	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Corrente assorbita max.	64 A
	Potenza di ingresso max.	2x 22 kVA
	Sistema di rete elettrica	TN / TT
	Frequenza	50/60 Hz
	Distribuzione elettrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Protezione dell'ingresso	Disponibile all'interno della stazione di ricarica	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4P - Curva C
Protezione interna	Dispersione CC (Scatto per sensibilità differenziale CC a 6mA) per ogni lato: Protezione SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55°C - +85°C – Corrente di sovratensione: 10kA) RCBO (2P or 4P - 32A - Tipo A - 30mA - Curva C)	
Dati meccanici	Peso	• Modello presa T2: 31 kg
	Grado di protezione	IP 55
	Resistenza meccanica	IK 10
	Protezione dalle scosse elettriche	Classe I
Specifiche elettriche	Tipo misuratore di energia	Misuratore di energia MID (escluso GWJ2402T-GWJ2404T)
Condizioni ambientali	Temperatura di funzionamento (esterna)	-25°C; + 55°C * (curva di declassamento corrente da 50°C) * Non deve essere esposto alla luce diretta del sole
	Temperatura di stoccaggio	-40°C; +70°C
	Valore dell'umidità relativa	5%~95% UR
	Altitudine	≤ 2000 m
	Grado di inquinamento	3
Comunicazione	Interno	• Wi-Fi • Porta Ethernet 10/100 • Linky Meter (solo per GWJ2502TF, GWJ2504TF)

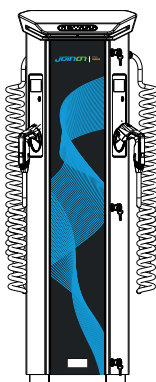
Nome modello	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
Regolamento per l'UE	Direttiva	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Classificazione di compatibilità elettromagnetica EMC: B
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Presa standard	• EN 62196 Tipo 2 Modalità 3
Interfaccia utente	Autorizzazione dell'utente	• Nessuna • RFID • Via app
	Informazioni sullo stato di ricarica	• Schermo LED e LCD a colori per ogni punto di ricarica
Interfaccia di ricarica		• Presa T2 • Cavo T2 per tethering • Presa di tipo E o di tipo F (GWJ15-22-32-24-34-T)
Potenza in standby	10 W	
Altro	• Destinato all'uso comune • Luoghi con accesso non limitato	

2.3 Requisiti generali e specifici per Paese

2.3.1 Requisiti generali



In caso di cortocircuito, il valore di I_{2t} alla presa EV della stazione di ricarica Modalità 3 non deve superare 75000 A2s.



In caso di cortocircuito, il valore di I_{2t} alla presa EV della stazione di ricarica Modalità 3 non deve superare 75000 A2s.

2.3.2 Requisiti specifici per Paese



In Spagna, per l'installazione nelle abitazioni e per l'applicazione 16A, le norme per le installazioni elettriche prescrivono l'uso di prese con otturatore

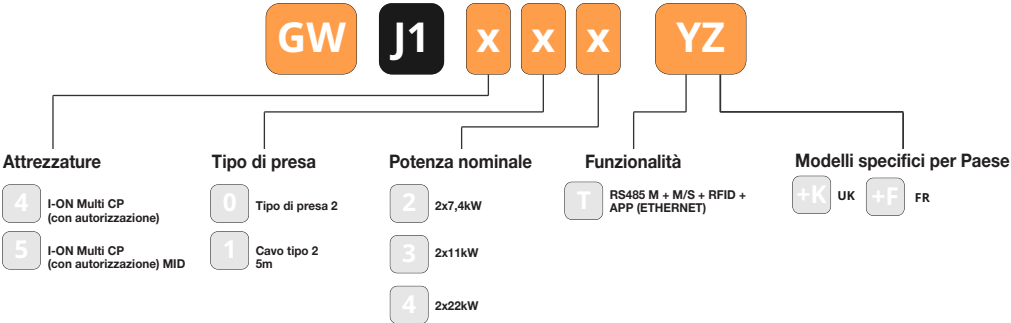


In Svezia, le normative nazionali richiedono otturatori o metodi di protezione equivalenti con livelli di sicurezza equivalenti. Ad esempio: altezze di installazione, blocco degli oggetti dalla capacità di contatto, blocco del coperchio, ecc.

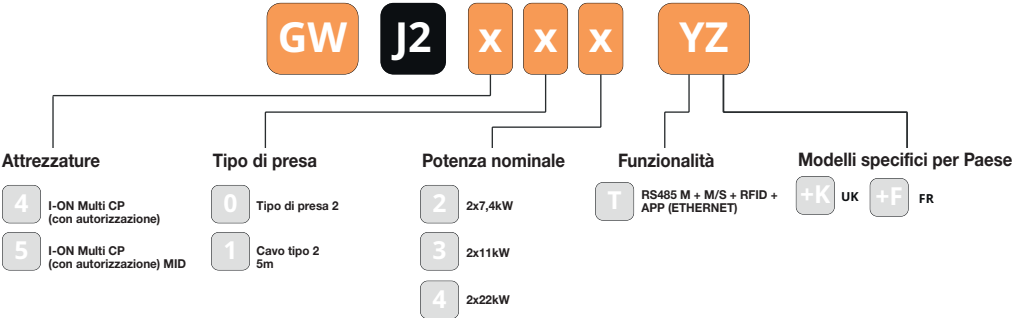
2.4 Descrizione del codice I-ON evo

I-ON evo è disponibile in diverse versioni a seconda del tipo di connettore, della potenza di carica, della disponibilità del display e di altri dispositivi interni. La tabella seguente descrive il significato del numero e della lettera.

DESCRIZIONE DEL CODICE I-ON



DESCRIZIONE DEL CODICE I-ON WALL



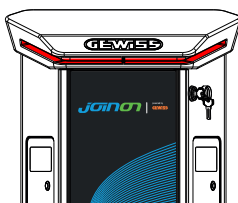
2.5 Indicazione LED e stato di funzionamento

La stazione di ricarica informa il cliente dello stato e delle azioni da eseguire attraverso l'uso di LED RGB.

Di seguito viene spiegato il significato dei vari colori.



Standby



Guasto

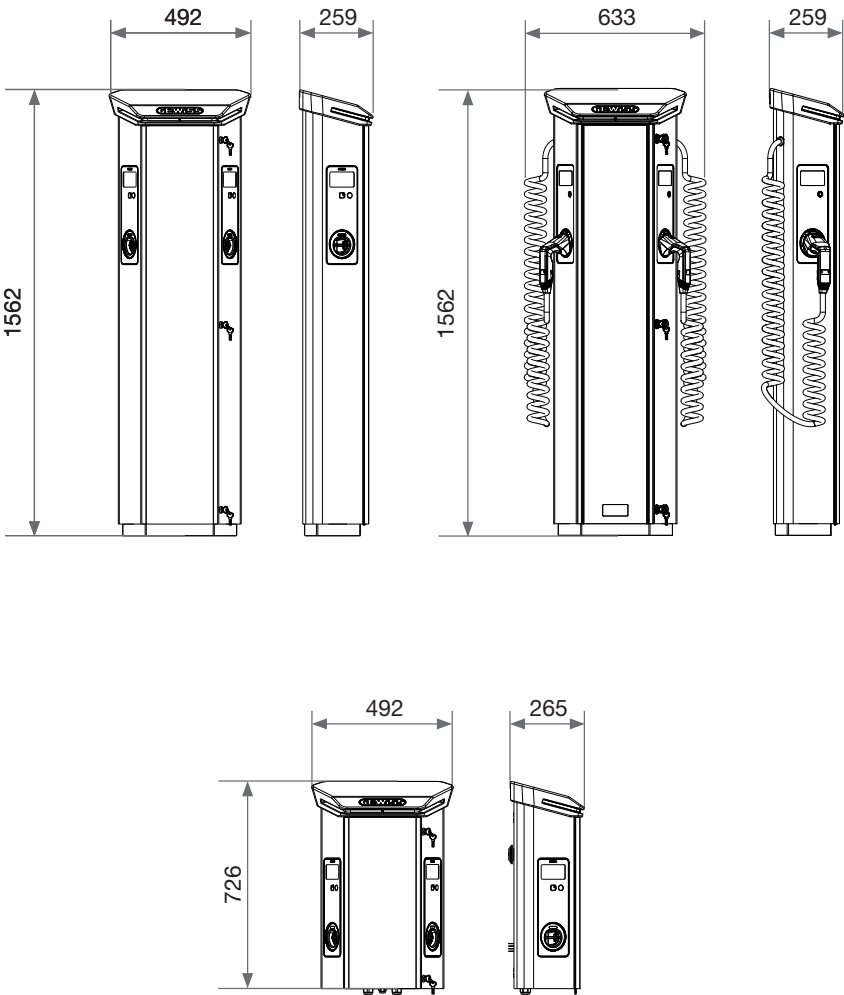


Ricarica

Colore	Fisso	Lampeggiante
Nessun colore	La stazione di ricarica è spenta	
	La stazione di ricarica si sta riavviando per applicare il nuovo FW	
Bianco	Connessione APP e stazione di ricarica (tramite Wi-Fi) OK (sovrapposta al colore di base)	Hotspot Wi-Fi attivo (sovrapposto al colore di base)
		La stazione di carica ha un ruolo SERVER
Verde	Stazione di ricarica disponibile	In attesa della rimozione o dell'inserimento del cavo di ricarica
Rosso	Errore di connessione o configurazione delle dinamiche Server/Client	ND
	Errore interno	ND
Blu	Sessione di ricarica in corso, impianto alimentato	Sessione di ricarica sospesa o batteria carica
Arancione	ND	Lampeggio a respiro: applicazione di un nuovo FW dopo il download
		Lampeggio: Download FW in corso tramite OTA

2.6 Dimensioni

2.6.1 Dimensioni principali del caricatore: (unità: mm)



3. Ricevimento del dispositivo e stoccaggio

3.1 Ricevimento

Conservare il dispositivo imballato fino all'installazione

3.2 Identificazione del dispositivo

Il numero di serie del dispositivo lo identifica in modo univoco.

In qualsiasi comunicazione con Gewiss si deve fare riferimento a questo numero.

Il numero di serie del dispositivo è indicato sull'etichetta dei dati tecnici (sul lato destro del pannello frontale).

3.3 Danni durante il trasporto

Se il dispositivo ha subito danni durante il trasporto:

1. Non procedere all'installazione.
2. Notificare immediatamente il fatto entro 5 giorni dal ricevimento del dispositivo.

Se fosse necessario restituire il dispositivo al costruttore, si dovrà usare l'imballaggio originale.

3.4 Stoccaggio



L'inosservanza delle istruzioni fornite in questa sezione può provocare danni al dispositivo. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti dall'inosservanza delle presenti istruzioni.

Se il dispositivo non viene installato immediatamente dopo il ricevimento, per evitarne il deterioramento occorre procedere come indicato di seguito:

- Per la corretta conservazione delle stazioni di ricarica, non rimuovere l'imballaggio originale fino al momento dell'installazione.
- Il deterioramento dell'imballaggio (tagli, fori, ecc.) impedisce una corretta conservazione delle stazioni di ricarica prima dell'installazione. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità relativamente alle conseguenze provocate dal deterioramento dell'imballo.
- Mantenere pulito il dispositivo (eliminare polvere, trucioli, grasso, ecc.), ed evitare la presenza di roditori.

- Proteggerlo da schizzi d'acqua, scintille di saldatura, ecc.
- Coprire il dispositivo con un materiale protettivo traspirante per evitare la condensa provocata dall'umidità ambientale.
- Le stazioni di ricarica conservate in magazzino non devono essere sottoposte a condizioni climatiche diverse rispetto a quelle indicate di seguito

Condizioni ambientali di stoccaggio	
Temperatura minima	-40°C
Temperatura minima dell'aria circostante	-40°C
Temperatura massima dell'aria circostante	70°C
Umidità Relativa Max Senza Condensa	95%

- È molto importante proteggere l'impianto da prodotti chimici corrosivi e dagli ambienti salini.

3.5 Movimentazione del dispositivo

Durante il trasporto, il dispositivo deve essere protetto da urti meccanici, vibrazioni, spruzzi d'acqua (pioggia) e qualsiasi altro prodotto o situazione che possa danneggiarlo o alterarne il comportamento.



AVVERTENZA: Movimentare i dispositivi in posizione orizzontale.
Non fare pressione sulle prese di ricarica.

3.5.1 Movimentazione con transpallet

Devono essere rispettate almeno le seguenti prescrizioni:

1. Depositare le stazioni (ancora imballate) e in posizione centrale rispetto alle forche.
2. Sistamarle il più vicino possibile all'attacco delle forche al montante.
3. In ogni caso, rispettare le istruzioni del manuale d'uso del transpallet.

3.5.2 Movimentazione con carrello elevatore

Devono essere rispettate almeno le seguenti prescrizioni:

1. Depositare le stazioni (ancora imballate) e in posizione centrale rispetto alle forche.
2. Sistemarle il più vicino possibile all'attacco delle forche al montante.
3. Controllare che le forche siano perfettamente livellate, per evitare possibili ribaltamenti del dispositivo.
4. In ogni caso, rispettare le istruzioni del manuale d'uso del carrello.

Disimballare la stazione di ricarica solo al momento dell'installazione, dopo averla sistemata nella posizione di destinazione.

In questo momento è possibile trasportarlo verticalmente senza l'imballaggio, ma solo per una breve distanza.

3.5.3 Movimentazione del dispositivo disimballato

Devono essere rispettate almeno le seguenti prescrizioni:

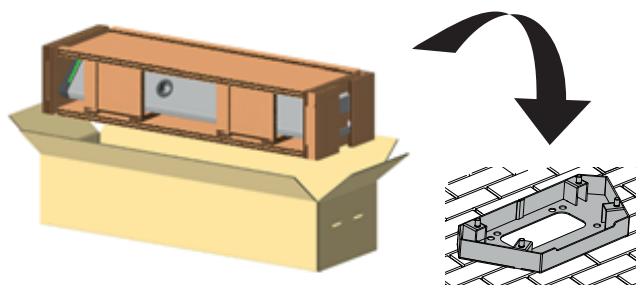
1. Seguire i consigli ergonomici fondamentali per evitare lesioni sollevando pesi.
2. Non rilasciare il dispositivo finché non è perfettamente fissato o appoggiato.
3. Seguire le indicazioni di un'altra persona che faccia da guida nei movimenti da eseguire.

3.5.4 Disimballo

La corretta movimentazione delle stazioni di ricarica è di vitale importanza per:

- Non danneggiare l'imballaggio che consente di mantenerli in condizioni ottimali, dalla spedizione al momento in cui vengono installati.
- Evitare colpi o cadute delle stazioni di ricarica dato che possono deteriorarne le caratteristiche meccaniche.
- Evitare, per quanto possibile, le vibrazioni, che potrebbero provocare un successivo funzionamento anomalo.

Per consentire all'installatore di poter preparare preventivamente l'area di fissaggio della colonnina, il basamento è inserito nell'imballo in modo che possa essere estratto separatamente rispetto all'unità di ricarica. Il basamento può essere quindi estratto dall'imballo e montato a terra sui tiranti annegati nel cemento o sui tasselli preventivamente fissati a terra, come indicato di seguito:



3.5.5 Smaltimento degli imballaggi

L'imballaggio è composto al 100% in cartone, e può essere consegnato a un gestore autorizzato di raccolta differenziata.

4. Prerequisiti di installazione

4.1 Prima dell'installazione

- Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare e installare il prodotto.
- Non utilizzare il prodotto se il cavo di alimentazione o il cavo di ricarica è danneggiato.
- Non utilizzare questo prodotto se l'alloggiamento o il connettore di carica sono rotti o aperti o se sono presenti danni.
- Non inserire alcuno strumento, materiale, dito o altra parte del corpo nel connettore di carica o nel connettore EV.
- Non torcere, far oscillare, piegare, far cadere o schiacciare il cavo di ricarica. Non passarci mai sopra con un veicolo.



AVVERTENZA: Il prodotto deve essere installato solo da un appaltatore e/o da un tecnico autorizzato in conformità a tutte le norme edilizie, elettriche e di sicurezza.



AVVERTENZA: Il prodotto deve essere controllato da un installatore qualificato prima del primo utilizzo. In nessun caso l'osservanza delle informazioni contenute nel presente manuale solleva l'utente dalla responsabilità di rispettare tutti i codici e gli standard di sicurezza applicabili.

- L'alimentazione deve essere fornita tramite una configurazione monofase o trifase con sistemi di messa a terra TN(-S)/TT.
- Nell'installazione del sistema TN(-S): il neutro (N) e il PE della distribuzione elettrica sono collegati direttamente alla messa a terra. Il PE dell'apparecchiatura di ricarica è collegato direttamente al PE della distribuzione di energia e al conduttore separato per PE e neutro (N).
- Il caricatore EV I-ON evo deve essere installato su un pavimento piano in calcestruzzo
- Il caricatore EV da parete I-ON evo deve essere installato su una parete perfettamente verticale. Naturalmente la parete su cui è fissato il dispositivo deve essere piena. Deve essere possibile forare la parete e inserire tasselli idonei a sostenere il peso del dispositivo.

**Classificazione della stazione di ricarica:**

- Connessione permanente
- Apparecchiatura per luoghi senza accesso limitato
- Apparecchiatura di classe I

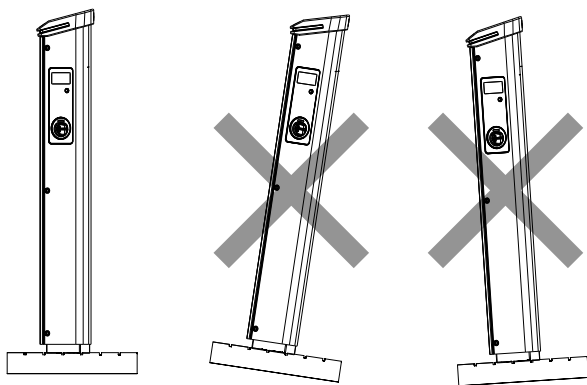
4.2 Ambiente

Collocare le stazioni di ricarica in un luogo accessibile per gli interventi di installazione e manutenzione, che ne consenta l'utilizzo e:

- la lettura degli indicatori LED.
- Non collocare nelle immediate vicinanze dell'uscita dell'aria alcun materiale sensibile alle alte temperature.
- Evitare ambienti corrosivi che possono influenzare il corretto funzionamento del dispositivo.
- È proibito lasciare qualsiasi oggetto sul dispositivo.
- Evitare il posizionamento vicino a reti o pareti metalliche nel caso di prodotti connessi, per non incorrere in fenomeni di disturbo di segnale.

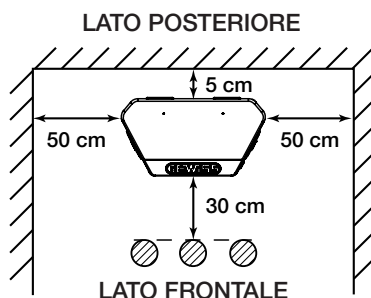
4.3 Superficie di appoggio e fissaggio (versione colonnina)

Riservare una superficie regolare e solida per ancorare il dispositivo, che deve essere perfettamente orizzontale.



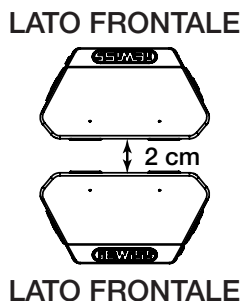
La superficie su cui installare i prodotti deve essere opportunamente preparata e realizzata in funzione della tipologia di terreno al fine di garantire la corretta stabilità del dispositivo durante il suo utilizzo. A tale scopo si consiglia di utilizzare il basamento in dotazione (versione colonnina) e di fissarlo al terreno tramite tiranti di fissaggio (non forniti), tasselli o annegamento in cemento.

Procedere con il fissaggio della stazione di ricarica sull'area opportunamente preparata, mantenendo le distanze tra la stazione e l'ambiente circostante come indicato in figura.



La colonnina di ricarica può essere installata in configurazione back-to-back con un'altra colonnina al fine di ottimizzare gli spazi installativi.

Questa particolare configurazione permette di tracciare una sola linea di alimentazione e di realizzare un unico plinto su cui installare due prodotti come di seguito illustrato:



Le due unità di ricarica devono garantire una distanza minima di 2 cm tra le pareti di fondo.

NB: la superficie sulla quale verrà installata la stazione di ricarica deve essere opportunamente progettata e realizzata in conformità agli standard, alle norme vigenti con il fine di garantire la sicurezza degli utilizzatori indipendentemente dal tipo di superficie.

4.4 Superficie di appoggio e fissaggio (versione WallBox)

Assicurare la presenza di una superficie regolare e solida per ancorare il dispositivo, che deve essere perfettamente verticale.

La superficie di installazione deve essere adeguatamente preparata per garantire la stabilità del dispositivo durante l'uso.

Si consiglia pertanto di utilizzare il kit in dotazione (versione WallBox) o il supporto per palo.

Installare la stazione di ricarica con la distanza necessaria per consentire l'installazione e l'inserimento multipli del cavo di ricarica.

4.5 Requisiti di sicurezza dell'area di installazione

4.5.1 Requisiti per le condizioni del luogo di lavoro

- Predisporre una recinzione adeguata per isolare l'area di costruzione dall'esterno
- Chiudere e mettere in sicurezza tutti gli ingressi quando il sito è incustodito
- Appendere nelle vicinanze avvisi di avvertimento che riportino le seguenti informazioni: icona di avvertimento e numero di telefono della persona responsabile

4.5.2 Suggerimenti per la gestione dei materiali

- Mantenere le aree di lavoro (compresi gli accessi) libere da detriti e ostruzioni
- Mantenere le superfici del terreno ordinate e piane, per evitare che le persone inciampino o vengano ferite da utensili o altri oggetti
- Accatastare e immagazzinare attrezzature e materiali in modo ordinato e stabile
- Pulire e smaltire regolarmente i rifiuti
- Rimuovere tutti i materiali e le attrezzature in eccesso al termine dei lavori
- Attenzione ai materiali e alle merci infiammabili. Tenerli lontani dalle aree di lavoro.

4.5.3 Protezione dalle alte temperature in cantiere

- Costruire un parasole o una tettoia per riparare i lavoratori dal caldo e dal sole
- Predisporre le apparecchiature di raffreddamento, come degli aspiratori
- Mettere a disposizione distributori d'acqua
- Fornire indumenti protettivi adeguati, come cappello, occhiali da sole e maglie a maniche lunghe, per proteggere i lavoratori dai colpi di calore e dai raggi UV

4.5.4 Protezione dalle intemperie

- Assicurare tutti i ponteggi, le strutture temporanee, le attrezzature e i materiali sciolti
- Controllare e implementare la SOP (procedura operativa standard) per garantire la disconnessione delle forniture di gas, dei circuiti elettrici e delle apparecchiature
- Ispezionare i cantieri per garantire la protezione contro l'ingresso di acqua o polvere
- Ispezionare il sistema di drenaggio per verificare la presenza di eventuali ostruzioni e rimuoverle
- Interrompere tutti i lavori all'aperto, tranne quelli di emergenza

4.5.5 Protezione durante le operazioni di sollevamento

- Far ispezionare e testare regolarmente gli apparecchi e i dispositivi di sollevamento da persone qualificate.
- Isolare e delimitare le aree di sollevamento per tenere lontano il personale non addetto ai lavori
- Assicurarsi che i percorsi di sollevamento non attraversino edifici o persone ed evitare la collisione con gli oggetti
- Non superare i limiti di carico di lavoro in sicurezza

4.5.6 Requisiti aggiuntivi per i lavoratori in sede

- Pianificare l'intero lavoro
- Disattivare l'alimentazione (lavorare con le parti scollegate dall'elettricità se possibile)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Permesso di lavoro elettrico sotto tensione (terminali di ingresso con alta tensione dopo l'apertura della porta)
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Condizioni e spazi di lavoro sicuri
- Aderire ad altri regolamenti relativi a salute, sicurezza e protezione sul lavoro, come quelli pubblicati dall'OSHA

4.6 Requisiti di messa a terra e di sicurezza

- Il prodotto deve essere collegato a un sistema di cablaggio permanente, metallico e con messa a terra. I collegamenti devono essere conformi a tutti i codici elettrici applicabili. Si consiglia una resistenza di terra inferiore a 10mΩ.
- Durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del caricatore, assicurarsi che non sia mai collegata la corrente.
- Utilizzare una protezione adeguata quando ci si collega alla rete di distribuzione elettrica principale.
- Utilizzare gli strumenti appropriati per ogni compito.

1. Requisiti per le condizioni del luogo di lavoro

- Predisporre una recinzione adeguata per isolare l'area di costruzione dall'esterno
- Chiudere e mettere in sicurezza tutti gli ingressi quando il sito è incustodito
- Appendere nelle vicinanze avvisi di avvertimento che riportino le seguenti informazioni: icona di avvertimento e numero di telefono della persona responsabile
- Installare un numero sufficiente di apparecchi di illuminazione



2. Pulizia

- Mantenere le aree di lavoro (compresi gli accessi) libere da detriti e ostruzioni
- Mantenere le superfici del terreno ordinate e piane, per evitare che le persone inciampino o vengano ferite da utensili o altri oggetti
- Accatastare e immagazzinare attrezzature e materiali in modo ordinato e stabile
- Pulire e smaltire regolarmente i rifiuti
- Rimuovere tutti i materiali e le attrezzature in eccesso al termine dei lavori



3. Rischi di incendio

- Attenzione ai materiali e alle merci infiammabili. Tenerli lontani dalle aree di lavoro.



4. Protezione dalle alte temperature in cantiere

- Costruire un parasole o una tettoia per riparare i lavoratori dal caldo e dal sole
- Predisporre le apparecchiature di raffreddamento, come degli aspiratori
- Mettere a disposizione distributori d'acqua
- Fornire indumenti protettivi adeguati, come cappello, occhiali da sole e maglie a maniche lunghe, per proteggere i lavoratori dai colpi di calore e dai raggi UV



5. Condizioni climatiche avverse

- Assicurare tutti i ponteggi, le strutture temporanee, le attrezzature e i materiali sciolti
- Controllare e implementare la SOP (procedura operativa standard) per garantire la disconnessione delle forniture di gas, dei circuiti elettrici e delle apparecchiature
- Ispezionare i cantieri per garantire la protezione contro l'ingresso di acqua o polvere
- Ispezionare il sistema di drenaggio per verificare la presenza di eventuali ostruzioni e rimuoverle
- Interrompere tutti i lavori all'aperto, tranne quelli di emergenza



6. Operazioni di sollevamento

- Far ispezionare e testare regolarmente gli apparecchi e i dispositivi di sollevamento da persone qualificate
- Isolare e delimitare le aree di sollevamento per tenere lontano il personale non addetto ai lavori
- Assicurarsi che i percorsi di sollevamento non attraversino edifici o persone ed evitare la collisione con gli oggetti
- Non superare i limiti di carico di lavoro in sicurezza



7. Per i lavoratori in sede

- Pianificare l'intero lavoro
- Disattivare l'alimentazione (lavorare con le parti scollegate dall'elettricità se possibile)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Permesso di lavoro elettrico sotto tensione (terminali di ingresso con alta tensione dopo l'apertura della porta)
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Condizioni e spazi di lavoro sicuri
- Aderire ad altri regolamenti relativi a salute, sicurezza e protezione sul lavoro, come quelli pubblicati dall'OSHA



8. Riferimenti normativi

Rispettare i seguenti regolamenti:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



5. Installazione del dispositivo e collegamento elettrico

Prima di procedere all'installazione del dispositivo, occorre rimuovere l'imballaggio, prestando particolare attenzione a non danneggiare l'involucro.

Verificare l'assenza di condensa all'interno dell'imballaggio. In caso contrario, installare il dispositivo solo quando sarà completamente asciutto.



Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite rispettando la direttiva in vigore.



Tutte le operazioni che comportano lo spostamento di pesi ingenti devono essere realizzate da due persone.



L'operazione di collegamento deve essere eseguita con l'impianto privo di tensione e da personale qualificato.



Controllare scrupolosamente che non sia presente tensione nel dispositivo quando si accede al suo interno.



Per misurare l'assenza di tensione è obbligatorio l'uso di guanti dielettrici e occhiali di sicurezza omologati per i rischi elettrici.



Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite rispettando le normative e le leggi in vigore in materia di sicurezza e seguendo il manuale di istruzioni.

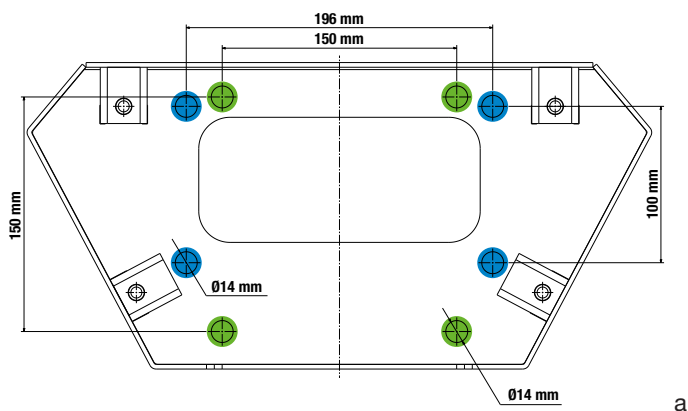
5.1 Requisiti generali di installazione

- Il dispositivo deve essere installato in un ambiente adatto, che soddisfi le indicazioni descritte nel capitolo 4 "Prerequisiti di installazione". Inoltre, gli elementi utilizzati nel resto dell'installazione devono essere compatibili con il dispositivo e in conformità alla legge applicabile.
- La ventilazione e lo spazio di lavoro devono essere adeguati agli interventi di manutenzione secondo la direttiva in vigore.
- I dispositivi esterni di connessione devono essere adatti e rispettare la distanza stabilita dalla direttiva in vigore.
- La sezione dei cavi di allacciamento deve essere adeguata all'intensità di corrente massima impostata sull'unità di ricarica.
- Evitare la presenza di elementi esterni vicino alle entrate e uscite d'aria, in quanto potrebbero impedire la corretta ventilazione del dispositivo.

5.2 Installazione del dispositivo (versione colonnina)

5.2.1 Installazione meccanica

- Preparare opportunamente l'area di montaggio prevedendo quattro tiranti annegati nel cemento (se disponibile, annegare la piastra di fissaggio a terra - accessorio GWJ8021). Nella figura seguente viene indicata la posizione dei punti di ancoraggio presenti sul dispositivo. Le possibilità di fissaggio a terra del dispositivo sono due:

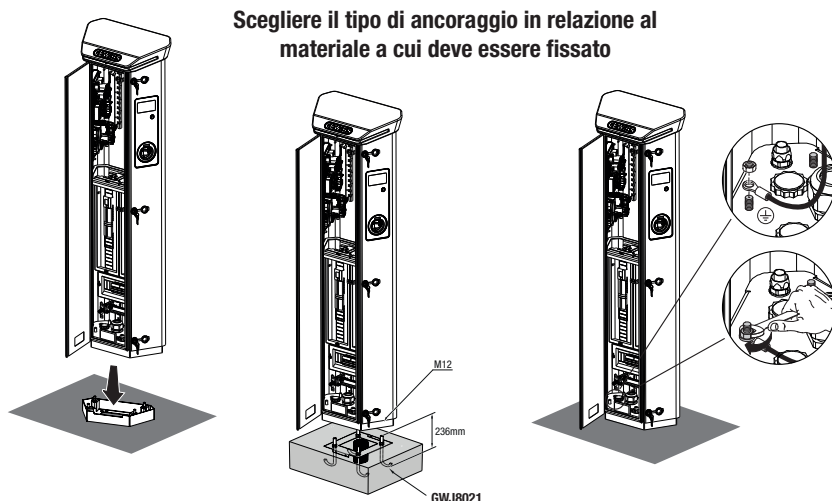


NOTA: i punti fissaggio identificati con il colore blu consentono di installare questo dispositivo in sostituzione dei dispositivi di vecchia generazione.

- Le stazioni di ricarica dispongono di un accesso anteriore con apertura a chiave per rendere più facile l'installazione ed i collegamenti. Aprire lo sportello mediante la chiave fornita. La chiave di sicurezza è rimovibile solo con la completa chiusura dello sportello porta.
- Accoppiare il basamento di fissaggio preventivamente fissato a terra con la stazione di ricarica.
- Fissare la colonnina sul basamento serrando i dadi sui perni indicati in figura. La coppia di serraggio massima è di 20 Nm.

NB: è importante completare la messa a terra del basamento. Per fare questo è necessario inserire l'occhiello del cavo di messa a terra su un perno di fissaggio e poi serrarlo con l'apposito dado, come evidenziato in figura.

- Verificare che il dispositivo sia stato fissato in modo corretto.
- Rimuovere la pellicola protettiva dal pannello frontale.



5.2.2 Cablaggio

Il collegamento deve soddisfare alcuni requisiti:

Specifiche di collegamento		
Tipo di collegamento	Monofase N/A	Trifase
Numero di fili	2P+T	3P+N+T
Corrente nominale	fino a 64 A	fino a 64 A
Diametro massimo del filo	1 x 70mm ² (2 x 35mm ²)	

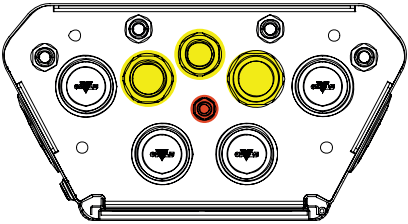
5.2.3 Modalità di cablaggio

- I-ON evo è stato dotato di connettori di alimentazione principali di grandi dimensioni, in grado di gestire cavi fino a 70 mm di diametro. Questo viene fatto per facilitare il collegamento in serie di 2 o più prodotti, evitando di instradare grandi cavi attraverso tutte le stazioni. Chiaramente è importante **tenere sempre a mente il massimo consumo energetico dell'impianto e instradare cavi adeguati**.
- Ad esempio, il collegamento in-out può essere effettuato per un massimo di 2 colonnine collegate in serie, se sono impostate per erogare la potenza massima, che in questo caso sarà di 128 A (4 punti di ricarica che scaricano 32 A ciascuno).

5.3 Procedura collegamento

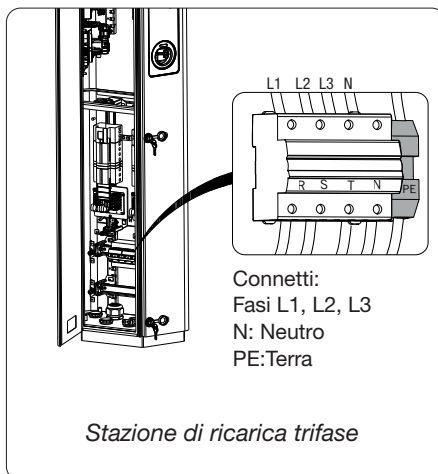
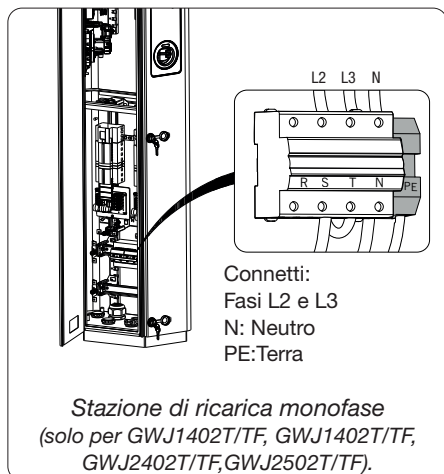
5.3.1 Installazione meccanica

- Il cablaggio della stazione di ricarica avviene collegando un cavo monofase o trifase opportunamente inserito nel pressacavo idoneo. I pressacavi disponibili sono M50, M40, M32 per i cavi di potenza (evidenziati in giallo) e M16 per i cavi dati (evidenziato in rosso).



A seconda della versione di unità di ricarica, i pressacavi e tappi forniti in dotazione sono i seguenti:

Versione	Pressacavi forniti	Tappi forniti
Monofase 7,4 kW	M40	M32, M50
Trifase 22 kW	M40	M32, M50



Con l'aiuto delle figure di cui sopra, segui queste regole:

• **I-ON monofase:**

- Poiché le versioni monofase sono dotate di un interruttore magnetotermico trifase per il collegamento di una linea trifase, se la linea in ingresso è monofase, è necessario creare un cavallotto tra la fase L2 e la fase L3 per alimentare correttamente il prodotto. Successivamente collegare N e PE alle rispettive prese.

• **I-ON trifase**

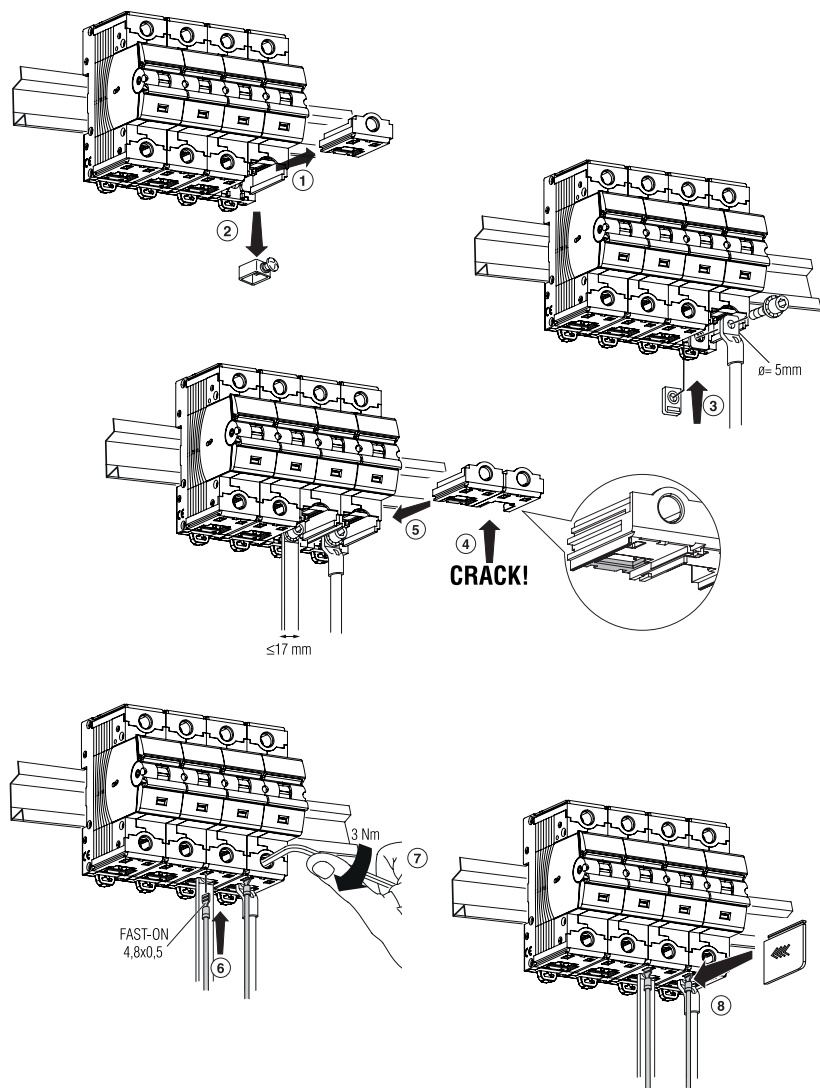
- Collegare la stazione con le fasi L1, L2 e L3. Successivamente collegare N e PE alle rispettive prese.



Attenzione: un errato collegamento può portare a danni permanenti al prodotto

I-ON evo / I-ON evo WALL

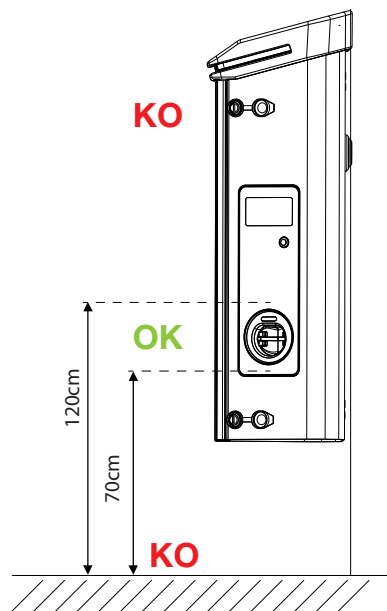
Metodo per il cablaggio della linea di alimentazione utilizzando il nasello



5.4 Installazione del dispositivo (versione WallBox)

5.4.1 Installazione meccanica

Requisiti relativi all'altezza di installazione



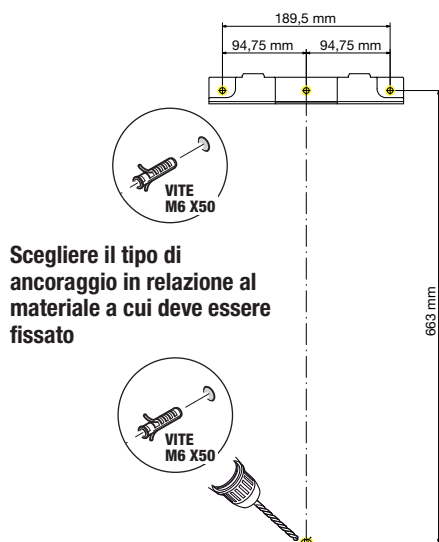
Indipendentemente dal tipo di installazione è importante che la presa sia montata ad un'altezza compresa tra **70 e 120 cm**.

5.4.2 Installazione del prodotto su una parete

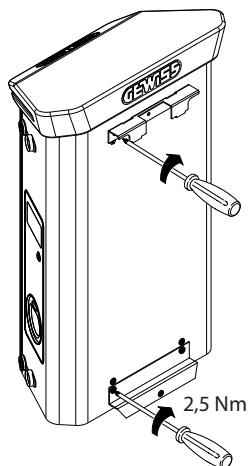
Nel caso di installazione del prodotto a parete (tramite accessorio fornito in dotazione), le operazioni di installazione sono le seguenti.



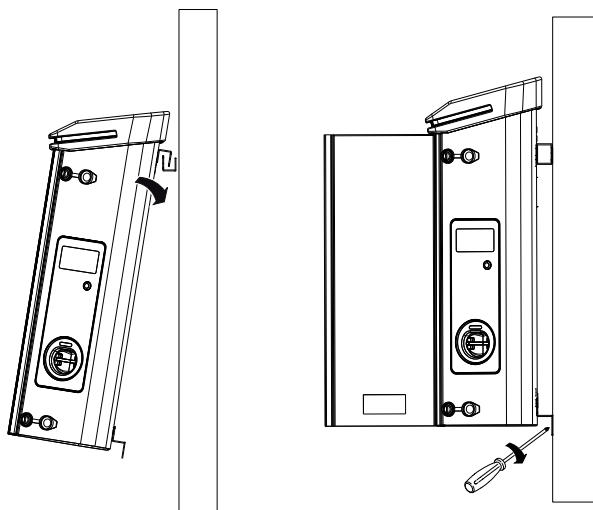
- Preparare opportunamente l'area di montaggio fissando la staffa di supporto alla parete forando con i seguenti interassi:



- Montare le staffe (fornite in dotazione) sulla piastra di fondo della WallBox;



- Montare la WallBox sulla staffa preventivamente fissata alla parete. Una volta posizionato il prodotto, forare la parete utilizzando come centraggio la staffa inferiore e avvitare la vite di blocco.

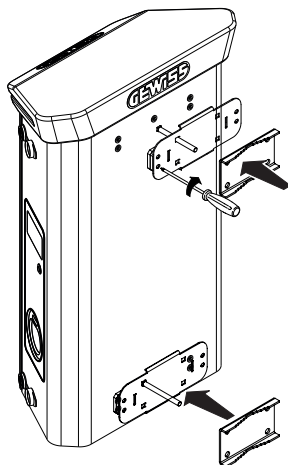


- Verificare che il dispositivo sia stato fissato in modo corretto;
- Rimuovere la pellicola protettiva dal pannello frontale.

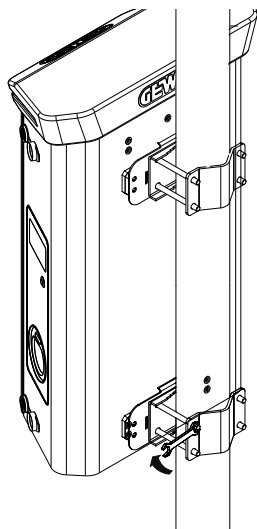
5.4.3 Installazione del prodotto su una palo

Nel caso di installazione del prodotto a palo (tramite accessorio GW46551), seguire questa procedura:

- Montare sulla piastra di fondo della WallBox le staffe di supporto, come indicato in figura:



- Posizionare la WallBox sul palo ed assicurarla stringendo i dadi di blocco delle due piastre come indicato in figura;



- Verificare che il dispositivo sia stato fissato in modo corretto;
- Rimuovere la pellicola protettiva dal pannello frontale;

5.4.4 Cablaggio

Requisiti di cablaggio

Il collegamento deve soddisfare alcuni requisiti:

Specifiche di collegamento		
Tipo di collegamento	Monofase	Trifase
Numero di fili	2P+T	3P+N+T
Corrente nominale	fino a 64 A	fino a 64 A
Diametro massimo del filo	1 x 70mm ² (2 x 35mm ²)	

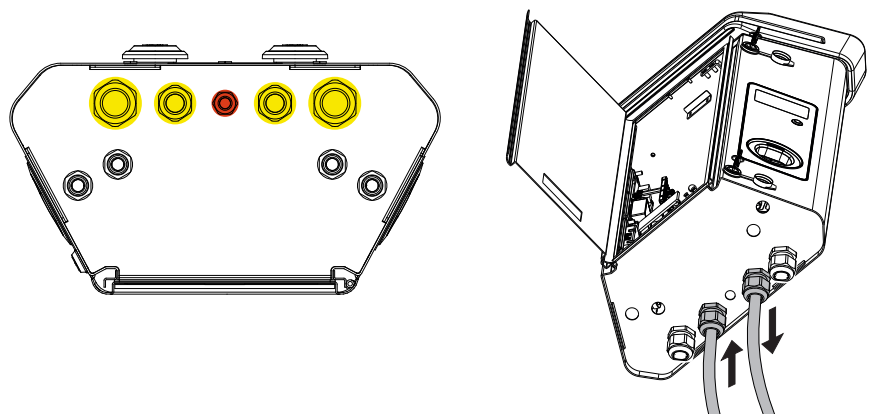
5.4.5 Modalità di cablaggio

I-ON evo è stato dotato di connettori di alimentazione principali di grandi dimensioni, in grado di gestire cavi fino a 70 mm di diametro. Questo viene fatto per facilitare il collegamento in serie di 2 o più prodotti, evitando di instradare grandi cavi attraverso tutte le stazioni. Chiaramente è importante **tenere sempre a mente il massimo consumo energetico dell'impianto e instradare cavi adeguati**.

Ad esempio, il collegamento in-out può essere effettuato per un massimo di 2 colonnine collegate in serie, se sono impostate per erogare la potenza massima, che in questo caso sarà di 128 A (4 punti di ricarica che scaricano 32 A ciascuno).

Procedura di collegamento:

Per quanto riguarda il collegamento alla rete elettrica, portare i cavi di alimentazione all'interno del dispositivo. Il cablaggio della stazione di ricarica avviene collegando cavi monofase o trifase opportunamente infilati nei pressacavi idonei. I pressacavi disponibili sono M25 e M32 per i cavi di potenza (evidenziati in giallo) e M16 per il cavo dati (evidenziato in rosso).



A seconda della versione di unità di ricarica, i pressacavi e tappi forniti in dotazione sono i seguenti:

Versione	Pressacavi forniti	Tappi forniti
Monofase 7,4 kW	2x M25	2x M32
Trifase 22 kW	2x M32	2x M25

Seguire queste regole:

Le regole di cablaggio dell'alimentazione principale della WallBox e della colonnina I-ON evo sono le stesse, quindi per riferimento grafico consultare il paragrafo 5.3.

• I-ON monofase:

- Poiché le versioni monofase sono dotate di un interruttore magnetotermico trifase per il collegamento di una linea trifase, se la linea in ingresso è monofase, è necessario creare un cavallotto tra la fase L2 e la fase L3 per alimentare correttamente il prodotto. Successivamente collegare N e PE alle rispettive prese.

• I-ON trifase

- Collegare la stazione con le fasi L1,L2 e L3. Successivamente collegare N e PE alle rispettive prese.

5.4.6 Verifiche aggiuntive

Quando l'installazione è completata e il sistema è alimentato, è obbligatorio eseguire un controllo elettrico per evitare qualsiasi problema nella sessione di ricarica. Ad esempio:

- la resistenza di terra deve essere inferiore a 10Ω .
- la tensione tra neutro e terra è inferiore a 15V.

5.5 Rotazione delle fasi

La rotazione delle fasi è una pratica fondamentale per assicurare l'equilibrio del carico elettrico nelle installazioni di più stazioni di ricarica. Questo processo prevede la distribuzione del carico tra le tre fasi dell'impianto trifase per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire la stabilità dell'impianto elettrico.

Procedura:

- 1) **Identificazione delle fasi:** in un impianto trifase, identificare le tre fasi come L1, L2 e L3.
- 2) **Collegamento della Prima Stazione di Ricarica:** collegare la prima stazione di ricarica alle fasi L1, L2 e L3 in ordine standard.
- 3) **Collegamento delle Stazioni Successive:** per la seconda stazione di ricarica, ruotare le fasi in modo che i collegamenti siano L2, L3 e L1.
Per la terza stazione di ricarica, ruotare ulteriormente le fasi in modo che i collegamenti siano L3, L1 e L2.

Continuare a ruotare le fasi per ogni nuova stazione di ricarica installata.

Si consiglia di annotare l'ordine delle fasi, necessario per una corretta configurazione del prodotto.

6. Modalità di funzionamento di I-ON evo:

I-ON evo prevede 2 modalità di ricarica:

- **STANDARD:** la stazione carica il veicolo a una potenza massima fissa preconfigurata.
- **GESTIONE DINAMICA DEI CARICHI (DLM):** la potenza disponibile viene suddivisa dinamicamente tra più stazioni I-ON evo collegate nello stesso impianto, ottimizzando l'energia disponibile e permettendo la ricarica simultanea di più veicoli.

6.1 Caratteristiche del DLM

Il sistema consente di gestire fino a 30 punti di ricarica, suddividendo la potenza disponibile ed evitando sovraccarichi:

- La gestione dei carichi è basata su logica **Server-Client**.
- La comunicazione avviene tramite **cavo Ethernet**
- Le ricariche vengono gestite tramite logica democratica. In caso di esaurimento della potenza disponibile, viene momentaneamente sospesa l'ultima sessione di ricarica avviata.

Modalità di gestione dei carichi disponibili:

- **Modalità Dinamica:**
 - Indicata per installazioni senza una linea potenza dedicata alle stazioni di ricarica.
 - La stazione Server, tramite un dispositivo di misurazione esterno monitora il consumo di tutto l'impianto regolando di conseguenza la potenza disponibile per le ricariche

Per informazioni sulla scelta e installazione dei dispositivi di misurazione, consultare il paragrafo 7.7

- **Modalità a Potenza Fissa:**
 - Indicata per installazioni con **linea di potenza dedicata** alle stazioni di ricarica.
 - La stazione Server suddivide la potenza di ricarica partendo da un valore impostato costante di potenza massima d'impianto. Non è richiesto alcun dispositivo di misurazione.

7. Installazione impianto di gestione dinamica dei carichi (DLM)

7.1 Premessa

Con l'installazione di un impianto di DLM, è possibile gestire fino a 30 punti di ricarica, massimizzando lo sfruttamento dell'energia disponibile, evitando sovraccarichi e permettendo la ricarica contemporanea di più veicoli.

La comunicazione tra le stazioni avviene tramite cavo Ethernet, sfruttando le doppie porte presenti sulla scheda madre di Joinon evo MultiCP.

7.2 Caratteristiche specifiche di I-ON evo

I-ON evo sono realizzati in modo che ogni punto di ricarica sia un impianto integrato autonomo, aumentando l'affidabilità, dove in caso di malfunzionamento di uno dei 2 punti di ricarica, l'altro può continuare a funzionare senza problemi.

Per questo motivo il **numero massimo di stazioni I-ON evo che è possibile collegare in un impianto MultiCP è 15**: 1 dispositivo come un server e 29 come client.

Per facilitare le installazioni, i 2 punti di ricarica nello stesso I-ON evo sono collegati da un cavo Ethernet in fabbrica.

7.3 Connessione tra punti di ricarica

Per permettere una maggiore flessibilità e facilità di installazione, la funzionalità è pensata per lavorare con 2 diverse topologie di impianto, selezionabili dal cliente a seconda delle proprie necessità.

È importante precisare che **non è possibile** gestire 2 stazioni Server e le relative Client nella medesima rete locale. Se per necessità progettuali occorre installare 2 impianti Server/Client differenti, è necessario predisporre l'infrastruttura di rete opportunamente, collegando i 2 impianti in 2 sottoreti differenti. Ad esempio, alcune soluzioni possono essere:

- Acquisto e collegamento di 2 router differenti.
- Opportuna configurazione della propria infrastruttura di rete, andando a creare 2 sottoreti differenti, a cui collegare le stazioni Server e le relative Client.

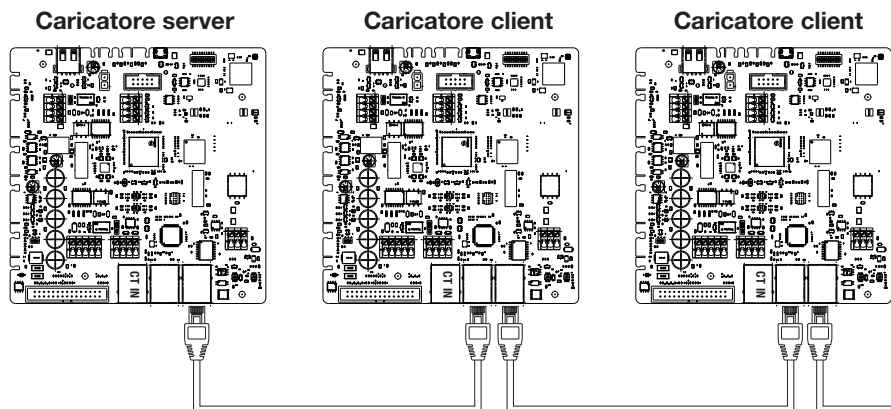


NOTE: In tutte le soluzioni occorre utilizzare almeno un cavo Ethernet almeno CAT5 con una lunghezza massima di 100m.

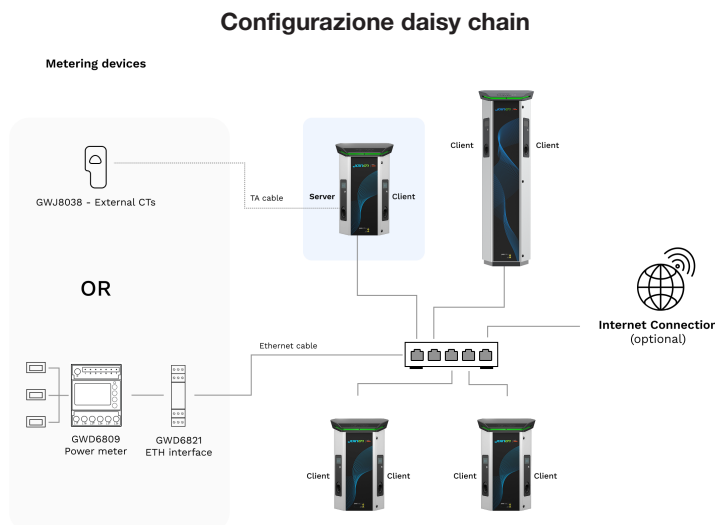
7.4 Topologia 1: “Daisy Chain”

Descrizione dell'impianto

Questa topologia va ad utilizzare entrambe le porte Ethernet della scheda madre. L'installatore provvederà a collegare le stazioni di ricarica in serie, seguendo uno schema simile all'immagine sottostante.



Che dovrebbe risultare in una struttura di impianto simile a quella rappresentata in figura:



Il collegamento daisy chain tra 2 schede nella stessa I-ON viene già eseguito internamente durante la produzione del prodotto.



NOTE: Si ricorda che per OGNI I-ON evo sono previsti DUE sistemi di ricarica. Il caricatore "server" sarà solo un lato di uno ION selezionato e gestirà altri sistemi di ricarica in tutto l'impianto, che saranno impostati come "client".

Caratteristiche specifiche

Questa configurazione consente un semplice collegamento tra stazioni, senza l'aggiunta di dispositivi esterni e con un utilizzo di cavo Ethernet ridotto.

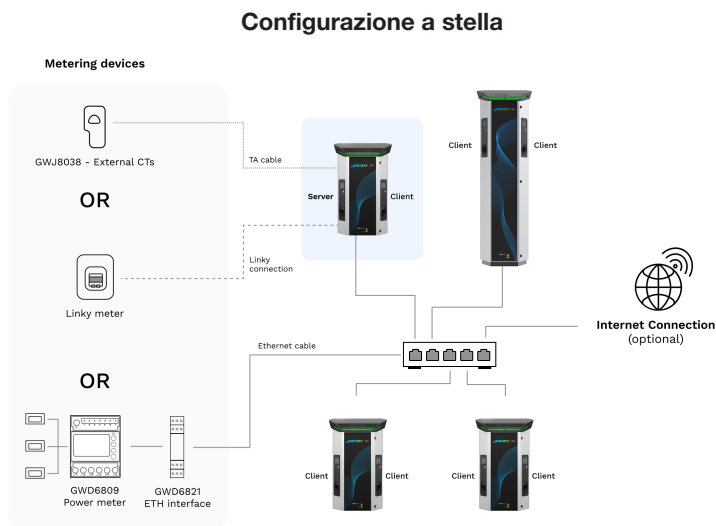
Chiaramente, con questa topologia, l'impianto è sensibile ad eventuali guasti di una stazione client o degrado del cavo Ethernet, che porterebbe alla disconnessione di tutte le stazioni a valle.

7.5 Topologia 2: collegamento a stella

Descrizione dell'impianto

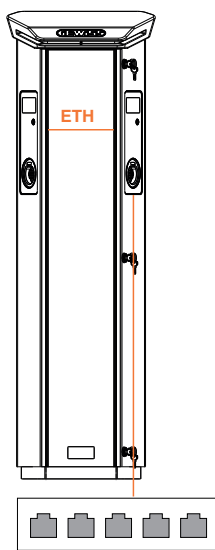
Questa topologia è pensata per ottenere un collegamento “centralizzato” tra le varie stazioni. In questo caso l'installatore seleziona una delle porte Ethernet disponibili in uno dei 2 lati di I-ON evo e la collega ad uno switch Ethernet. Chiaramente la disponibilità di porte dello switch dovrà essere adeguata al numero di stazioni da collegare.

A installazione completata, l'impianto dovrebbe avere uno schema simile a questo:



NOTE: Si ricorda che per OGNI I-ON evo sono previsti DUE sistemi di ricarica. Il caricatore "server" sarà solo un lato di uno ION selezionato e gestirà altri sistemi di ricarica in tutto l'impianto, che saranno impostati come "client"

Per riferimento, il collegamento corretto dovrebbe essere fatto in questo modo, il cavo interno è già installato:



Caratteristiche specifiche

Questo tipo di collegamento, seppur più complesso e dispendioso a livello di device esterni da acquistare e cavo da posare, garantisce il livello massimo di robustezza della connessione tra le stazioni. Questo perché, in caso di guasto di un set I-ON evo con due lati "client", la funzionalità delle altre stazioni non viene alterata.

7.6 Predisposizione alla Connessione Internet

Una volta collegate tra loro le stazioni e identificata la stazione Server, è necessario scegliere la modalità di collegamento del sistema a Internet.

7.6.1 Modo 1: Connessione tramite router Ethernet esterno

Descrizione:

Il sistema si collega a una rete Internet già esistente tramite un cavo Ethernet:

- Rete locale/Router del cliente
- Rete gestita dal router 4G contenuto nel kit GWJ8013

Collegamento:

Collegare una porta ethernet vuota di una delle stazioni alla rete tramite opportuno cavo.

Funzionamento:

- Il router esterno gestisce la rete locale.
- Il router esterno assegna gli indirizzi IP a tutte le stazioni tramite DHCP.
- Tutti i dispositivi condividono la connessione Internet fornita dal router.
- Il sistema si integra nella rete, utilizzandone i parametri impostati lato router

7.6.2 Modo 2: Connessione tramite rete Wi-Fi (DHCP Interno)

Descrizione:

La stazione Server:

- Si connette via Wi-Fi esterno alla rete Internet.
- Condivide la connessione internet con le altre stazioni utilizzando il cavo ethernet.
- Agisce come DHCP interno, assegnando indirizzi IP alle altre stazioni.

La comunicazione tra stazioni è autonoma e non dipende dalla rete esterna.

Utilizzi:

Scegliere tale modalità nei seguenti casi:

- In impianto è disponibile esclusivamente una connessione Wi-Fi
- È richiesta l'abilitazione delle funzionalità di gestione dinamica del carico, in assenza di connessione di rete.



AVVERTENZA: Per garantire le migliori prestazioni è consigliato collegare le stazioni ad una rete Wi-Fi con ottima copertura di segnale

7.6.3 Classi di indirizzi IP da evitare

Per garantire il corretto funzionamento della rete e prevenire problemi di comunicazione, è necessario verificare che il router o la rete esterna a cui ci si collega non assegni indirizzi IP appartenenti alle seguenti classi:

Se si utilizza il modo 1 (router esterno con cavo Ethernet):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Se si utilizza il modo 2 (rete Wi-Fi con DHCP interno gestito dalla stazione Server):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Dove “X” rappresenta un numero compreso tra 0 e 255. Queste classi vanno evitate perché potrebbero sovrapporsi agli indirizzi IP utilizzati internamente dalla stazione Server, causando conflitti e malfunzionamenti.

7.7 Scelta del dispositivo di misurazione

Quando è necessario monitorare i consumi di altri carichi esterni oltre alle stazioni di ricarica, è necessario installare dei sensori esterni, in grado di comunicare alla stazione il consumo totale dell'impianto.

I-ON evo consente l'installazione di 2 tipologie di sensori, a seconda delle necessità:

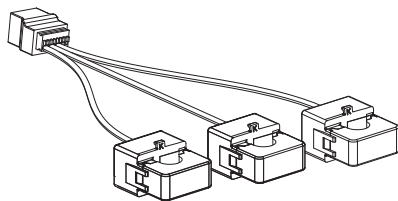
- **Kit di trasformatori amperometrici:** per impianti fino a **100A** di corrente disponibile
- **IP meter esterno:** con sensori disponibili in varie taglie **fino a 1500A**

Seguire le indicazioni ai paragrafi seguenti con indicazioni specifiche per ogni soluzione.

7.7.1 Trasformatori amperometrici

GEWISS mette a disposizione i seguenti codici:

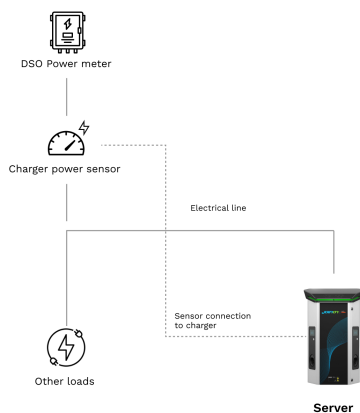
- GWJ8037: per impianti MONOFASE
- GWJ8038 per impianti TRIFASE



INFO: I sensori vanno collegati direttamente al lato designato come server, utilizzando un cavo ethernet **F-UTP** e della lunghezza massima di **300 m**. Seguire le istruzioni presenti nel kit.

Posizionamento dei sensori

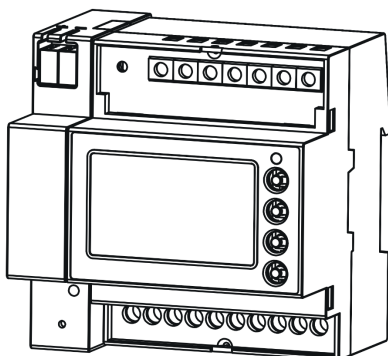
Per il corretto funzionamento dell'impianto, è fondamentale posizionare i sensori opportunamente a monte di tutti i carichi dell'impianto.



7.7.2 IP meter esterno

Per impianti con corrente disponibile maggiori di 100A è disponibile una soluzione composta da 3 prodotti:

- METER GWD6809
- Modulo IP GWD6821

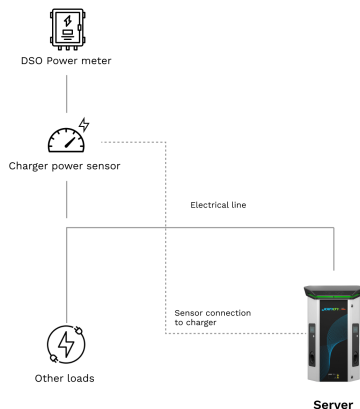


- Kit di sensori a scelta a seconda della massima corrente di impianto
 - GW96447: 150A
 - GW96448: 250A
 - GW96449: 400A
 - GW96450: 600A
 - GW96451: 1000A
 - GW96452: 1200A
 - GW96453: 1500A

Consultare i manuali di installazione dei singoli dispositivi per procedere alla messa in servizio.

Posizionamento dei sensori

Per il corretto funzionamento dell'impianto, è fondamentale posizionare i sensori opportunamente a monte di tutti i carichi dell'impianto.



Connessione del meter alla rete:

- Collegare il modulo IP GWD6821 alla **medesima rete locale** a cui sono connesse le stazioni Server e Clients
- Impostare opportunamente i parametri di rete del modulo IP (Indirizzo IP, Gateway, subnet mask), utilizzando la medesima classe di IP del router.
 - Ad esempio, il router fornito nel kit GWJ8083 utilizza una classe di IP 192.168.2.XXX. Quindi, sul meter occorre impostare:
 - IP address: 192.168.2.YYY, (es. 192.168.2.247), assicurandosi che sia un indirizzo libero.
 - Gateway: 192.168.2.1
 - Netmask: 255.255.255.0
- In caso connessione tramite Wi-Fi (DHCP interno, vedi paragrafo 7.5.2), non occorre eseguire alcuna impostazione di rete specifica.

8. Portale di bordo: accesso e struttura

I-ON evo è dotato di un portale web locale dal quale è possibile modificare tutti i parametri di configurazione della stazione e procedere anche alla lettura dei log per un eventuale debug di situazioni anomale. Come accennato in precedenza, I-ON evo è composto da 2 diversi sistemi autonomi, quindi ogni lato ha il proprio Portale di Bordo specifico.

8.1 Accesso al Portale di Bordo

Per accedere al Portale di Bordo, occorre innanzitutto connettersi alla medesima rete della stazione di ricarica.

Questo può avvenire in 2 modi:

- Collegandosi all'hotspot Wi-Fi della singola stazione, identificando SSID e Password riportati nell'etichetta presente in confezione. Per facilitare l'identificazione, c'è anche il riferimento al numero di serie laterale.

Wi - Fi Network:
GWJ2404T_50411C39D8F8
Wi - Fi Password:
MGQONDRhZG
Serial Number: G2524300010

- Collegandosi alla medesima rete Wi-Fi/Ethernet alla quale la stazione è connessa.

Una volta collegatosi alla stazione, il Portale di Bordo può esser raggiunto al seguente indirizzo:

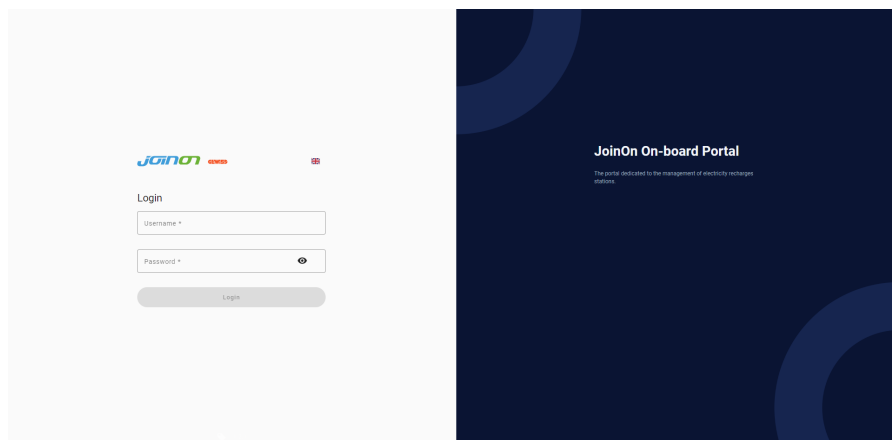
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Ad esempio, considerando l'etichetta mostrata sopra, l'indirizzo sarebbe:

https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

Se l'indirizzo è corretto, dovrebbe aprirsi una pagina di accesso, dove andrà inserito:

I-ON evo / I-ON evo WALL



Username: Installer

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Sia WIFI_HOTSPOT_SSID che WIFI_HOTSPOT_PSW sono facilmente consultabili nell’etichetta fornita in confezione di ogni stazione.

8.2 Struttura base del Portale di Bordo

Una volta eseguito correttamente il login, il Portale di Bordo si presenterà suddiviso in 4 macro sezioni:

- **Configurazione**
- **Log**
- **Storico ricariche**
- **RFID**

A seguire una panoramica delle singole sezioni.

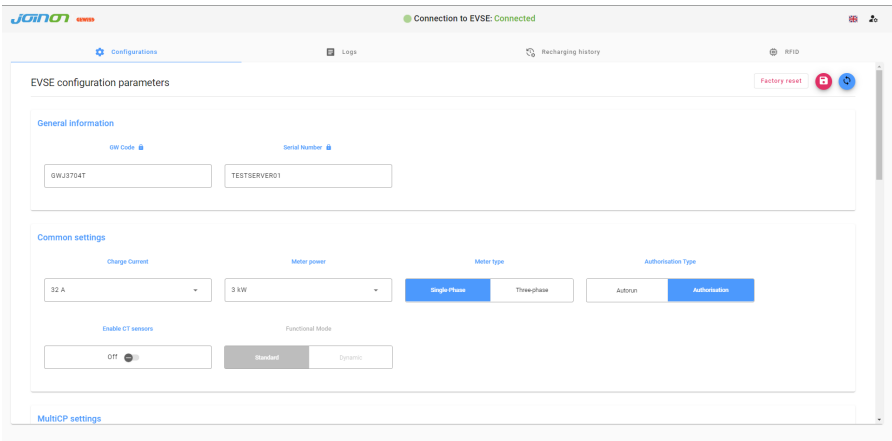
8.3 Sezione di configurazione

- **Informazioni generali:** Informazioni sulla stazione
- **Impostazioni comuni:** Parametri importanti e spesso necessari per l'installazione dei prodotti.
- **Impostazioni MultiCP:** Parametri specifici per le stazioni MultiCP, tra i quali quelli necessari per la gestione del DLM
- **Altre impostazioni:** Parametri aggiuntivi per funzionalità specifiche non rilevanti
- **Impostazioni di rete:** Parametri necessari alla configurazione della rete internet tramite Wi-Fi o Ethernet.
- **OCPP:** Parametri di impostazione dell'OCPP
- **Impostazioni regionali:** Parametri necessari per modelli pensati a specifiche regioni (es. UK o FR). Gli utenti dovranno salvare le impostazioni grazie al tasto "salva" in alto a DX e ricaricare la pagina grazie al tasto "aggiorna"
- **Impostazioni ION:** Parametri specifici per i prodotti ION



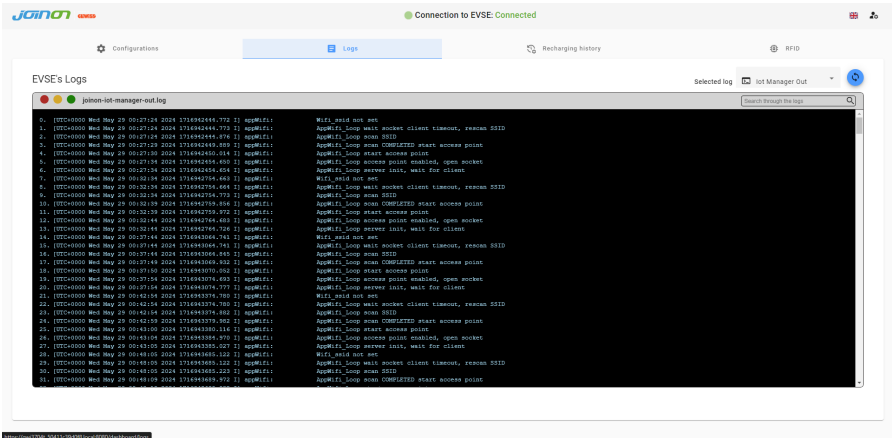
NOTA: il Portale di Bordo è programmato per non mostrare parametri non disponibili per lo specifico modello di stazione di ricarica.

I-ON evo / I-ON evo WALL



8.4 Sezione Log

In questa sezione gli installatori e addetti all’assistenza potranno facilmente accedere ai log della stazione di ricarica. In alto a destra è possibile selezionare il file log da leggere e effettuare un refresh manuale per poter visualizzare le nuove righe loggate. All’apertura del portale, viene mostrato il log relativo alla gestione della comunicazione con le piattaforme, che è spesso il più utile per un debug iniziale.



Nella selezione dei file da leggere, è possibile notare che alcuni avranno un suffisso con un numero (.1, .2 ...). Questo è normale, visto che la stazione ha una funzionalità di log retention di 5 giorni. Il prefisso indica quanti giorni sono trascorsi dal log. Ad esempio: `iot Manager Out 5` va aperto se si vuole leggere i log di 5 giorni fa. Allo scadere dei 5 giorni i log vengono inseriti in un file zip salvati su cloud e poi eliminati localmente.

Inoltre, i file con il suffisso `err` sono dei log con inseriti esclusivamente eventuali errori gravi nell'esecuzione della specifica funzionalità. Seguire la tabella sottostante per individuare quale file aprire e visualizzare per ottenere le informazioni necessarie:

Nome log	Funzione	Descrizione breve	Commento
joinon-authentication-manager	Autenticazione RFID	Gestione dei tag RFID	
joinon-configuration-manager	Configurazione	Viene loggata ogni nuova configurazione salvata, che siano timerange, ripristino di valori default ecc.	
joinon-current-manager	Dati gestione corrente	Viene loggata ogni variazione di parametro di corrente, ad esempio durante il funzionamento del DLM	
joinon-eol-manager	Comandi END of Line	Vengono loggati ricezione/invio dei comandi EOL tra stazione e macchina di collaudo	
joinon-evse-fsm	Stato della macchina	Vengono loggati i cambiamenti tra i vari stati di ricarica, l'invio/ricezione dello stato dei contattori e delle prese.	
joinon-ev-state-manager	Stato della comunicazione tra stazione e EV	Vengono loggati i cambi di stato del CP e dei contattori.	
joinon-iot-manager	Gestione della connettività e comunicazione con CLOUD	Log molto popolato, viene tracciato ogni cambiamento dello stato della stazione, se questo viene comunicato al cloud. Inoltre, tutti gli stati/errori di connettività vengono segnati in questo file.	Molto utile per il debug generico di moltissimi errori. Viene suggerito di partire sempre da qua per analizzare eventuali problemi, per poi approfondire aprendo i log specifici.

joinon-led-manager	Gestione dei LED RGB	Viene segnato ogni cambiamento di colore e animazione del LED	
joinon-meter	Misurazione	Log dei valori di energia letti dal contatore interno o esterno (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestione del socket	Vengono loggati tutti i cambi di stato del socket di ricarica nonché la ricezione dei comandi di variazioni.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Vengono loggati eventuali riavvii dei servizi attivati dal Watchdog.	

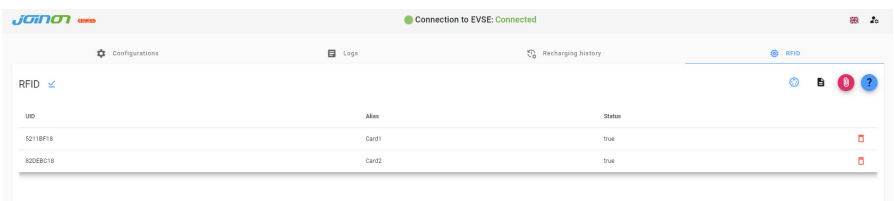
8.5 Caricamento sezione log

In questa sezione è possibile visualizzare dati basilari sulle sessioni di ricarica avviate sul prodotto.

8.6 Sezione RFID

In questa sezione l'installatore può gestire i tag RFID salvati localmente sulla stazione.

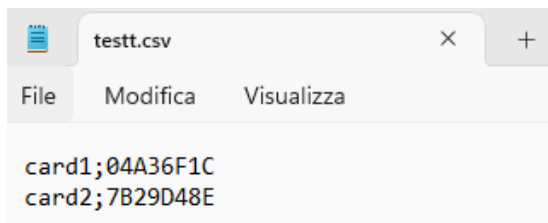
È prevista una funzionalità di importazione dei tag tramite file CSV. È importante precisare che in caso di stazioni connesse, come specificato nei capitoli precedenti, i tag vanno gestiti da JoinON small net o dalla piattaforma OCPP scelta dal cliente.



8.6.1 caricamento tessere RFID

Per caricare sul portale di bordo una lista di tessere seguire i seguenti passaggi:

1) preparare un file .CSV formattato come in esempio:

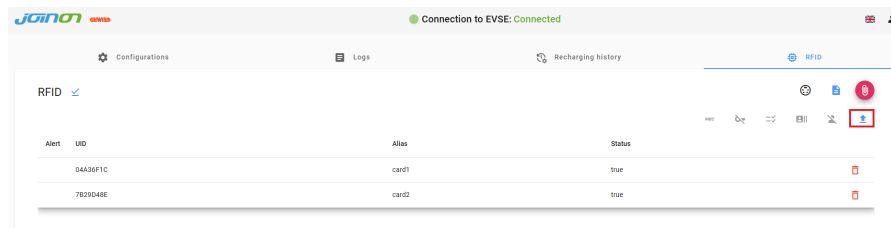


Dove “card1” è il nome della tessera, seguito dal su UID.

2) Cliccare sull'icona ciano della graffetta, e selezionare il file CSV

3) Se tutto è corretto, sul portale di bordo si vede visualizzata la lista delle tessere

4) confermare il caricamento con il tasto “upload”



5) ripetere la medesima operazione per l'altro lato di I-ON

9. Impostazione I-ON evo come stazione singola

Nel caso non fosse necessario abilitare la gestione dinamica del carico, é possibile configurare la stazione come singolo dispositivo.

9.1 Impostazione parametri di base

Accedere al portale di bordo e identificare la sezione **“Parametri comuni”**.

Procedere con impostazione:

Corrente di ricarica:

- *Corrente di ricarica*
 - Impostare il valore massimo di corrente.

Scelta della modalità funzionale

Per permettere il funzionamento del DLM occorre prima selezionare la modalità funzionale e poi eventualmente abilitare il dispositivo di misurazione

- *Modalità funzionale*
 - Standard: la stazione ricarica massimo alla corrente impostata

Parametri di autorizzazione ricarica:

- *Autorizzazione ricarica:*
 - Autorun: la stazione avvia la ricarica non appena viene collegata l'automobile
 - Autorizzazione: Occorre autorizzare la ricarica
- *Tipo di autorizzazione Offline*
 - Carica gratuita: la stazione permette l'avvio libero della ricarica
 - Autorizzazione: Occorre autorizzare la ricarica
 - Ricarica bloccata: la stazione, se offline, mostra errore e impedisce la ricarica

Salvare con il tasto “salva” in alto a destra.

Ripetere le medesime operazioni sull'altro lato del prodotto.

9.2 Impostazione connessione ad internet

I-ON evo può essere connessa alla rete ethernet o ad una rete Wi-Fi.

9.2.1 Impostazione rete ethernet

Per connettere la stazione di ricarica ad Internet tramite ethernet è sufficiente collegare il cavo ad una porta libera di uno dei 2 lati e, se la stazione è già accesa, procedere al riavvio.

9.2.2 Impostazione rete Wi-Fi

Per connettere la stazione di ricarica al Wi-Fi, identificare un lato e accedere al suo portale di bordo tramite hotspot. Seguire poi i seguenti passaggi:

- Identificare la sezione **“Impostazioni MultiCP”** e procedere con impostazione
 - *Ruolo della stazione di ricarica*
→ Selezionare **“Server”**
 - *Ruolo MS DHCP:*
→ Selezionare **“Server”**
 - Salvare con il tasto **“salva”** in alto a destra. La stazione si riavvierà.

MultiCP settings

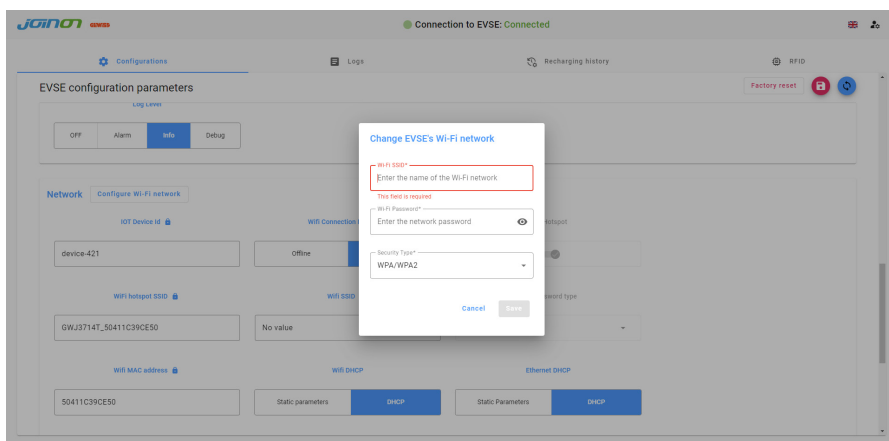
RFID Authentication RFID reader not present RFID reader present	Vandal version Not Present Present	T2 socket management Free Locked
Server/Client logic activation On	Charger role Server Client	MS DHCP Role Server Client
Max Unbalance Current 32	MID Energy Meter Meter MID not present Meter MID present	Master Modbus Baudrate 115200
Master Modbus Node 33		

- Riconnettersi quindi al medesimo portale di bordo tramite hotspot Wi-Fi:

- 1) Individuare la sezione “Rete”
- 2) Cliccare sul bottone “Configura rete Wi-Fi”
- 3) Inserire le credenziali richieste e premere su “Salva”
- 4) La stazione proverà a connettersi alla rete, e il LED blinkerà di rosso.

Attendere qualche secondo:

- Se la connessione è andata a buon fine, il LED blinkerà poi di bianco
- Se la connessione è fallita, il LED emetterà un nuovo blink rosso
- Riconnettersi all’hotspot Wi-Fi e correggere le credenziali.



NOTA: La connessione ad una rete Wi-Fi comporta la chiusura dell’hotspot e la disconnessione dal portale di bordo. Per raggiungere nuovamente il portale della Server occorre:

- Connettersi alla medesima rete Wi-Fi a cui è connesso il lato Server
- Connettersi tramite ethernet alla rete locale delle stazioni di ricarica



AVVERTENZA: L’abilitazione di tale funzionalità comporta la creazione di una rete locale tra stazioni. Per accedere al Portale di Bordo delle singole, occorre connettersi con un PC alla medesima rete locale, collegandosi ad una porta Ethernet libera di una stazione oppure agli Hotspot Wi-Fi di ciascuna stazione, che rimarranno comunque attivi.



AVVERTENZA: Gewiss non è responsabile per problemi derivanti da connessioni Wi-Fi insufficienti. Prima di installare I-ON, assicurarsi che l'area abbia un'adeguata copertura del segnale Wi-Fi.



AVVERTENZA: Gewiss suggerisce di utilizzare una rete Wi-Fi con un livello di sicurezza appropriato, come WPA-WPA2-Personal, ed evitare le reti pubbliche senza livello di sicurezza.

9.2.3 Classi di indirizzi IP da evitare

Per garantire il corretto funzionamento della rete e prevenire problemi di comunicazione, è necessario verificare che il router o la rete esterna a cui ci si collega non assegni indirizzi IP appartenenti alle seguenti classi:

Se si utilizza una rete ethernet:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Se si utilizza una rete Wi-Fi:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Dove "X" rappresenta un numero compreso tra 0 e 255.

10. Configurazione I-ON evo in sistema DLM

10.1 Premessa

I-ON evo è composta da 2 lati autonomi, collegati da un cavo Ethernet per consentire la comunicazione tra loro. Nella configurazione è necessario selezionare un lato di uno dei caricatori I-ON evo che si intende installare e che verrà configurato come Server dell'impianto. Tutti i dispositivi di misurazione devono essere collegati al lato Server. Tutti gli altri punti di ricarica nell'impianto di I-ON saranno configurati come Client.



INFO: Prima di procedere al passaggio successivo, assicurarsi di aver letto e compreso correttamente le topologie di connessione al capitolo 7.

10.2 Impostazione Lato Server

Dopo aver provveduto all'installazione e connessione delle stazioni, al collegamento degli eventuali sensori esterni, procedere con la configurazione del lato che assumerà il ruolo di Server.



INFO: Per una configurazione più efficace consigliamo di iniziare sempre con la configurazione del lato Server.

Accedere al Portale di Bordo del lato prescelto come indicato nei paragrafi precedenti (8.1) e procedere alla configurazione.

10.2.1 Impostazione Ruolo stazione

Da Portale di Bordo, identificare la sezione **“Impostazioni MultiCP”** e procedere con impostazione:

- *Ruolo della stazione di ricarica*
→ Selezionare “Server”
- *Ruolo MS DHCP:* A seconda della modalità di connessione scelta (vedi Paragrafo 7.6)
→ Selezionare “Client” se si è scelto il modo 1 (router esterno con cavo Ethernet)
→ Selezionare “Server” se si è scelto il modo 2 (DHCP interno)

10.2.2 Impostazione parametri di base

Identificare ora la sezione **“Parametri comuni”** e procedere con impostazione:

Corrente di ricarica:

- *Corrente di ricarica*
→ Impostare se necessario il valore massimo di corrente di ricarica

Scelta della modalità funzionale

Selezionare la modalità funzionale:

- *Modalità funzionale*

Scegliere tra:

- Dinamica: abilita l'algoritmo di gestione del carico con meter, per il monitoraggio anche dei carichi esterni.
- Potenza fissa: abilita l'algoritmo di gestione dei carichi in impianti con linea dedicata solamente alla ricarica

Parametri di autorizzazione ricarica:

- *Autorizzazione ricarica:*
 - Autorun : la stazione avvia la ricarica non appena viene collegata l'automobile
 - Autorizzazione: Occorre autorizzare la ricarica
- *Tipo di autorizzazione Offline*
 - Carica gratuita
 - Autorizzazione
 - Ricarica bloccata: la stazione, se offline, mostra errore e impedisce la ricarica

10.2.3 Abilitazione del dispositivo di misurazione

Se si è scelto la modalità "potenza fissa" passare al paragrafo successivo.

Se si è scelta la modalità "dinamica" occorre impostare un dispositivo di misurazione a scelta tra quelli proposti al paragrafo 7.7:

Trasformatori amperometrici:

Dalla sezione "**Parametri comuni**", attivare l'interruttore "Abilita sensori CT".

Meter esterno IP:

Una volta connesso il cavo ethernet del meter IP alla medesima rete locale, dalla sezione "**Parametri comuni**" abilitare il dispositivo tramite l'interruttore "Abilita contatore esterno", e inserire:

- *Indirizzo IP del meter*
- *Subnet mask* (solitamente 255.255.255.0)

NOTA BENE: Se si è scelto il modo 2 (DHCP interno) occorre inserire questi parametri

- IP: 192.168.1.253
- Subnet mask: 255.255.255.0



AVVERTENZA: La non attivazione o l'errata impostazione del dispositivo di misurazione esterno comporta errori o malfunzionamento del DLM!

10.2.4 Impostazione parametri impianto

Parametri dell'Impianto:

- *Tipo di contatore:* se monofase o trifase
- *Potenza del contatore:* la potenza massima disponibile in impianto



AVVERTENZA: L'errata impostazione di questo parametro potrebbe causare malfunzionamenti o sovraccarichi dell'impianto.

- *Rotazione di fase:* l'ordine delle fasi installate come indicato al paragrafo 5.5

Salvare tutte le impostazioni con il tasto “Salva” in alto a destra. Il lato si riavvierà.

10.2.5 Impostazione connessione di rete

Occorre ora connettere ad internet la stazione Server. La procedura varia a seconda della modalità scelta, come indicato al paragrafo 7.6:

Modo 1 (connessione tramite ethernet):

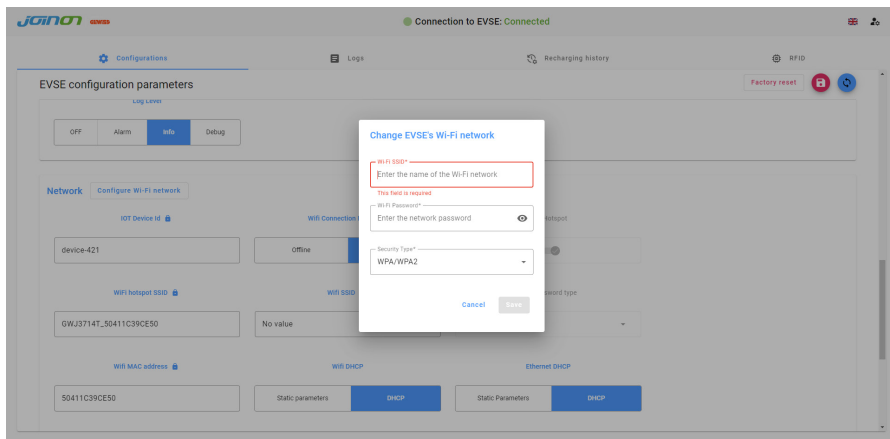
Se il router ha già accesso ad Internet, non occorre fare nulla. Passare al capitolo successivo.

Modo 2 (connessione tramite Wi-Fi):

Nel caso si sia scelto di condividere una rete Wi-Fi, allora occorre configurarla. Riconnettersi quindi al portale di bordo tramite hotspot Wi-Fi e:

- 1) Individuare la sezione “Rete”
- 2) Cliccare sul bottone “Configura rete Wi-Fi”
- 3) Inserire le credenziali richieste e premere su “Salva”
- 4) La stazione proverà a connettersi alla rete, e il LED blinkerà di rosso.
Attendere qualche secondo:
 - Se la connessione è andata a buon fine, il LED blinkerà di bianco

- Se la connessione è fallita, il LED emetterà un nuovo blink rosso Riconnettersi all'hotspot Wi-Fi e correggere le credenziali.





INFO: La connessione ad una rete Wi-Fi comporta la chiusura dell’hotspot e la disconnessione dal portale di bordo. Per raggiungere nuovamente il portale della Server occorre:

- Connettersi alla medesima rete Wi-Fi a cui è connesso il lato Server
- Connettersi tramite ethernet alla rete locale delle stazioni di ricarica.



AVVERTENZA: L’abilitazione di tale funzionalità comporta la creazione di una rete locale tra stazioni. Per accedere al Portale di Bordo delle singole, occorre connettersi con un PC alla medesima rete locale, collegandosi ad una porta Ethernet libera di una stazione oppure agli Hotspot Wi-Fi di ciascuna stazione, che rimarranno comunque attivi.



AVVERTENZA: Gewiss non è responsabile per problemi derivanti da connessioni Wi-Fi insufficienti. Prima di installare I-ON, assicurarsi che l’area abbia un’adeguata copertura del segnale Wi-Fi.



AVVERTENZA: Gewiss suggerisce di utilizzare una rete Wi-Fi con un livello di sicurezza appropriato, come WPA-WPA2-Personal, ed evitare le reti pubbliche senza livello di sicurezza.

10.3 Impostazione lati Client

Una volta installato e acceso il dispositivo, accedere al Portale di Bordo con le modalità mostrate nei capitoli precedenti e procedere con l’impostazione dei lati client.

10.3.1 Impostazione ruolo stazione

Da Portale di Bordo, identificare la sezione **“Impostazioni MultiCP”** e procedere con impostazione:

- *Ruolo della stazione di ricarica*

→ Selezionare “Client”

10.3.2 Impostazione parametri di base

Identificare ora la sezione **“Parametri comuni”** e procedere con impostazione:

Corrente di ricarica:

- *Corrente di ricarica*

→ Impostare il valore massimo di corrente.

Scelta della modalità funzionale

Per permettere il funzionamento del DLM occorre selezionare la modalità funzionale.

- *Modalità funzionale*

- Dinamica: abilita l'algoritmo di gestione del carico con meter, per il monitoraggio anche dei carichi esterni
- Potenza fissa: abilita l'algoritmo di gestione dei carichi in impianti con linea dedicata solamente alla ricarica

Parametri dell'Impianto:

- *Tipo di contatore:* se monofase o trifase
- *Rotazione di fase:* l'effettivo ordine delle fasi installato come indicato al paragrafo 5.5

Parametri di autorizzazione ricarica:

- *Autorizzazione ricarica:*
 - Autorun : la stazione avvia la ricarica non appena viene collegata l'automobile
 - Autorizzazione: Occorre autorizzare la ricarica
- *Tipo di autorizzazione Offline*
 - Carica gratuita
 - Ricarica bloccata: la stazione, se offline, mostra errore e impedisce la ricarica

Salvare tutte le impostazioni con il tasto “Salva” in alto a destra. Il lato si riavvierà.

10.4 Tabella riassuntiva impostazioni di rete

Per un controllo veloce della corretta impostazione dei parametri di rete, seguire la tabella:

Selected Network Connection type	Parameters to set under "MultiCP Settings" section of Onboard Portal						Additional Notes
	SERVER Side of I-ON			CLIENTS Sides of I-ON			
	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	
External ETHERNET router	ON	Server	Client	ON	Client	Client	
Shared Wi-Fi	ON	Server	Server	ON	Client	Client	You need also to setup Wi-Fi network on Server side
OFFLINE DLM	ON	Server	Server	ON	Client	Client	

10.5 Impostazione funzione contatto remoto (DRY1)

La stazione di ricarica permette di associare una specifica funzionalità alla variazione di stato di un contatto remoto collegato alla porta DRY1 della scheda madre.

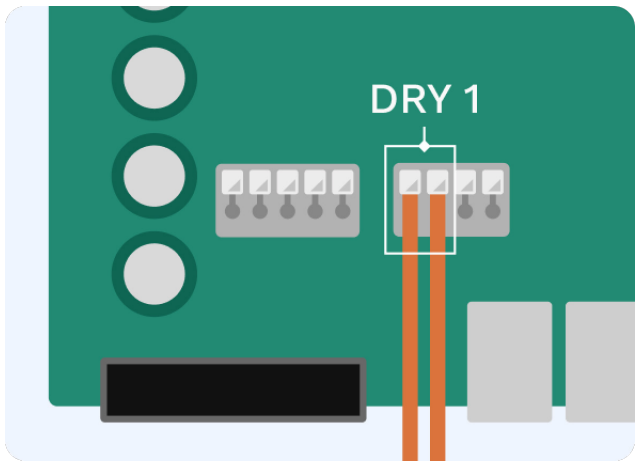
Info: questa funzionalità è disponibile dalla versione 13.0 del firmware.

10.5.1 Funzionalità disponibili

FUNZIONALITÀ	DESCRIZIONE	NOTE
Inizio/arresto caricamento remoto	Permette di iniziare e fermare una sessione di ricarica mediante variazione di stato del contatto pulito	Non disponibile se la stazione è impostata per connettersi ad una piattaforma OCPP
§14a EnWG Conservativo	All'attivazione del contatto pulito sulla Server, tutte le stazioni Client collegate in impianto caricheranno massimo a 6 A	- Funzionalità specifica per il mercato tedesco - Richiede il DLM attivo sulle stazioni in impianto abilitato (modalità funzionale dinamica o potenza fissa)
§14a EnWG Avanzato	All'attivazione del contatto pulito sulla Server la corrente totale dell'impianto sarà limitata ad un valore di corrente pari a 6 A per stazione di ricarica collegata	- Funzionalità specifica per il mercato tedesco - Richiede il DLM attivo sulle stazioni in impianto (modalità funzionale dinamica o potenza fissa)

10.5.2 Collegamenti elettrici

Collegare i 2 cavi del contatto pulito alla porta **DRY1** della scheda madre:



A seconda della funzionalità prescelta, occorre collegare opportunamente le stazioni di ricarica:

FUNZIONALITÀ	COLLEGAMENTO
Inizio/arresto caricamento remoto	Collegare ciascun lato di I-ON al proprio contatto pulito dedicato alla gestione dell'autorizzazione della ricarica (→ due contatti puliti separati , uno per lato).
§14a EnWG Conservativo	Collegare e solo il lato di I-ON configurato come Server .
§14a EnWG Avanzato	Collegare solo il lato di I-ON configurato come Server .

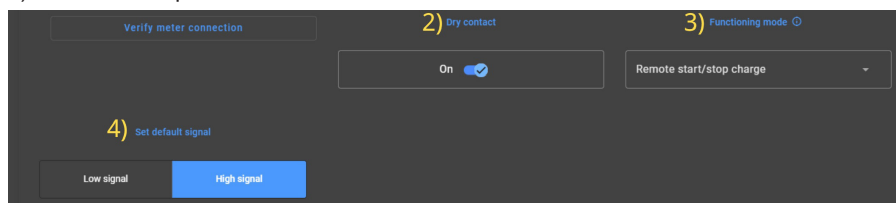
Nota: se occorre utilizzare la funzionalità §14a EnWG su una stazione singola, è necessario che questa sia configurata come **SERVER** e con il **DLM** abilitato (modalità funzionale dinamica o potenza fissa).

10.5.3 Configurazione:

Per configurare le funzionalità gestibili tramite contatto pulito occorre accedere al Portale di Bordo seguendo le indicazioni al capitolo XXX.YYY.ZZX

Seguire poi i seguenti step:

- 1) Individuare la sezione “Impostazioni comuni”
- 2) Abilitare la funzionalità accendendo l’interruttore “contatto pulito”
- 3) Selezionare la “modalità di funzionamento” tra quelle disponibili
- 4) Selezionare lo stato predefinito del contatto:
 - a. NO(segnale basso): Normalmente aperto
 - b. NC(segnale alto): Normalmente chiuso
- 5) Salvare le impostazioni con il tasto in alto a destra



Nota: ripetere tale operazione per ogni lato a cui è stato collegato il cavo del contatto pulito.

11. Impostazioni avanzate

11.1 IP Statico

In caso di necessità di assegnare un IP statico al lato di ricarica, connettersi al portale di bordo e individuare la sezione **“Impostazioni di rete”**:

- *MS Ethernet DHCP*:
→ Selezionare: “parametri statici”.
- *Indirizzo IP*:
→ Inserire l’indirizzo IP richiesto
- *Subnet mask*
- *Gateway predefinito*
→ Inserire l’indirizzo del Gateway
- *Server DNS primario*
→ Inserire DNS primario
- *Server DNS secondario*
→ Inserire DNS secondario

Salvare con il tasto “salva” in alto a destra. La stazione si riavvierà e proverà a connettersi utilizzando i parametri impostati.



AVVERTENZA: Per garantire la raggiungibilità di entrambi i lati di I-ON è fondamentale **assegnare un’IP statico dedicato a ciascuno di essi. I 2 IP devono essere differenti tra loro.**



AVVERTENZA: L'errata impostazione di tali parametri potrebbe portare al malfunzionamento dell'interfaccia ethernet e delle funzionalità da essa dipendenti! Tenere sempre in considerazione gli indirizzi IP da evitare indicati al capitolo 6.5.3. In caso di errori, è sempre possibile accedere al Portale di bordo tramite l'hotspot Wi-Fi.

11.2 Funzioni di reset tramite DIP Switch

Info: questa funzionalità è disponibile dalla versione 12.5 del firmware.

I-ON evo permette i seguenti reset da DIP switch:

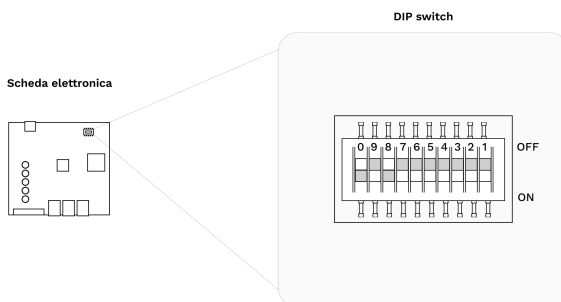
- Ripristino ai dati di fabbrica
- Cancellazione delle credenziali del Wi-Fi
- Reset della password del Portale di Bordo

11.2.1 Ripristino ai dati di fabbrica

Per forzare il reset di fabbrica seguire questi passi:

- 1) Disalimentare la Stazione e attendere circa 1 minuto
- 2) Individuare il DIP switch in alto a destra sulla scheda madre e impostare:

- Pin 0 su ON
- Pin 9 su OFF
- Pin 8 su ON

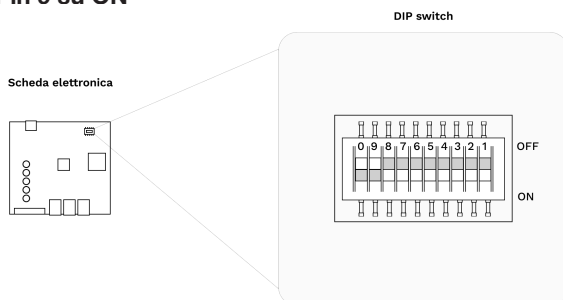


- 3) Alimentare la Stazione ed attendere il completamento dell'avvio
- 4) Il LED lampeggerà CIANO svariate volte mentre la stazione esegue il reset
- 5) Quando l'operazione é complete il led inizierà a lampeggiare ROSSO
- 6) Disalimentare la Stazione e riportare i DIP switch nella posizione iniziale
- 7) Alimentare la Stazione e procedere con la nuova configurazione

11.2.2 Reset credenziali Wi-Fi

Se occorre cancellare le credenziali del Wi-Fi procedere con quanto segue

- 1) Disalimentare la Stazione e attendere circa 1 minuto
- 2) Individuare il DIP switch in alto a destra sulla scheda madre e impostare:
 - Pin 0 su ON
 - Pin 9 su ON

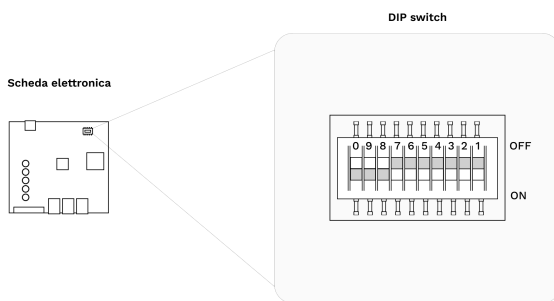


- 3) Alimentare la Stazione ed attendere il completamento dell'avvio
- 4) Il LED lampeggerà MAGENTA svariate volte mentre la stazione esegue il reset
- 5) Quando l'operazione é complete il led inizierà a lampeggiare ROSSO
- 6) Disalimentare la Stazione e riportare i DIP switch nella posizione iniziale
- 7) Alimentare la stazione e attendere l'apertura dell'hotspot Wi-Fi (doppio blink bianco)
- 8) Impostare nuove credenziali tramite Portale di Bordo o app MyJOINON

11.2.3 Reset password Portale di Bordo

Il Portale di Bordo permette di cambiare la password di accesso di default. Nel caso in cui la password sia stata cambiata e sia stata dimenticata procedere come segue:

- 1) Disalimentare la Stazione e attendere circa 1 minuto
- 2) Individuare il DIP switch in alto a destra sulla scheda madre e impostare:
 - Pin 0 su ON
 - Pin 9 su ON
 - Pin 8 su ON



- 3) Alimentare la Stazione ed attendere il completamento dell'avvio
- 4) Il LED lampeggerà ROSA SCURO svariate volte mentre la stazione esegue il reset
- 5) Quando l'operazione è completata il led inizierà a lampeggiare ROSSO
- 6) Disalimentare la Stazione e riportare i DIP switch nella posizione iniziale
- 7) Alimentare la Stazione
- 8) Accedere al portale di bordo con la password di default

12. Connessione alle piattaforme

Per gestire le stazioni di ricarica I-ON evo è necessario collegarle ad una piattaforma. Attualmente è possibile collegare la stazione di ricarica alternativamente alle seguenti piattaforme:

- GEWISS SmallNet
- Piattaforma OCPP supportata

I Paragrafi successivi vi guideranno alla configurazione di base di entrambe le soluzioni.

12.1 Gewiss SmallNet

GEWISS SmallNet è la soluzione pensata per gestire impianti in contesti privati o semi-pubblici, come Condomini o aziende.

GEWISS mette a disposizione una piattaforma di gestione completa, facile da configurare, che permette di svolgere svariate azioni tra cui:

- Visualizzare lo stato delle stazioni
- Gestire da remoto le impostazioni dei prodotti
- Invitare utenti finali nell'impianto
- Aggiornare i prodotti
- Scaricare i log da fornire all'assistenza

Inoltre, le stazioni registrate sulla GEWISS SmallNet possono essere utilizzate comodamente grazie all'APP dedicata myJOINON.



AVVERTENZA: L'APP myJOINON, nel caso di stazioni di ricarica I-ON evo **NON È UNO STRUMENTO PER INSTALLATORI.**

L'APP pensata esclusivamente come strumento di accesso al servizio di ricarica per gli utenti finali.

12.1.1 Accesso alla piattaforma

Per richiedere l'accesso alla piattaforma occorre:

- 1) Richiedere a GEWISS la creazione di una nuova "organizzazione". Questo può essere fatto aprendo un ticket all'assistenza GEWISS fornendo alcune informazioni:
 - Nome dell'organizzazione
 - Mail di contatto del futuro amministratore del sistema
 - Indirizzo completo dell'organizzazione
- 2) Il servizio di Assistenza di GEWISS procederà alla creazione dell'organizzazione e all'invito dell'Energy Manager, che riceverà una mail.
- 3) L'Energy Manager dovrà procedere alla registrazione o all'accesso con la medesima mail
- 4) Una volta eseguito l'accesso l'Energy Manager potrà procedere alla creazione della struttura del proprio sistema.

12.1.2 Associazione delle stazioni

L'associazione di una nuova stazione di ricarica I-ON evo è molto semplice, basterà individuare il numero seriale, e procedere con l'inserimento dello stesso nella pagina dedicata della piattaforma.

12.1.3 Utilizzo dell'APP myJOINON

L'app myJOINON è utile per permettere agli utenti finali di utilizzare i prodotti e visualizzare gli storici di ricarica.

Per abilitare un utente all'utilizzo di una stazione di ricarica tramite APP occorre invitarlo nell'impianto tramite mail.

Una volta scaricato l'app e registratosi con la medesima mail, l'utente potrà iniziare ad utilizzare i prodotti a cui è stato abilitato.

12.2 Piattaforma OCPP

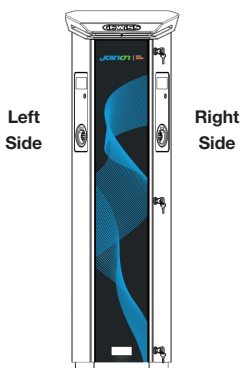
I-ON evo è compatibile con un buon numero di piattaforme OCPP di terze parti. Queste soluzioni si rendono necessarie soprattutto quando si intende installare i prodotti in contesti pubblici. Prima di procedere con la connessione con una piattaforma OCPP è sempre consigliato contattare l'assistenza GEWISS, per controllare l'effettiva completa compatibilità con la piattaforma selezionata. GEWISS non garantisce il completo funzionamento del prodotto nel caso di utilizzo di piattaforme non ufficialmente testate e supportate.

12.2.1 Impostazione della piattaforma OCPP

Per impostare una piattaforma OCPP seguire queste indicazioni

- 1) Identificare il lato sinistro di I-ON, accedere al portale di bordo e identificare la sezione "OCPP":
 - a. Abilitare lo switch OCPP
 - b. Inserire le informazioni necessarie per connettersi alla piattaforma
 - c. Salvare le impostazioni cliccando sul bottone salva in alto a destra. Il lato si riavvierà.
- 2) Identificare il lato destro di I-ON, accedere al portale di bordo e identificare la sezione "OCPP":
 - a. Abilitare lo switch OCPP
 - b. Salvare le impostazioni cliccando sul bottone salva in alto a destra. Il lato si riavvierà.

Dopo il riavvio, la stazione mostrerà LED rossi e l'errore 50 fino a quando non verrà confermata la connessione alla piattaforma OCPP configurata; a quel punto i LED diventeranno verdi.



13. Come caricare i veicoli elettrici



AVVERTENZA: Non devono essere utilizzati gli adattatori del veicolo per collegare un connettore del veicolo all'ingresso del veicolo.



AVVERTENZA: Gli adattatori tra la presa EV e la spina EV devono essere utilizzati solo se specificamente progettati e approvati dal produttore del veicolo o dal produttore dell'apparecchiatura di alimentazione EV e dai requisiti nazionali.

I-ON evo offre un modo semplice per ricaricare un veicolo elettrico.

Per impostazione predefinita, I-ON evo richiede l'autorizzazione per avviare una sessione di ricarica, e questo può avvenire in 2 modalità:

- Tramite card RFID abilitata (solo per modelli con lettore RFID)
- Tramite una piattaforma di gestione



NOTA: In confezione viene fornita una tessera RFID già registrata sul prodotto

Infine, è possibile anche impostare la stazione in modalità "Autostart", per consentire l'avvio ricarica non appena viene inserito il connettore nell'automobile.

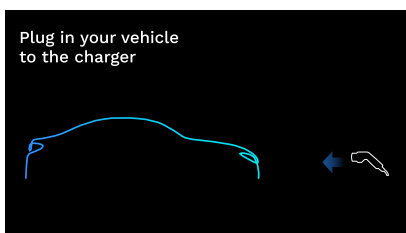
Lo schermo LCD a bordo visualizzerà le indicazioni e le informazioni sulla sessione durante tutta la sessione di ricarica. Seguire le sezioni successive per ulteriori informazioni sul comportamento di visualizzazione.

13.1 Avvio automatico

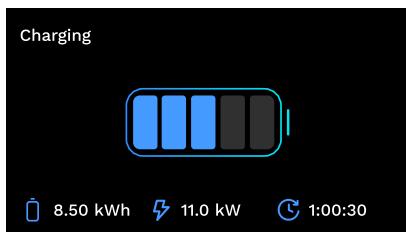


NOTA: Il metodo di processo di avvio automatico deve essere impostato sul portale web disponibile sul caricatore

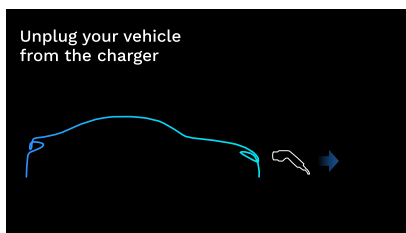
In questo caso l'utente non ha bisogno di alcun tipo di identificazione. Questa immagine verrà visualizzata sulla schermata I-ON evo:



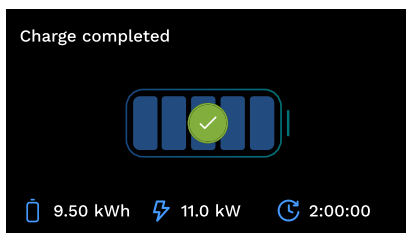
È necessario collegare il cavo di ricarica EV alla presa (o il cavo collegato all'EV) e il caricatore lo bloccherà automaticamente e avvierà la ricarica.



Durante il processo è possibile visualizzare informazioni sull'ora, la potenza di carica effettiva e l'energia totale caricata.



I-ON evo attenderà la disconnessione del cavo dall'auto da parte dell'utente e successivamente sbloccherà la presa.



Una volta scollegato il cavo, I-ON evo visualizzerà un riepilogo di ricarica.

13.2 Lettore RFID

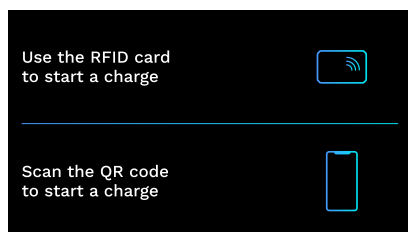
In questo caso, I-ON evo è dotato di un lettore RFID interno e l'identificazione dell'utente può essere effettuata utilizzando un tag RFID. I tag RFID utilizzabili devono essere conformi alla norma IEC 14443 A/B.

I-ON evo consente la registrazione e gestione dei tag RFID in 2 modalità:

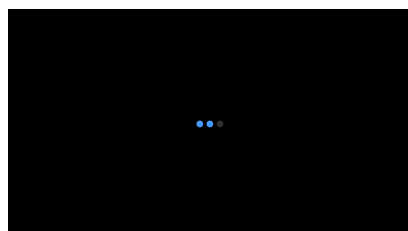
- **Tramite la piattaforma OCPP a cui la stazione è connessa**
- **In locale, con l'aggiunta direttamente dal tag sul Portale di Bordo.**

Quando l'utente finale scorre i tag RFID, I-ON evo legge il tag e controlla se è autorizzato a iniziare la ricarica. Se il tag RFID viene accettato, la sessione di ricarica può iniziare. Se non accettato, I-ON evo mostra un errore e il colore del LED ROSSO che blocca qualsiasi sessione di ricarica.

Il display si comporterà come segue:

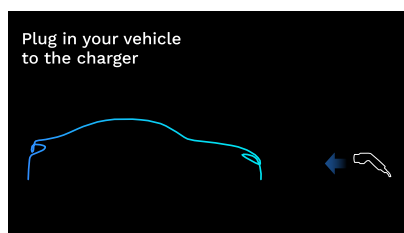
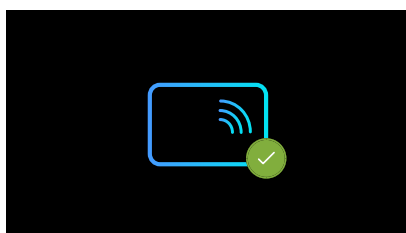


Questa immagine verrà visualizzata sullo schermo I-ON evo, chiedendo di passare la carta o scansionare il codice QR.

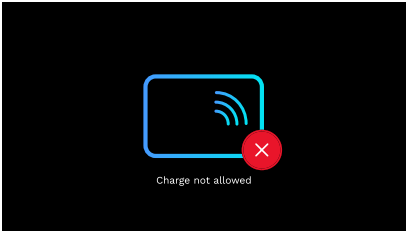


Passare la carta vicino all'icona della carta su I-ON evo per avviare il processo di identificazione.

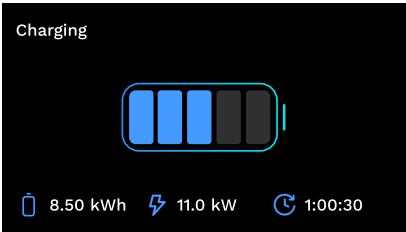
Se la carta viene accettata, verrà visualizzata la seguente schermata lampeggiante e successivamente il caricatore sbloccherà la presa e attenderà la spina:



È necessario collegare il cavo di ricarica EV alla presa e il caricatore lo bloccherà automaticamente e avvierà la ricarica. Per le versioni con cavo collegato, collegare solo il cavo alla porta EV.

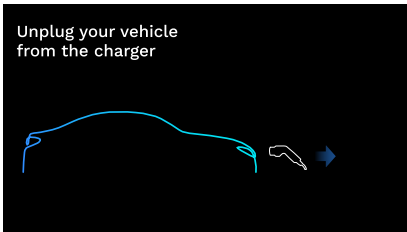
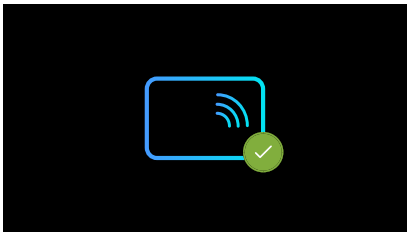


Se la carta viene rifiutata, verrà visualizzata questa schermata di errore e il caricatore mostrerà di nuovo la prima immagine.

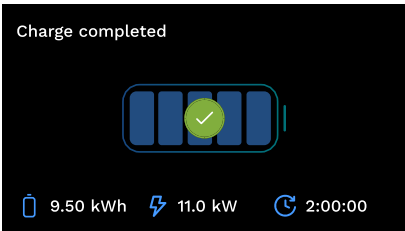


Durante il processo è possibile visualizzare informazioni sull'ora, la potenza di carica effettiva e l'energia totale caricata

Se si desidera interrompere la ricarica o quando la ricarica è terminata, è necessario passare la scheda RFID per sbloccare la presa. Se riconosciuto, la presa verrà sbloccata e verrà richiesto di scollegare il cavo:



Una volta scollegato il cavo, I-ON evo visualizzerà un riepilogo di ricarica:

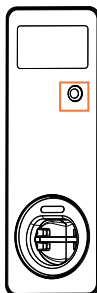


13.3 Pulsante lingua

Il punto di ricarica ha un pulsante lingua su ciascun lato.

È possibile premerlo e selezionare la lingua corretta prima di avviare una ricarica.

È importante osservare che l'utente non può cambiare la lingua durante il processo di ricarica perché questa funzione è disabilitata.



14. Codifica degli errori e risoluzione dei problemi

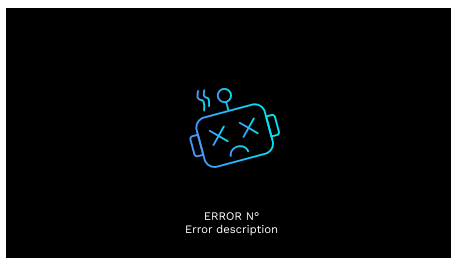
14.1 Elenco dei codici di errore

Ecco l'elenco degli errori che I-ON evo può generare.



AVVERTENZA: Le operazioni riportate nel presente manuale possono essere eseguite solo da personale debitamente qualificato. Quando nel presente manuale si parla di personale qualificato, si fa riferimento a personale che risponde a tutte le norme, le direttive e le leggi in materia di sicurezza, applicabili agli interventi di installazione e funzionamento di questo dispositivo. La selezione del personale qualificato è sempre responsabilità della società che effettua l'intervento in quanto unica responsabile di decidere se il lavoratore è idoneo/adatto a svolgere un determinato lavoro, tutelandone così la sicurezza e rispettando la legge applicabile in materia di sicurezza sul lavoro. Tali società devono impartire una formazione adeguata sui dispositivi elettrici al proprio personale, e fare in modo che questo prenda dimestichezza con il contenuto del presente manuale.

In caso di errore, il display I-ON evo mostrerà questa schermata con il numero dell'errore e anche una breve descrizione:



N. errore Codice	Titolo errore	Descrizione breve
1	SPORTELLLO APERTO	Lo sportello frontale è aperto. Il prodotto non è sicuro.
2	MCB NOK	L'interruttore magnetotermico é aperto
3	RCD NOK	L'interruttore differenziale é aperto
4	CONTATTORE (T2) NOK	Il contattore si trova in uno stato diverso da quello previsto.
5	OTTURATORI T2 NOK	Gli otturatori si trovano in uno stato diverso da quello previsto.
6	BLOCCO MOTORE CHIUSO NOK	Gli otturatori si trovano in uno stato diverso da quello previsto.
7	BLOCCO MOTORE APERTO NOK	L'impianto del blocco del motore non si sposta in posizione CHIUSURA.
8	COMUNICAZIONE MISURATORE DI ENERGIA NOK	Guasto nella comunicazione Modbus con il misuratore di energia. L'errore viene attivato dopo 3 letture errate. Dopo 1 lettura corretta, l'errore viene rimosso.
9	MISURA DEL CAVO ERRATA	Misura del cavo non presente nel simulatore EV.
10	OFFLINE >1h	L'EVSE ha perso la comunicazione con il backend per 1 ora. L'EVSE è connesso al Wi-Fi ma non può connettersi al cloud.
11	CONTATTORE (SCHUKO) NOK	Il contattore si trova in uno stato diverso da quello previsto.
12	MCB (SCHUKO) NOK	L'MCB è aperto, interrompendo l'alimentazione elettrica.
13	CORRENTE CC	Il dispositivo riconosce una CC durante la sessione di ricarica.
14	SEGNALE CP NOK	Il segnale CP è in errore.
15	GUASTO AL DIODO EV	Il controllo effettuato da EVSE sul diodo non è riuscito.
20	GUASTO PEN	L'EVSE ha rilevato un guasto nel sistema PEN.
22	GUASTO COMUNICAZIONE ADC	Se si verifica un errore al termine della configurazione ADC interna.
24	ALIMENTAZIONE IN INGRESSO NOK	La tensione di ingresso è fuori intervallo.

25	PORTA ETH NOK	Rilevato errore nella porta Ethernet, se l'interfaccia LAN è in uno stato di errore o se il client non può comunicare con il master (su ION).
26	WIFI NOK	Rilevato un errore nel chip Wi-Fi.
27	TA ESTERNO NOK	I dispositivi TA esterni sono in guasto.
28	SOVRACCARICO EV	L'EV non rispetta i limiti di corrente.
29	RICARICA SOSPESA - LA VENTILAZIONE NON FUNZIONA	L'EV richiede ventilazione, ma EVSE non ha alcun segnale correlato (all'impianto di ventilazione).
31	SOTTOTENSIONE	La tensione di ingresso è bassa.
32	GUASTO PERDITA CC	Il dispositivo controlla questo stato di errore all'avvio dell'EVSE.
33	PROBLEMA IoT	Il dispositivo non riceve risposta per i messaggi di avvio transazione inviati.
34	COMUNICAZIONE TIC	L'EVSE non riceve pacchetti di comunicazione dal dispositivo TIC. Se dopo 30 secondi non viene ricevuto alcun pacchetto corretto, viene attivato l'errore.
35	ERRORE DECRYPT OTA	Errore durante aggiornamento OTA
36	ERRORE CHECKSUM OTA	Errore durante aggiornamento OTA
37	ERRORE S/C COMUNICAZIONE CON SERVER	La stazione Client ha perso connessione con la stazione Server.
38	GROUPING OCPP CLIENT	L'EVSE con grouping OCPP attivo con ruolo slave riceve un errore durante il collegamento con il master
39	ERRORE S/C: COMUNICAZIONE CON CONTATORE	La stazione Server ha perso la comunicazione con il dispositivo di misurazione esterno per più di 60s
40	RICARICA OFFLINE NON AUTORIZZATA	La stazione è offline ed è impostata per non autorizzare le ricariche finché non torna online
41	ERRORE DI COMUNICAZIONE CON METER ESTERNO	La stazione non riesce a comunicare correttamente con l'IP meter
42	ERRORE DI CONNESSIONE CON METER ESTERNO	La stazione non riesce a connettersi con l'IP meter
43	MODALITÀ DI RECUPERO	La stazione é in modalità di recupero
50	ATTESA BOOTNOTIFICATION	La stazione si sta connettendo ad una piattaforma OCPP

14.2 Risoluzione dei problemi per l'installatore

Quando si verifica un errore sull'I-ON evo, l'utente può provare a eliminarlo seguendo questi passaggi.

N. errore Codice	Titolo errore	Descrizione breve
1	SPORTELLLO APERTO	Controllare lo stato del coperchio. Se è aperto, chiuderlo. Quando si chiude il coperchio, assicurarsi che il dispositivo interno sia premuto. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
2	MCB NOK	Verificare la causa dell'intervento e riarmare l'interruttore
3	RCD NOK	Verificare la causa dell'intervento e riarmare l'interruttore
4	CONTATTORE (T2) NOK	Verificare la causa dell'intervento e riarmare l'interruttore
5	OTTURATORI T2 NOK	Controllare lo stato degli otturatori delle prese T2. Se vengono aperti senza spina, provare a spostarli con l'utensile. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza. Se si verifica questo errore con I-ON evo in carica, rimuovere la spina. L'otturatore viene chiuso meccanicamente. L'errore scompare. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
6	BLOCCO MOTORE CHIUSO NOK	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
7	BLOCCO MOTORE APERTO NOK	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
8	COMUNICAZIONE MISURATORE DI ENERGIA NOK	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
9	MISURA DEL CAVO ERRATA	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica con lo stesso cavo o utilizzare un cavo diverso. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
10	OFFLINE >1h	Controllare la connessione internet fornita a I-ON evo. Controllare i parametri di connessione su I-ON Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.

11	CONTATTORE (SCHUKO) NOK	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
13	CORRENTE CC	Rimuovere la spina e avviare un'altra sessione di ricarica. Provare ad avviare una ricarica con un altro EV. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
14	SEGNALE CP NOK	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica con lo stesso cavo o utilizzare un cavo diverso. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
15	GUASTO AL DIODO EV	Collegare un EV a I-ON evo.
20	GUASTO PEN	Verificare con il proprio installatore lo stato della rete elettrica. Quando il problema della rete elettrica scompare, riavviare I-ON evo.
22	GUASTO COMUNICAZIONE ADC	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
24	ALIMENTAZIONE IN INGRESSO NOK	Verificare l'alimentazione collegata a I-ON evo con il proprio installatore.
25	PORTA ETH NOK	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
26	WIFI NOK	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
27	TA ESTERNO NOK	Controllare il collegamento e il cablaggio con l'installatore seguendo le istruzioni fornite nel manuale d'uso dedicato. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
28	SOVRACCARICO EV	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
29	RICARICA SOSPESA - LA VENTILAZIONE NON FUNZIONA	Nessuna azione correttiva possibile.
31	MINIMA TENSIONE	Verificare l'alimentazione collegata a I-ON evo con il proprio installatore. Controllare inoltre lo stato dei dispositivi MCB e RCD nella parte centrale del prodotto
32	GUASTO PERDITA CC	Verificare l'alimentazione collegata a I-ON evo con il proprio installatore.

33	PROBLEMA IoT	Verificare la connessione ad internet e l'operatività della piattaforma a cui è connessa la stazione di ricarica.
34	COMUNICAZIONE TIC	Verificare con il proprio installatore lo stato della connessione con il contatore esterno. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
35	ERRORE DECRYPT OTA	Contattare l'assistenza
36	ERRORE CHECKSUM OTA	Contattare l'assistenza
37	ERRORE S/C: COMUNICAZIONE CON SERVER	Controllare che il cavo Ethernet che connette la stazione Client alla rete di caricatori sia integro.
38	GROUPING OCPP CLIENT	Controllare che il cavo Ethernet che connette la stazione Client alla rete di caricatori sia integro.
39	ERRORE S/C: COMUNICAZIONE CON CONTATORE	Controllare che il contatore selezionato sia correttamente connesso e funzionante. Tentare eventualmente un riavvio della stazione Server.
40	RICARICA OFFLINE NON AUTORIZZATA	Modificare il parametro "Comportamento di autenticazione offline" opportunamente da portale di bordo
41	ERRORE DI COMUNICAZIONE CON METER ESTERNO	Verificare lo stato della rete locale e la connessione Ethernet e riavviare. Se persiste contattare assistenza.
42	ERRORE DI CONNESSIONE CON METER ESTERNO	Verificare la corretta impostazione dell'indirizzo IP sulla stazione, lo stato della rete locale, della connessione Ethernet e riavviare. Se persiste contattare assistenza.
43	MODALITÀ DI RECUPERO	Ripristinare i DIP switch nella posizione originale.
50	ATTESA BOOTNOTIFICATION	Attendere per qualche minuto la connessione con la piattaforma. Se non si risolve, verificare eventuali problemi configurazione o connettività.

15. Assistenza

Il servizio di assistenza consente di entrare in contatto diretto con i tecnici di GEWISS, per ottenere risposte a quesiti tecnici: impiantistici, normativi, di prodotto o software di progettazione.

In caso di necessità di supporto fare riferimento a:

- la pagina <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> e fare clic su APRI UN TICKET
- o scansionare il codice QR per essere reindirizzati alla pagina corretta e aprire un ticket

LINK DIRETTO



CONTENT

Introduction	94
Features	95
Applications	95
1. I-ON user interface	96
2. Specifications	97
2.1 I-ON evo product specifications	97
2.2 I-ON evo WALL product specifications	99
2.3 General and Country-specific requirements	101
2.3.1 General requirements	101
2.3.2 Country-specific requirements	101
2.4 Description of the I-ON evo code	102
2.5 LED Indication and Operation Status	103
2.6 Dimensions	104
2.6.1 Main charger dimensions: (unit: mm)	104
3. Device delivery and storage	105
3.1 Delivery	105
3.2 Device Identification	105
3.3 Damage during transport	105
3.4 Storage	105
3.5 Handling the device	106
3.5.1 Handling with a pallet truck	106
3.5.2 Handling with a forklift	107
3.5.3 Handling the unpackaged device	107
3.5.4 Unpacking	107
3.5.5 Packaging disposal	108
4. Installation prerequisites	109
4.1 Before installation	109
4.2 Environment	110
4.3 Support and fixing surface (column version)	110
4.4 Support and fixing surface (WallBox version)	112
4.5 Safety requirements of the installation area	112
4.5.1 Requirements for workplace conditions	112
4.5.2 Suggestions for material management	112
4.5.3 Protection against high temperatures on the job site	112
4.5.4 Protection against bad weather	113
4.5.5 Protection during lifting operations	113
4.5.6 Additional requirements for on-site workers	113
4.6 Grounding and Safety Requirement	113
5. Installation of the device and electrical connection	117
5.1 General installation requisites	118
5.2. Device installation (column version)	118
5.2.1. Mechanical installation	118
5.2.2 Wiring	119
5.2.3 Wiring method	120
5.3 Connection procedure	120
5.3.1. Mechanical installation	120
5.4. Device installation (WallBox version)	123
5.4.1. Mechanical installation	123
5.4.2 Product installation on a wall	124
5.4.3 Product installation on a pole	126
5.4.4 Wiring	127
5.4.5 Wiring method	127
5.4.6 Additional checks	129
5.5 Phase rotation	129
6. I-CON evo operating modes:	130
6.1 DLM characteristics	130
7. Installation of the dynamic load management system (DLM)	131
7.1 Introduction	131
7.2 Specific characteristics of I-ON evo	131

7.3 Connection between charging points	132
7.4 Topology 1: "Daisy Chain"	132
7.5 Topology 2: star connection	134
7.6 Pre-arrangement for the internet connection	135
7.6.1 Mode 1: Connection via an external Ethernet router	135
7.6.2 Mode 2: Connection via the Wi-Fi network (internal DHCP)	136
7.6.3 IP address classes to avoid	136
7.7 Choice of the measuring device	137
7.7.1 Current transformers	138
7.7.2 External IP meter	139
8. On-board portal: access and structure	141
8.1 Accessing the On-board Portal	141
8.2 Basic structure of the On-board Portal	143
8.3 Configuration section	143
8.4 Log section	144
8.5 Log section loading	146
8.6 RFID section	146
8.6.1 Loading RFID cards	147
9. Setting I-ON evo as a single station	148
9.1 Basic parameter setting	148
9.2 Setting the internet connection	149
9.2.1 Setting the Ethernet	149
9.2.2 Setting the Wi-Fi network	149
9.2.3 IP address classes to avoid	151
10. I-ON evo configuration in DLM system	152
10.1 Introduction	152
10.2 Setting the Server side	153
10.2.1 Setting the station role	153
10.2.2 Basic parameter setting	153
10.2.3 Enabling the measuring device	154
10.2.4 Setting the system parameters	155
10.2.5 Setting the network connection	155
10.3 Setting the Client sides	157
10.3.1 Setting the station role	157
10.3.2 Basic parameter setting	157
10.4 Network settings summary table	159
10.5 Remote contact function setting (DRY1)	159
10.5.1 Available functions	159
10.5.2 Electric connections	160
10.5.3 Configuration:	161
11. Advanced settings	162
11.1 Static IP	162
11.2 Reset functions via DIP-switch	163
11.2.1 Reset to factory data	163
11.2.2 Wi-Fi credential reset	164
11.2.3 On-board portal password reset	165
12. Connection to the platforms	166
12.1 Gewiss SmallNet	166
12.1.1 Platform access	167
12.1.2 Station pairing	167
12.1.3 Using the myJOINON app	167
12.2 OCPP platform	168
12.2.1 Setting the OCPP platform	168
13. How to charge electric vehicles	169
13.1 Automatic start	169
13.2 RFID reader	170
13.3 Language button	173
14. Error coding and troubleshooting	174
14.1 List of error codes	174
14.2 Troubleshooting for the installer	177
15. Support	180

Introduction



It is important to know that the information in this document is subject to change without prior notice. Download the most recent version from www.gewiss.com

The JOINON I-ON evo charging station is the top choice to power battery electric vehicles (BEV) and plug-in electric vehicles (PHEV). It is designed for quick charging in both public and private locations, such as commercial and retail parking spaces, fleet charging stations, highway service areas, workplaces, residences. A distinctive characteristic of JOINON I-ON evo is its ease of installation.

The I-ON evo range offers users the flexibility of selecting between wall-mounted or column solutions.

This AC charging solutions is also able to communicate with the network, offering the possibility to connect with remote network systems and provide information to electric vehicle drivers in real time.

Furthermore, thanks to a simple user interface with safety certifications and an excellent waterproof and dust-proof design, the AC charging solution is the best solution for outdoor environments.

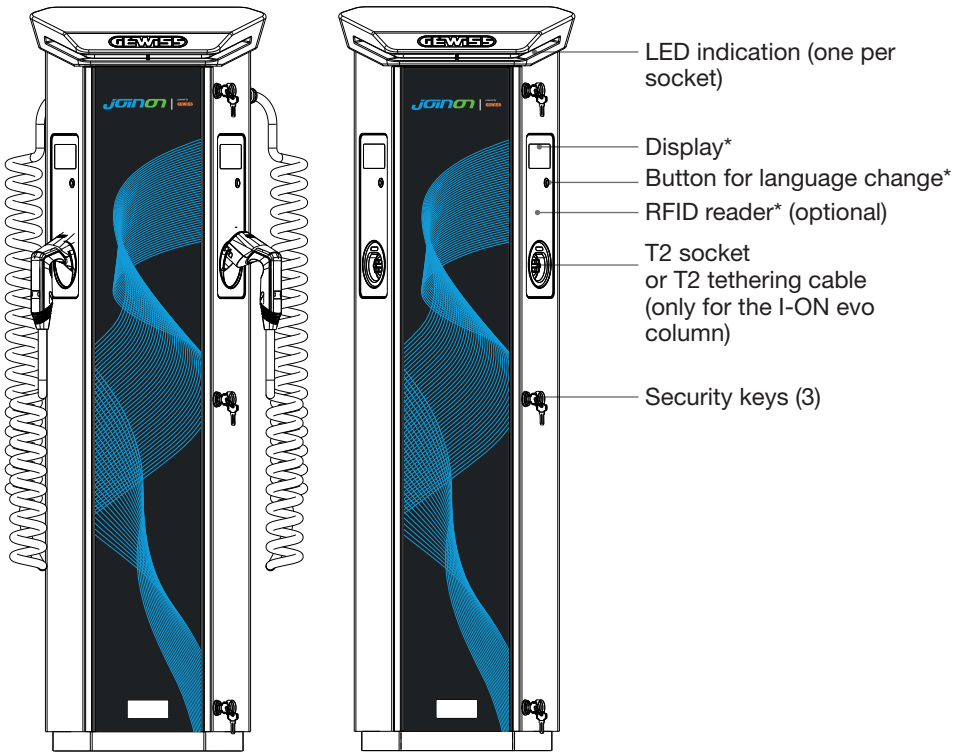
Features

- The wall-mounted design makes installation simple and flexible.
- The column design offers a solution completely integrated with all protective devices already installed.
- It offers customers the convenience of controlling the start and stop of charging from an authorized RFID smart card or mobile app (available upon request).
- The product is built according to the latest industry standards for AC charging.
- It is resistant to the intrusion of solids and liquids in outdoor environments, to make the unit more stable and highly reliable.
- The rating for the floor-mounted I-ON evo is IK11, where as for the wall-mounted I-ON evo it is IK10
- Interface with a 4.3" colour LCD screen.
- Easy language change, with a single button.
- Front panel completely customisable upon request.

Applications

- Public and Private Parking Areas
- Community Parking Areas
- Parking Areas of Hotels, Supermarkets and Shopping Malls
- Parking Areas at Workplaces

1. I-ON user interface



Warning: according to the requirements of EN-17186, this document contains harmonised identifiers for electric road vehicle power supplies. The requirements in this standard are to complement the informational needs of users regarding the compatibility between the EV charging stations, the cable assemblies and the vehicles that are placed on the market. The identifier is intended to be displayed at EV charging stations, on vehicles, on cable assemblies, at EV dealers and in instruction manuals as described.

2. Specifications

2.1 I-ON evo product specifications

Model name		GWJ14XXXT-GWJ15XXXT
AC INPUT	Voltage Rating	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Max. current absorbed	64A
	Max. Input Power	2x 22 kVA
	Power Grid System	TN / TT
	Frequency	50/60Hz
	Electrical Distribution	1P+N+PE 3P+N+PE
Input Protection	Available inside the charging station	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - D characteristic
Internal Protection	DC leakage (Trip for DC residual current at 6mA) MTHP 160 4P 125A	
	per side: SPD protection (VM:115-750V - ITM: 6-10kA, TA: -55°C - +85°C – Overvoltage current: 10kA) RCCB (2P or 4P - 40A - type A - 30mA) MCB (2P or 4P - 40A - D characteristic)	
Mechanical Data	Weight	• T2 socket model: 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • T2 tethering cable: 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Number of charging cables	2
	Charging cable length	6 m coil (available only for I-ON evo for specific codes)
	Degree of protection	IP55
	Mechanical resistance	IK 11 (excluding display)
	Protection against electric shock	Class I

I-ON evo / I-ON evo WALL

Model name	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
Electrical specifications	Type of energy meter	Energy meter MID (excluding GWJ14XXXT)
Environmental conditions	(external)	-25°C; + 55°C * * Do not expose to direct sunlight.
	Storage temperature	-40°C; +70°C
	Relative Humidity	5%~95% RH
	Altitude	≤ 2000 m
	Pollution degree	3
Communication	External	• External Wi-Fi • Ethernet 10/100 • Linky Meter (only for GWJ1502TF, GWJ1504TF)
	Internal	–
EU Regulation	Directive	• 2014/53/EU + UE 2022/30 • 2011/65/EU + 2015/863 • EMC electromagnetic compatibility classification: B
	Standard	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	Standard socket	• EN 62196 Type 2 Mode 3
User interface	User authorisation	• None • RFID reader (ISO 14443A/B support) • Via App • Via OCPP
	State of charge information	• Colour LED and LCD screen for each charging point
Charging Interface		• T2 socket-outlet • T2 tethering cable
Standby Power	15 W	
Other	• Intended for general use • Places with unrestricted access	

2.2 I-ON evo WALL product specifications

Model name	GWJ24XXT-GWJ25XT	
AC INPUT	Voltage Rating	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Max. current absorbed	64A
	Max. Input Power	2x 22 kVA
	Power Grid System	TN / TT
	Frequency	50/60Hz
	Electrical Distribution	1P+N+PE 3P+N+PE
Input Protection	Available inside the charging station	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4P - C characteristic
Internal Protection	DC leakage (Trip for DC Differential Sensitivity at 6mA)	
	per side:	
	SPD protection (VM:115-750V - ITM: 6-10kA, TA: -55°C - +85°C – Overvoltage current: 10kA) RCBO (2P or 4P - 32A - Type A - 30mA - C characteristic)	
Mechanical Data	Weight	• T2 socket model: 31kg
	Degree of protection	IP55
	Mechanical resistance	IK 10
	Protection against electric shock	Class I
Electrical specifications	Type of energy meter	Energy meter MID (excluding GWJ2402T-GWJ2404T)
Environmental conditions	Operating temperature (exterior)	-25°C; + 55°C * (current derating characteristic from 50°C) * Do not expose to direct sunlight
	Storage temperature	-40°C; +70°C
	Relative Humidity	5%~95% RH
	Altitude	≤ 2000 m
	Pollution degree	3
Communication	Internal	• Wi-Fi • Ethernet port 10/100 • Linky Meter (only for GWJ2502TF, GWJ2504TF)

I-ON evo / I-ON evo WALL

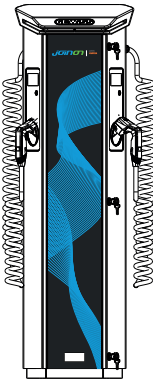
Model name	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
EU Regulation	Directive	• 2014/53/EU + UE 2022/30 • 2011/65/EU + 2015/863 • EMC electromagnetic compatibility classification: B
	Standard	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Standard socket	• EN 62196 Type 2 Mode 3
User interface	User authorisation	• None • RFID • Via App
	State of charge information	• Colour LED and LCD screen for each charging point
Charging Interface		• T2 socket-outlet • T2 tethering cable • Socket type E or type F (GWJ15-22-32-24-34-T)
Standby Power	10 W	
Other	• Intended for general use • Places with unrestricted access	

2.3 General and Country-specific requirements

2.3.1 General requirements



In the event of a short-circuit, the value of I_{2t} at the EV socket of the Mode 3 charging station must not exceed 75000 A_{2s}.



In the event of a short-circuit, the value of I_{2t} at the EV socket of the Mode 3 charging station must not exceed 75000 A_{2s}.

2.3.2 Country-specific requirements



In Spain, installation in homes and for the 16A application, the standards for electrical installations require the use of shutter sockets

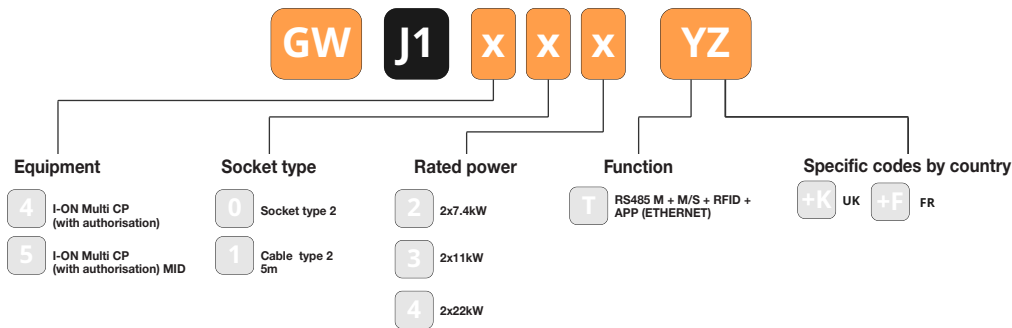


In Sweden, national regulations require shutters or equivalent protection methods with equivalent safety levels. For instance: installation heights, blocking objects with contact capacity, locking the cover, etc.

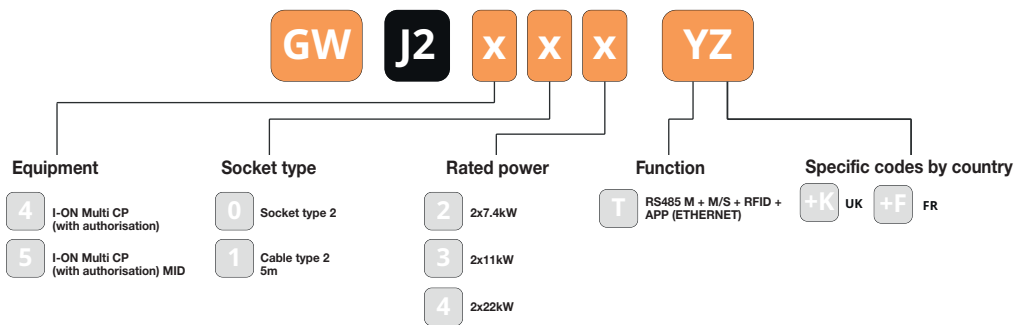
2.4 Description of the I-ON evo code

I-ON evo is available in different versions depending on the connector type, charging power, display availability and other internal devices. The following table describes the meaning of the number and letter.

DESCRIPTION OF THE I-ON CODE



DESCRIPTION OF THE I-ON WALL CODE



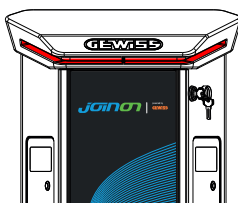
2.5 LED Indication and Operation Status

The charging station uses RGB LEDs to inform the client about the status and indicate which actions need to be carried out.

The meanings of the various colours are explained below.



Standby



Fault

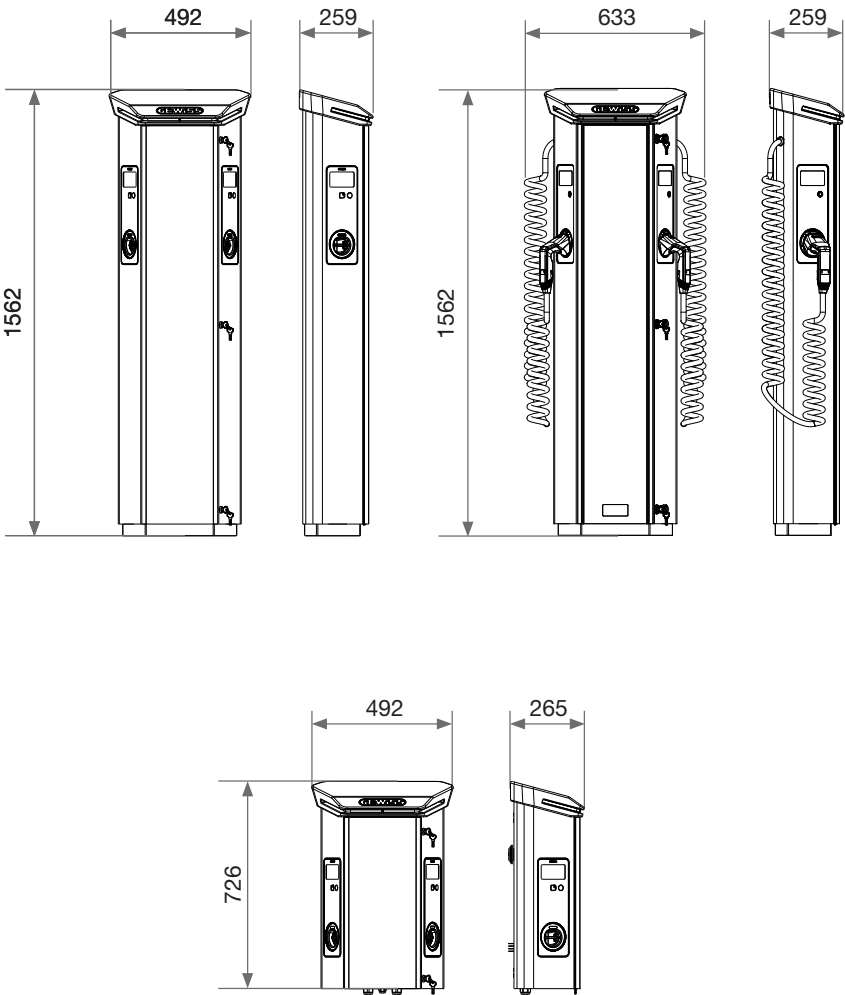


Charging

Colour	Fixed	Flashing
No colour	The charging station is switched off	
	The charging station is restarting to apply the new FW	
White	APP connection and charging station (via Wi-Fi) OK (overlaid with base colour)	Wi-Fi hotspot on (overlaid with base colour)
		The charging station has a SERVER role
Green	Charging station available	Waiting for the charging cable to be removed or inserted
Red	Error connecting or configuring the Server/Client dynamics	N/A
	Internal error	N/A
Blue	Charging session in progress, system powered	Charging session suspended or battery charged
Orange	N/A	Breath flashing: Applying new FW after download
		Flashing: Downloading FW via OTA

2.6 Dimensions

2.6.1 Main charger dimensions: (unit: mm)



3. Device delivery and storage

3.1 Delivery

Keep the device packaged until installation

3.2 Device Identification

The serial number of the device identifies it in an unequivocal manner.

In any communication with Gewiss, reference must be made to this number.

The device serial number is also shown on the technical data label (on the right side of the front panel).

3.3 Damage during transport

If the device was damaged during transport:

1. Do not install it.
2. Notify the fact immediately (within 5 days of delivery).

If it is necessary to return the device to the manufacturer, the original packaging must be used.

3.4 Storage



Failure to observe the instructions provided in this section could cause damage to the device. The manufacturer declines all responsibility for damage deriving from the failure to observe these instructions.

If the device is not installed immediately upon delivery, to avoid its deterioration, proceed as indicated below:

- To ensure the charging station is correctly conserved, do not remove the original packaging until it is ready to be installed.
- Deterioration of the packaging (cuts, holes, etc.) prevents the correct conservation of the charging stations prior to installation. The manufacturer declines all responsibility relative to the consequences caused by packaging deterioration.
- Keep the device clean (remove dust, wood shavings, grease, etc.), and keep rodents away from it.

- Protect it against water spray, welding sparks, etc.
- Cover the device with a protective breathable material to avoid condensation caused by environmental humidity.
- Charging stations kept in a warehouse must not be subjected to climatic conditions other than those indicated below

Ambient storage conditions	
Minimum temperature	-40°C
Minimum temperature of the surrounding air	-40°C
Maximum temperature of the surrounding air	70°C
Maximum relative humidity without condensation	95%

- It is very important to protect the system against corrosive chemical products and saline environments.

3.5. Handling the device

During transportation, the device must be protected against mechanical shocks, vibrations, water spray (rain) and any other product or situation that could damage it or alter its operation.



WARNING: When moving the devices, keep them horizontal.
Do not apply pressure on the charging sockets.

3.5.1 Handling with a pallet truck

At least the following provisions must be observed:

1. •Set the stations down (still packaged) in a central position in relation to the forks.
2. Position them as close as possible to the point where the forks are joined to the upright.
3. In any case, respect the instructions given in the pallet truck user manual.

3.5.2 Handling with a forklift

At least the following provisions must be observed:

1. •Set the stations down (still packaged) in a central position in relation to the forks.
2. Position them as close as possible to the point where the forks are joined to the upright.
3. Make sure the forks are perfectly levelled, to avoid any risk of the device tipping over.
4. In any case, respect the instructions given in the forklift user manual.

Only unpack the charging station after bringing it to the place of installation, when you are ready to install it.

At this point, it can be transported vertically and without its packaging, but only for a short distance.

3.5.3 Handling the unpackaged device

At least the following provisions must be observed:

1. Follow the fundamental ergonomic recommendations to avoid injuries when lifting weights.
2. Do not release the device until it is firmly fastened or supported.
3. Follow the indications of another person who is guiding the movements.

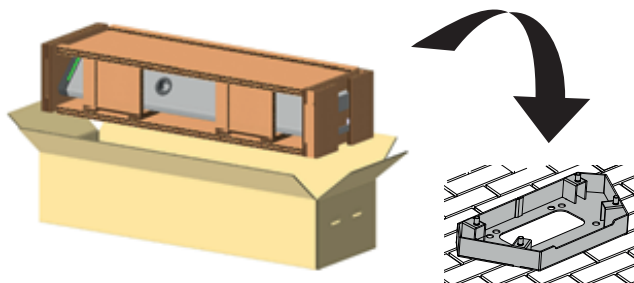
3.5.4 Unpacking

The correct handling of the charging stations is very important to:

- Avoid damaging the packaging that maintains their optimum condition, from shipment to the moment they are installed.
- Avoiding knocking or dropping the charging stations as this could jeopardise their mechanical properties.
- Avoid, as far as possible, the vibrations that could cause subsequent abnormal operation.

I-ON evo / I-ON evo WALL

To allow the installer to prepare the column fixing area beforehand, the base is inserted in the packaging in such a way that it can be taken out separately from the charging unit. The base can therefore be removed from the packaging and installed on the ground, attached to the tie-rods embedded in the cement or to the anchor plugs already fitted in the ground (as shown below):



3.5.5 Packaging disposal

The packaging is 100% cardboard, and can be taken to an authorised sorted waste collection point.

4. Installation prerequisites

4.1 Before installation

- Read all the instructions before using and installing this product.
- Do not use this product if power cable or charging cable have any damage.
- Do not use this product if the charging connector or housing is broken or open, or if there is any damage.
- Do not put any tool, material, finger or other body part into the charging connector or EV connector.
- Do not twist, swing, bend, drop or crush the charging cable. Never drive over it with a vehicle.



WARNING: The product must only be installed by a contractor and/or an authorised technician in compliance with all building, electrical, and safety regulations.



WARNING: The product must be checked by a qualified installer before first use. Under no circumstances will compliance with the information in this manual relieve user of his /her responsibilities to comply with all applicable codes and safety standards.

- The power supply must be provided via a single- or three-phase configuration with TN(-S)/TT earthing systems.
- In the installation of the TN(-S) system: the neutral (N) and PE of the electrical distribution are directly connected to earth. The PE of the charger equipment is directly connected to the PE of power distribution and separate conductor for PE and neutral (N).
- The EV I-ON evo charger must be installed on a flat, concrete floor
- The wall-mounted EV I-ON evo charger must be installed on a perfectly vertical wall. Of course, the wall on which the device is fastened must be solid. It must be possible to drill the wall and insert wall plugs that are suitable for supporting the device weight.

**Charging station classification:**

- Permanent connection
- Equipment for places without restricted access
- Class I equipment

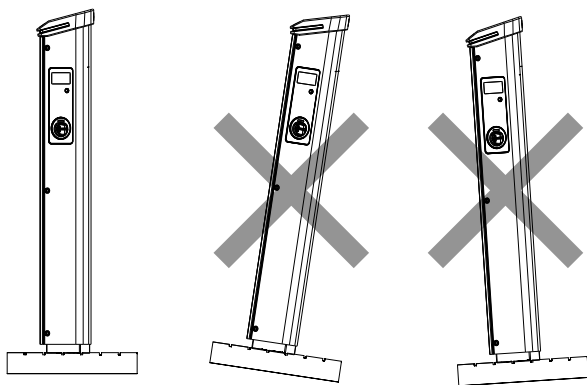
4.2 Environment

Position the charging station in a location that can be accessed for installation and maintenance, which permits its use and:

- the reading of the LED indicators.
- Do not position any material sensitive to high temperatures in the immediate vicinity of its air outlet.
- Avoid corrosive environments that could have an influence on the correct operation of the device.
- It is prohibited to leave any object on the device.
- In the case of connected devices, avoid positioning them near metal fences or walls which could cause signal disturbance problems.

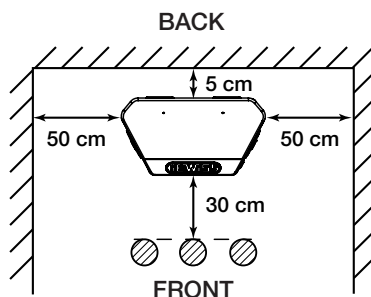
4.3 Support and fixing surface (column version)

Ensure there is a firm, even surface for anchoring the device, which must be perfectly horizontal.



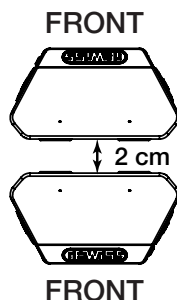
The installation surface must be suitably prepared according to the type of ground, to guarantee that the device is stable during use. You are therefore advised to use the base supplied (column version), fixing it to the ground by means of tie-rods (not supplied) or plugs, or embedded in cement.

Install the charging station in the prepared area, maintaining the necessary distance between it and the surrounding area (as shown in the figure).



The charging column can be installed in back-to-back configuration with another column, to make the best use of the space available.

This particular configuration requires only one power supply line and a single plinth for the installation of two devices, as shown below:



There must be a minimum distance of 2cm between the back panels of the two charging units.

NB: the surface on which the charging station is to be installed must be designed and built in accordance with the standards and the regulations in force, to ensure the safety of users regardless of the type of surface.

4.4 Support and fixing surface (WallBox version)

Ensure there is a even and solid surface for anchoring the device, which must be perfectly vertical.

The installation surface must be suitably prepared to guarantee device stability while used.

Therefore it is recommended to use the provided kit (WallBox version) or the pole support.

Install the charging station at the necessary distance to permit the installation and multiple installation of the charging cable.

4.5 Safety requirements of the installation area

4.5.1 Requirements for workplace conditions

- Set up suitable fencing to isolate the construction area from outside
- Close and secure all entrances when the site is unattended
- Hang warning notices nearby which show the following information: warning icon and phone number of person in charge

4.5.2 Suggestions for material management

- Keep work areas (including accessways) free from debris and obstructions
- Keep ground surfaces tidy and flat, to avoid people tripping or being hurt by tools or other objects
- Stack and store equipment and materials in a tidy and stable manner
- Regularly clean up and dispose of waste
- Remove all surplus materials and equipment after completion of work
- Beware of flammable materials and goods. Keep them away from work areas.

4.5.3 Protection against high temperatures on the job site

- Erect a sunshade or shed to shelter workers from the heat and sun
- Set up cooling equipment, such as exhaust fans
- Make water dispensers available
- Provide suitable protective clothing such as hat, sunglasses and long sleeves to protect workers from heat stroke and UV rays

4.5.4 Protection against bad weather

- Secure all scaffoldings, temporary structures, equipment, and loose materials
- Check and implement SOP to ensure disconnection of gas supplies, electrical circuits and equipment
- Inspect worksites to ensure protection against ingress of water or dust
- Inspect the drainage system for blockages and remove if found
- Stop all outdoor works except for emergency works

4.5.5 Protection during lifting operations

- Have lifting gear and apparatus regularly inspected and tested by qualified persons.
- Isolate and cordon off lifting areas to keep out non-construction personnel
- Ensure that lifting routes do not cross buildings or people, and avoid collision with objects
- Do not exceed safe working load limits

4.5.6 Additional requirements for on-site workers

- Schedule the entire job
- Turn off power (work with live parts de-energized whenever possible)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Live electrical work permit (high voltage input terminals after door opening)
- Use Personal Protective Equipment (PPE)
- Safe workplace conditions and space
- Abide by other regulations related to occupational health, safety and protection, such as those published by OSHA

4.6 Grounding and Safety Requirement

- The product must be connected to a grounded, metal, permanent wiring system. Connections shall comply with all applicable electrical codes. Ground resistance of less than 10mΩ is recommended.
- Ensure no power is connected at all times when installing, servicing, or maintaining the charger.
- Use appropriate protection when connecting to main power distribution network.
- Use appropriate tools for each task.

1. Requirements for workplace conditions

- Set up suitable fencing to isolate the construction area from outside
- Close and secure all entrances when the site is unattended
- Hang warning notices nearby which show the following information: warning icon and phone number of person in charge
- Install sufficient lighting fixtures



2. Cleaning

- Keep work areas (including accessways) free from debris and obstructions
- Keep ground surfaces tidy and flat, to avoid people tripping or being hurt by tools or other objects
- Stack and store equipment and materials in a tidy and stable manner
- Regularly clean up and dispose of waste
- Remove all surplus materials and equipment after completion of work



3. Fire hazards

- Beware of flammable materials and goods. Keep them away from work areas.



4. Protection against high temperatures on the job site

- Erect a sunshade or shed to shelter workers from the heat and sun
- Set up cooling equipment, such as exhaust fans
- Make water dispensers available
- Provide suitable protective clothing such as hat, sunglasses and long sleeves to protect workers from heat stroke and UV rays



5. Adverse weather conditions

- Secure all scaffoldings, temporary structures, equipment, and loose materials
- Check and implement SOP to ensure disconnection of gas supplies, electrical circuits and equipment
- Inspect worksites to ensure protection against ingress of water or dust
- Inspect the drainage system for blockages and remove if found
- Stop all outdoor works except for emergency works



6. Lifting operations

- Have lifting gear and apparatus regularly inspected and tested by qualified persons
- Isolate and cordon off lifting areas to keep out non-construction personnel
- Ensure that lifting routes do not cross buildings or people, and avoid collision with objects
- Do not exceed safe working load limits



7. For on-site workers

- Schedule the entire job
- Turn off power (work with live parts de-energized whenever possible)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Live electrical work permit (high voltage input terminals after door opening)
- Use Personal Protective Equipment (PPE)
- Safe workplace conditions and space
- Abide by other regulations related to occupational health, safety and protection, such as those published by OSHA



8. Standard references

Adhere to the following codes:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



5. Installation of the device and electrical connection

Before proceeding with device installation, remove the packaging, paying particular attention to not damage the casing.

Make sure there is no condensation inside the packaging. Otherwise, install the device only when it is completely dry.



All the installation operations must be carried out in compliance with the directive in force.



All operations that involve moving large weights must be done by two people.



The connection must only be made by qualified personnel, when the system is disconnected from the power supply.



Scrupulously check that the device is not energised when accessing it inside.



To measure the lack of voltage, use dielectric gloves and safety goggles that are type-approved for electrical risks.



All the installation operations must be carried out respecting the safety regulations and laws in force, and following the instruction manual.

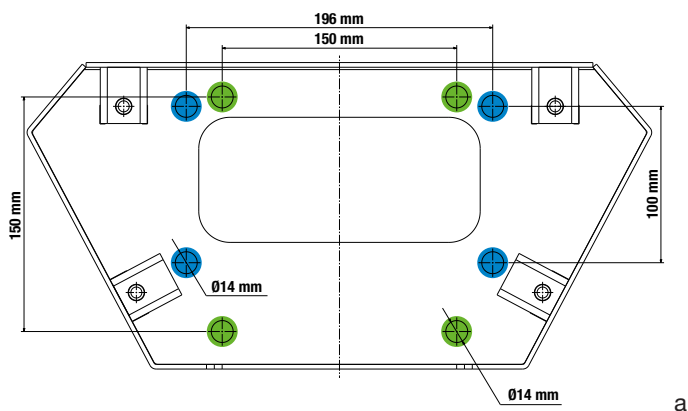
5.1 General installation requisites

- The device must be installed in a suitable environment that satisfies the information described in chapter 4 "Installation prerequisites". Furthermore, the elements used in the rest of the installation must be compatible with the device and compliant with the applicable law.
- The ventilation and work space must be suitable for the maintenance operations according to the directive in force.
- The external connection devices must be suitable and observe the distance established by the directive in force.
- The section of the connection cables must be suitable for the maximum current intensity set on the charging unit.
- Keep external elements away from the air intakes and outlets, as these could prevent correct device ventilation.

5.2. Device installation (column version)

5.2.1. Mechanical installation

- Prepare the assembly area with four tie-rods embedded in the cement (if you are using the fixing plate - accessory GWJ8021 - embed it in the ground). The figure below shows the position of the anchorage point on the device. There are two options for fixing the device to the ground:

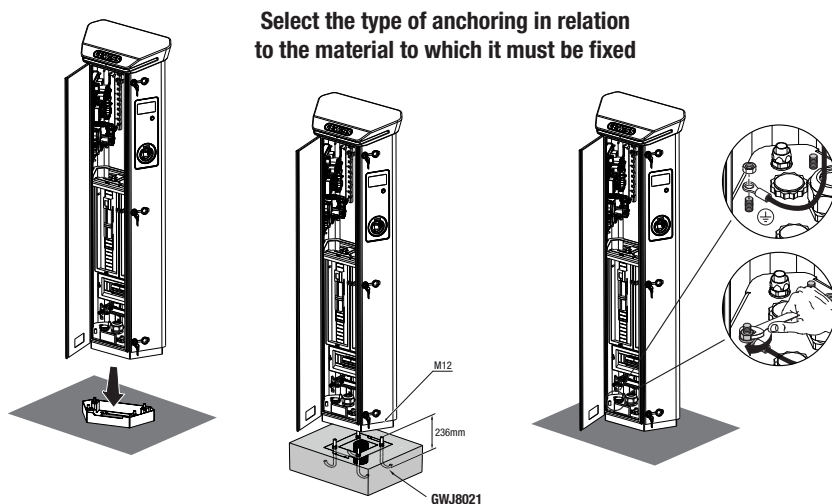


NOTE: the fixing points highlighted in blue allow this device to be installed in place of old-generation devices.

- These charging stations have a front access door with key opening to facilitate installation and connections. Open the door using the provided key. The safety key can only be removed when the door is fully closed.
- Couple the fixing base (already fixed to the ground) with the charging station.
- Fix the column on the base, tightening the nuts on the pins indicated in the figure. The maximum tightening torque is 20 Nm.

NB: it is important to complete the earth connection of the base. To do this, insert the eyelet of the earth cable on a fixing pin, then tighten it with the relative nut as shown in the figure.

- Check that the device is correctly fixed in place.
- Remove the protective film from the front panel.



5.2.2 Wiring

The connection must satisfy some requisites:

Connection specifications		
Type of connection	Single-phase N/A	Three-phase
Number of wires	2P+E	3P+N+E
Nominal current	up to 64A	up to 64A
Maximum wire diameter	1 x 70mm ² (2 x 35mm ²)	

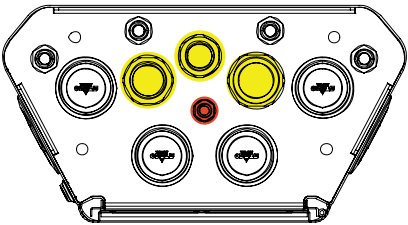
5.2.3 Wiring method

- I-ON evo is equipped with large-sized main power supply connectors, able to manage cables with a diameter of up to 70 mm. This is done to facilitate the series connection of 2 or more products, without having to route large cables through all the stations. Clearly it is important **to always keep the maximum energy consumption of the system in mind and route suitable cables.**
- For example, the in-out connection can be made for a maximum of 2 series-connected columns, if they are set to deliver the maximum power, which in this case will be 128 A (4 charging points that discharge 32 A each).

5.3 Connection procedure

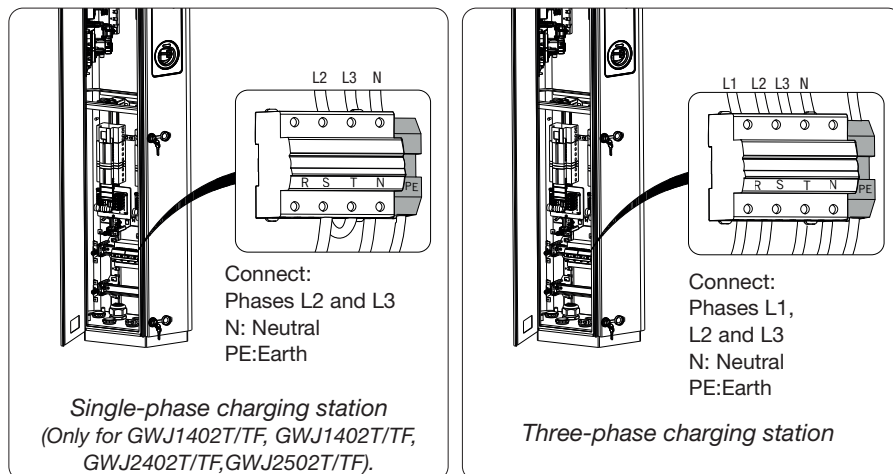
5.3.1. Mechanical installation

- The charging station is wired by connecting a single-phase or three-phase cable inserted in the cable gland. The appropriate cable glands are M50, M40, M32 for the power cables (highlighted in yellow), and M16 for the data cables (highlighted in red).



Depending on the charging unit version, the cable glands and caps supplied are as follows:

Version	Cable glands supplied	Caps supplied
Single-phase 7.4 kW	M40	M32, M50
Three-phase 22 kW	M40	M32, M50



With the aid of the figures using above, follow these rules:

- **I-ON single-phase:**

- As the single-phase versions are equipped with the three-phase circuit breaker for the connection of a three-phase line, if the input line is single-phase, it is necessary to create a jumper between phase L2 and phase L3 to correctly power the product. Then connect N and PE to the respective socket-outlets.

- **Three-phase I-ON**

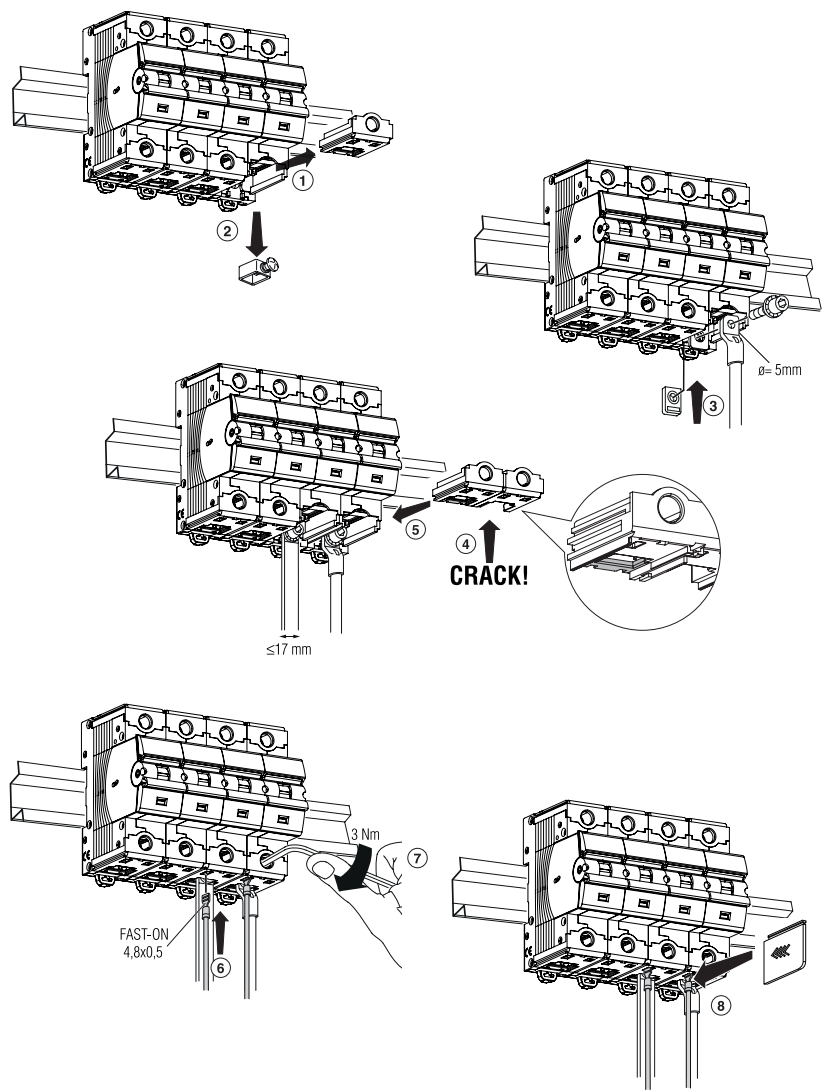
- Connect the station with the L1, L2 and L3 phases. Then connect N and PE to the respective socket-outlets.



Attention: an incorrect connection can lead to permanent damage to the product

I-ON evo / I-ON evo WALL

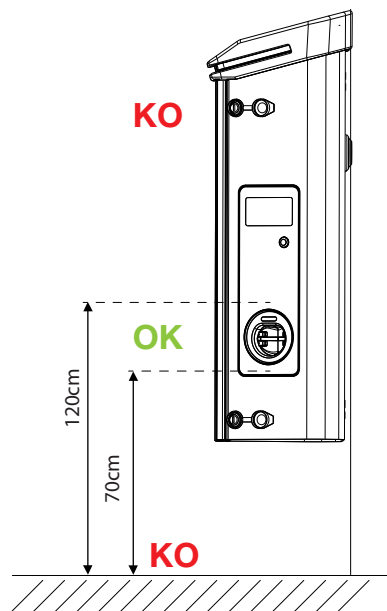
Method for wiring the power supply line using the nib



5.4. Device installation (WallBox version)

5.4.1. Mechanical installation

Installation height requirements



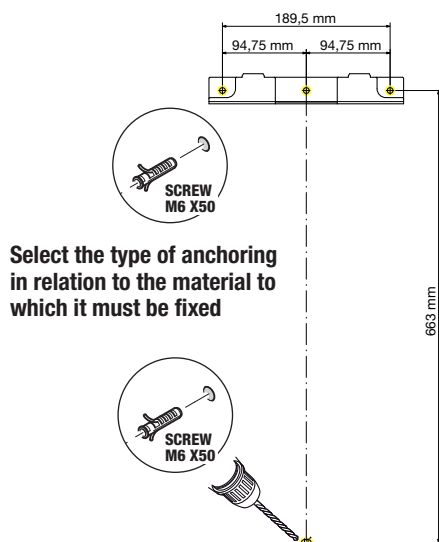
Independently of the type of installation, it's important that the socket is assembled at a height between **70 and 120 cm**.

5.4.2 Product installation on a wall

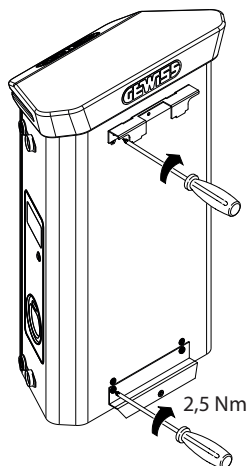
If the product is to be installed on the wall (using the accessory supplied), the procedure is as follows:



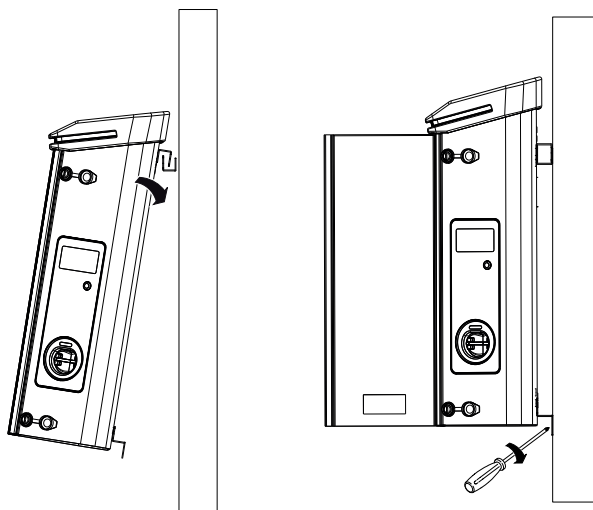
- Prepare the assembly area by fixing the support bracket to the wall, drilling holes with the centre distances shown below:



- Assemble the brackets (supplied) on the back plate of the WallBox;



- Assemble the WallBox on the bracket fixed to the wall. After positioning the product, drill the wall using the lower bracket as your centre point, then tighten the locking screw.

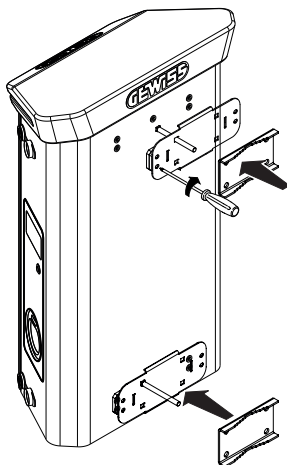


- Check that the device is correctly fixed in place;
- Remove the protective film from the front panel.

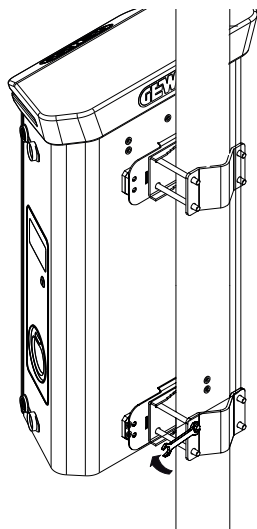
5.4.3 Product installation on a pole

If the product is to be installed on a pole (using the accessory GW46551), follow this procedure:

- Assemble the support brackets on the back plate of the WallBox, as shown in the figure:



- Position the WallBox on the pole and fix it in place by tightening the locking nuts of the two plates as shown in the figure;



- Check that the device is correctly fixed in place;
- Remove the protective film from the front panel;

5.4.4 Wiring

Wiring requisites

The connection must satisfy some requisites:

Connection specifications		
Type of connection	Single-phase	Three-phase
Number of wires	2P+E	3P+N+E
Nominal current	up to 64A	up to 64A
Maximum wire diameter	1 x 70mm ² (2 x 35mm ²)	

5.4.5 Wiring method

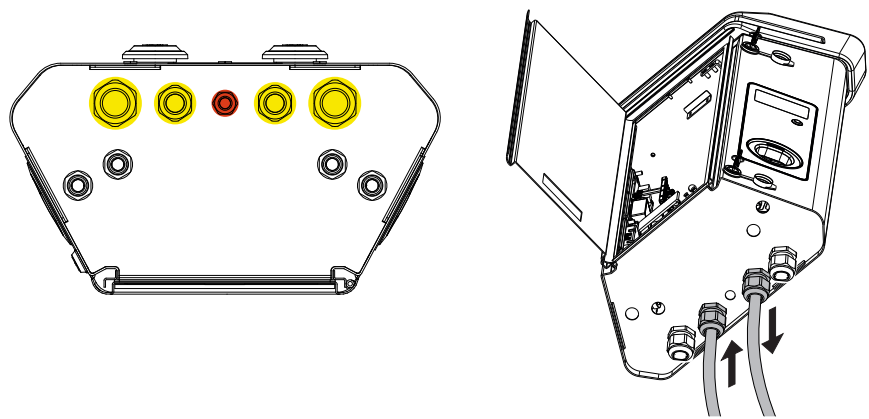
I-ON evo is equipped with large-sized main power supply connectors, able to manage cables with a diameter of up to 70 mm. This is done to facilitate the series connection of 2 or more products, without having to route large cables through all the stations. Clearly it is important **to always keep the maximum energy consumption of the system in mind and route suitable cables.**

For example, the in-out connection can be made for a maximum of 2 series-connected columns, if they are set to deliver the maximum power, which in this case will be 128 A (4 charging points that discharge 32 A each).

Connection procedure:

To make the electrical connection, insert the power supply cables in the device. The charging station is wired by connecting the single-phase or three-phase cables inserted in the cable glands. The appropriate cable glands are M25 and M32 for the power cables (highlighted in yellow), and M16 for the data cables (highlighted in red).

I-ON evo / I-ON evo WALL



Depending on the charging unit version, the cable glands and caps supplied are as follows:

Version	Cable glands supplied	Caps supplied
Single-phase 7.4 kW	2x M25	2x M32
Three-phase 22 kW	2x M32	2x M25

Follow these rules:

The wiring rules for the main power supply for the WallBox and the I-ON evo column are the same, therefore for the graphical reference refer to paragraph 5.3.

• **I-ON single-phase:**

- As the single-phase versions are equipped with the three-phase circuit breaker for the connection of a three-phase line, if the input line is single-phase, it is necessary to create a jumper between phase L2 and phase L3 to correctly power the product. Then connect N and PE to the respective socket-outlets.

• **Three-phase I-ON**

- Connect the station with the L1,L2 and L3 phases. Then connect N and PE to the respective socket-outlets.

5.4.6 Additional checks

When installation is complete and the system is powered, an electrical check is mandatory to avoid any problems during the charging session. For example:

- the earthing resistance should be lower than 10Ω .
- voltage between neutral and earth is less than 15V.

5.5 Phase rotation

Phase rotation is a key practice for balancing the electrical load in multiple charging station installations. This process distributes the load between the three phases of the three-phase system to optimise energy efficiency and ensure the stability of the electrical system.

Procedure:

- 1) **Phase identification:** in a three-phase system, identify the three phases as L1, L2 and L3.
- 2) **Connecting the First Charging Station:** connect the first charging station to phases L1, L2 and L3 in standard order.
- 3) **Connecting Subsequent Stations:** for the second charging station, rotate the phases so that the connections are L2, L3 and L1.
For the third charging station, rotate the phases again so that the connections are L3, L1 and L2.

Continue to rotate the phases for each new charging station installed.

It is recommended to take note of the order of the phases, which is necessary for correct product configuration.

6. I-CON evo operating modes:

I-ON evo provides 2 charging modes:

- **STANDARD:** the station charges the vehicle at a fixed pre-configured maximum power.
- **DYNAMIC LOAD MANAGEMENT (DLM):** the available power is dynamically divided between several I-ON evo stations connected in the same system, optimising the available energy and allowing simultaneous charging of several vehicles.

6.1 DLM characteristics

The system permits managing up to 30 charging points, dividing the available power and avoiding overloads:

- Load management is based on **client-server logic**.
- Communication is via an **Ethernet cable**
- Charges are managed by means of democratic logic. If the available power is depleted, the last charging session started is temporarily suspended.

Management mode of available loads:

- **Dynamic Mode:**
 - Suitable for installations without a power line dedicated to the charging stations.
 - The Server station uses an external measuring device to monitor the consumption of the entire system, adjusting accordingly the power available for charging

For information on the choice and installation of measuring devices, see paragraph 7.7

- **Fixed Power Mode:**
 - Suitable for installations with a **power line dedicated** to the charging stations.
 - The Server station divides the charging power starting from a constant set value of maximum system power. A measuring device is not required.

7. Installation of the dynamic load management system (DLM)

7.1 Introduction

With the installation of a DLM system, up to 30 charging points can be managed, maximising the use of available energy, avoiding overloads and allowing simultaneous charging of several vehicles.

Communication between the stations is via Ethernet cable, using the dual ports on the Joinon evo MultiCP motherboard.

7.2 Specific characteristics of I-ON evo

I-ON evo devices are designed such that every charging point is an autonomous integrated system, increasing reliability, where in case of a malfunction of one of the 2 charging points, the other can continue functioning without problems.

For this reason, the **maximum number of I-ON evo stations that can be connected in a MultiCP system is 15**: 1 device as a server and 29 as clients.

To make the installations easier, the 2 charging points in the same I-ON evo are connected by an Ethernet cable in the factory.

7.3 Connection between charging points

To allow for greater flexibility and ease of installation, the feature is designed to work with 2 different system topologies, which can be selected by the customer according to their needs.

It is important to specify that it **is not possible** to manage 2 Server stations and the relative Clients in the same local network. If it is necessary for design reasons to install 2 different Server/Client systems, it is necessary to set up the network infrastructure properly, connecting the 2 systems in 2 different subnetworks. The following solutions are possible, for example:

- Purchase and connection of 2 different routers.
- Suitable configuration of your own network infrastructure, creating 2 different subnetworks to which to connect the Server stations and the relative Clients.

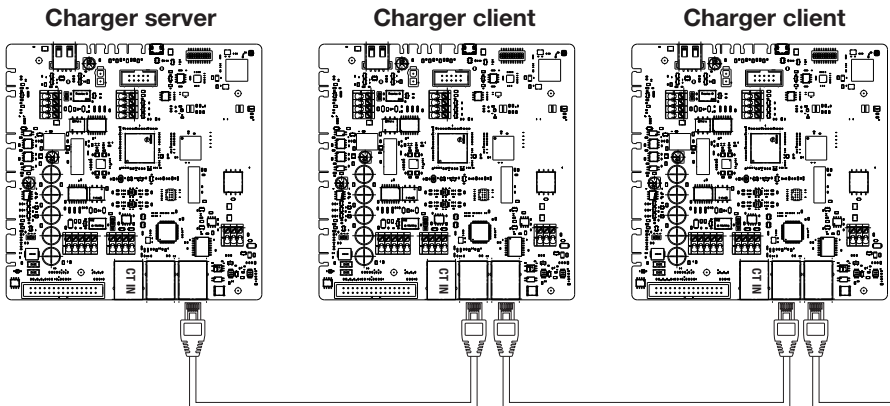


NB: All solutions require the use of at least one Ethernet cable, at least CAT5, with a maximum length of 100m.

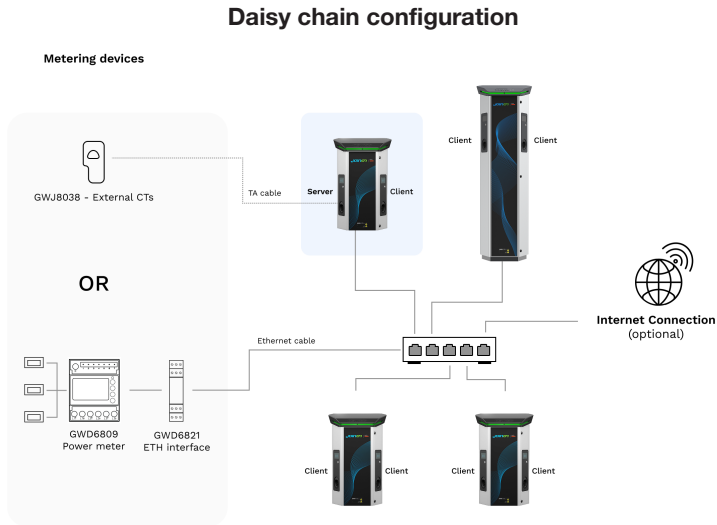
7.4 Topology 1: “Daisy Chain”

Description of the system

This topology uses both motherboard Ethernet ports. The installer will connect the charging stations in series, following a pattern similar to the image below.



This should result in an implant structure similar to the one shown in the figure:



The daisy chain connection between 2 boards in the same I-ON is already performed internally when the product is produced.



NB: Remember that for EVERY I-ON evo, there are TWO charging systems. The "server" charger will be only one side of a selected I-ON, and will manage other charging systems in the entire system, which will be set as a "client".

Specific characteristics

This configuration allows for easy connection between stations, without the addition of external devices and with a reduced use of Ethernet cable.

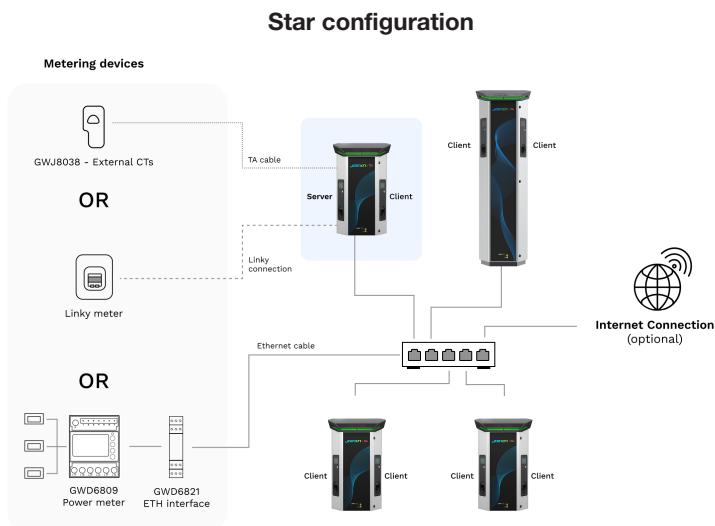
Clearly, with this topology, the system is susceptible to any failure of a client station or deterioration of the Ethernet cable, which would lead to the disconnection of all downstream stations.

7.5 Topology 2: star connection

Description of the system

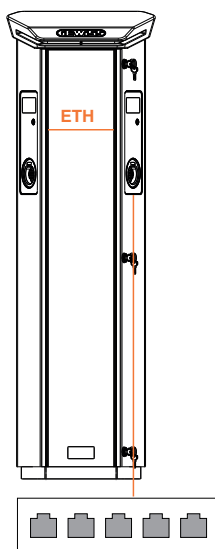
This topology is designed to achieve a “centralised” link between the various stations. In this case, the installer selects one of the Ethernet ports available on one of the 2 sides of the I-ON evo and connects it to an Ethernet switch. Clearly, the availability of switch ports will need to be appropriate for the number of stations to be connected.

When the installation is complete, the system should have a pattern similar to this:



NB: Remember that for EVERY I-ON evo, there are TWO charging systems. The "server" charger will be only one side of a selected I-ON, and will manage other charging systems in the entire system, which will be set as a "client"

For reference, the correct connection must be done in this way, the internal cable is already installed:



Specific characteristics

This type of connection, while more complex and expensive at the level of external devices to buy and cable to lay, ensures the highest level of robustness of the connection between stations. This is because if one I-ON evo set with two “client” sides fails, the functionality of the other stations is not affected.

7.6 Pre-arrangement for the internet connection

Once the stations have been connected to each other and the Server station has been identified, it is necessary to choose the mode for connecting the system to the Internet.

7.6.1 Mode 1: Connection via an external Ethernet router

Description:

The system connects to an existing Internet network via an Ethernet cable:

- Local Network/Customer Router
- Network managed by the 4G router contained in the GWJ8013 kit

Connection:

Connect an empty Ethernet port of one of the stations to the network using the appropriate cable.

Operation:

- The external router manages the local network.
- The external router assigns IP addresses to all stations via DHCP.
- All devices share the Internet connection provided by the router.
- The system integrates into the network, using the parameters set on the router side

7.6.2 Mode 2: Connection via the Wi-Fi network (internal DHCP)

Description:

The Server station:

- Connects via external Wi-Fi to the Internet.
- Shares the internet connection with the other stations using the Ethernet cable.
- Acts as an internal DHCP, assigning IP addresses to other stations.

Communication between stations is autonomous and does not depend on the external network.

Uses:

Choose this mode in the following cases:

- Only a Wi-Fi connection is available in the system
- It is necessary to enable the dynamic load management functions without a network connection.



WARNING: To ensure the best performance, it is recommended to connect the stations to a Wi-Fi network with excellent signal coverage

7.6. 3 IP address classes to avoid

To ensure the proper operation of the network and prevent communication problems, check that the router or external network being connecting to does not assign IP addresses belonging to the following classes:

If using mode 1 (external router with Ethernet cable):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

If using mode 2 (Wi-Fi network with internal DHCP managed by the Server station):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Where "X" represents a number between 0 and 255. These classes must be avoided because they could overlap with the IP addresses used internally by the Server station, causing conflicts and malfunctions.

7.7 Choice of the measuring device

When it is necessary to monitor the consumption of other external loads in addition to the charging stations, it is necessary to install external sensors, able to communicate the total consumption of the system to the station.

I-ON evo allows the installation of 2 types of sensors, depending on the requirements:

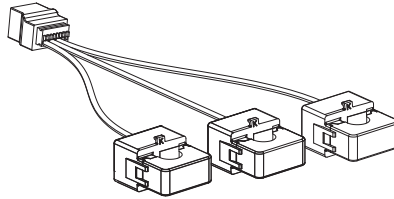
- **Current transformer kit:** for systems with up to **100A** of available current
- **External IP meter:** with sensors available in various sizes **up to 1500A**

Follow the information in the following paragraphs with specific instructions for each solution.

7.7.1 Current transformers

GEWISS provides the following codes:

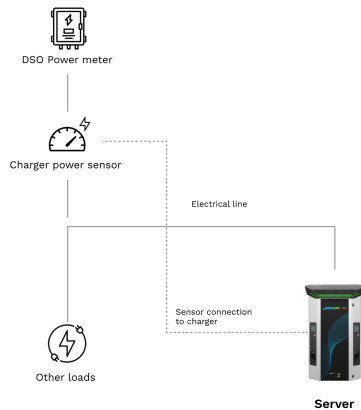
- GWJ8037: for SINGLE PHASE systems
- GWJ8038 for THREE-PHASE systems



INFO: The sensors must be connected directly to the designated server side, using an **F-UTP** Ethernet cable with a maximum length of **300 m**. Follow the instructions in the kit.

Positioning the sensors

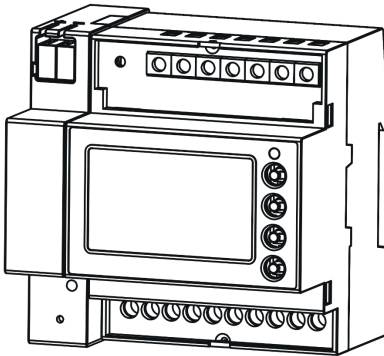
For the correct operation of the system, it is essential to position the sensors appropriately upstream of all system loads.



7.7.2 External IP meter

For systems with available current greater than 100A, a solution consisting of 3 products is available:

- METER GWD6809
- IP module GWD6821

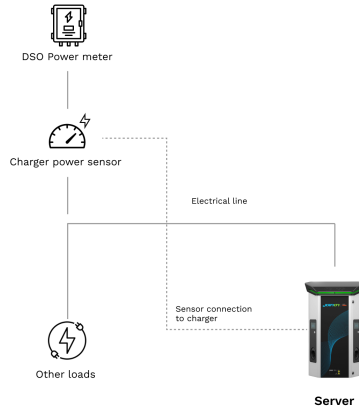


- Sensor kit of your choice depending on the maximum system current
 - GW96447: 150A
 - GW96448: 250A
 - GW96449: 400A
 - GW96450: 600A
 - GW96451: 1000A
 - GW96452: 1200A
 - GW96453: 1500A

Consult the installation manuals of the individual devices to proceed with commissioning.

Positioning the sensors

For the correct operation of the system, it is essential to position the sensors appropriately upstream of all system loads.



Connecting the meter to the network:

- Connect the GWD6821 IP module to the **same local network** to which the Server stations and Clients are connected
- Appropriately set the network parameters of the IP module (IP address, gateway, subnet mask), using the same IP class of the router.
 - For example, the router provided in the GWJ8083 kit uses an IP class of 192.168.2.XXX. Therefore, set the following on the meter:
 - IP address: 192.168.2.YYY, (e.g. 192.168.2.247), making sure it is a free address.
 - Gateway: 192.168.2.1
 - Netmask: 255.255.255.0
- In the case of a Wi-Fi connection (internal DHCP, see paragraph 7.5.2), no specific network settings are necessary.

8. On-board portal: access and structure

I-ON evo is equipped with a local web portal from which you can modify all the station configuration parameters and also read the logs for debugging any abnormal situations. As previously mentioned, I-ON evo consists of 2 different autonomous systems, therefore each side has its own specific on-board portal.

8.1 Accessing the On-board Portal

To access the On-board Portal, you must first connect to the same network as the charging station.

This can be done in 2 ways:

- By connecting to the Wi-Fi hotspot of the individual station, identifying the SSID and password on the label provided in the box. To facilitate identification, there is also the reference to the lateral serial number.



- By connecting to the same Wi-Fi / Ethernet network to which the station is connected.

Once connected to the station, the On-board Portal can be reached at the following address:

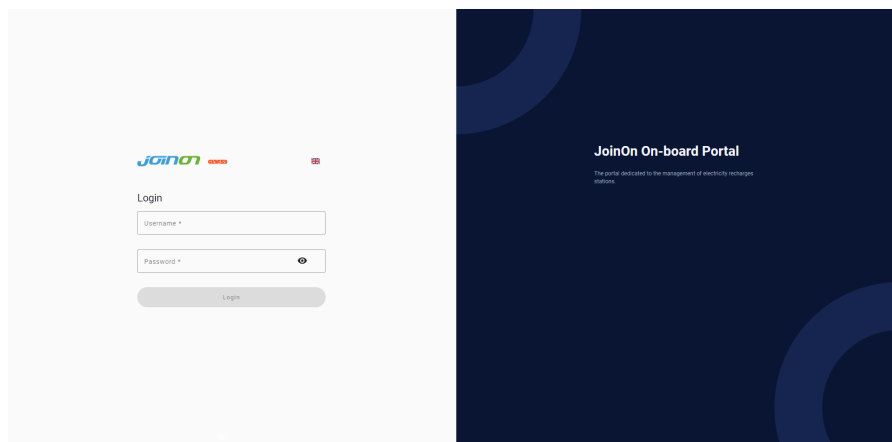
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

For example, considering the label shown above, the address would be:

https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

If the address is correct, a login page should open, where you should enter:

I-ON evo / I-ON evo WALL



Username: Installer

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Both WIFI_HOTSPOT_SSID and WIFI_HOTSPOT_PSW are easily found on the label provided in the box for each station.

8.2 Basic structure of the On-board Portal

Once you have successfully logged in, the On-board Portal will be divided into 4 macro sections:

- **Configuration**
- **Log**
- **Charging log**
- **RFID**

Below is an overview of the individual sections.

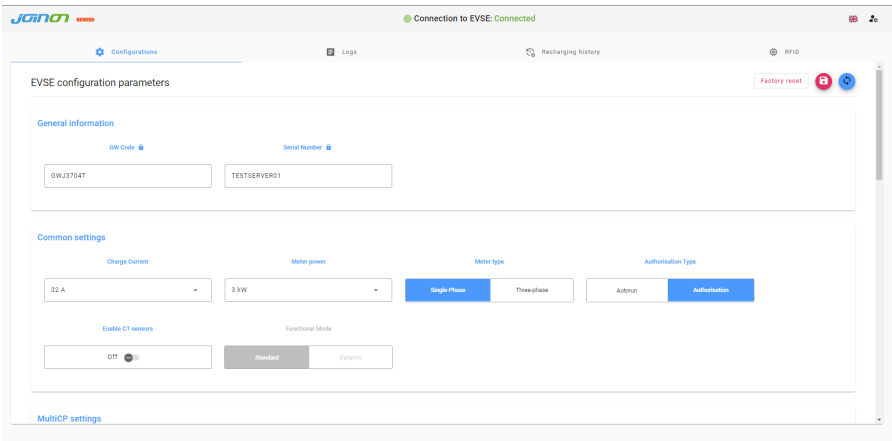
8.3 Configuration section

- **General information:** Information about the station
- **Common settings:** Important and often necessary parameters for the installation of products.
- **MultiCP settings:** Parameters specific to MultiCP stations, including those required to manage the DLM
- **Other settings:** Additional parameters for specific features that are not relevant
- **Network settings:** Parameters required to configure the Internet network via Wi-Fi or Ethernet.
- **OCPP:** OCPP setting parameters
- **Regional settings:** Parameters required for models designed for specific regions (e.g. UK or FR). Users will have to save the settings with the save button at the top right and reload the page with the refresh button
- **I-ON settings:** Specific parameters for I-ON products



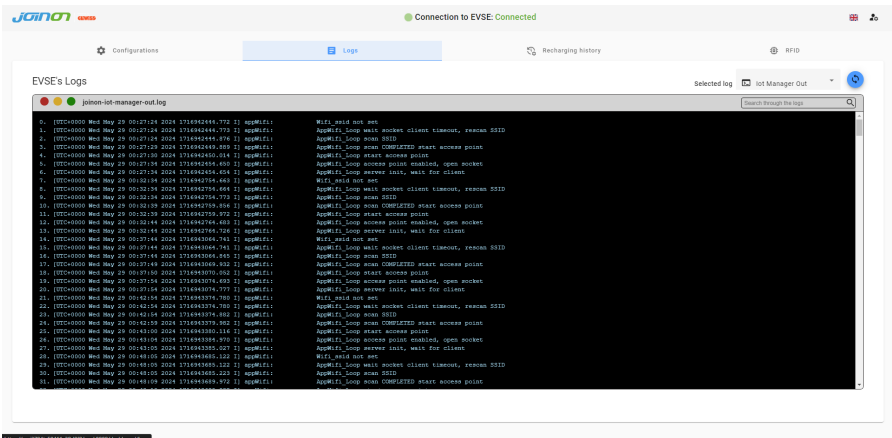
NOTE: the On-board Portal is programmed to show no parameters that are not available for the specific charging station model.

I-ON evo / I-ON evo WALL



8.4 Log section

In this section, installers and service personnel will have easy access to the logs of the charging station. At the top right you can select the log file to read and refresh manually to view the new logged lines. When the portal is opened, the platform communication management log is shown, which is often the most useful for initial debugging.



In the selection of the files to be read, you can see that some will have a suffix with a number (.1, .2 ...). This is normal, as the station has a 5-day log retention capability. The prefix indicates how many days have passed since the log. For example: iot Manager Out 5 should be opened if you want to read the logs from 5 days before. After 5 days, the logs are placed in a zip file that is saved to the cloud and then deleted locally.

In addition, files with the suffix err are logs with only any serious errors in the execution of the specific function. Follow the table below to find which file to open and view to get the information you need:

Log name	Function	Brief description	Comment
joinon-authentication-manager	RFID authentication	Managing the RFID tags	
joinon-configuration-manager	Configuration	Any new saved configuration is logged, whether it is timerange, restoring default values, etc.	
joinon-current-manager	Current management data	Any change in current parameter is logged, e.g. during DLM operation	
joinon-eol-manager	END of Line commands	The receipt/sending of EOL commands between the station and the test machine is logged	
joinon-evse-fsm	Machine state	The changes between the different charging statuses, the sending/receiving of the contactor and socket status are logged.	
joinon-ev-state-manager	Status of communication between station and EV	Status changes of the CP and contactors are logged.	
joinon-iot-manager	CLOUD connectivity and communication management	A heavily populated log, any change in station status is tracked if communicated to the cloud. Also, all connectivity statuses/errors are marked in this file.	Very useful for general debugging of many errors. It is suggested that you always start here to analyse any problems and then investigate them by opening the specific logs.

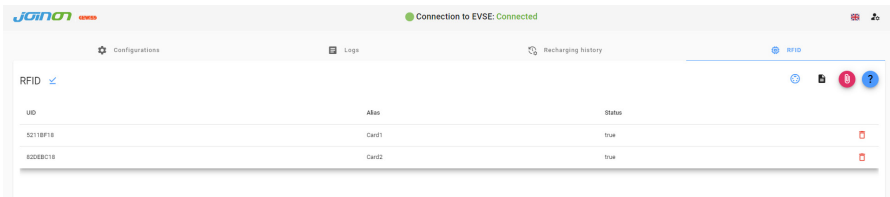
joinon-led-manager	RGB LED management	Each colour change and animation of the LED is marked	
joinon-meter	Measurement	Log of the energy values read by the internal or external meter (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Socket management	All changes in status of the charging socket are logged as well as the receipt of change commands.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Any service restarts triggered by the Watchdog are logged.	

8.5 Log section loading

This section displays basic data about the charging sessions started on the product.

8.6 RFID section

In this section, the installer can manage the RFID tags saved locally on the station. There is a function for importing tags using a CSV file. It is important to note that in the case of connected stations, as specified in the previous chapters, the tags must be managed either by JoinON small net or by the OCPP platform chosen by the customer.

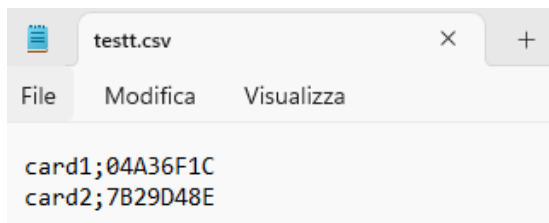


UID	Alias	Status
52218F78	Card1	true
820EBC18	Card2	true

8.6.1 Loading RFID cards

To upload a list of cards to the on-board portal, proceed as follows:

1) prepare a .CSV file formatted as in the example:

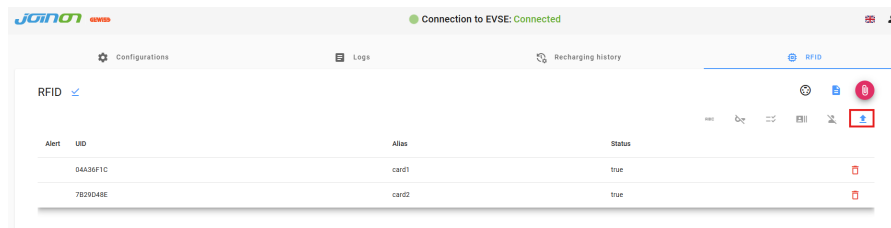


Where "card1" is the name of the card, followed by its UID.

2) Click on the magenta icon of the paperclip, and select the CSV file

3) If everything is correct, the list of cards is displayed on the on-board portal

4) Confirm the upload with the "upload" button



5) repeat the same operation for the other side of I-ON

9. Setting I-ON evo as a single station

If it is not necessary to enable dynamic load management, it is possible to configure the station as a single device.

9.1 Basic parameter setting

Access the on-board portal and identify the “**Common parameters**” section.

Proceed with setting:

Charging current:

- *Charging current*
 - Set the maximum current value.

Choice of functional mode

To allow the DLM to function, first select the functional mode and then, if necessary, enable the measuring device

- *Function mode*
 - Standard: the station charges maximum at the set current

Charging authorisation parameters:

- *Charging authorisation:*
 - Autorun: the station starts charging as soon as the car is connected
 - Authorisation: The charge must be authorised
- *Type of offline authorisation*
 - Free charge: the station allows the free start of charging
 - Authorisation: The charge must be authorised
 - Charging blocked: the station, if offline, shows an error and prevents charging

Save using the “Save” button at the top right.

Repeat the same operations on the other side of the product.

9.2 Setting the internet connection

I-ON evo can be connected to the Ethernet network or to a Wi-Fi network.

9.2.1 Setting the Ethernet

To connect the charging station to the Internet via Ethernet, simply connect the cable to a free port on one of the two sides and, if the station is already switched on, restart.

9.2.2 Setting the Wi-Fi network

To connect the charging station to the Wi-Fi, identify one side and access its on-board portal via hotspot. Then perform the following steps:

Identify the **“MultiCP Settings”** section and proceed with the setting

- *Role of the charging station*
→ Select “Server”
- *MS DHCP role:*
→ Select “Server”
- Save using the “Save” button at the top right. The station restarts.

MultiCP settings

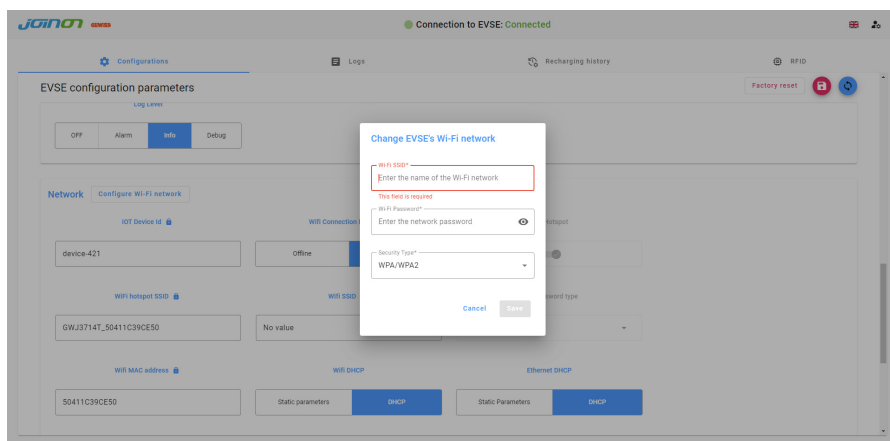
RFID Authentication	Vandal version	T2 socket management
RFID reader not present RFID reader present	Not Present Present	Free Locked
Server/Client logic activation On	Charger role Server Client	MS DHCP Role Server Client
Max Unbalance Current 32	MID Energy Meter Meter MID not present Meter MID present	Master Modbus Baudrate 115200
Master Modbus Node 33		

Re-connect to the same on-board portal via the Wi-Fi hotspot:

- 1) Identify the “Network” section
- 2) Click the “configure Wi-Fi network” button
- 3) Enter the required credentials and press "Save"
- 4) The station will try to connect to the network, and the LED will blink red.

Wait a few seconds:

- If the connection was successful, the LED will then blink white
- If the connection has failed, the led will emit a new red blink
- Reconnect to the Wi-Fi hotspot and correct the credentials.



NB: Connecting to a Wi-Fi network requires closing the hotspot and disconnecting from the on-board portal. To reach the Server portal again:

- Connect to the same Wi-Fi network to which the server side is connected
- Connect via Ethernet to the local network of the charging stations



WARNING: Enabling this function involves the creation of a local network between stations. To access the On-board Portal of the individual stations, you must connect a PC to the same local network, by connecting to a free Ethernet port of a station or to the Wi-Fi hotspots of each station, which will still be active.



WARNING: Gewiss is not responsible for problems resulting from poor Wi-Fi connections. Before installing I-ON, ensure that the area has adequate Wi-Fi signal coverage.



WARNING: Gewiss suggests the use of a Wi-Fi network with an appropriate level of security, such as WPA-WPA2-Personal, and avoid public networks with no level of security.

9.2. 3 IP address classes to avoid

To ensure the proper operation of the network and prevent communication problems, check that the router or external network being connecting to does not assign IP addresses belonging to the following classes:

If using an Ethernet network:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

If using a Wi-Fi network:

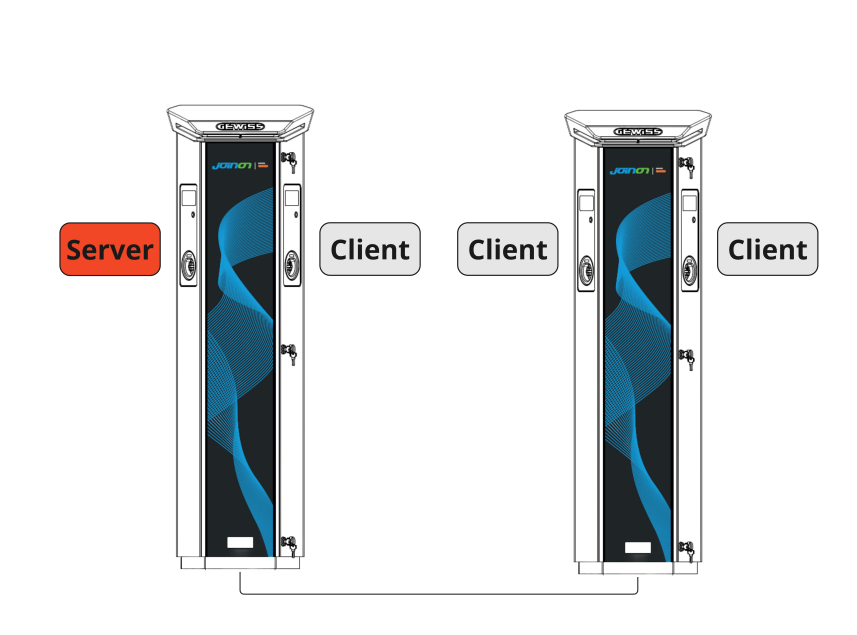
- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Where "X" represents a number between 0 and 255.

10. I-ON evo configuration in DLM system

10.1 Introduction

I-ON evo is comprised of 2 autonomous sides, connected by an Ethernet cable to permit communication between them. When configuring, it is necessary to select one side of one of the I-ON evo chargers to be installed and that will be configured as the Server for the system. All measuring devices must be connected to the Server side. All the other charging points in the I-ON system will be configured as a Client.



INFO: Before proceeding with the next step, make sure to have read and understood correctly the connection types in chapter 7.

10.2 Setting the Server side

After the installation and connection of the stations, the connection of any external sensors, proceed with the configuration of the side that will assume the role of Server.



INFO: For more effective configuration, we recommend that you always start with the Server side configuration.

Access the On-board Portal on the selected side as described in the previous paragraphs (8.1) and proceed with configuration.

10.2.1 Setting the station role

From the On-board Portal, identify the **“MultiCP Settings”** section and proceed with the setting:

- *Role of the charging station*

→ Select “Server”

- *MS DHCP role:* Depending on the selected connection mode (see paragraph 7.6)

→ Select “Client” if mode 1 was selected (external router with Ethernet cable)

→ Select “Server” if mode 2 was selected (internal DHCP)

10.2.2 Basic parameter setting

Identify the **“Common parameters”** section and proceed with the setting:

Charging current:

- *Charging current*

→ Set the maximum charging current, if necessary

Choice of functional mode

Select the operating mode:

- *Functional mode*

Choose from:

- Dynamic: enables the load management algorithm with meter, for monitoring external loads as well.
- Fixed power: enables the load management algorithm in systems with a line dedicated only to charging

Charging authorisation parameters:

- *Charging authorisation:*
 - Autorun: the station starts charging as soon as the car is connected
 - Authorisation: The charge must be authorised
- *Type of offline authorisation*
 - Free charging
 - Authorisation
 - Charging blocked: the station, if offline, shows an error and prevents charging

10.2.3 Enabling the measuring device

If "fixed power" mode was selected, go to the next paragraph.

If "dynamic" mode was selected, set the measuring device of choice from those specified in paragraph 7.7:

Current transformers:

From the "**Common parameters**" section, activate the "Enable CT sensors" switch.

External IP meter:

Once the Ethernet cable of the IP meter is connected to the same local network, from the "**Common parameters**" section, enable the device via the "Enable external counter" switch, and enter:

- *The IP address of the meter*
- *Subnet mask* (usually 255.255.255.0)

PLEASE NOTE: If you have chosen mode 2 (internal DHCP) you must enter these parameters

- IP: 192.168.1.253
- Subnet mask: 255.255.255.0



WARNING: Non-activation or incorrect setting of the external measuring device may lead to errors or DLM malfunction!

10.2.4 Setting the system parameters

System parameters:

- *Type of contactor:* if single-phase or three-phase
- *Contactor power:* maximum power available in the system



WARNING: Incorrect setting of this parameter could lead to malfunctions or overloads of the system.

- *Phase rotation:* the order of the phases installed as indicated in paragraph 5.5

Save all the settings with the “Save” button at the top right. The side restarts.

10.2.5 Setting the network connection

Now connect the Server station to the internet. The procedure varies depending on the mode selected, as indicated in paragraph 7.6:

Mode 1 (connection via Ethernet):

If the router already has Internet access, nothing needs to be done. Go to the next chapter.

Mode 2 (connection via Wi-Fi):

If you have chosen to share a Wi-Fi network, then you need to configure it.

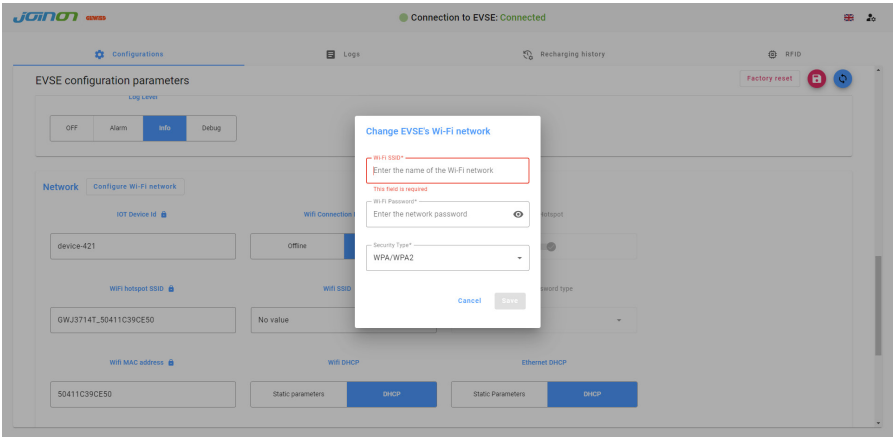
Re-connect to the on-board portal via the Wi-Fi hotspot and:

- 1) Identify the “Network” section
- 2) Click the “configure Wi-Fi network” button
- 3) Enter the required credentials and press "Save"

4) The station will try to connect to the network, and the LED will blink red.

Wait a few seconds:

- If the connection was successful, the LED will blink white
- If the connection has failed, the led will emit a new red blink. Reconnect to the Wi-Fi hotspot and correct the credentials.





INFO: Connecting to a Wi-Fi network requires closing the hotspot and disconnecting from the on-board portal. To reach the Server portal again:

- Connect to the same Wi-Fi network to which the server side is connected
- Connect via Ethernet to the local network of the charging stations.



WARNING: Enabling this function involves the creation of a local network between stations. To access the On-board Portal of the individual stations, you must connect a PC to the same local network, by connecting to a free Ethernet port of a station or to the Wi-Fi hotspots of each station, which will still be active.



WARNING: Gewiss is not responsible for problems resulting from poor Wi-Fi connections. Before installing I-ON, ensure that the area has adequate Wi-Fi signal coverage.



WARNING: Gewiss suggests the use of a Wi-Fi network with an appropriate level of security, such as WPA-WPA2-Personal, and avoid public networks with no level of security.

10.3 Setting the Client sides

Once the device is installed and on, access the on-board portal using the methods shown in the previous chapters and proceed with setting the Client sides.

10.3.1 Setting the station role

From the On-board Portal, identify the “**MultiCP Settings**” section and proceed with

the setting:

- *Role of the charging station*
- Select “Client”

10.3.2 Basic parameter setting

Now identify the “**Common parameters**” section and proceed with the setting:

Charging current:

- *Charging current*
- Set the maximum current value.

Choice of functional mode

To allow the DLM to operate, the functional mode must be selected.

- *Function mode*

- Dynamic: enables the load management algorithm with meter, for monitoring external loads as well
- Fixed power: enables the load management algorithm in systems with a line dedicated only to charging

System parameters:

- *Type of contactor*: if single-phase or three-phase
- *Phase rotation*: the actual order of the phases installed as indicated in paragraph 5.5

Charging authorisation parameters:

- *Charging authorisation*:
 - Autorun: the station starts charging as soon as the car is connected
 - Authorisation: The charge must be authorised
- *Type of offline authorisation*
 - Free charging
 - Charging blocked: the station, if offline, shows an error and prevents charging

Save all the settings with the “Save” button at the top right. The side restarts.

10.4 Network settings summary table

See the table for a quick check of the correct network parameter settings:

Selected Network Connection type	Parameters to set under "MultiCP Settings" section of Onboard Portal						Additional Notes
	SERVER Side of I-ON			CLIENTS Sides of I-ON			
	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	
External ETHERNET router	ON	Server	Client	ON	Client	Client	
Shared Wi-Fi	ON	Server	Server	ON	Client	Client	You need also to setup Wi-Fi network on Server side
OFFLINE DLM	ON	Server	Server	ON	Client	Client	

10.5 Remote contact function setting (DRY1)

The charging station allows you to associate a specific function with the change of state of a remote contact connected to the DRY1 port of the motherboard.

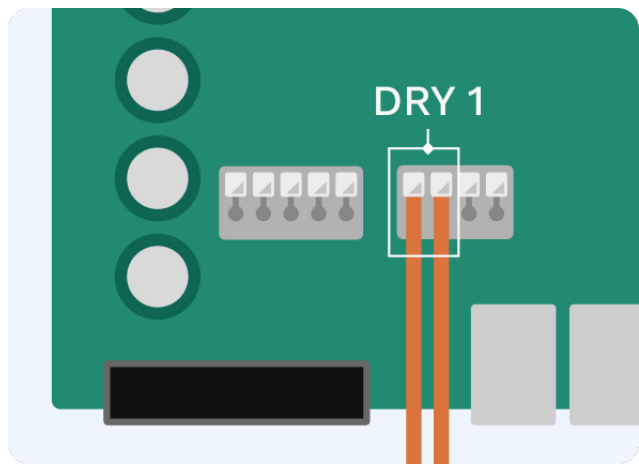
Info: This function is available from firmware version 13.0.

10.5.1 Available functions

FUNCTION	DESCRIPTION	NOTES
Remote charging start/ stop	Used to start and stop a charging session by changing the state of the clean contact	Not available if the station is set to connect to an OCPP platform
§14a EnWG conservative	When the clean contact is activated on the Server, all the Client stations connected to the system will charge a maximum of 6 A	- Specific function for the German market - Requires the DLM to be active on the stations in the enabled system (functional, dynamic or fixed power mode)
§14a EnWG advanced	When the clean contact is activated on the Server, the total current of the system will be limited to a current value of 6 A per connected charging station	- Specific function for the German market - Requires the DLM to be active on the stations in the system (functional, dynamic or fixed power mode)

10.5.2 Electric connections

Connect the 2 wires of the clean contact to **the motherboard DRY1 port:**



Depending on the preselected function, the charging stations must be properly connected:

FUNCTION	CONNECTION
Remote charging start/stop	Connect each side of I-ON to its own clean contact dedicated to the management of the charging authorisation (→ two separate clean contacts , one on each side).
§14a EnWG conservative	Connect only the side of the I-ON configured as a Server .
§14a EnWG advanced	Connect only the side of the I-ON configured as a Server .

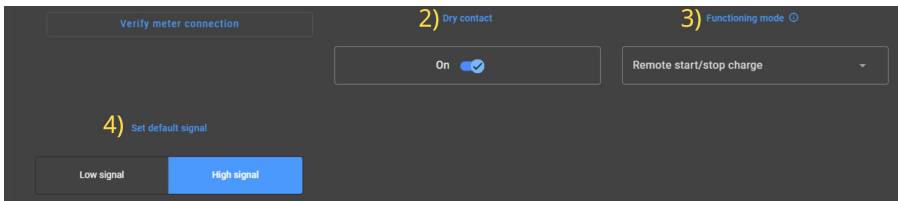
Note: If the §14a EnWG functionality must be used on a single station, it must be configured as a **SERVER** and with the **DLM** enabled (functional, dynamic or fixed power mode).

10.5.3 Configuration:

To configure the functions that can be managed with a clean contact, you must access the on-board portal following the instructions in chapter XXX.YYY.ZZX

Then perform the following steps:

- 1) Identify the "Common settings" section
- 2) Enable the function by turning on the "clean contact" switch
- 3) Select the "operating mode" among those available
- 4) Select the default state of the contact:
 - a. NO (low signal): Normally open
 - b. NC (high signal): Normally closed
- 5) Save the settings using the button key in the top right corner



Note: Repeat this operation for each side to which the clean contact cable has been connected.

11. Advanced settings

11.1 Static IP

If it is necessary to assign a static IP to the charging side, connect to the on-board portal and identify the **“Network settings”** section:

- *MS Ethernet DHCP:*
→ Select: “static parameters”.
- *IP address:*
→ Enter the required IP address
- *Subnet mask*
- *Predefined Gateway*
→ Enter the Gateway address
- *Primary DNS server*
→ Enter the primary DNS
- *Secondary DNS server*
→ Enter the secondary DNS

Save using the “Save” button at the top right. The station restarts and tries to connect using the set parameters.



WARNING: To ensure the reachability of both sides of I-ON it is essential to **assign a static IP dedicated to each of them. The two IP addresses must be different from each other.**



WARNING: The incorrect setting of these parameters could lead to malfunction of the Ethernet interface and the functions that depend on it! Always take into account the IP addresses to be avoided indicated in chapter 6.5.3. In case of errors, you can always access the On-board Portal via the Wi-Fi hotspot.

11.2 Reset functions via DIP-switch

Info: This function is available from firmware version 12.5.

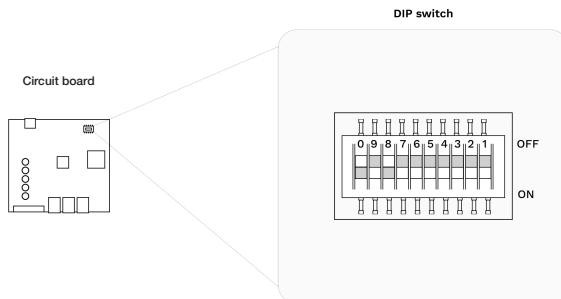
I-ON evo allows the following resets from the DIP-switch:

- Reset to factory data
- Detection of Wi-Fi credentials
- On-board portal password reset

11.2.1 Reset to factory data

To force factory reset follow these steps:

- 1) Switch off the power supply to the Station and wait about 1 minute
- 2) Identify the DIP-switch at the top right on the motherboard and set:
 - Pin 0 to ON
 - Pin 9 to OFF
 - Pin 8 to ON

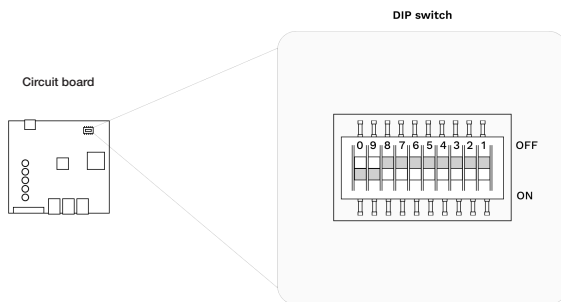


- 3) Power the Station and wait for the start to complete
- 4) The LED will flash CYAN several times while the station performs the reset
- 5) When the operation is complete, the LED will start flashing RED
- 6) Disconnect the power from the station and return the DIP-switches to the initial position
- 7) Power the station and proceed with the new configuration

11.2.2 Wi-Fi credential reset

If you need to delete the Wi-Fi credentials, proceed as follows

- 1) Switch off the power supply to the Station and wait about 1 minute
- 2) Identify the DIP-switch at the top right on the motherboard and set:
 - Pin 0 to ON
 - Pin 9 to ON

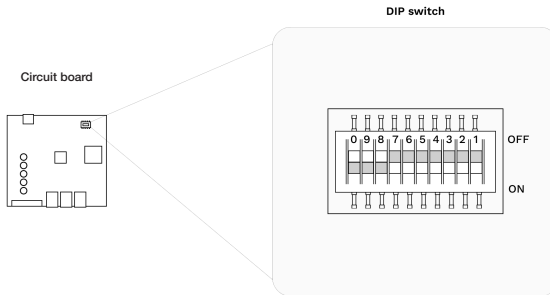


- 3) Power the Station and wait for the start to complete
- 4) The LED will flash MAGENTA several times while the station performs the reset
- 5) When the operation is complete, the LED will start flashing RED
- 6) Disconnect the power from the station and return the DIP-switches to the initial position
- 7) Power the station and wait for the Wi-Fi hotspot to open (double blink white)
- 8) Set up new credentials via the on-board port or the MyJOINON app

11.2.3 On-board portal password reset

The On-board Portal allows you to change the default login password. If the password has been changed or forgotten, proceed as follows:

- 1) Switch off the power supply to the Station and wait about 1 minute
- 2) Identify the DIP-switch at the top right on the motherboard and set:
 - Pin 0 to ON
 - Pin 9 to ON
 - Pin 8 to ON



- 3) Power the Station and wait for the start to complete
- 4) The LED will flash DARK RED several times while the station performs the reset
- 5) When the operation is complete, the LED will start flashing RED
- 6) Disconnect the power from the station and return the DIP-switches to the initial position
- 7) Power the station
- 8) Log into the on-board portal with the default password

12. Connection to the platforms

To manage the I-ON evo charging stations, they must be connected to a platform. Currently it is possible to connect the charging station alternatively to the following platforms:

- GEWISS SmallNet
- Supported OCPP platform

The following paragraphs will guide you through the basic configuration of both solutions.

12.1 Gewiss SmallNet

GEWISS SmallNet is the solution designed for managing systems in private or semi-public contexts, such as Condominiums or companies.

GEWISS provides a complete management platform that is easy to configure and permits the performance of various actions, such as:

- Display the state of the stations
- Remotely manage the product settings
- Invite end users to the system
- Update the products
- Download the logs to provide to support

Furthermore, the stations registered with GEWISS SmallNet can be used easily thanks to the dedicated myJOINON app.



WARNING: In the case of I-ON evo charging stations, the myJOINON app **IS NOT A TOOL FOR INSTALLERS.**

The app is only meant as a tool for accessing the charging service for end users.

12.1.1 Platform access

To request access to the platform:

- 1) Request GEWISS to create a new “organisation”. This can be done by opening a ticket for GEWISS support, providing some information:
 - Name of the organisation
 - Contact email for the future system administrator
 - Complete address of the organisation
- 2) The GEWISS support service will create the organisation and invite the Energy Manager, who will receive an email.
- 3) The Energy Manager must proceed with the registration or access using the same email
- 4) Once access is complete, the Energy Manager can proceed with creating the structure of their system.

12.1.2 Station pairing

It is very easy to pair a new I-ON evo charging station, simply find the serial number and proceed with entering it on the dedicated page for the platform.

12.1.3 Using the myJOINON app

The myJOINON app allows end users to use the products and view the charging histories.

To enable a user to use a charging station via APP, they must be invited to the system via an email.

Once they have downloaded the app and registered with the email, the user can start using the products for which they are enabled.

12.2 OCPP platform

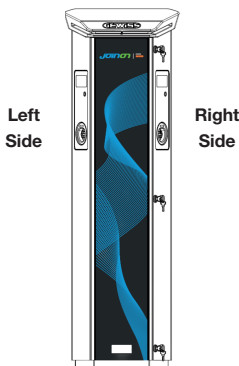
I-ON evo is compatible with a good number of third-party OCPP platforms. These solutions become necessary especially when installing products in public contexts. Before proceeding with connecting with an OCPP platform, it is always recommended to contact GEWISS support to check if there is actually complete compatibility with the selected platform. GEWISS does not guarantee the complete operation of the product if using a platform that is not officially tested and supported.

12.2.1 Setting the OCPP platform

Follow these instructions to set up an OCPP platform

- 1) Identify the left side of I-ON, access the on-board portal and identify the “OCPP” section:
 - a. Enable the OCPP switch
 - b. Enter the information required for connecting to the platform
 - c. Save the settings by clicking the save button to the top right. The side restarts.
- 2) Identify the right side of I-ON, access the on-board portal and identify the “OCPP” section:
 - a. Enable the OCPP switch
 - b. Save the settings by clicking the save button to the top right. The side restarts.

After restarting, the station will display red LEDs and error 50 until the connection to the configured OCPP platform is confirmed; at which point the LEDs will turn green.



13. How to charge electric vehicles



WARNING: Vehicle adaptors must not be used to connect a vehicle connector to the vehicle inlet.



WARNING: Adapters between the EV socket and the EV plug should only be used if they are specifically designed and approved by the vehicle manufacturer or the manufacturer of the EV power equipment and by national requirements.

I-ON evo offers an easy way to charge an electric vehicle.

By default, I-ON evo requires authorisation to begin a charging session, and this can be done in 2 ways:

- Via a RFID enabled card (only for models with RFID reader)
- Via a management platform



NB: An RFID card already registered for the product is provided in the package

Finally, it is also possible to set the station to “Autostart” mode, so that charging starts as soon as the connector is inserted into the car.

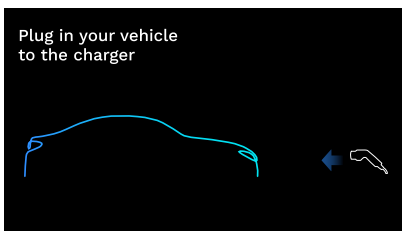
The on-board LCD screen displays the instructions and information about the session during the entire charging session. Follow the next sections for more information about the display.

13.1 Automatic start

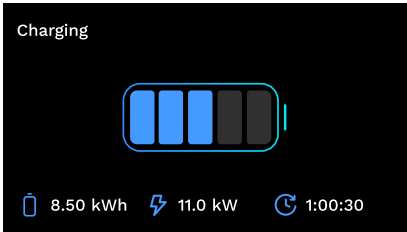


NB: The automatic start process method must be set on the web portal available on the charger

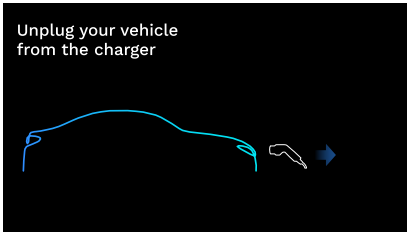
In this case, the user does not need any identification. This image will be shown on the I-ON evo screen:



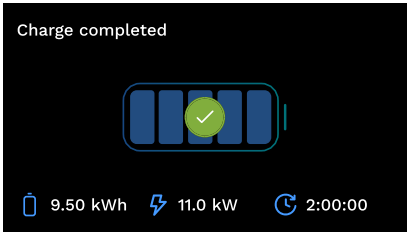
An EV charging cable must be connected to the socket (or the cable connected to the EV) and the charger will lock it automatically and start charging.



During the process, it is possible to view information about the time, effective charging power and total charged energy.



I-ON evo will wait for the user to disconnect the cable from the car and will then release the socket.



Once the cable is disconnected, I-ON evo will display a summary of the charge.

13.2 RFID reader

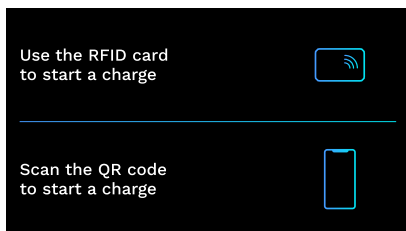
In this case, I-ON evo is equipped with an internal RFID reader and the identification of the user can be carried out using an RFID tag. Usable RFID tags must comply with IEC 14443 A/B.

I-ON evo enables RFID card registration and management in 2 ways:

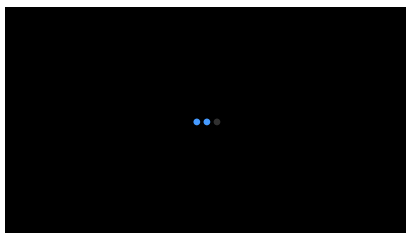
- **Via the OCPP platform to which the station is connected**
- **Locally, with the direct addition of the tag to the on-board portal.**

When the end user slides the RFID tags, I-ON evo reads the tag and checks if it is authorised to start charging. If the RFID tag is accepted, the charging session can begin. If it is not accepted, I-ON evo displays an error and the colour of the LED is RED blocking any charging session.

The display appears as follows:

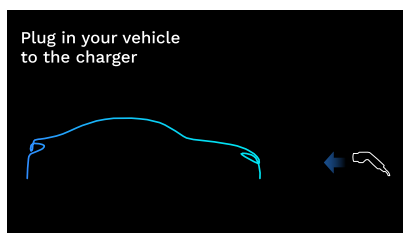
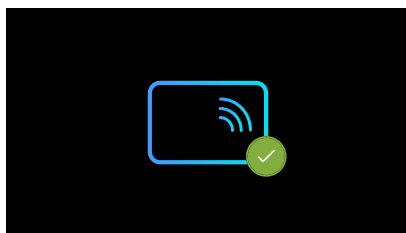


This image is displayed on the I-ON evo screen, asking to pass the card or scan the QR code.

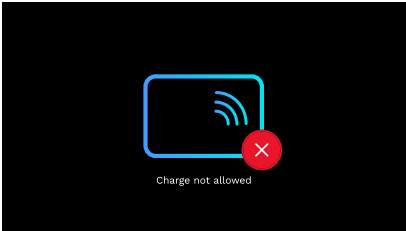


Pass the card near the card icon on I-ON evo to start the identification process.

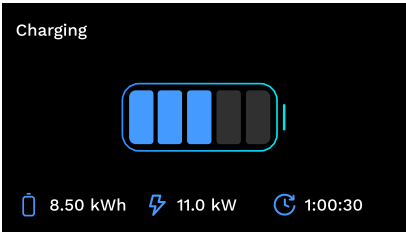
If the card is accepted, the following flashing screen is displayed and then the charger will release the socket and wait for the plug:



An EV charging cable must be connected to the socket and the charger will lock it automatically and start charging. For the versions with the cable connected, connect only the cable to the EV port.

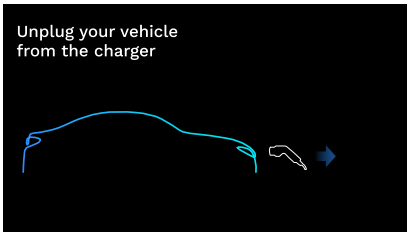
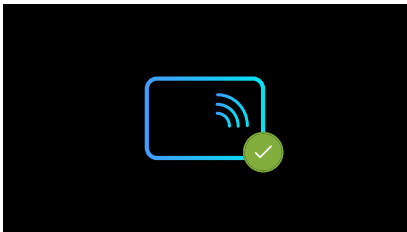


If the card is refused, this error screen is displayed and the charger will show the first image again.

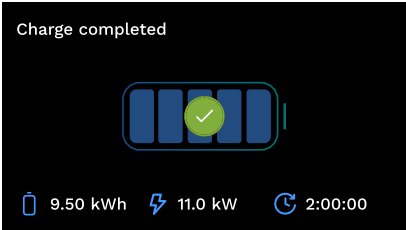


During the process, it is possible to view information about the time, effective charging power and total charged energy

If you want to interrupt charging or when charging is complete, the RFID card must be passed to release the socket. If recognised, the socket will be released and a request is made to disconnect the cable:



Once the cable is disconnected, I-ON evo will display a summary of the charge:

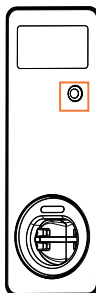


13.3 Language button

The charging point has a language button on each side.

It is possible to press it and select the correct language before starting to charge.

It is important to note that the user cannot change the language during the charging process, as this function is disabled.



14. Error coding and troubleshooting

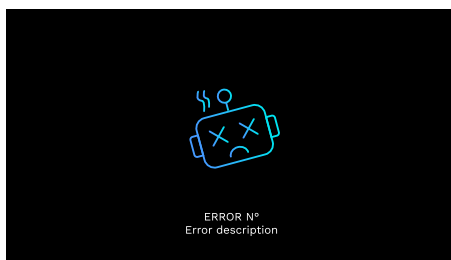
14.1 List of error codes

Here is the list of errors I-ON evo may generate.



WARNING: The operations described in this manual may only be performed by duly qualified personnel. When this manual refers to qualified personnel, this means personnel complying with all the standards, directives and laws concerning safety, as applicable to the installation and operation of this device. The selection of the qualified personnel is always the responsibility of the company that performs the work, as it is the sole party responsible for deciding if a worker is suitable for performing a certain job, thereby ensuring their safety and respecting the applicable law on safety at work. These companies must provide suitable training regarding the electrical devices for their personnel, and make sure they become familiar with the content of this manual.

In the case of an error, the I-ON evo display will show this screen, with the error number and also a brief description:



# Error Code	Error title	Brief description
1	DOOR OPEN	The front panel is open. The product is not safe.
2	MCB NOK	The miniature circuit breaker is open
3	RCD NOK	The residual current circuit breaker is open
4	METER (T2) NOK	The contactor is in a different status than expected.
5	SHUTTERS T2 NOK	The shutters are in a different status than expected.
6	MOTOR BLOCK CLOSED NOK	The shutters are in a different status than expected.
7	MOTOR BLOCK OPEN NOK	The motor block system does not move to the CLOSED position.
8	ENERGY METER COMMUNICATION NOK	Modbus with energy meter communication fault. The error is activated after 3 incorrect readings. After 1 correct reading, the error is removed.
9	INCORRECT CABLE SIZE	Cable size not present in the EV simulator.
10	OFFLINE >1h	The EVSE lost communication with the backend for 1 hour. The EVSE is connected to the Wi-Fi but cannot connect to the cloud.
11	METER (SCHUKO) NOK	The contactor is in a different status than expected.
12	MCB (SCHUKO) NOK	The MCB is open, interrupting the electrical power supply.
13	DC CURRENT	The device recognises DC during the charging current.
14	CP SIGNAL NOK	There is a CP signal error.
15	EV DIODE FAULT	The EVSE check on the diode has failed.
20	PEN FAULT	The EVSE has detected a fault in the PEN system.
22	ADC COMMUNICATION FAULT	If an error occurs after the internal ADC configuration is complete.
24	INPUT POWER SUPPLY NOK	The input voltage is out of range.

25	ETH PORT NOK	Error detected in the Ethernet port, if the LAN interface is in an error state or if the client cannot communicate with the master (over I-ON).
26	WIFI NOK	Error detected in the Wi-Fi chip.
27	EXTERNAL CT NOK	The external CT devices are faulty.
28	EV OVERLOAD	The EV does not respect the current limits.
29	CHARGING SUSPENDED - VENTILATION NOT WORKING	The EV requires ventilation, but EVSE has no related signal (to the ventilation system).
31	UNDERVOLTAGE	The input voltage is low.
32	DC LEAKAGE FAULT	The device checks this error state at start-up of the EVSE.
33	IoT PROBLEM	The device does not receive a response for transaction initiation messages that have been sent.
34	TIC COMMUNICATION	The EVSE does not receive any communication packets from the ICT device. If no correct packet is received after 30 seconds, the error is activated.
35	OTA DECRYPT ERROR	Error updating OTA
36	OTA CHECKSUM ERROR	Error updating OTA
37	S/C SERVER COMMUNICATION ERROR	The Client station has lost connection to the Server station.
38	OCPP CLIENT GROUPING	The EVSE with active OCPP grouping with the slave role receives an error during connection with the master
39	S/C ERROR: COMMUNICATION WITH THE METER	The Server station has lost communication with the external metering device for more than 60s
40	UNAUTHORISED OFFLINE CHARGING	The station is offline and is set to not authorise charging until it comes back online
41	COMMUNICATION ERROR WITH EXTERNAL METER	The station is not able to communicate correctly with the IP meter
42	CONNECTION ERROR WITH EXTERNAL METER	The station is not able to connect to the IP meter
43	RECOVERY MODE	The station is in recovery mode
50	WAIT FOR BOOT NOTIFICATION	The station is connecting to an OCPP platform

14.2 Troubleshooting for the installer

When an error occurs on I-ON evo, the user can try to remedy it by following these steps.

# Error Code	Error title	Brief description
1	DOOR OPEN	Check the condition of the cover. If it is open, close it. When closing the cover, make sure that the internal device is pressed down. If the error persists, contact support.
2	MCB NOK	Check the cause of the tripping and reset the switch
3	RCD NOK	Check the cause of the tripping and reset the switch
4	METER (T2) NOK	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
5	SHUTTERS T2 NOK	Check the condition of the plugs of the T2 sockets. If they are opened without a plug, try moving them with the tool. If the error persists, contact support. If this error occurs while I-ON evo is charging, remove the plug. The shutter is closed mechanically. The error disappears. If the error persists, contact support.
6	MOTOR BLOCK CLOSED NOK	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
7	MOTOR BLOCK OPEN NOK	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
8	ENERGY METER COMMUNICATION NOK	If the error persists, contact support.
9	INCORRECT CABLE SIZE	Try to start another charging session with the same cable or use a different cable. If the error persists, contact support.
10	OFFLINE >1h	Check the Internet connection provided to I-ON evo. Check the connection parameters on I-ON If the error persists, contact support.
11	METER (SCHUKO) NOK	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.

12	MCB (SCHUKO) NOK	If the error persists, contact support.
13	DC CURRENT	Remove the plug and start another charging session. Try to start charging with another EV. If the error persists, contact support.
14	CP SIGNAL NOK	Try to start another charging session with the same cable or use a different cable. If the error persists, contact support.
15	EV DIODE FAULT	Connect an EV to I-ON evo.
20	PEN FAULT	Check the status of the mains electricity supply with your installer. When the mains electricity problem disappears, restart I-ON evo.
22	ADC COMMUNICATION FAULT	If the error persists, contact support.
24	INPUT POWER SUPPLY NOK	Check the power supply connected to I-ON evo with your installer.
25	ETH PORT NOK	If the error persists, contact support.
26	WIFI NOK	If the error persists, contact support.
27	EXTERNAL CT NOK	Check the connection and wiring with the installer according to the instructions in the dedicated user manual. If the error persists, contact support.
28	EV OVERLOAD	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
29	CHARGING SUSPENDED - VENTILATION NOT WORKING	No corrective action possible.
31	UNDER VOLTAGE	Check the power supply connected to I-ON evo with your installer. Also check the state of the MCB and RCD devices in the central part of the product
32	DC LEAKAGE FAULT	Check the power supply connected to I-ON evo with your installer.

33	IoT PROBLEM	Check the Internet connection and the service availability of the platform the charging station is connected to.
34	TIC COMMUNICATION	Check the status of the connection with the external meter with your installer. If the error persists, contact support.
35	OTA DECRYPT ERROR	Contact customer support
36	OTA CHECKSUM ERROR	Contact customer support
37	S/C SERVER COMMUNICATION ERROR	Check that the Ethernet cable connecting the Client station to the charger network is intact.
38	OCPP CLIENT GROUPING	Check that the Ethernet cable connecting the Client station to the charger network is intact.
39	S/C ERROR: COMMUNICATION WITH THE METER	Check that the selected meter is properly connected and working. Attempt a Server station reboot if necessary.
40	UNAUTHORISED OFFLINE CHARGING	Modify the 'Offline authentication behaviour' parameter as appropriate from the on-board portal
41	COMMUNICATION ERROR WITH EXTERNAL METER	Check the status of the local network and Ethernet connection and restart. If the error persists, contact support.
42	CONNECTION ERROR WITH EXTERNAL METER	Check the correct setting of the IP address on the station, the status of the local network, the Ethernet connection and restart. If the error persists, contact support.
43	RECOVERY MODE	Reset the dip switches to the original position.
50	WAIT FOR BOOT NOTIFICATION	Wait a few minutes for connection with the platform. If it does not resolve, check if there are configuration or connectivity issues.

15. Support

The support service allows you to get in touch with GEWISS engineers directly to get answers to technical questions: plant engineering, regulatory, product or design software questions.

If you need support, refer to:

- the <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> page and click on OPEN A NEW TICKET
- or scan the QR code to be redirected to the correct page and open a ticket

DIRECT LINK



SOMMAIRE

Avant-propos	184
Caractéristiques	185
Applications	185
1. Interface utilisateur I-ON	186
2. Spécifications techniques	187
2.1 Spécifications du produit - I-ON evo	187
2.2 Spécifications du produit - I-ON evo WALL	189
2.3 Exigences générales et spécifiques par pays	191
2.3.1 Exigences générales	191
2.3.2 Exigences spécifiques par pays	191
2.4 Description du code I-ON evo	192
2.5 Indication LED et état de fonctionnement	193
2.6 Dimensions	194
2.6.1 Principales dimensions de la borne de recharge : (unité : mm)	194
3. Réception du dispositif et stockage	195
3.1 Réception	195
3.2 Identification du dispositif	195
3.3 Déteriorations lors du transport	195
3.4 Stockage	195
3.5 Manutention du dispositif	196
3.5.1 Manutention à l'aide d'un transpalette	196
3.5.2 Manutention à l'aide d'un chariot élévateur	197
3.5.3 Manutention du dispositif déballé	197
3.5.4 Déballage	197
3.5.5 Élimination des emballages	198
4. Conditions préliminaires pour l'installation	199
4.1 Avant l'installation	199
4.2 Milieu d'installation	200
4.3 Surface d'appui et de fixation (version à colonne)	200
4.4 Surface d'appui et de fixation (version WallBox)	202
4.5 Exigences de sécurité de la zone d'installation	202
4.5.1 Exigences concernant les conditions du lieu de travail	202
4.5.2 Conseils concernant la gestion des matériaux	202
4.5.3 Protection contre les hautes températures en chantier	202
4.5.4 Protection contre les intempéries	203
4.5.5 Protection lors des opérations de levage	203
4.5.6 Exigences supplémentaires pour les travailleurs sur site	203
4.6 Exigences de mise à la terre et de sécurité	203
5. Installation du dispositif et raccordement électrique	207
5.1 Exigences générales d'installation	208
5.2 Installation du dispositif (version à colonne)	208
5.2.1 Installation mécanique	208
5.2.2 Câblage	209
5.2.3 Mode de câblage	210
5.3 Procédure de raccordement	210
5.3.1 Installation mécanique	210
5.4 Installation du dispositif (version WallBox)	213
5.4.1 Installation mécanique	213
5.4.2 Installation du produit sur un mur	214
5.4.3 Installation du produit sur un poteau	216
5.4.4 Câblage	217
5.4.5 Mode de câblage	217
5.4.6 Vérifications supplémentaires	219
5.5 Rotation des phases	219
6. Mode de fonctionnement de l'I-ON evo :	220
6.1 Caractéristiques du DLM	220
7. Installation du système de gestion dynamique des charges (DLM)	221
7.1 Avant-propos	221
7.2 Caractéristiques spécifiques d'I-ON evo	221
7.3 Connexion entre points de recharge	222
7.4 Topologie 1 : « Daisy Chain »	222
7.5 Topologie 2 : raccordement en étoile	224
7.6 Préparation pour la connexion Internet	225

7.6.1 Mode 1 : Connexion via routeur Ethernet externe	225
7.6.2 Mode 2 : Connexion via réseau Wi-Fi (DHCP interne).....	226
7.6.3 Classes d'adresses IP à éviter	226
7.7 Choix du dispositif de mesure	227
7.7.1 Transformateurs ampèremétriques.....	228
7.7.2 Compteur IP externe.....	229
7.7.3 Compteur Linky	230
8. Portail embarqué : accès et structure	231
8.1 Accès au portail embarqué.....	231
8.2 Structure de base du portail embarqué.....	233
8.3 Section configuration.....	233
8.4 Section Journal	234
8.5 Chargement de la section Journal.....	236
8.6 Section RFID	236
8.6.1 Chargement des cartes RFID	237
9. Réglage de l'I-ON evo comme borne individuelle	238
9.1 Configuration des paramètres de base	238
9.2 Configuration de la connexion à Internet	239
9.2.1 Configuration du réseau Ethernet.....	239
9.2.2 Configuration du réseau Wi-Fi	239
9.2.3 Classes d'adresses IP à éviter	241
10. Configuration de l'I-ON evo dans un système DLM.....	242
10.1 Avant-propos.....	242
10.2 Configuration côté Serveur.....	243
10.2.1 Configuration du rôle de la borne.....	243
10.2.2 Configuration des paramètres de base	243
10.2.3 Activation du dispositif de mesure.....	244
10.2.4 Configuration des paramètres de l'installation	245
10.2.5 Configuration de la connexion de réseau.....	245
10.3 Configuration côtés Clients.....	247
10.3.1 Configuration du rôle de la borne.....	247
10.3.2 Configuration des paramètres de base	247
10.4 Tableau récapitulatif des configurations de réseau.....	249
10.5 Configuration de la fonction de contact distant (DRY1).....	249
10.5.1 Fonctions disponibles	249
10.5.2 Raccordements électriques	250
10.5.3 Configuration :	251
11. Paramètres avancés.....	252
11.1 IP statique	252
11.2 Fonctions de réinitialisation via commutateur DIP	253
11.2.1 Restauration des données d'usine	253
11.2.2 Réinitialisation des identifiants Wi-Fi	254
11.2.3 Réinitialisation du mot de passe du portail embarqué.....	255
12. Connexion aux plates-formes.....	256
12.1 Gewiss SmallNet	256
12.1.1 Accès à la plateforme	257
12.1.2 Association des bornes	257
12.1.3 Utilisation de l'App myJOINON.....	257
12.2 Plate-forme OCPP	258
12.2.1 Configuration de la plate-forme OCPP	258
13. Comment recharger les véhicules électriques.....	259
13.1 Lancement automatique	259
13.2 Lecteur RFID	260
13.3 Bouton langue	263
14. Exigences du marché - Marché français.....	264
14.1 Introduction.....	264
14.2 Codes de référence	264
14.3 I-ON EVO avec dispositif et raccordement.....	264
TIC avec compteur Linky	264
14.3.1 Configuration des paramètres communs.....	265
14.3.2 Mode de fonctionnement	265
15. Codification des erreurs et résolution des problèmes.....	266
15.1 Liste des codes d'erreur	266
15.2 Résolution des problèmes pour l'installateur.....	269
16. Assistance.....	272

Avant-propos



Il est important de savoir que les informations figurant dans ce document peuvent faire l'objet de modification sans préavis. Télécharger la version la plus récente du site www.gewiss.com

Le système de recharge JOINON I-ON evo représente le meilleur choix pour alimenter les véhicules électriques à batterie (BEV) et les véhicules électriques plug-in (PHEV). Il est conçu pour la recharge rapide dans les lieux publics et privés, comme les parkings de centres commerciaux et de magasins de détail, les bornes de recharge pour flottes, les aires de service d'autoroute, les lieux de travail et les logements. L'une des caractéristiques distinctives de JOINON I-ON evo est son installation aisée.

La gamme I-ON evo offre aux utilisateurs la possibilité de choisir entre des solutions murales ou à colonne.

Cette solution de recharge CA dispose aussi d'une capacité de communication de réseau, qui offre la possibilité de se connecter avec des systèmes de réseau à distance et de fournir des informations en temps réel aux conducteurs de voitures électriques.

Par ailleurs, grâce à une simple interface utilisateur avec certifications de sécurité et à un excellent design imperméable et anti-poussière, la solution de recharge CA est le meilleur choix en extérieur.

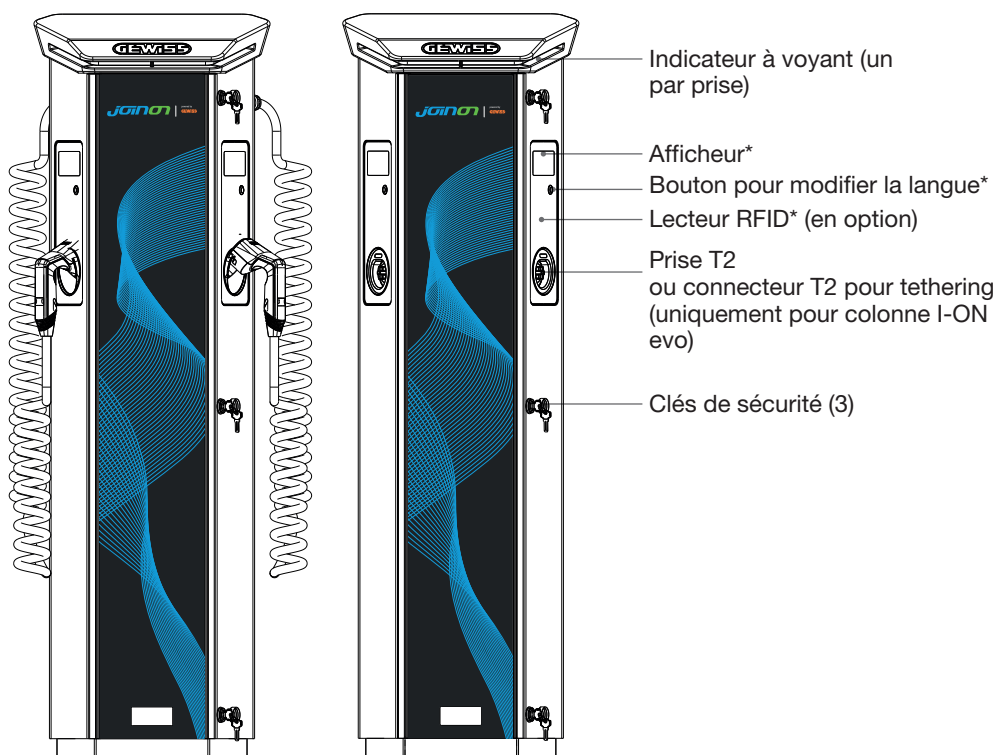
Caractéristiques

- Le design mural rend l'installation facile et flexible.
- Le design en colonne offre une solution complètement intégrée avec tous les appareils de protection déjà installés.
- Il offre aux clients la facilité de contrôler la mise en marche et l'arrêt de la recharge depuis une carte à puce RFID autorisée ou une App mobile (disponible sur demande).
- Le produit est construit selon les derniers standards industriels en matière de recharge CA.
- Résistant à la pénétration de solides et de liquides en extérieur, pour rendre l'unité plus stable et hautement fiable.
- L'indice de résistance aux chocs d'I-ON evo au sol est IK11 alors que celui d'I-ON evo au mur est IK10
- Interface avec afficheur LCD couleurs de 4,3".
- Modification simple de la langue, à l'aide d'un seul bouton.
- Panneau frontal complètement personnalisable sur demande.

Applications

- Aires de parking publiques et privées
- Aires de parking de copropriétés
- Parkings d'hôtels, de supermarchés et de centres commerciaux
- Aires de parking en dehors des lieux de travail

1. Interface utilisateur I-ON



Avertissement : sur la base des exigences de la norme EN-17186, ce document contient les identificateurs harmonisés pour l'alimentation des véhicules routiers électriques. Les exigences de cette norme visent à satisfaire les besoins d'information des utilisateurs sur la compatibilité entre les bornes de recharge EV, les câbles et les véhicules mis sur le marché. L'identificateur est destiné à être vu au niveau des bornes de recharge EV, sur les véhicules, sur les assemblages de câbles, chez les concessionnaires de véhicules électriques et dans les manuels d'instructions.

2. Spécifications techniques

2.1 Spécifications du produit - I-ON evo

Nom du modèle	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
ENTRÉE CA	Tension nominale	230 Vca ($\pm 15\%$) 400 Vca ($\pm 15\%$)
	Courant absorbé max.	64 A
	Puissance d'entrée max.	2x 22 kVA
	Système de réseau électrique	TN/TT
	Fréquence	50/60 Hz
	Distribution électrique	1P+N+PE 3P+N+PE
Protection de l'entrée	Disponible à l'intérieur de la borne de recharge	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - Courbe D
Protection interne	Dispersion CC (déclenchement pour sensibilité différentielle CC à 6 mA) MTHP 160 4P 125 A	
	pour chaque côté : Protection SPD (VM :115-750 V - ITM : 6-10kA, TA : -55 °C - +85 °C – Courant de surtension : 10 kA) RCCB (2P ou 4P - 40 A - Type A - 30 mA) MCB (2P ou 4P - 40 A - Courbe D)	
Données mécaniques	Poids	• Modèle prise T2 : 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • Câble T2 pour tethering : 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Nombre de câble de recharge	2
	Longueur câble de recharge	Bobine de 6 m (disponible uniquement pour I-ON evo sur codes spécifiques)
	Indice de protection	IP 55
	Résistance mécanique	IK 11 (sauf afficheur)
	Protection contre les décharges électriques	Classe I

I-ON evo / I-ON evo WALL

Nom du modèle	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
Spécifications électriques	Type de mesureur d'énergie	Mesureur d'énergie MID (sauf GWJ14XXXT)
Conditions ambiantes	(extérieur)	-25°C ; + 55 °C * * Ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil.
	Température de stockage	-40°C ; +70 °C
	Valeur d'humidité relative	5 %~95 % HR
	Altitude	≤ 2 000 m
	Degré de pollution	3
Communication	externe	• Externe Wi-Fi • Ethernet 10/100 • Dispositif de mesure Linky (uniquement pour GWJ1502TF, GWJ1504TF)
	Interne	-
Règlement pour l'UE	Directive	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Classification de compatibilité électromagnétique CEM : B
	Norme	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	Prise standard	• EN 62196 Type 2 Mode 3
Interface utilisateur	Autorisation de l'utilisateur	• Aucune • Lecteur RFID (support ISO 14443A/B) • Via app • Via OCPP
	Informations sur l'état de recharge	• Afficheur LED et LCD couleurs pour chaque point de recharge
Interface de recharge		• Prise T2 • Câble T2 pour tethering
Puissance en attente (standby)	15W	
Autre	• Destiné à l'usage courant • Lieux dont l'accès n'est pas limité	

2.2 Spécifications du produit - I-ON evo WALL

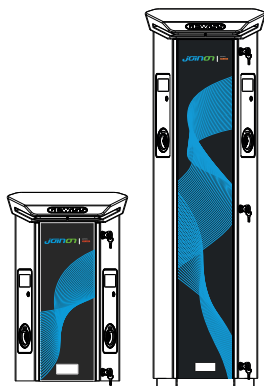
Nom du modèle	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
ENTRÉE CA	Tension nominale	230 Vca ($\pm 15\%$) 400 Vca ($\pm 15\%$)
	Courant absorbé max.	64 A
	Puissance d'entrée max.	2x 22 kVA
	Système de réseau électrique	TN/TT
	Fréquence	50/60 Hz
	Distribution électrique	1P+N+PE 3P+N+PE
Protection de l'entrée	Disponible à l'intérieur de la borne de recharge	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4P - Courbe C
Protection interne	Dispersion CC (déclenchement pour sensibilité différentielle CC à 6 mA) pour chaque côté : Protection SPD (VM :115-750 V - ITM : 6-10kA, TA : -55 °C - +85 °C – Courant de surtension : 10 kA) RCBO (2P ou 4P - 32 A - Type A - 30 mA - Courbe C)	
Données mécaniques	Poids	• Modèle prise T2 : 31 kg
	Indice de protection	IP 55
	Résistance mécanique	IK 10
	Protection contre les décharges électriques	Classe I
Spécifications électriques	Type de mesureur d'énergie	Mesureur d'énergie MID (sauf GWJ2402T-GWJ2404T)
Conditions ambiantes	Température de fonctionnement (extérieure)	-25°C ; + 55 °C * (courbe de déclassement du courant à partir de 50 °C) * Ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil
	Température de stockage	-40°C ; +70 °C
	Valeur d'humidité relative	5 %~95 % HR
	Altitude	≤ 2 000 m
	Degré de pollution	3

I-ON evo / I-ON evo WALL

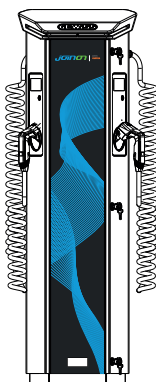
Nom du modèle		GWJ24XXT-GWJ25XXT
Communication	Interne	• Wi-Fi • Port Ethernet 10/100 • Dispositif de mesure Linky (uniquement pour GWJ2502TF, GWJ2504TF)
Règlement pour l'UE	Directive	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Classification de compatibilité électromagnétique CEM : B
	Norme	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Prise standard	• EN 62196 Type 2 Mode 3
Interface utilisateur	Autorisation de l'utilisateur	• Aucune • RFID • Via app
	Informations sur l'état de recharge	• Afficheur LED et LCD couleurs pour chaque point de recharge
Interface de recharge		• Prise T2 • Câble T2 pour tethering • Prise de type E ou de type F (GWJ15-22-32-24-34-T)
Puissance en attente (standby)	10W	
Autre	• Destiné à l'usage courant • Lieux dont l'accès n'est pas limité	

2.3 Exigences générales et spécifiques par pays

2.3.1 Exigences générales



En cas de court-circuit, la valeur I_{2t} à la prise EV de la borne de recharge Mode 3 ne doit pas dépasser 75 000 A2s.



En cas de court-circuit, la valeur I_{2t} à la prise EV de la borne de recharge Mode 3 ne doit pas dépasser 75 000 A2s.

2.3.2 Exigences spécifiques par pays



En Espagne, pour l'installation dans les logements et pour l'application 16 A, les normes en matière d'installations électriques prescrivent l'utilisation de prises avec obturateur

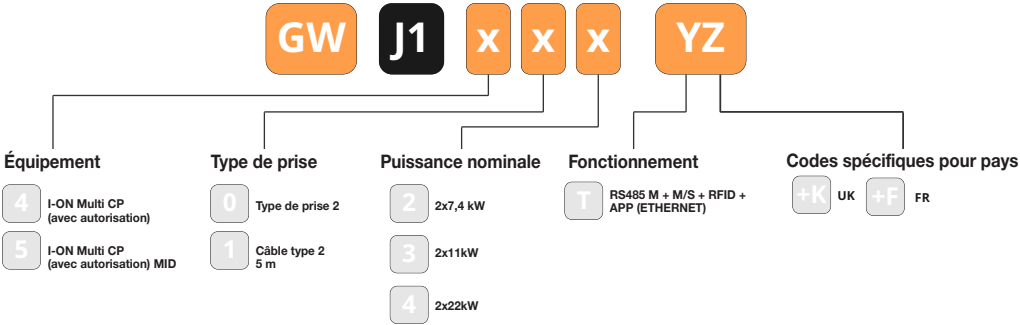


En Suède, les réglementations nationales exigent des obturateurs ou des méthodes de protection équivalentes avec des niveaux de sécurité équivalents. Par exemple : hauteurs d'installation, protection contre la capacité de contact des objets, blocage du couvercle, etc.

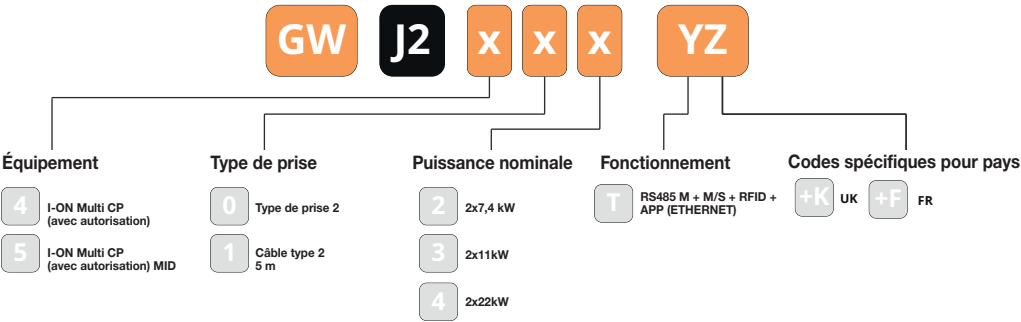
2.4 Description du code I-ON evo

I-ON evo est disponible en plusieurs versions en fonction du type de connecteur, de la puissance de recharge, de la disponibilité d'un afficheur et d'autres dispositifs internes. Le tableau suivant décrit la signification du numéro et de la lettre.

DESCRIPTION DU CODE I-ON



DESCRIPTION DU CODE I-ON WALL



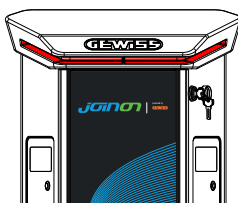
2.5 Indication LED et état de fonctionnement

La borne de recharge informe le client de l'état et des actions à effectuer en utilisant des LED RGB.

La signification des différentes couleurs est expliquée ci-dessous.



Stand-by



Anomalie

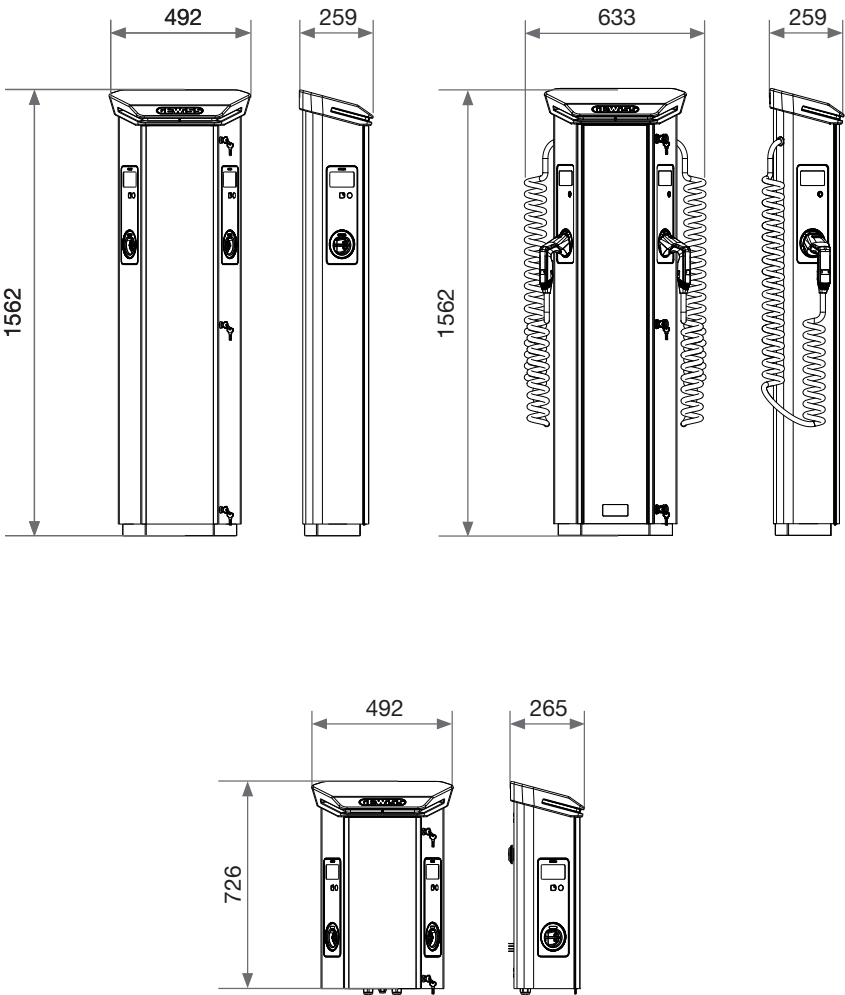


Recharge

Couleur	Fixe	Clignotant
Aucune couleur	La borne de recharge est éteinte	
	La borne de recharge est en train de se remettre en marche pour appliquer le nouveau micro-logiciel	
Blanc	Connexion App et borne de recharge (via Wi-Fi) OK (superposée à la couleur de base)	Point d'accès Wi-Fi activé (superposé à la couleur de base)
		La borne de recharge joue un rôle de SERVEUR
Vert	Borne de recharge disponible	Dans l'attente du retrait ou de l'insertion du câble de recharge
Rouge	Erreur de connexion ou de configuration des dynamiques Serveur/Client	ND
	Erreur interne	ND
Bleu	Session de recharge en cours, système alimenté	Session de recharge suspendue ou batterie chargée
Orange	ND	Clignotement à respiration : application d'un nouveau micro-logiciel après le téléchargement
		Clignotement : téléchargement du micro-logiciel via OTA en cours

2.6 Dimensions

2.6.1 Principales dimensions de la borne de recharge : (unité : mm)



3. Réception du dispositif et stockage

3.1 Réception

Conserver le dispositif emballé jusqu'à l'installation

3.2 Identification du dispositif

Le numéro de série du dispositif l'identifie de façon univoque.

Dans toute communication avec Gewiss, faire référence à ce numéro.

Le numéro de série du dispositif est indiqué sur l'étiquette des données techniques (du côté droit du panneau frontal).

3.3 Détériorations lors du transport

Si le dispositif a subi des détériorations lors du transport :

1. Ne pas procéder à l'installation.
2. Notifier immédiatement le fait dans les 5 jours à compter de la réception du dispositif.

S'il s'avère nécessaire de restituer le dispositif au constructeur, réutiliser l'emballage d'origine.

3.4 Stockage



L'inobservation des instructions fournies dans cette section peut détériorer le dispositif. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages dus au non-respect des présentes instructions.

Si le dispositif n'est pas immédiatement installé après la réception, il faudra, pour éviter toute détérioration, procéder comme indiqué ci-dessous :

- Pour conserver les stations de recharge, ne pas retirer l'emballage d'origine jusqu'à l'installation.
- La détérioration de l'emballage (entailles, trous, etc.) empêche une bonne conservation des stations de recharge avant leur installation. Le constructeur décline toute responsabilité sur les conséquences dues à la détérioration de l'emballage.

- Maintenir l'état de propreté du dispositif (éliminer la poussière, les copeaux, la graisse, etc.) et éviter la présence de rongeurs.
- Le protéger des éclaboussures d'eau, des étincelles de soudage, etc.
- Recouvrir le dispositif d'un matériau de protection transpirant afin d'éviter la condensation due à l'humidité ambiante.
- Les bornes de recharge conservées en magasin ne doivent pas être soumises à des conditions climatiques différentes de celles indiquées ci-dessous.

Conditions ambiantes de stockage	
Température minimale	-40 °C
Température minimale de l'air ambiant	-40 °C
Température maximale de l'air ambiant	70 °C
Humidité relative max. sans condensation	95%

- Il s'avère très important de protéger l'installation contre les produits chimiques corrosifs et les ambiances salines.

3.5 Manutention du dispositif

Lors du transport, le dispositif doit être protégé contre les chocs mécaniques, les vibrations, les éclaboussures d'eau (pluie) et tout autre produit ou toute autre situation susceptible de le détériorer ou d'altérer son comportement.



AVERTISSEMENT : Déplacer les dispositifs en position horizontale.
Ne pas exercer de pression sur les prises de recharge.

3.5.1 Manutention à l'aide d'un transpalette

Les consignes suivantes doivent, au moins, être respectées :

1. Déposer les bornes (encore emballées) en position centrale par rapport aux fourches.
2. Les placer le plus près possible du raccord des fourches au montant.
3. Dans tous les cas, respecter les instructions du manuel d'utilisation du transpalette.

3.5.2 Manutention à l'aide d'un chariot élévateur

Les consignes suivantes doivent, au moins, être respectées :

1. Déposer les bornes (encore emballées) en position centrale par rapport aux fourches.
2. Les placer le plus près possible du raccord des fourches au montant.
3. Contrôler que les fourches sont parfaitement de niveau afin d'éviter tout basculement du dispositif.
4. Dans tous les cas, respecter les instructions du manuel d'utilisation du chariot élévateur.

Ne déballer la station de recharge qu'au moment de l'installation, après l'avoir placé sur la position de destination.

On pourra alors la transporter verticalement sans l'emballage, mais uniquement sur une courte distance.

3.5.3 Manutention du dispositif déballé

Les consignes suivantes doivent, au moins, être respectées :

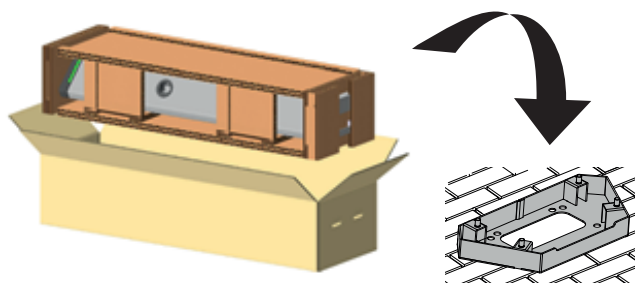
1. Suivre les consignes ergonomiques fondamentales afin d'éviter toute lésion en soulevant des poids.
2. Ne pas relâcher le dispositif tant qu'il n'est pas parfaitement fixé ou en appui.
3. Suivre les indications d'une autre personne guidant les mouvements à exécuter.

3.5.4 Déballage

Une manutention correcte des stations de recharge s'avère d'une importance vitale afin de :

- ne pas détériorer l'emballage permettant de les maintenir en bon état, de l'expédition jusqu'à l'installation,
- éviter les coups et les chutes des stations de recharge pouvant détériorer leurs caractéristiques mécaniques,
- éviter, autant que possible, les vibrations qui pourraient provoquer des dysfonctionnements.

Afin de permettre, à l'installateur, de pouvoir préparer la zone de fixation de la colonne, le bâti est inséré dans l'emballage de manière à pouvoir être extrait séparément de l'unité de recharge. Le bâti peut donc être extrait de l'emballage et monté au sol sur les tirants noyés dans le béton ou sur les tasseaux préalablement fixés au sol, comme indiqué ci-dessous :



3.5.5 Élimination des emballages

L'emballage est entièrement composé de carton et il peut être remis à un centre autorisé de collecte différenciée.

4. Conditions préliminaires pour l'installation

4.1 Avant l'installation

- Lire toutes les instructions avant d'utiliser et d'installer le produit.
- Ne pas utiliser le produit si le câble d'alimentation ou le câble de recharge sont détériorés.
- Ne pas utiliser ce produit si le logement ou le connecteur de recharge sont cassés ou ouverts ou s'ils présentent des dommages.
- N'introduire aucun outil, matériau, doigt ou autre partie du corps dans le connecteur de recharge ou dans le connecteur EV.
- Ne pas tordre, faire osciller, plier, laisser tomber ou écraser le câble de recharge. Ne jamais passer dessus avec un véhicule.



AVERTISSEMENT : Le produit ne doit être installé que par un entrepreneur et/ou un technicien agréé conformément à toutes les normes électriques, de sécurité et du bâtiment.



AVERTISSEMENT : Le produit doit être contrôlé par un installateur agréé avant d'être utilisé pour la première fois. Le respect des informations figurant dans ce manuel ne dégage aucunement l'utilisateur de la responsabilité de respecter tous les codes et les standards de sécurité applicables.

- L'alimentation doit être fournie via une configuration monophasée ou triphasée avec systèmes de mise à la terre TN(-S)/TT.
- Dans l'installation du système TN(-S) : le neutre (N) et le PE de la distribution électrique sont reliés directement à la mise à la terre. Le PE de l'appareil de recharge est relié directement au PE de la distribution d'énergie et au conducteur séparé pour PE et neutre (N).
- La borne de recharge EV I-ON evo doit être installée sur un sol plat en béton
- La borne de recharge EV murale I-ON evo doit être installée sur un mur parfaitement vertical. Le mur sur lequel est fixé le dispositif doit naturellement être plein. Il doit être possible de percer le mur et d'y insérer des chevilles aptes à supporter le poids du dispositif.



Classification de la borne de recharge :

- Connexion permanente
- Appareil pour des lieux dont l'accès n'est pas limité
- Appareil de classe I

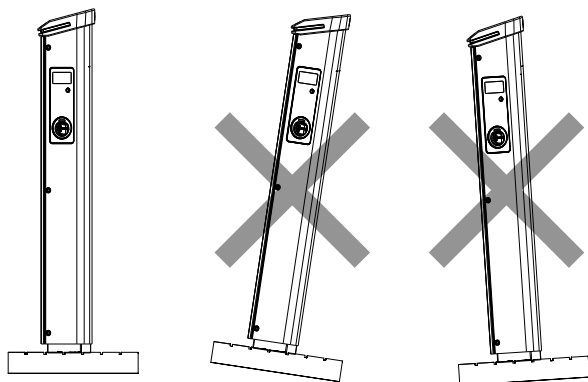
4.2 Milieu d'installation

Placer les bornes de recharge dans un lieu accessible pour les interventions d'installation et d'entretien, permettant son utilisation et :

- la lecture des indicateurs à voyant.
- Ne pas placer un quelconque matériau sensible aux hautes températures près de la sortie d'air.
- Éviter les ambiances corrosives pouvant altérer le fonctionnement du dispositif.
- Il est fait interdiction d'abandonner un quelconque objet sur le dispositif.
- Éviter de le positionner près de grilles ou de parois métalliques en cas d'appareils raccordés, pour ne pas risquer des phénomènes de perturbation du signal.

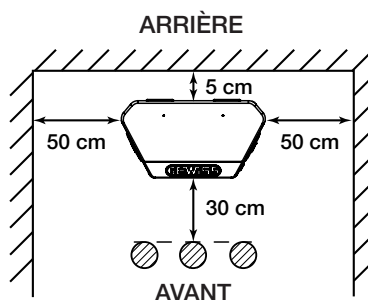
4.3. Surface d'appui et de fixation (version à colonne)

Réserver une surface régulière et solide pour ancrer le dispositif, qui doit être parfaitement horizontal.



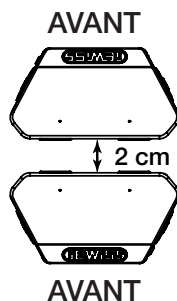
La surface d'installation des produits doit être préparée et réalisée en fonction du type de terrain afin de garantir la stabilité correcte du dispositif lors de son utilisation. À cet effet, il est conseillé d'utiliser le bâti fourni (version à colonne) et de le fixer au sol à l'aide de tirants de fixation (non fournis), de tasseaux ou bien de le noyer dans le béton.

Procéder à la fixation de la station de recharge sur la zone préparée, en maintenant les distances entre la station et l'environnement indiquées sur la figure.



La colonne de recharge peut être installée en configuration dos-à-dos avec une autre colonne afin d'optimiser les espaces d'installation.

Cette configuration particulière permet de tracer une seule ligne d'alimentation et de réaliser une seule plinthe recevant les deux produits, comme illustré ci-dessous :



Les deux unités de recharge doivent garantir une distance minimale de 2 cm entre les parois du fond.

NB: la surface sur laquelle sera installée la station de recharge doit être conçue et réalisée conformément aux standards et aux normes en vigueur afin de garantir la sécurité des utilisateurs indépendamment du type de surface.

4.4 Surface d'appui et de fixation (version WallBox)

Garantir la présence d'une surface régulière et solide pour ancrer le dispositif, qui doit être parfaitement vertical.

La surface d'installation doit être adéquatement préparée pour garantir la stabilité du dispositif pendant l'utilisation.

Il est, donc, conseillé d'utiliser le kit fourni (version WallBox) ou le support pour poteau.

Installer la borne de recharge en laissant la distance nécessaire pour permettre l'installation et l'insertion multiples du câble de recharge.

4.5 Exigences de sécurité de la zone d'installation

4.5.1 Exigences concernant les conditions du lieu de travail

- Prévoir une enceinte adéquate pour isoler la zone de construction de l'extérieur
- Fermer et mettre toutes les entrées en conditions de sécurité lorsque le site reste sans surveillance
- Pendre, dans les alentours, des panneaux d'avertissement reprenant les informations suivantes : icône d'avertissement et numéro de téléphone de la personne responsable

4.5.2 Conseils concernant la gestion des matériaux

- Maintenir les zones de travail (y compris les accès) dégagées de tout résidu et de tout obstacle
- Maintenir les surfaces du sol rangées et plates, pour éviter que quelqu'un ne puisse trébucher ou se blesser avec des outils ou d'autres objets
- Empiler et stocker les équipements et les matériaux d'une façon ordonnée et stable
- Nettoyer et éliminer régulièrement les déchets
- Retirer tous les matériaux et les équipements de trop à la fin des travaux
- Attention aux matériaux et aux marchandises inflammables. Les garder loin des zones de travail.

4.5.3 Protection contre les hautes températures en chantier

- Construire une protection contre le soleil ou un auvent pour protéger les travailleurs de la chaleur et du soleil
- Prévoir des équipements de refroidissement, comme des aspirateurs
- Mettre à disposition des distributeurs d'eau
- Fournir des vêtements de protection adéquats, tels que chapeau, lunettes de soleil et polos à manches longues, pour protéger les travailleurs des coups de chaleur et des rayons UV

4.5.4 Protection contre les intempéries

- Assurer tous les échafaudages, les structures provisoires, les équipements et les matériaux en vrac
- Contrôler et mettre en place la SOP (procédure opérationnelle standard) pour garantir la déconnexion des fournitures de gaz, des circuits électriques et des équipements
- Inspecter les chantiers pour garantir la protection contre l'entrée d'eau ou de poussière
- Inspecter le système de drainage pour vérifier la présence d'obstructions éventuelles et les éliminer
- Interrompre tous les travaux en plein air, sauf ceux d'urgence

4.5.5 Protection lors des opérations de levage

- Faire régulièrement inspecter et tester les appareils et les dispositifs de levage par des personnes qualifiées.
- Isoler et délimiter les zones de levage pour maintenir éloigné le personnel étranger aux opérations
- S'assurer que les parcours de levage ne traversent pas de bâtiments et éviter toute collision contre des objets ou des personnes
- Ne pas dépasser les limites de charge de travail en conditions de sécurité

4.5.6 Exigences supplémentaires pour les travailleurs sur site

- Planifier l'ensemble du travail
- Couper l'alimentation (travailler avec les composants débranchés de l'électricité si possible)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Autorisation de travail électrique sous tension (terminaux d'entrée avec haute tension après l'ouverture de la porte)
- Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI)
- Conditions et espaces de travail sécurisés
- Adhérer aux autres règlements relatifs à la santé, la sécurité et la protection sur le travail, comme ceux publiés par l'OSHA

4.6 Exigences de mise à la terre et de sécurité

- Le produit doit être branché à un système de câblage permanent, métallique et avec mise à la terre. Les branchements doivent être conformes à tous les codes électriques applicables. Une résistance de terre inférieure à 10 mΩ est conseillée.
- Lors de l'installation, l'entretien et la réparation de la borne de recharge, s'assurer que le courant n'est jamais branché.
- Utiliser une protection adéquate lors du branchement au réseau principal de distribution électrique.
- Utiliser les outils adaptés à chaque tâche.

1. Exigences concernant les conditions du lieu de travail

- Prévoir une enceinte adéquate pour isoler la zone de construction de l'extérieur
- Fermer et mettre toutes les entrées en conditions de sécurité lorsque le site reste sans surveillance
- Pendre, dans les alentours, des panneaux d'avertissement reprenant les informations suivantes : icône d'avertissement et numéro de téléphone de la personne responsable
- Installer un nombre suffisant d'appareils d'éclairage



2. Nettoyage

- Maintenir les zones de travail (y compris les accès) dégagées de tout résidu et de tout obstacle
- Maintenir les surfaces du sol rangées et plates, pour éviter que quelqu'un ne puisse trébucher ou se blesser avec des outils ou d'autres objets
- Empiler et stocker les équipements et les matériaux d'une façon ordonnée et stable
- Nettoyer et éliminer régulièrement les déchets
- Retirer tous les matériaux et les équipements de trop à la fin des travaux



3. Risques d'incendie

- Attention aux matériaux et aux marchandises inflammables.
Les garder loin des zones de travail.



4. Protection contre les hautes températures en chantier

- Construire une protection contre le soleil ou un auvent pour protéger les travailleurs de la chaleur et du soleil
- Prévoir des équipements de refroidissement, comme des aspirateurs
- Mettre à disposition des distributeurs d'eau
- Fournir des vêtements de protection adéquats, tels que chapeau, lunettes de soleil et polos à manches longues, pour protéger les travailleurs des coups de chaleur et des rayons UV



5. Conditions climatiques adverses

- Assurer tous les échafaudages, les structures provisoires, les équipements et les matériaux en vrac
- Contrôler et mettre en place la SOP (procédure opérationnelle standard) pour garantir la déconnexion des fournitures de gaz, des circuits électriques et des équipements
- Inspecter les chantiers pour garantir la protection contre l'entrée d'eau ou de poussière
- Inspecter le système de drainage pour vérifier la présence d'obstructions éventuelles et les éliminer
- Interrompre tous les travaux en plein air, sauf ceux d'urgence



6. Opérations de levage

- Faire régulièrement inspecter et tester les appareils et les dispositifs de levage par des personnes qualifiées
- Isoler et délimiter les zones de levage pour maintenir éloigné le personnel étranger aux opérations
- S'assurer que les parcours de levage ne traversent pas de bâtiments et éviter toute collision contre des objets ou des personnes
- Ne pas dépasser les limites de charge de travail en conditions de sécurité



7. Pour les travailleurs sur site

- Planifier l'ensemble du travail
- Couper l'alimentation (travailler avec les composants débranchés de l'électricité si possible)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Autorisation de travail électrique sous tension (terminaux d'entrée avec haute tension après l'ouverture de la porte)
- Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI)
- Conditions et espaces de travail sécurisés
- Adhérer aux autres règlements relatifs à la santé, la sécurité et la protection sur le travail, comme ceux publiés par l'OSHA



8. Références normatives

Respecter les règlements suivants :

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



5. Installation du dispositif et raccordement électrique

Avant de procéder à l'installation du dispositif, retirer l'emballage en prêtant attention afin de ne pas détériorer le boîtier.

Vérifier l'absence de condensation à l'intérieur de l'emballage. Dans le cas contraire, n'installer le dispositif qu'après son séchage complet.



Toutes les opérations d'installation doivent être exécutées dans le respect de la directive en vigueur.



Toutes les opérations comportant le déplacement de poids importants doivent être exécutées par deux personnes.



L'opération de raccordement doit être exécutée en l'absence de tension et par un personnel qualifié.



Contrôler scrupuleusement l'absence de la tension sur le dispositif lorsque l'on accède à l'intérieur.



Pour mesurer l'absence de tension, il est fait obligation de porter des gants diélectriques et des lunettes de sécurité homologuées pour les risques électriques.



Toutes les opérations d'installation doivent être exécutées en respectant les réglementations et les lois en vigueur en matière de sécurité et en suivant le manuel d'instructions.

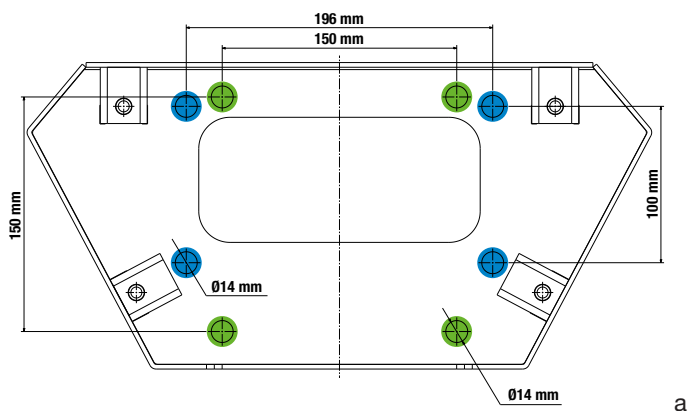
5.1 Exigences générales d'installation

- Le dispositif doit être installé dans un milieu approprié, satisfaisant les indications décrites au chapitre 4 « Exigences préliminaires pour l'installation ». De plus, les éléments utilisés dans le reste de l'installation doivent être compatibles avec le dispositif et conformes aux lois applicables.
- La ventilation et l'espace de travail doivent être appropriés aux interventions d'entretien selon la directive en vigueur.
- Les dispositifs externes de connexion doivent être adaptés et respecter la distance établie par la directive en vigueur.
- La section des câbles de raccordement doit être adaptée à l'intensité maximale imposée sur l'unité de recharge.
- Éviter la présence d'éléments extérieurs près des entrées et des sorties d'air, car ils pourraient gêner la ventilation du dispositif.

5.2 Installation du dispositif (version à colonne)

5.2.1 Installation mécanique

- Préparer la zone de montage en prévoyant quatre tirants noyés dans le béton (si disponible, noyer la plaque de fixation au sol - accessoire GWJ8021). La figure suivante indique la position des points d'ancrage présents sur le dispositif. Il y a deux possibilités de fixation au sol du dispositif :

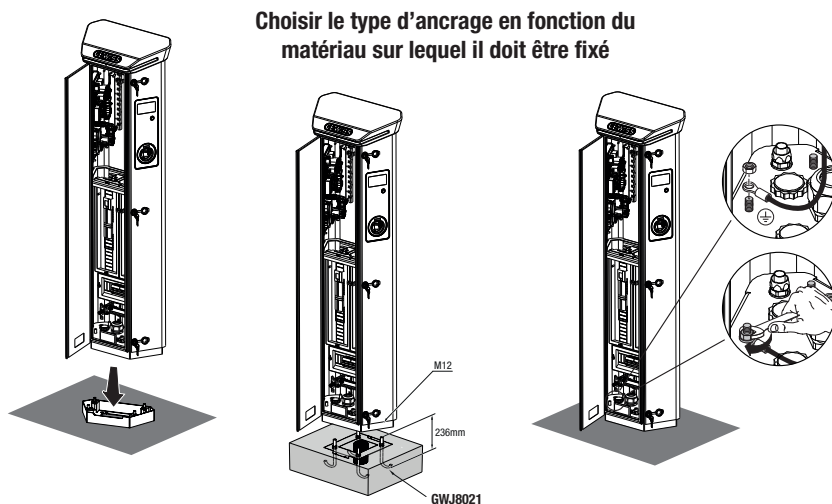


REMARQUE : les points de fixation identifiés en bleu permettent d'installer ce dispositif en remplacement des dispositifs d'ancienne génération.

- Les stations de recharge disposent d'un accès avant à ouverture par clé afin de faciliter l'installation et les raccordements. Ouvrir le volet à l'aide de la clé fournie. La clé de sécurité ne peut être retirée qu'après la fermeture complète du volet.
- Accoupler le bâti de fixation préalablement fixé au sol avec la station de recharge.
- Fixer la colonne sur le bâti en serrant les écrous sur les goujons indiqués sur la figure. Le couple de serrage maximal est de 20 Nm.

NB : il est important de compléter la mise à la terre du bâti. À cet effet, insérer l'œillet du câble de mise à la terre sur un goujon de fixation, puis le serrer à l'aide de l'écrou, comme illustré sur la figure.

- Vérifier que le dispositif est correctement fixé.
- retirer la pellicule de protection du panneau en façade.



5.2.2 Câblage

Le raccordement doit remplir certaines conditions :

Spécifications de raccordement		
Type de raccordement	Monophasé N/A	Triphasé
Nombre de fils	2P+T	3P+N+T
Intensité nominale	jusqu'à 64 A	jusqu'à 64 A
Diamètre maximum du fil	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

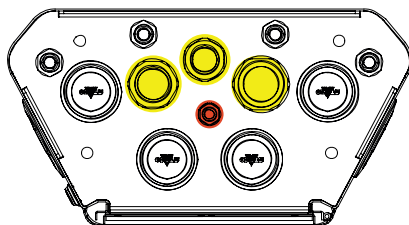
5.2.3 Mode de câblage

- I-ON evo a été doté de connecteurs principaux d'alimentation de grandes dimensions, en mesure de supporter des câbles d'un diamètre allant jusqu'à 70 mm. Cela a pour but de faciliter le raccordement en série de 2 produits ou plus, en évitant de poser de grands câbles à travers toutes les bornes. Il est bien entendu important de **toujours tenir compte de la consommation maximale d'énergie du système et de poser des câbles adéquats**.
- Par exemple, le raccordement E/S peut être effectué pour un maximum de 2 colonnes raccordées en série, si elles sont configurées pour fournir la puissance maximale, qui, dans ce cas, sera de 128 A (4 points de recharge qui déchargent 32 A chacun).

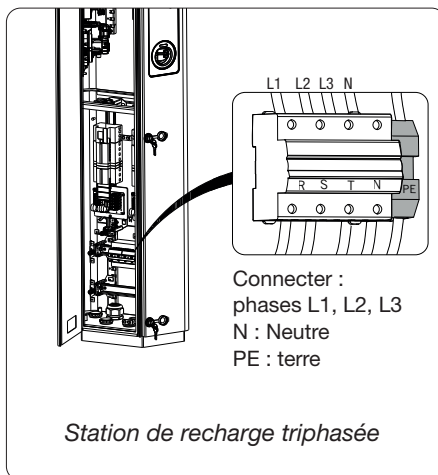
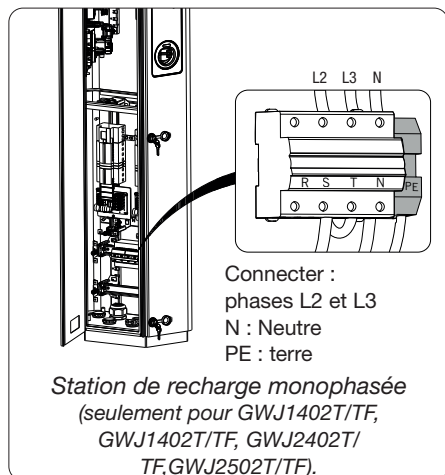
5.3 Procédure de raccordement

5.3.1 Installation mécanique

- Le câblage de la borne de recharge se fait en raccordant un câble monophasé ou triphasé adéquatement inséré dans le passage de câble approprié. Les passages de câbles disponibles sont M50, M40, M32 pour les câbles de puissance (en jaune) et M16 pour les câbles de données (en rouge).



Selon la version de l'unité de recharge, les passages de câbles et les obturateurs fournis sont les suivants :



Révision	Passages de câbles fournis	Obturbateurs fournis
Monophasé 7,4 kW	M40	M32, M50
Triphasé 22 kW	M40	M32, M50

En s'aidant des figures ci-dessus, suivre ces règles :

• **I-ON monophasé :**

- Étant donné que les versions monophasées sont dotées d'un interrupteur magnétothermique triphasé pour le raccordement d'une ligne triphasée, si la ligne en entrée est monophasée, il faut créer un cavalier entre la phase L2 et la phase L3 pour alimenter correctement le produit. Raccorder ensuite N et PE aux prises respectives.

• **I-ON triphasé**

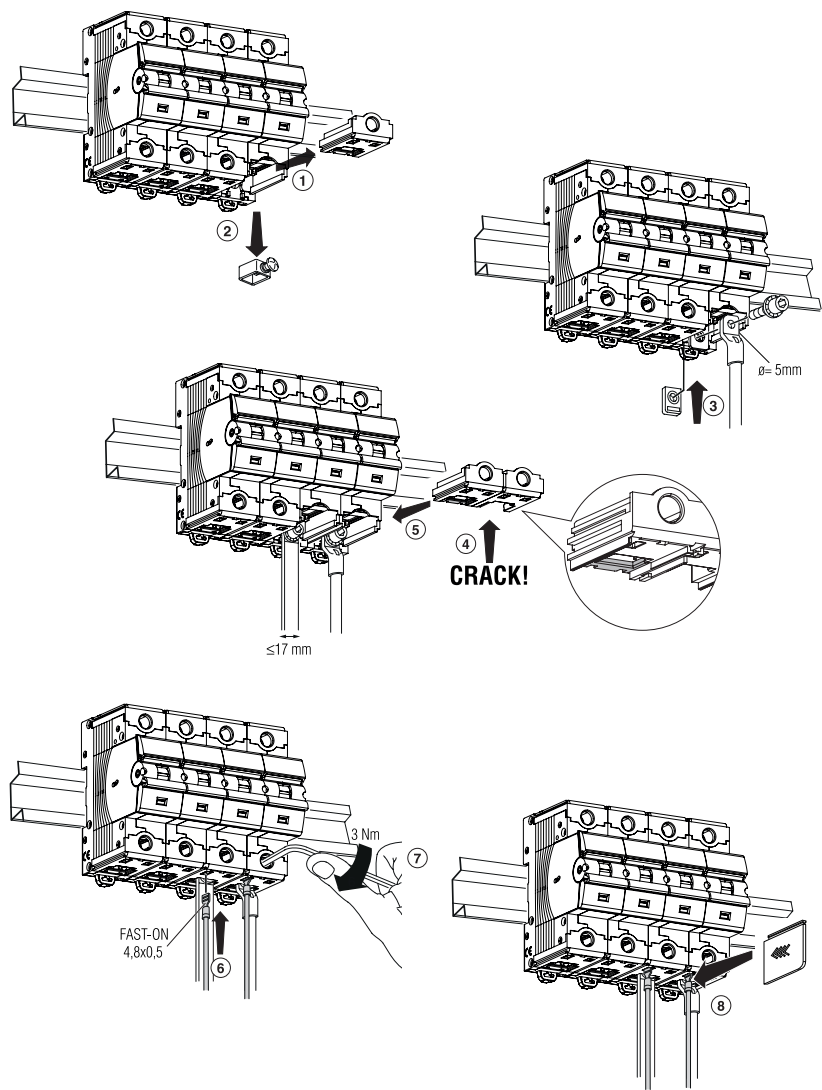
- Raccorder la borne aux phases L1, L2 et L3. Raccorder ensuite N et PE aux prises respectives.



Attention : un raccordement erroné peut provoquer des dommages permanents au produit

I-ON evo / I-ON evo WALL

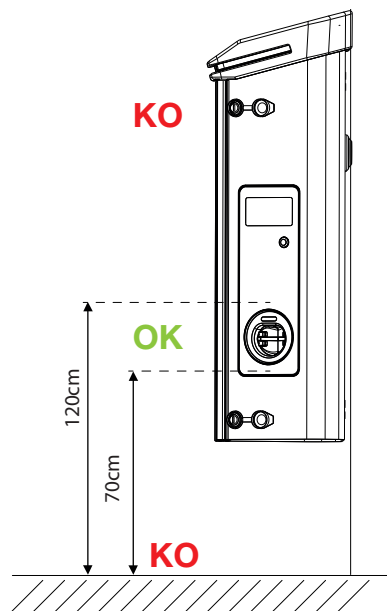
Méthode pour le câblage de la ligne d'alimentation en utilisant l'ergot



5.4 Installation du dispositif (version WallBox)

5.4.1 Installation mécanique

Exigences concernant la hauteur d'installation



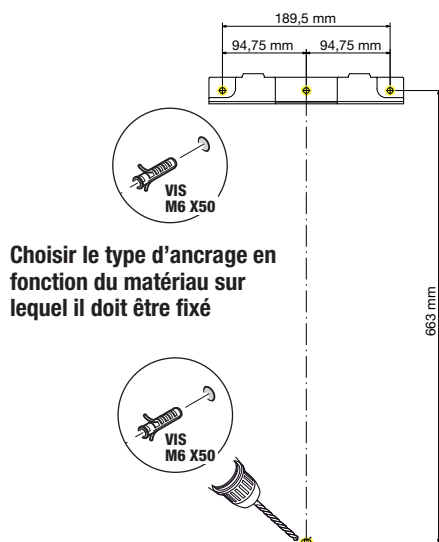
Quel que soit le type d'installation, il est important que la prise soit montée à une hauteur comprise entre **70 et 120 cm**.

5.4.2 Installation du produit sur un mur

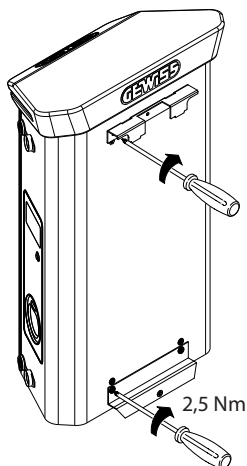
En cas d'installation murale du produit (à l'aide de l'accessoire fourni), les opérations d'installation sont les suivantes.



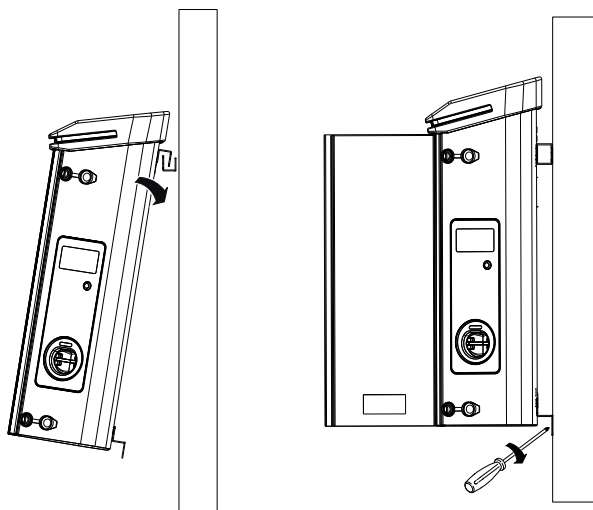
- Préparer adéquatement la zone de montage en fixant l'étrier de support au mur et en perçant avec les entraxes suivants :



- Monter les étriers (fournis de série) sur la plaque de fond de la WallBox ;



- Monter la WallBox sur l'étrier préalablement fixé au mur. après avoir positionné le produit, percer la paroi en utilisant comme centrage la patte inférieure et visser la vis de blocage,

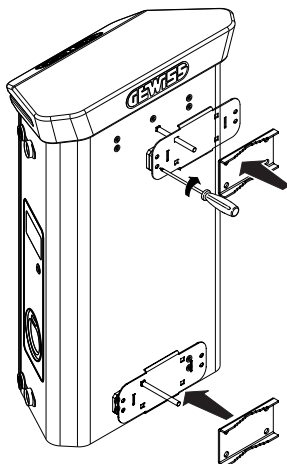


- vérifier que le dispositif est correctement fixé,
- retirer la pellicule de protection du panneau en façade.

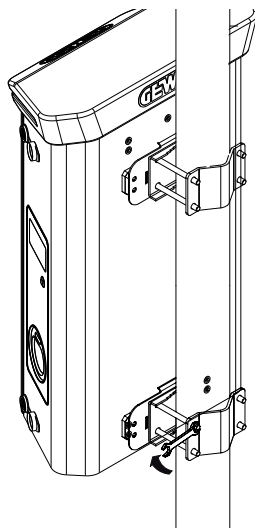
5.4.3 Installation du produit sur un poteau

En cas d'installation du produit sur poteau (à l'aide de l'accessoire GWJ46551), suivre cette procédure :

- Monter les étriers de support sur la plaque de fond de la WallBox, comme illustré sur la figure :



- positionner le coffret sur le poteau et serrer les écrous de blocage des deux plaques, comme illustré sur la figure,



- vérifier que le dispositif est correctement fixé,
- retirer la pellicule de protection du panneau en façade.

5.4.4 Câblage

Conditions requises du câblage

Le raccordement doit remplir certaines conditions :

Spécifications de raccordement		
Type de raccordement	Monophasé	Triphasé
Nombre de fils	2P+T	3P+N+T
Intensité nominale	jusqu'à 64 A	jusqu'à 64 A
Diamètre maximum du fil	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

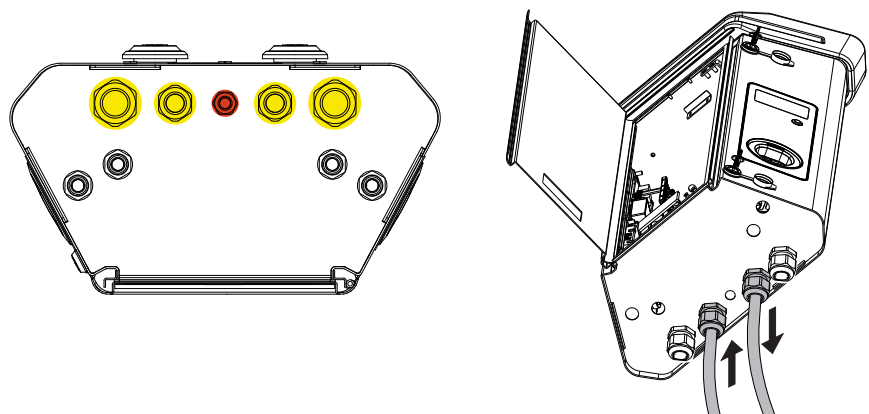
5.4.5 Mode de câblage

I-ON evo a été doté de connecteurs principaux d'alimentation de grandes dimensions, en mesure de supporter des câbles d'un diamètre allant jusqu'à 70 mm. Cela a pour but de faciliter le raccordement en série de 2 produits ou plus, en évitant de poser de grands câbles à travers toutes les bornes. Il est bien entendu important de **toujours tenir compte de la consommation maximale d'énergie du système et de poser des câbles adéquats.**

Par exemple, le raccordement E/S peut être effectué pour un maximum de 2 colonnes raccordées en série, si elles sont configurées pour fournir la puissance maximale, qui, dans ce cas, sera de 128 A (4 points de recharge qui déchargent 32 A chacun).

Procédure de raccordement :

En ce qui concerne le raccordement au réseau électrique, porter les câbles d'alimentation à l'intérieur du dispositif. Le câblage de la station de recharge est réalisé en raccordant des câbles monophasés ou triphasés insérés dans les passages de câbles correspondants. Les passages de câbles disponibles sont M25 et M32 pour les câbles de puissance (en jaune) et M16 pour le câble des données (en rouge).



Selon la version de l'unité de recharge, les passages de câbles et les obturateurs fournis sont les suivants :

Révision	Passages de câbles fournis	Obturateurs fournis
Monophasé 7,4 kW	2x M25	2x M32
Triphasé 22 kW	2x M32	2x M25

Suivre ces règles :

Les règles de câblage de l'alimentation principale de la WallBox et de la colonne I-ON evo sont les mêmes, par conséquent pour toute référence graphique, consulter le paragraphe 5.3.

• I-ON monophasé :

- Étant donné que les versions monophasées sont dotées d'un interrupteur magnétothermique triphasé pour le raccordement d'une ligne triphasée, si la ligne en entrée est monophasée, il faut créer un cavalier entre la phase L2 et la phase L3 pour alimenter correctement le produit. Raccorder ensuite N et PE aux prises respectives.

• I-ON triphasé

- Raccorder la borne aux phases L1, L2 et L3. Raccorder ensuite N et PE aux prises respectives.

5.4.6 Vérifications supplémentaires

Lorsque l'installation est terminée et le système est alimenté, il faut impérativement effectuer un contrôle électrique pour éviter tout problème lors de la session de recharge. Par exemple :

- la résistance de terre doit être inférieure à 10 Ω .
- la tension entre le neutre et la mise à la terre est inférieure à 15 V.

5.5 Rotation des phases

La rotation des phases est une pratique fondamentale pour garantir l'équilibre de la charge électrique dans les installations de plusieurs bornes de recharge. Ce processus prévoit la répartition de la charge entre les trois phases du système triphasé pour optimiser l'efficacité énergétique et garantir la stabilité du circuit électrique.

Procédure :

- 1) **Identification des phases** : dans un système triphasé, identifier les trois phases comme L1, L2 et L3.
- 2) **Raccordement de la première borne de recharge** : brancher la première borne de recharge aux phases L1, L2 et L3 en suivant un ordre standard.
- 3) **Raccordement des bornes suivantes** : pour la deuxième borne de recharge, tourner les phases de façon que les branchements soient L2, L3 et L1.
Pour la troisième borne de recharge, tourner encore les phases de façon que les branchements soient L3, L1 et L2.

Continuer à tourner les phases pour chaque nouvelle borne de recharge installée.

Il est conseillé de noter l'ordre des étapes, nécessaire pour une configuration correcte du produit.

6. Mode de fonctionnement de l'I-ON evo :

L'I-ON evo prévoit 2 modes de recharge :

- **STANDARD** : la borne recharge le véhicule à une puissance maximale fixe préconfigurée.
- **GESTION DYNAMIQUE DES CHARGES (DLM)** : la puissance disponible est répartie dynamiquement entre plusieurs bornes I-ON evo connectées dans la même installation, en optimisant l'énergie disponible et en permettant la recharge simultanée de plusieurs véhicules.

6.1 Caractéristiques du DLM

Le système permet de gérer jusqu'à 30 points de recharge, en répartissant la puissance disponible et en évitant les surcharges :

- La gestion des charges est basée sur la logique **Serveur-Client**.
- La communication se fait via **câble Ethernet**
- Les recharges sont gérées selon une logique démocratique. En cas d'épuisement de la puissance disponible, la dernière session de recharge lancée est momentanément suspendue.

Modes de gestion des charges disponibles :

- **Mode dynamique :**
 - Indiqué pour les installations sans ligne de puissance dédiée aux bornes de recharge.
 - À l'aide d'un dispositif de mesure externe, la borne Serveur surveille la consommation de l'ensemble de l'installation en ajustant en conséquence la puissance disponible pour les recharges

Pour plus d'informations sur le choix et l'installation des dispositifs de mesure, se référer au paragraphe 7.7

- **Mode à puissance fixe :**
 - Indiqué pour les installations avec **une ligne de puissance dédiée** aux bornes de recharge.
 - La borne Serveur divise la puissance de recharge à partir d'une valeur constante définie de puissance maximale de l'installation. Aucun dispositif de mesure n'est nécessaire.

7. Installation du système de gestion dynamique des charges (DLM)

7.1 Avant-propos

En installant un système de DLM, il est possible de gérer jusqu'à 30 points de recharge, en maximisant l'utilisation de l'énergie disponible, en évitant les surcharges et en permettant la recharge simultanée de plusieurs véhicules.

La communication entre les bornes se fait via câble Ethernet, en utilisant les doubles ports situés sur la carte mère de Joinon evo MultiCP.

7.2 Caractéristiques spécifiques d'I-ON evo

Les I-ON evo sont réalisés de façon à ce que chaque point de recharge soit un système intégré autonome, augmentant la fiabilité, où en cas de dysfonctionnement d'un des 2 points de recharge, l'autre peut continuer à fonctionner sans problèmes. C'est pourquoi le **nombre maximum de bornes I-ON evo qu'il est possible de raccorder dans un système MultiCP est 15** : 1 dispositif comme serveur et 29 comme client.

Pour faciliter les installations, les 2 points de recharge dans la même I-ON evo sont raccordés par un câble Ethernet en usine.

7.3 Connexion entre points de recharge

Pour permettre une plus grande flexibilité et facilité d'installation, la fonction est pensée pour travailler avec 2 différentes topologies d'installation, pouvant être sélectionnées par le client en fonction de ses propres besoins.

Il est important de préciser qu'il **n'est pas possible** de gérer 2 bornes Serveur et les bornes Client correspondantes dans le même réseau local. Si, pour des besoins de conception, il faut installer 2 systèmes Serveur/Client différents, il est nécessaire de préparer l'infrastructure de réseau de façon opportune, en raccordant les 2 systèmes dans 2 sous-réseaux différents. Par exemple, certaines solutions peuvent être :

- Achat et raccordement de 2 routeurs différents.
- Configuration adéquate de sa propre infrastructure de réseau, en créant 2 sous-réseaux différents, auxquels raccorder les bornes Serveur et les bornes Client correspondantes.



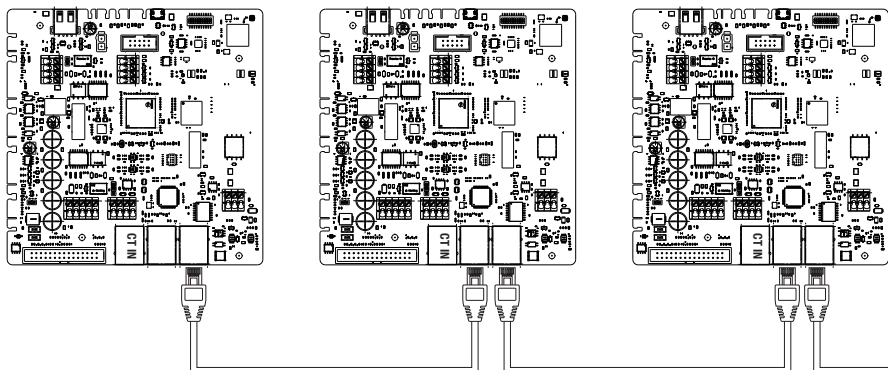
REMARQUES : Dans toutes les solutions, il faut utiliser au moins un câble Ethernet de CAT5 minimum avec une longueur maximale de 100 m.

7.4 Topologie 1 : « Daisy Chain »

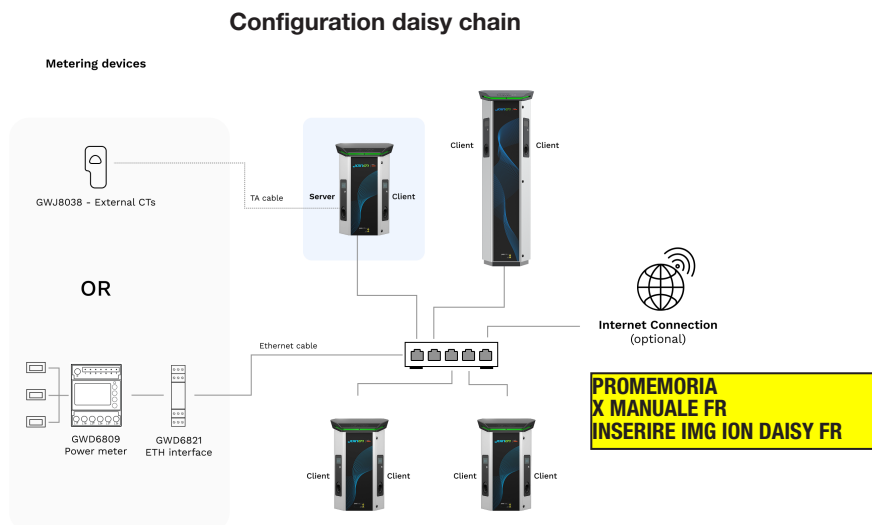
Description de l'installation

Cette topologie utilise les deux ports Ethernet de la carte mère. L'installateur se chargera de raccorder les bornes de recharge en série, en suivant un schéma semblable à l'image ci-dessous.

Borne de recharge serveur Borne de recharge client Borne de recharge client



Ce qui devrait donner une structure d'installation semblable à celle illustrée sur la figure :



Le raccordement daisy chain entre 2 cartes dans la même I-ON est déjà effectué en interne au cours de la production du produit.



REMARQUES : Nous rappelons que pour CHAQUE I-ON, DEUX systèmes de recharge sont prévus. La borne de recharge « serveur » sera seulement un côté d'un I-ON sélectionné et gèrera d'autres systèmes de recharge dans toute l'installation, qui seront configurés comme « client ».

Caractéristiques spécifiques

Cette configuration permet un simple raccordement entre bornes, sans l'ajout de dispositifs externes et avec une utilisation réduite de câble Ethernet.

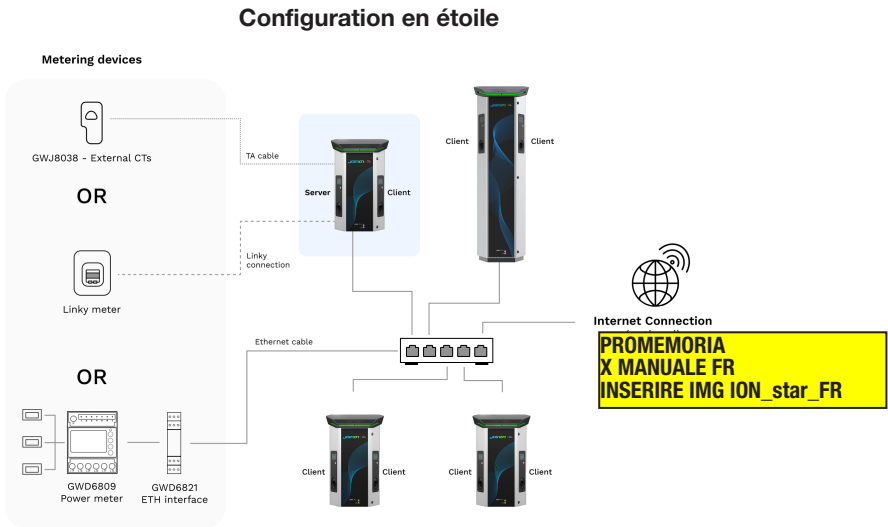
Bien entendu, avec cette topologie, l'installation est sensible aux pannes éventuelles d'une borne Client ou à une dégradation du câble Ethernet, qui entraînerait la déconnexion de toutes les bornes en aval.

7.5 Topologie 2 : raccordement en étoile

Description de l'installation

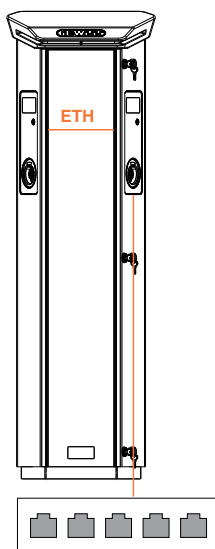
Cette topologie est pensée pour obtenir un raccordement « centralisé » entre les différentes bornes. Dans ce cas, l'installateur sélectionne l'un des ports Ethernet disponibles sur l'un des 2 côtés d'I-ON evo et le raccorde à un commutateur Ethernet. Le nombre de ports disponibles du commutateur devra être évidemment adapté au nombre de bornes à raccorder.

Une fois l'installation terminée, elle devrait présenter un schéma semblable à celui-ci :



REMARQUES : Nous rappelons que pour CHAQUE I-ON, DEUX systèmes de recharge sont prévus. La borne de recharge « serveur » sera seulement un côté d'un I-ON sélectionné et gèrera d'autres systèmes de recharge dans toute l'installation, qui seront configurés comme « client »

Pour référence, le raccordement correct devrait être fait de cette façon, le câble interne est déjà installé :



Caractéristiques spécifiques

Ce type de raccordement, bien que plus complexe et coûteux en termes de dispositifs externes à acquérir et de câble à poser, garantit le niveau maximum de solidité de la connexion entre les bornes. Cela parce que, en cas de panne d'un set I-ON evo avec deux côtés « client », le fonctionnement des autres bornes n'est pas altéré.

7.6 Préparation pour la connexion Internet

Une fois les bornes raccordées entre elles et la borne Serveur identifiée, il faut choisir le mode de connexion du système à Internet.

7.6.1 Mode 1 : Connexion via routeur Ethernet externe

Description :

Le système se connecte à un réseau Internet existant via un câble Ethernet :

- Réseau local/Routeur du client
- Réseau géré par le routeur 4G contenu dans le kit GWJ8013

Raccordement :

Raccorder un port Ethernet vide d'une des bornes au réseau via un câble approprié.

Fonctionnement :

- Le routeur externe gère le réseau local.
- Le routeur externe attribue les adresses IP à toutes les bornes via DHCP.
- Tous les dispositifs partagent la connexion Internet fournie par le routeur.
- Le système s'intègre dans le réseau, en utilisant les paramètres définis côté routeur.

7.6.2 Mode 2 : Connexion via réseau Wi-Fi (DHCP interne)

Description :

La borne Serveur :

- Se connecte via Wi-Fi externe au réseau Internet.
- Partage la connexion Internet avec les autres bornes en utilisant le câble Ethernet.
- Agit comme DHCP interne, en attribuant des adresses IP aux autres bornes.

La communication entre les bornes est autonome et ne dépend pas du réseau externe.

Utilisations :

Choisir ce mode dans les cas suivants :

- Dans l'installation, il n'y a qu'une connexion Wi-Fi disponible
- L'activation des fonctions de gestion dynamique de la charge est requise, en l'absence de connexion de réseau.



AVERTISSEMENT : Pour garantir les meilleures performances, il est recommandé de connecter les bornes à un réseau Wi-Fi avec une excellente couverture du signal

7.6.3 Classes d'adresses IP à éviter

Pour assurer le bon fonctionnement du réseau et prévenir les problèmes de communication, il est nécessaire de vérifier que le routeur ou le réseau externe auquel on se connecte n'attribue pas d'adresses IP appartenant aux classes suivantes :

Si on utilise le mode 1 (routeur externe avec câble Ethernet) :

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Si on utilise le mode 2 (réseau Wi-Fi avec DHCP interne géré par la borne Serveur) :

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Où « X » représente un nombre compris entre 0 et 255. Ces classes doivent être évitées car elles pourraient se superposer aux adresses IP utilisées en interne par la borne Serveur et provoquer ainsi des conflits et des dysfonctionnements.

7.7 Choix du dispositif de mesure

Lorsqu'il est nécessaire de surveiller la consommation d'autres charges externes en plus de celle des bornes de recharge, il faut installer des capteurs externes, capables de communiquer la consommation totale de l'installation à la borne.

L'I-ON evo permet l'installation de 2 types de capteurs, selon les besoins :

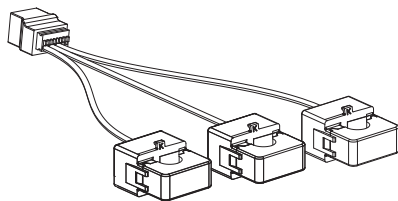
- **Kit de transformateurs ampèremétriques** : pour installations jusqu'à **100 A** de courant disponible
- **Compteur IP externe** : avec capteurs disponibles en différentes tailles **jusqu'à 1 500 A**
- **Compteur Linky**

Suivre les informations des paragraphes suivants fournissant des indications spécifiques pour chaque solution.

7.7.1 Transformateurs ampèremétriques

GEWISS met à disposition les codes suivants :

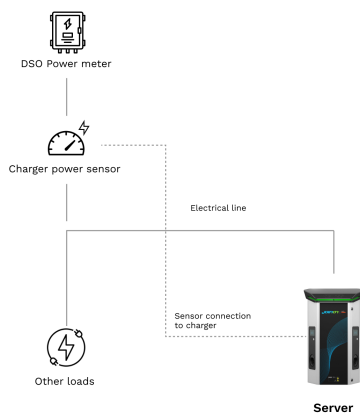
- GWJ8037 : pour installations MONOPHASÉES
- GWJ8038 : pour installations TRIPHASÉES



INFO : Les capteurs doivent être connectés directement au côté désigné comme serveur, à l'aide d'un câble Ethernet **F-UTP** d'une longueur maximale de **300 m**. Suivre les instructions présentes dans le kit.

Positionnement des capteurs

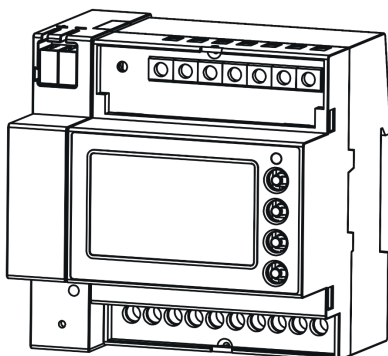
Pour le bon fonctionnement de l'installation, il est essentiel de positionner les capteurs de manière appropriée en amont de toutes les charges de l'installation.



7.7.2 Compteur IP externe

Pour les installations dont le courant disponible est supérieur à 100 A, une solution composée de 3 produits est disponible :

- METER GWD6809
- Module IP GWD6821

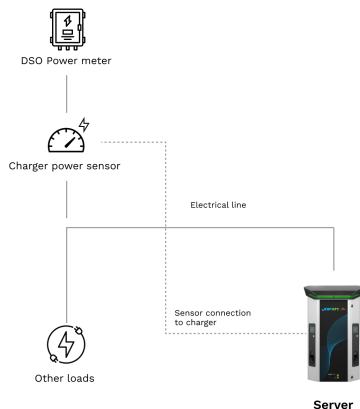


- Kit de capteurs au choix en fonction du courant maximum de l'installation
 - GW96447 : 150 A
 - GW96448 : 250 A
 - GW96449 : 400 A
 - GW96450 : 600 A
 - GW96451 : 1000 A
 - GW96452 : 1200 A
 - GW96453 : 1500 A

Consulter les manuels d'installation de chaque dispositif pour procéder à la mise en service.

Positionnement des capteurs

Pour le bon fonctionnement de l'installation, il est essentiel de positionner les capteurs de manière appropriée en amont de toutes les charges de l'installation.



Connexion du compteur au réseau :

- Connecter le module IP GWD6821 au **même réseau local** auquel les bornes Serveur et Clients sont connectées
- Définir de manière appropriée les paramètres de réseau du module IP (adresse IP, passerelle, masque de sous-réseau), en utilisant la même classe d'IP que le routeur.
 - Par exemple, le routeur fourni dans le kit GWJ8083 utilise une classe d'IP 192.168.2.XXX. Par conséquent, sur le compteur, il faut définir :
 - Adresse IP : 192.168.2.YYY, (par ex. 192.168.2.247), en veillant à ce qu'il s'agisse d'une adresse libre.
 - Passerelle : 192.168.2.1
 - Masque de réseau : 255.255.255.0
- En cas de connexion via Wi-Fi (DHCP interne, voir paragraphe 7.5.2), aucun réglage spécifique de réseau n'est nécessaire.

7.7.3 Compteur Linky

Suivre les indications du chapitre 14 pour raccorder correctement le compteur Linky à la borne Serveur.

8. Portail embarqué : accès et structure

I-ON evo est doté d'un portail Web local qui permet de modifier tous les paramètres de configuration de la borne et de procéder aussi à la lecture des journaux pour un débogage éventuel de situations anormales. Comme mentionné précédemment, I-ON evo se compose de 2 systèmes différents autonomes, chaque côté a, donc, son propre portail embarqué spécifique.

8.1 Accès au portail embarqué

Pour accéder au portail embarqué, il faut avant tout se connecter au même réseau que la borne de recharge.

Cela peut se faire de 2 façons :

- En se connectant au point d'accès Wi-Fi de chaque borne, en s'identifiant avec le SSID et le mot de passe indiqués sur l'étiquette présente dans l'emballage. Pour faciliter l'identification, il y a aussi la référence au numéro de série latéral.

Wi - Fi Network:
GWJ2404T_50411C39D8F8
Wi - Fi Password:
MGQONDRhZG
Serial Number: G2524300010

- En se connectant au même réseau Wi-Fi/Ethernet que celui auquel la borne est connectée.

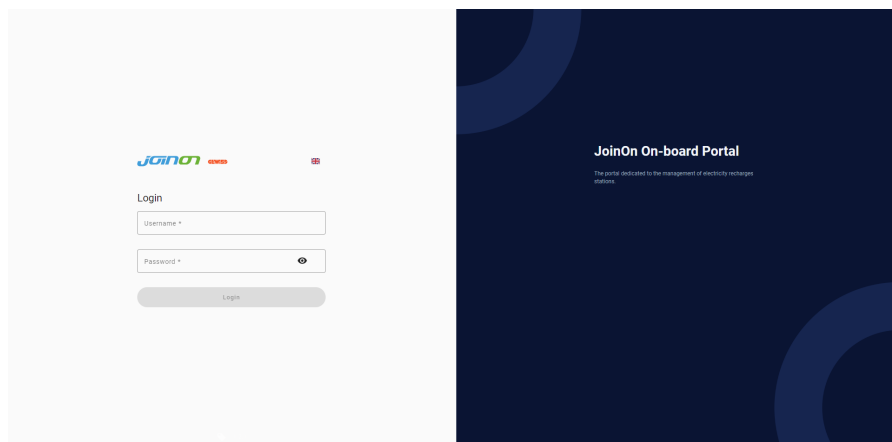
Après s'être connecté à la borne, il est possible d'accéder au portail embarqué à l'adresse suivante :

https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Par exemple, en prenant en considération l'étiquette affichée ci-dessus,

l'adresse serait : https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

Si l'adresse est correcte, une page d'accès devrait s'ouvrir et il faudra y saisir :



Username : Installer

Password : WIFI_HOTSPOT_PSW

Tant WIFI_HOTSPOT_SSID que WIFI_HOTSPOT_PSW peuvent facilement être consultés sur l'étiquette fournie dans l'emballage de chaque borne.

8.2 Structure de base du portail embarqué

Après avoir effectué correctement la connexion (login), le portail embarqué se présentera subdivisé en 4 macro sections :

- **Configuration**
- **Journal**
- **Historique recharges**
- **RFID**

Ci-dessous une vue d'ensemble de chaque section.

8.3 Section configuration

- **Informations générales** : informations sur la borne
- **Configurations communes** : paramètres importants et souvent nécessaires pour l'installation des produits.
- **Configurations MultiCP** : paramètres spécifiques pour les bornes MultiCP, entre autres ceux nécessaires pour la gestion du DLM
- **Autres configurations** : paramètres supplémentaires pour des fonctions spécifiques non importantes
- **Configurations de réseau** : paramètres nécessaires pour la configuration du réseau Internet via Wi-Fi ou Ethernet.
- **OCPP** : paramètres de configuration de l'OCPP
- **Configurations régionales** : paramètres nécessaires pour les modèles conçus pour des régions spécifiques (par ex. Royaume-Uni ou France). Les utilisateurs devront enregistrer les configurations grâce à la touche « enregistrer » en haut à droite et recharger la page grâce à la touche « mettre à jour »
- **Configurations I-ON** : Paramètres spécifiques pour les produits I-ON



REMARQUE : le portail embarqué est programmé pour ne pas montrer les paramètres qui ne sont pas disponibles pour le modèle spécifique de borne de recharge.

I-ON evo / I-ON evo WALL

joinn

UNIVERS

Connection to EVSE: Connected

Configurations

Logs

Recharging history

Rfid

EVSE configuration parameters

Factory reset

General information

GW Code

Serial Number

GWJ3704T

TESTSERVER01

Common settings

Charge Current

Meter power

Meter type

Authorisation Type

32 A

3 kW

Single Phase

Threephase

Auturn

Authorisation

Enable CT sensors

Functional Mode

Off

Standard

Dynamic

MultiCP settings

8.4 Section Journal

Cette section permet aux installateurs et aux préposés à l'assistance d'accéder facilement aux journaux de la borne de recharge. En haut à droite, il est possible de sélectionner le fichier journal à lire et d'effectuer un rafraîchissement manuel pour afficher les nouvelles lignes indiquées dans le journal. À l'ouverture du portail, le journal concernant la gestion de la communication avec les plates-formes est affiché. Ce journal est souvent le plus utile pour un débogage initial.

The screenshot shows the EVE-NG interface with a terminal window titled 'junos-lot-manager-ott.log'. The terminal displays the output of a netstat command, showing a large number of connections in the 'LISTEN' state on port 22, which is characteristic of a Denial of Service (DoS) attack. The connections are listed with their IP addresses and ports, and the state of each connection.

Dans la sélection des fichiers à lire, il est possible de remarquer que certains ont un suffixe avec un chiffre (.1, .2 ...). Cela est normal puisque la borne a une fonction de rétention des journaux de 5 jours. Le préfixe indique combien de jours se sont écoulés depuis le journal. Par exemple : iot Manager Out 5 doit être ouvert si l'on souhaite lire les journaux d'il y a 5 jours. Une fois les 5 jours expirés, les journaux sont insérés dans un fichier zip sauvegardé sur la plate-forme nuagique et puis éliminés localement.

En outre, les fichiers avec le suffixe err sont des journaux contenant exclusivement d'éventuelles erreurs graves dans l'exécution de la fonction spécifique. Suivre le tableau ci-dessous pour identifier quel fichier ouvrir et afficher pour obtenir les informations nécessaires:

Nom journal	Fonction	Brève description	Commentaire
joinon-authentication-manager	Authentification RFID	Gestion des tags RFID	
joinon-configuration-manager	Configuration	Toute nouvelle configuration enregistrée est indiquée dans le journal, qu'il s'agisse de timerange, de restauration de valeurs par défaut, etc.	
joinon-current-manager	Données de gestion courant	Toute modification du paramètre courant est indiquée dans le journal, par exemple pendant le fonctionnement du DLM	
joinon-eol-manager	Commandes END of Line	La réception/l'envoi des commandes EOL entre borne et machine d'essai sont indiqués dans le journal	
joinon-evse-fsm	État de la machine	Les changements entre les différents états de recharge, l'envoi/réception de l'état des contacteurs et des prises sont indiqués dans le journal.	
joinon-ev-state-manager	État de la communication entre borne et véhicule électrique	Les changements d'état du CP et de contacteurs sont indiqués dans le journal.	
joinon-iot-manager	Gestion de la connectivité et communication avec la plate-forme nuagique	Journal très peuplé, tous les changements d'état de la borne sont tracés, si ceux-ci sont communiqués à la plate-forme nuagique. En outre, tous les états/erreurs de connectivité sont indiqués dans ce fichier.	Très utile pour le débogage générique de très nombreuses erreurs. Il est conseillé de toujours partir d'ici pour analyser les problèmes éventuels, pour approfondir ensuite en ouvrant les journaux spécifiques.

joinon-led-manager	Gestion des LED RGB	Tous les changements de couleur et d'animation du LED sont indiqués	
joinon-meter	Mesure	Journal des valeurs d'énergie lues par le compteur interne ou externe (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestion de la prise	Tous les changements d'état de la prise de recharge sont indiqués dans le journal ainsi que la réception des commandes de variations.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Les redémarrages des services éventuellement lancés par le Watchdog sont indiqués dans le journal.	

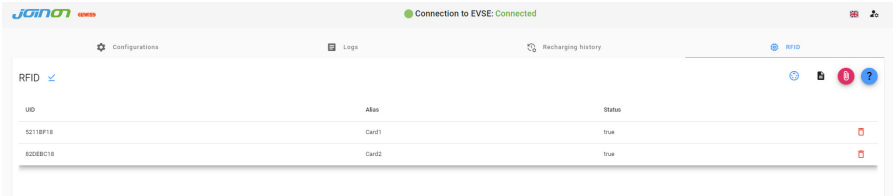
8.5 Chargement de la section Journal

Cette section permet d’afficher les données de base sur les sessions de recharge lancées sur le produit.

8.6 Section RFID

Dans cette section, l’installateur peut gérer les tags RFID enregistrés localement sur la borne.

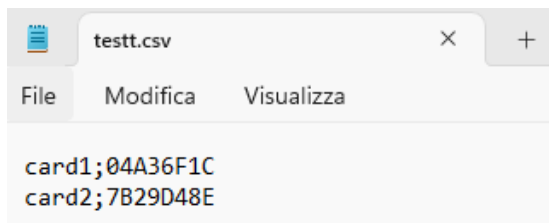
Une fonction d’importation des tags via fichier CSV est prévue. Il est important de préciser qu’en cas de bornes connectées, comme spécifié dans les chapitres précédents, les tags doivent être gérés soit depuis JoinON small net soit depuis la plate-forme OCPP choisie par le client.



8.6.1 Chargement des cartes RFID

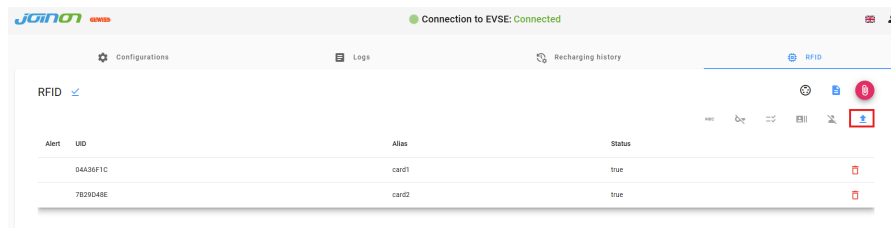
Pour charger une liste de cartes sur le portail embarqué, suivre les étapes suivantes :

1) préparer un fichier .CSV formaté comme dans l'exemple :



Où « card1 » est le nom de la carte, suivi de son UID.

- 2) Cliquer sur l'icône magenta de l'agrafe et sélectionner le fichier CSV
- 3) Si tout est correct, la liste des cartes s'affiche sur le portail embarqué
- 4) Confirmer le chargement avec la touche « upload ».



5) répéter la même opération pour l'autre côté de l'I-ON

9. Réglage de l'I-ON evo comme borne individuelle

S'il n'est pas nécessaire d'activer la gestion dynamique de la charge, il est possible de configurer la borne en tant que dispositif unique.

9.1 Configuration des paramètres de base

Accéder au portail embarqué et identifier la section « **Paramètres communs** ».

Procéder à la configuration :

Courant de recharge :

- *Courant de recharge*
 - Définir la valeur maximale de courant.

Choix du mode de fonctionnement

Pour permettre le fonctionnement du DLM, il faut d'abord sélectionner le mode de fonctionnement, puis éventuellement activer le dispositif de mesure

- *Mode de fonctionnement*
 - Standard : la borne recharge au maximum à la valeur de courant réglée

Paramètres d'autorisation de la recharge :

- *Autorisation de la recharge :*
 - Autorun : la borne lance la recharge dès que la voiture est connectée
 - Autorisation : La recharge doit être autorisée
- *Type d'autorisation Hors ligne*
 - Recharge gratuite : la borne permet le démarrage libre de la recharge
 - Autorisation : La recharge doit être autorisée
 - Recharge bloquée : la borne affiche une erreur et empêche la recharge si elle est hors ligne

Enregistrer avec la touche « Enregistrer » en haut à droite.

Répéter les mêmes opérations de l'autre côté du produit.

9.2 Configuration de la connexion à Internet

L'I-ON Evo peut être connecté au réseau Ethernet ou à un réseau Wi-Fi.

9.2.1 Configuration du réseau Ethernet

Pour connecter la borne de recharge à Internet via le réseau Ethernet, il suffit de connecter le câble à un port libre de l'un des 2 côtés et, si la borne est déjà allumée, de procéder au redémarrage.

9.2.2 Configuration du réseau Wi-Fi

Pour connecter la borne de recharge au Wi-Fi, identifier un côté et accéder à son portail embarqué via un point d'accès. Suivre ensuite les étapes suivantes :

- Identifier la section « **Configurations MultiCP** » et procéder à la configuration
 - *Rôle de la borne de recharge*
→ Sélectionner « Serveur »
 - *Rôle MS DHCP :*
→ Sélectionner « Serveur »

Enregistrer avec la touche « Enregistrer » en haut à droite. La borne se remettra en marche.

MultiCP settings

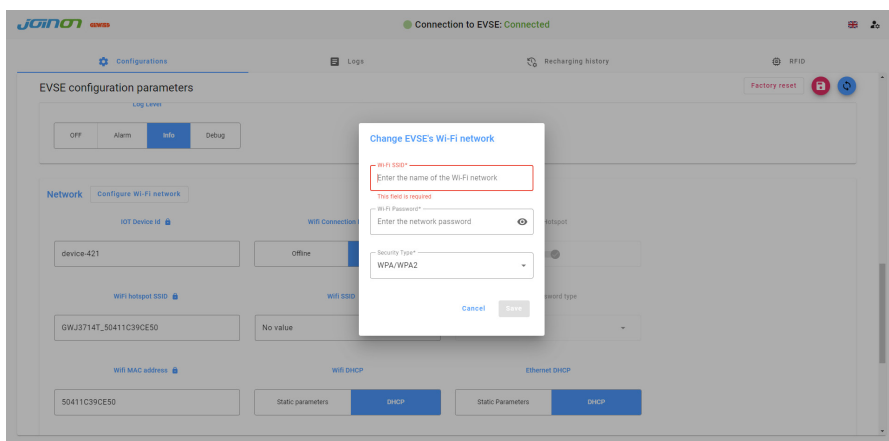
RFID Authentication RFID reader not present RFID reader present	Vandal version Not Present Present	T2 socket management Free Locked
Server/Client logic activation On	Charger role Server Client	MS DHCP Role Server Client
Max Unbalance Current 32	MID Energy Meter Meter MID not present Meter MID present	Master Modbus Baudrate 115200
Master Modbus Node 33		

- Se reconnecter donc au même portail embarqué via un point d'accès Wi-Fi :

- 1) Identifier la section « Réseau »
- 2) Cliquer sur le bouton « Configurer réseau Wi-Fi »
- 3) Saisir les identifiants requis et appuyer sur « Enregistrer »
- 4) La borne essaiera de se connecter au réseau et le voyant clignotera en rouge.

Attendre quelques secondes :

- Si la connexion s'est déroulée avec succès, le voyant clignotera ensuite en blanc
- Si la connexion a échoué, le voyant émettra un nouveau clignotement rouge
- Se reconnecter au point d'accès Wi-Fi et corriger les identifiants.



REMARQUE : La connexion à un réseau Wi-Fi implique la fermeture du point d'accès et la déconnexion du portail embarqué. Pour accéder à nouveau au portail de la borne Serveur, il faut :

- Se connecter au même réseau Wi-Fi auquel le côté Serveur est connecté
- Se connecter via Ethernet au réseau local des bornes de recharge



AVERTISSEMENT : L'habilitation de cette fonction comporte la création d'un réseau local entre bornes. Pour accéder au portail embarqué de chaque borne, il faut se connecter avec un ordinateur au même réseau local, en se connectant à un port Ethernet libre d'une borne ou aux points d'accès Wi-Fi de chaque borne, qui resteront de toute façon actifs.



AVERTISSEMENT : Gewiss décline toute responsabilité en cas de problèmes dus à une connexion Wi-Fi insuffisante. Avant d'installer I-ON, s'assurer que la zone présente une couverture adéquate du signal Wi-Fi.



AVERTISSEMENT : Gewiss conseille d'utiliser un réseau Wi-Fi ayant un niveau de sécurité approprié, comme WPA-WPA2-Personal, et d'éviter les réseaux publics sans niveau de sécurité.

9.2.3 Classes d'adresses IP à éviter

Pour assurer le bon fonctionnement du réseau et prévenir les problèmes de communication, il est nécessaire de vérifier que le routeur ou le réseau externe auquel on se connecte n'attribue pas d'adresses IP appartenant aux classes suivantes :

Si on utilise un réseau Ethernet :

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Si on utilise un réseau Wi-Fi :

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Où « X » représente un nombre compris entre 0 et 255.

10. Configuration de l'I-ON evo dans un système DLM

10.1 Avant-propos

L'I-ON evo comprend 2 côté autonomes, raccordés par un câble Ethernet pour permettre la communication entre eux. Lors de la configuration, il faut sélectionner un côté de l'une des bornes de recharge I-ON evo à installer, qui sera configuré comme Serveur du système. Tous les dispositifs de mesure doivent être raccordés au côté Serveur. Tous les autres points de recharge dans le système I-ON seront configurés comme Clients.



INFO : Avant de passer à l'étape suivante, s'assurer d'avoir lu et compris correctement les topologies de connexion au chapitre 7.

10.2 Configuration côté Serveur

Après avoir installé et connecté les bornes et avoir raccordé les capteurs externes éventuels, procéder à la configuration du côté qui jouera le rôle de Serveur.



INFO : Pour une configuration plus efficace, nous conseillons de toujours commencer par la configuration du côté Serveur.

Accéder au portail embarqué du côté choisi comme indiqué dans les paragraphes précédents (8.1) et procéder à la configuration.

10.2.1 Configuration du rôle de la borne

Depuis le portail embarqué, identifier la section « **Configurations MultiCP** » et procéder à la configuration :

- *Rôle de la borne de recharge*
→ Sélectionner « Serveur »
- *Rôle MS DHCP* : En fonction du mode de connexion sélectionné (voir Paragraphe 7.6)
→ Sélectionner « Client » si on a choisi le mode 1 (routeur externe avec câble Ethernet)
→ Sélectionner « Serveur » si on a choisi le mode 2 (DHCP interne)

10.2.2 Configuration des paramètres de base

Identifier à présent la section « **Paramètres communs** » et procéder à la configuration :

Courant de recharge :

- *Courant de recharge*
→ Définir, si nécessaire, la valeur maximale de courant de recharge

Choix du mode de fonctionnement

Sélectionner le mode de fonctionnement :

- *Mode de fonctionnement*

Choisir entre :

- Dynamique : active l'algorithme de gestion de la charge avec compteur, pour le suivi des charges externes également.
- Puissance fixe : active l'algorithme de gestion des charges dans les installations avec une ligne dédiée uniquement à la recharge.

Paramètres d'autorisation de la recharge :

- *Autorisation de la recharge :*
 - Autorun : la borne lance la recharge dès que la voiture est connectée
 - Autorisation : La recharge doit être autorisée
- *Type d'autorisation Hors ligne*
 - Recharge gratuite
 - Autorisation
 - Recharge bloquée : la borne affiche une erreur et empêche la recharge si elle est hors ligne

10.2.3 Activation du dispositif de mesure

Si on a choisi le mode « puissance fixe », passer au paragraphe suivant.

Si on a choisi le mode « dynamique », il faut configurer un dispositif de mesure au choix parmi ceux proposés au paragraphe 7.7 :

Transformateurs ampèremétriques :

Dans la section « **Paramètres communs** », activer l'interrupteur « Activer capteurs CT ».

Compteur IP externe :

Une fois le câble Ethernet du compteur IP connecté au même réseau local, dans la section « **Paramètres communs** », activer le dispositif à l'aide de l'interrupteur « Activer compteur externe » et saisir :

- *Adresse IP du compteur*
- *Masque de sous-réseau* (habituellement 255.255.255.0)

NOTA BENE : Si on a choisi le mode 2 (DHCP interne), il faut saisir ces paramètres

- IP : 192.168.1.253
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

Compteur Linky

Suivre les indications du chapitre 14 pour activer correctement la communication avec le compteur Linky.



AVERTISSEMENT : La non-activation ou la configuration erronée du dispositif de mesure externe entraîne des erreurs ou un dysfonctionnement du DLM !

10.2.4 Configuration des paramètres de l'installation

Paramètres de l'installation :

- *Type de compteur* : si monophasé ou triphasé
- *Puissance du compteur* : puissance maximale disponible dans l'installation



AVERTISSEMENT : La configuration erronée de ce paramètre pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des surcharges de l'installation.

- *Rotation des phases* : l'ordre des phases installées comme indiqué au paragraphe 5.5

Enregistrer toutes les configurations avec la touche « Enregistrer » en haut à droite. Le côté se remettra en marche.

10.2.5 Configuration de la connexion de réseau

La borne Serveur doit maintenant être connectée à Internet. La procédure varie en fonction du mode choisi, comme indiqué au paragraphe 7.6 :

Mode 1 (connexion via Ethernet) :

Si le routeur a déjà accès à Internet, il n'y a rien à faire. Passer au chapitre suivant.

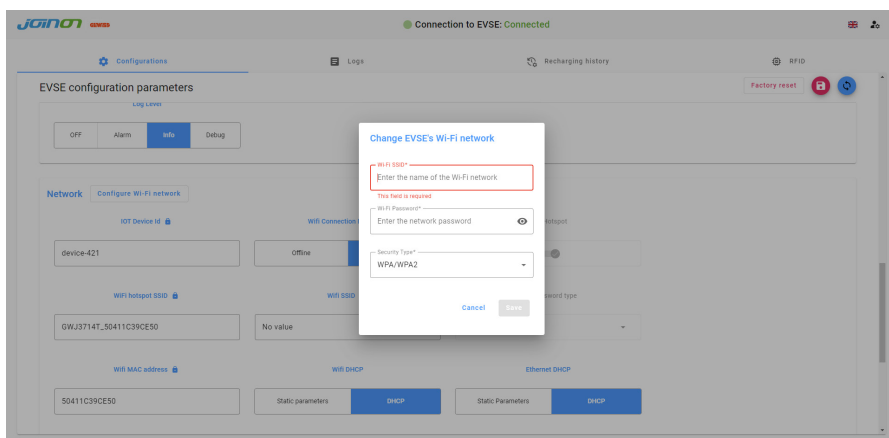
Mode 2 (connexion via Wi-Fi) :

Si on a choisi de partager un réseau Wi-Fi, il faut le configurer.

Se reconnecter donc au portail embarqué via un point d'accès Wi-Fi et :

- 1) Identifier la section « Réseau »
- 2) Cliquer sur le bouton « Configurer réseau Wi-Fi »
- 3) Saisir les identifiants requis et appuyer sur « Enregistrer »

- 4) La borne essaiera de se connecter au réseau et le voyant clignotera en rouge.
Attendre quelques secondes :
- Si la connexion s'est déroulée avec succès, le voyant clignotera en blanc
 - Si la connexion a échoué, le voyant émettra un nouveau clignotement rouge.
- Se reconnecter au point d'accès Wi-Fi et corriger les identifiants.





INFO : La connexion à un réseau Wi-Fi implique la fermeture du point d'accès et la déconnexion du portail embarqué. Pour accéder à nouveau au portail de la borne Serveur, il faut :

- Se connecter au même réseau Wi-Fi auquel le côté Serveur est connecté
- Se connecter via Ethernet au réseau local des bornes de recharge.



AVERTISSEMENT : L'habilitation de cette fonction comporte la création d'un réseau local entre bornes. Pour accéder au portail embarqué de chaque borne, il faut se connecter avec un ordinateur au même réseau local, en se connectant à un port Ethernet libre d'une borne ou aux points d'accès Wi-Fi de chaque borne, qui resteront de toute façon actifs.



AVERTISSEMENT : Gewiss décline toute responsabilité en cas de problèmes dus à une connexion Wi-Fi insuffisante. Avant d'installer I-ON, s'assurer que la zone présente une couverture adéquate du signal Wi-Fi.



AVERTISSEMENT : Gewiss conseille d'utiliser un réseau Wi-Fi ayant un niveau de sécurité approprié, comme WPA-WPA2-Personal, et d'éviter les réseaux publics sans niveau de sécurité.

10.3 Configuration côtés Clients

Une fois le dispositif installé et allumé, accéder au portail embarqué selon les modalités illustrées dans les chapitres précédents et procéder à la configuration des côtés Clients.

10.3.1 Configuration du rôle de la borne

Depuis le portail embarqué, identifier la section « **Configurations MultiCP** » et

procéder à la configuration :

- *Rôle de la borne de recharge*

→ Sélectionner « Clients »

10.3.2 Configuration des paramètres de base

Identifier à présent la section « **Paramètres communs** » et procéder à la configuration :

Courant de recharge :

- *Courant de recharge*

→ Définir la valeur maximale de courant.

Choix du mode de fonctionnement

Pour permettre le fonctionnement du DLM, il faut sélectionner le mode de fonctionnement.

- *Mode de fonctionnement*

- Dynamique : active l'algorithme de gestion de la charge avec compteur, pour le suivi des charges externes également.
- Puissance fixe : active l'algorithme de gestion des charges dans les installations avec une ligne dédiée uniquement à la recharge.

Paramètres de l'installation :

- *Type de compteur* : si monophasé ou triphasé
- *Rotation des phases* : l'ordre réel des phases installées est comme indiqué au paragraphe 5.5

Paramètres d'autorisation de la recharge :

- *Autorisation de la recharge* :
 - Autorun : la borne lance la recharge dès que la voiture est connectée
 - Autorisation : La recharge doit être autorisée
- *Type d'autorisation Hors ligne*
 - Recharge gratuite
 - Recharge bloquée : la borne affiche une erreur et empêche la recharge si elle est hors ligne

Enregistrer toutes les configurations avec la touche « Enregistrer » en haut à droite. Le côté se remettra en marche.

10.4 Tableau récapitulatif des configurations de réseau

Pour contrôler rapidement si la configuration des paramètres de réseau est correcte, suivre le tableau :

Selected Network Connection type	Parameters to set under "MultiCP Settings" section of Onboard Portal						Additional Notes
	SERVER Side of I-ON			CLIENTS Sides of I-ON			
	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	
External ETHERNET router	ON	Server	Client	ON	Client	Client	
Shared Wi-Fi	ON	Server	Server	ON	Client	Client	You need also to setup Wi-Fi network on Server side
OFFLINE DLM	ON	Server	Server	ON	Client	Client	

10.5 Configuration de la fonction de contact distant (DRY1)

La borne de recharge permet d'associer une fonction spécifique à la variation d'état d'un contact distant connecté au port DRY1 de la carte mère.

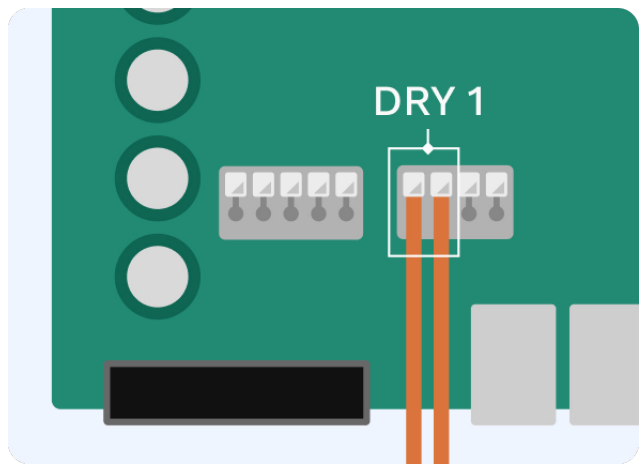
Info : cette fonction est disponible à partir de la version 13.0 du micrologiciel.

10.5.1 Fonctions disponibles

FONCTIONNEMENT	DESCRIPTION	REMARQUES
Début/arrêt recharge à distance	Permet de démarrer et d'arrêter une session de recharge à travers la variation d'état du contact propre	Non disponible si la borne est configurée pour se connecter à une plate-forme OCPP
§14a EnWG Conservatif	À l'activation du contact propre sur le serveur, toutes les bornes Clients connectées à l'installation chargeront à 6 A maximum	- Fonction spécifique pour le marché allemand - Nécessite que le DLM soit activé sur les bornes dans une installation habilitée (mode de fonctionnement dynamique ou puissance fixe)
§14a EnWG Avancé	À l'activation du contact propre sur le serveur, le courant total de l'installation sera limité à une valeur de courant égale à 6 A par borne de recharge connectée	- Fonction spécifique pour le marché allemand - Nécessite que le DLM soit activé sur les bornes dans l'installation (mode de fonctionnement dynamique ou puissance fixe)

10.5.2 Raccordements électriques

Connecter les 2 câbles du contact propre au port **DRY1** de la carte mère :



Selon la fonction choisie, les bornes de recharge doivent être raccordées de manière appropriée :

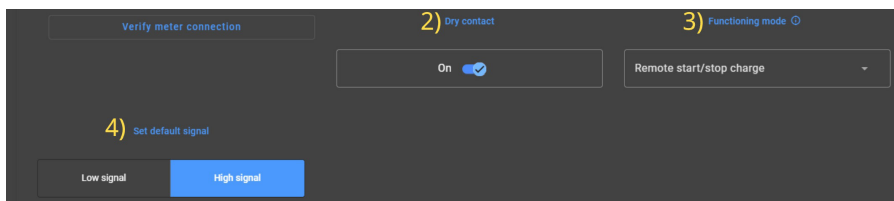
FONCTIONNEMENT	RACCORDEMENT
Début/arrêt recharge à distance	Connecter chaque côté d'I-ON à son contact propre dédié à la gestion de l'autorisation de la recharge (→ deux contacts propres séparés , un par côté).
§14a EnWG Conservatif	Connecter seulement le côté d'I-ON configuré comme Serveur .
§14a EnWG Avancé	Connecter seulement le côté d'I-ON configuré comme Serveur .

Remarque : s'il est nécessaire d'utiliser la fonction §14a EnWG sur une seule borne, celle-ci doit être configurée comme **SERVEUR** et avec le **DLM** activé (mode de fonctionnement dynamique ou puissance fixe).

10.5.3 Configuration :

Pour configurer les fonctions pouvant être gérées à travers le contact propre, il faut accéder au portail embarqué en suivant les indications du chapitre XXX.YYY.ZZX
Suivre ensuite les étapes suivantes :

- 1) Identifier la section « Configurations communes »
- 2) Activer la fonction en allumant l'interrupteur « contact propre »
- 3) Sélectionner le « mode de fonctionnement » parmi ceux disponibles
- 4) Sélectionner l'état par défaut du contact :
 - a. NO (signal faible) : Normalement ouvert
 - b. NF (signal élevé) : Normalement fermé
- 5) Enregistrer les configurations avec la touche en haut à droite



Remarque : répéter cette opération pour chaque côté auquel le câble du contact propre a été connecté.

11. Paramètres avancés

11.1 IP statique

S'il est nécessaire d'attribuer une adresse IP statique au côté de recharge, se connecter au portail embarqué et identifier la section « **Paramètres de réseau** » :

- *MS Ethernet DHCP :*

→ Sélectionner : « paramètres statiques ».

- *Adresse IP :*

→ Saisir l'adresse IP demandée

- *Masque de sous-réseau*

- *Passerelle par défaut*

→ Saisir l'adresse de la Passerelle

- *Serveur DNS primaire*

→ Saisir DNS primaire

- *Serveur DNS secondaire*

→ Saisir DNS secondaire

Enregistrer avec la touche « Enregistrer » en haut à droite. La borne se remettra en marche et essaiera de se connecter en utilisant les paramètres définis.



AVERTISSEMENT : Pour garantir l'accessibilité des deux côtés de l'I-ON, il est essentiel d'**attribuer une IP statique dédiée à chacun d'eux. Les 2 IP doivent être différentes l'une de l'autre.**



AVERTISSEMENT : Une configuration erronée de ces paramètres pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'interface Ethernet et des fonctions qui en dépendent ! Toujours tenir compte des adresses IP à éviter indiquées au chapitre 6.5.3. En cas d'erreur, il est toujours possible d'accéder au portail embarqué via le point d'accès Wi-Fi.

11.2 Fonctions de réinitialisation via commutateur DIP

Info : cette fonction est disponible à partir de la version 12.5 du micrologiciel.

I-ON Evo permet les réinitialisations suivantes via commutateur DIP :

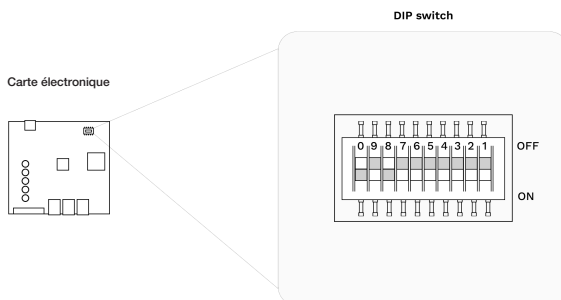
- Restauration des données d'usine
- Suppression des identifiants Wi-Fi
- Réinitialisation du mot de passe du portail embarqué

11.2.1 Restauration des données d'usine

Pour forcer la restauration des données d'usine, suivre ces étapes :

- 1) Couper l'alimentation de la borne et attendre environ 1 minute
- 2) Localiser le commutateur DIP en haut à droite sur la carte mère et configurer :

- Pin 0 sur ON
- Pin 9 sur OFF
- Pin 8 sur ON

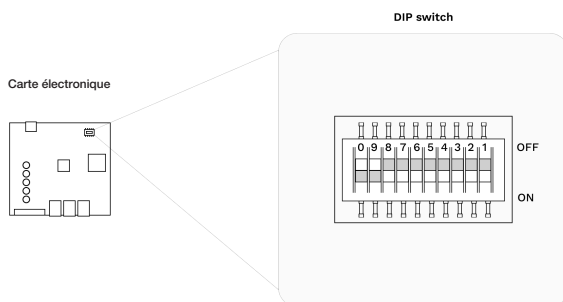


- 3) Brancher l'alimentation de la borne et attendre la fin du démarrage
- 4) Le voyant CYAN clignote plusieurs fois pendant que la borne effectue la réinitialisation
- 5) Lorsque l'opération est terminée, le voyant commence à clignoter en ROUGE
- 6) Couper l'alimentation de la borne et remettre les commutateurs DIP en position initiale
- 7) Brancher l'alimentation de la borne et procéder à la nouvelle configuration

11.2.2 Réinitialisation des identifiants Wi-Fi

S'il est nécessaire de supprimer les identifiants Wi-Fi, procéder comme suit

- 1) Couper l'alimentation de la borne et attendre environ 1 minute
- 2) Localiser le commutateur DIP en haut à droite sur la carte mère et configurer :
 - Pin 0 sur ON
 - Pin 9 sur ON

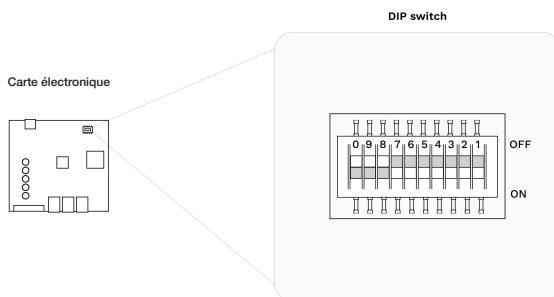


- 3) Brancher l'alimentation de la borne et attendre la fin du démarrage
- 4) Le voyant MAGENTA clignote plusieurs fois pendant que la borne effectue la réinitialisation
- 5) Lorsque l'opération est terminée, le voyant commence à clignoter en ROUGE
- 6) Couper l'alimentation de la borne et remettre les commutateurs DIP en position initiale
- 7) Brancher l'alimentation de la borne et attendre l'ouverture du point d'accès Wi-Fi (double clignotement blanc)
- 8) Définir de nouveaux identifiants via le portail embarqué ou l'application MyJOINON

11.2.3 Réinitialisation du mot de passe du portail embarqué

Le portail embarqué permet de modifier le mot de passe d'accès par défaut. Si le mot de passe a été modifié et oublié, procéder comme suit :

- 1) Couper l'alimentation de la borne et attendre environ 1 minute
- 2) Localiser le commutateur DIP en haut à droite sur la carte mère et configurer :
 - **Pin 0 sur ON**
 - **Pin 9 sur ON**
 - **Pin 8 sur ON**



- 3) Brancher l'alimentation de la borne et attendre la fin du démarrage
- 4) Le voyant ROSE FONCÉ clignote plusieurs fois pendant que la borne effectue la réinitialisation
- 5) Lorsque l'opération est terminée, le voyant commence à clignoter en ROUGE
- 6) Couper l'alimentation de la borne et remettre les commutateurs DIP en position initiale
- 7) Brancher l'alimentation de la borne
- 8) Accéder au portail embarqué avec le mot de passe par défaut

12. Connexion aux plates-formes

Pour gérer les bornes de recharge I-ON evo, il faut les connecter à une plate-forme. Il est actuellement possible de raccorder la borne de recharge alternativement aux plates-formes suivantes :

- GEWISS SmallNet
- Plate-forme OCPP prise en charge

Les paragraphes suivants vous guideront dans la configuration de base de ces deux solutions.

12.1 Gewiss SmallNet

GEWISS SmallNet est la solution pensée pour gérer des systèmes dans des contextes privés ou semi-publics, comme des copropriétés ou des entreprises. GEWISS met à disposition une plate-forme de gestion complète, facile à configurer, qui permet d'effectuer des actions diverses, entre autres :

- Afficher l'état des bornes
- Gérer les réglages des produits à distance
- Inviter des utilisateurs finaux dans le système
- Mettre les produits à jour
- Télécharger les journaux à fournir à l'assistance

En outre, les bornes enregistrées sur GEWISS SmallNet peuvent être commodément utilisées grâce à l'App dédiée myJOINON.



AVERTISSEMENT : L'App myJOINON, dans le cas de bornes de recharge I-ON evo, **N'EST PAS UN OUTIL POUR LES INSTALLATEURS**.

L'App est exclusivement conçue comme outil d'accès au service de recharge pour les utilisateurs finaux.

12.1.1 Accès à la plateforme

Pour demander l'accès à la plate-forme, il faut :

- 1) Demander à GEWISS la création d'une nouvelle « organisation ». Cela peut se faire en ouvrant un ticket auprès de l'assistance GEWISS en fournissant quelques informations :
 - Nom de l'organisation
 - E-mail de contact du futur administrateur du système
 - Adresse complète de l'organisation
- 2) Le service d'assistance de GEWISS se chargera de créer l'organisation et d'inviter l'Energy Manager, qui recevra un e-mail.
- 3) L'Energy Manager devra s'enregistrer ou accéder avec le même mail
- 4) Une fois l'accès effectué, l'Energy Manager pourra procéder à la création de la structure de son propre système.

12.1.2 Association des bornes

L'association d'une nouvelle borne de recharge I-ON evo est très simple, il suffit d'identifier le numéro de série et de le saisir dans la page dédiée de la plate-forme.

12.1.3 Utilisation de l'App myJOINON

L'App myJOINON est utile pour permettre aux utilisateurs finaux d'utiliser les produits et d'afficher les historiques de recharge.

Pour autoriser un utilisateur à utiliser une borne de recharge via l'App, il faut l'inviter dans le système par e-mail.

Après avoir téléchargé l'App et s'être enregistré avec le même e-mail, l'utilisateur peut commencer à utiliser les produits pour lesquels il est autorisé.

12.2 Plate-forme OCPP

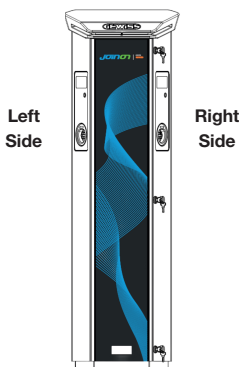
I-ON evo est compatible avec des nombreuses plates-formes OCPP de tiers. Ces solutions s'avèrent nécessaires surtout lorsque l'on souhaite installer les produits dans des contextes publics. Avant de se connecter à une plate-forme OCPP, il est toujours conseillé de contacter l'assistance GEWISS afin de contrôler la compatibilité complète effective avec la plate-forme sélectionnée. GEWISS ne garantit pas le fonctionnement complet du produit en cas d'utilisation de plates-formes non officiellement testées et prises en charge.

12.2.1 Configuration de la plate-forme OCPP

Pour configurer une plate-forme OCPP, suivre ces indications

- 1) Identifier le côté gauche d'I-ON, accéder au portail embarqué et identifier la section « OCPP » :
 - a. Habilitier le commutateur OCPP
 - b. Saisir les informations nécessaires pour se connecter à la plate-forme
 - c. Enregistrer les configurations en cliquant sur le bouton enregistrer en haut à droite. Le côté se remettra en marche.
- 2) Identifier le côté droit de l'I-ON, accéder au portail embarqué et identifier la section « OCPP » :
 - a. Habilitier le commutateur OCPP
 - b. Enregistrer les configurations en cliquant sur le bouton enregistrer en haut à droite à droite. Le côté se remettra en marche.

Après le redémarrage, la borne affichera des voyants rouges et l'erreur 50 jusqu'à ce que la connexion à la plate-forme OCPP configurée soit confirmée ; à ce moment-là, les voyants deviendront verts.



13. Comment recharger les véhicules électriques



AVERTISSEMENT : Il ne faut pas utiliser les adaptateurs du véhicule pour raccorder un connecteur du véhicule à l'entrée du véhicule.



AVERTISSEMENT : Les adaptateurs entre la prise EV et la fiche EV ne doivent être utilisés que s'ils sont spécifiquement conçus et approuvés par le producteur du véhicule ou par le producteur de l'appareil d'alimentation EV et par les réglementations nationales.

I-ON evo offre une façon simple de recharger un véhicule électrique.

Par défaut, I-ON evo demande l'autorisation de lancer une session de recharge, et cela peut se faire de 2 façons :

- Via une carte RFID habilitée (uniquement pour les modèles avec lecteur RFID)
- Via une plate-forme de gestion



REMARQUE : Une carte RFID déjà enregistrée sur le produit est fournie dans l'emballage

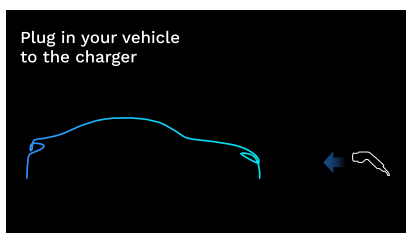
Pour finir, il est aussi possible de configurer la borne en mode « Autostart », pour permettre à la recharge de commencer dès que le connecteur est inséré dans le véhicule. L'afficheur LCD embarqué affiche les indications et les informations sur la session pendant toute la session de recharge. Suivre les sections postérieures pour plus d'informations sur le comportement d'affichage.

13.1 Lancement automatique

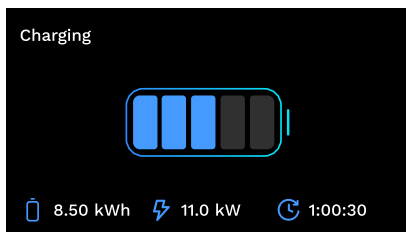


REMARQUE : Le processus de lancement automatique doit être configuré sur le portail Web disponible sur la borne de recharge

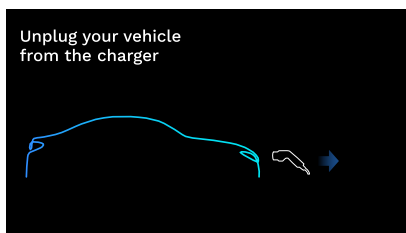
Dans ce cas, l'utilisateur n'a besoin d'aucun type d'identification. Cette image sera affichée sur la page-écran I-ON evo :



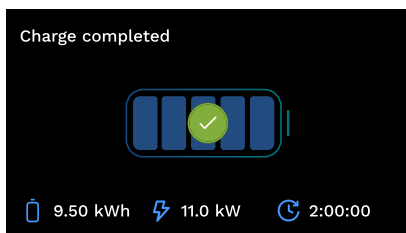
Il faut brancher le câble de recharge EV à la prise (ou le câble raccordé à l'EV) et la borne de recharge le bloque automatiquement et lance la recharge.



Lors du processus, il est possible de visualiser des informations sur l'heure, la puissance de recharge effective et l'énergie totale chargée.



I-ON evo attend que l'utilisateur débranche le câble de la voiture et débloque ensuite la prise.



Une fois le câble débranché, I-ON evo affiche un récapitulatif de la recharge.

13.2 Lecteur RFID

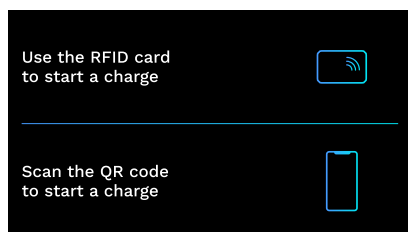
Dans ce cas, I-ON evo est doté d'un lecteur RFID interne et l'identification de l'utilisateur peut être effectuée en utilisant un tag RFID. Les tags RFID utilisables doivent être conformes à la norme IEC 14443 A/B.

I-ON evo permet l'enregistrement et la gestion des tags RFID de 2 façons :

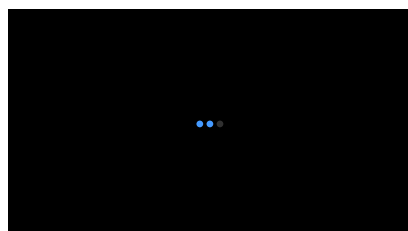
- **Via la plate-forme OCPP à laquelle la borne est connectée**
- **Localement, avec l'ajout du tag directement sur le portail embarqué.**

Lorsque l'utilisateur final fait défiler les tags RFID, I-ON evo lit le tag et contrôle s'il est autorisé à commencer la recharge. Si le tag RFID est accepté, la session de recharge peut commencer. S'il n'est pas accepté, I-ON evo affiche une erreur et la couleur du LED ROUGE bloque toute session de recharge.

L'afficheur se comporte de la façon suivante :

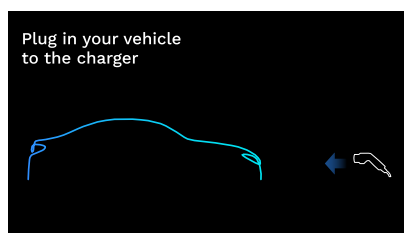
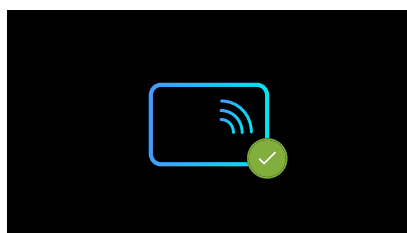


Cette image apparaît sur l'afficheur I-ON evo, demandant de passer la carte ou de scanner le code QR.

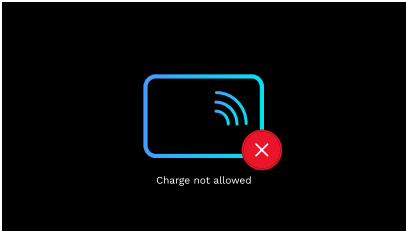


Passer la carte près de l'icône de la carte sur I-ON evo pour lancer le processus d'identification.

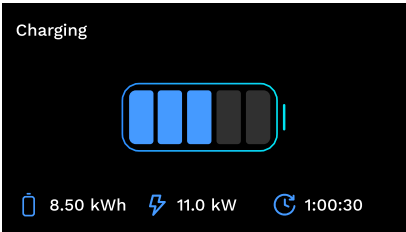
Si la carte est acceptée, la page-écran suivante apparaît et clignote, ensuite la borne de recharge débloque la prise et attend la fiche :



Il faut brancher le câble de recharge EV à la prise et la borne de recharge le bloque automatiquement et lance la recharge. Pour les versions avec le câble branché, ne raccorder que le câble au port EV.

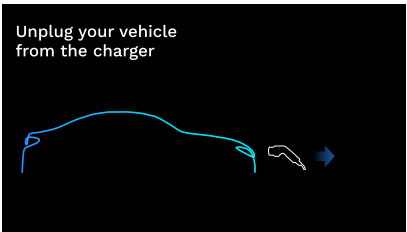
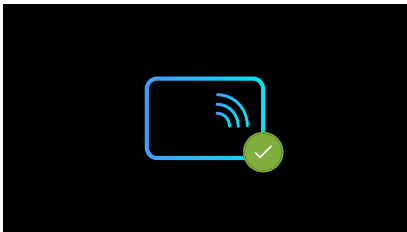


Si la carte est refusée, cette page-écran d'erreur apparaît et la borne de recharge affiche à nouveau la première image.

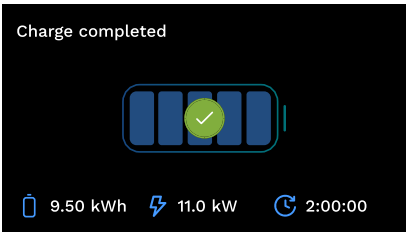


Lors du processus, il est possible de visualiser des informations sur l'heure, la puissance de recharge effective et l'énergie totale chargée

Pour interrompre la recharge ou lorsque la recharge est terminée, il faut passer la carte RFID pour débloquer la prise. Si elle es reconnue, la prise est débloquée et il est demandé de retirer le câble :



Une fois le câble débranché, I-ON evo affiche un récapitulatif de la recharge :

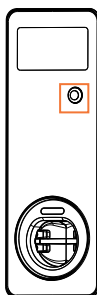


13.3 Bouton langue

Le point de recharge a un bouton langue de chaque côté.

Il est possible de l'enfoncer et de sélectionner la langue correcte avant de lancer une recharge.

Il est important de noter que l'utilisateur ne peut pas modifier la langue pendant le processus de recharge parce que cette fonction est désactivée.



14. Exigences du marché - Marché français

14.1 Introduction

Cette section décrit toutes les différences pour les versions I-ON EVO EVO MULTICP destinées au marché français. Les informations et les détails décrits dans les sections précédentes de l'interface utilisateur relatives à la livraison, au stockage, à l'installation et à la sécurité demeurent valables.

14.2 Codes de référence

Code	Description
GWJ1502TF	I-ON EVOMulti CP (w.auth) T2S 7.4kW MID TIC
GWJ1504TF	I-ON EVOMulti CP (w.auth) T2S 22kW MID TIC
GWJ2502TF	I-ON EVOMulti CP (w.auth) T2S 7.4kW MID TIC
GWJ2504TF	I-ON EVOMulti CP (w.auth) T2S 22kW MID TIC

14.3 I-ON EVO avec dispositif et raccordement TIC avec compteur Linky

I-ON EVO a destiné des codes au marché français avec des dispositifs TIC intégrés. Ce dispositif permet la communication avec le compteur Linky qui contrôlera l'I-ON EVO EVO MULTICP pendant la session de recharge.

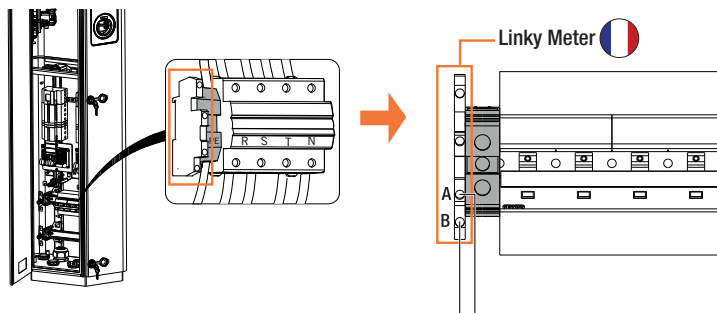


AVERTISSEMENT : La communication avec le compteur Linky nécessite un câblage spécial. Il est important de connecter l'I-ON EVO au compteur Linky avant de lancer la mise en service numérique. I-ON EVO affichera une erreur si la communication est défectueuse.

14.3.1 Configuration des paramètres communs

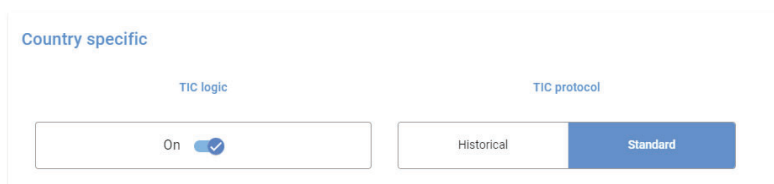
Tel qu'indiqué, il est important de compléter le câblage entre I-ON EVO EVO et le comp- teur Linky avant le démarrage de la mise en service.

I-ON EVO EVO MULTICP est équipé d'un bornier spécial pour cette connexion. Voici les détails.



14.3.2 Mode de fonctionnement

Pour permettre le fonctionnement de la lecture du compteur Linky, celui-ci doit être activé via le portail embarqué, section « Country specific ».



- **TIC logic:** habiliter l'interrupteur
- **TIC protocol:** sélectionner "historical" ou "Standard" en fonction du modèle de compteur Linky installé



AVERTISSEMENT : Contrôler avec le fournisseur d'électricité si le compteur Linky peut être utilisé et quelle est la version avant d'activer la CONNEXION COMPTEUR LINKY. Une mauvaise configuration met la borne de recharge en erreur.

15. Codification des erreurs et résolution des problèmes

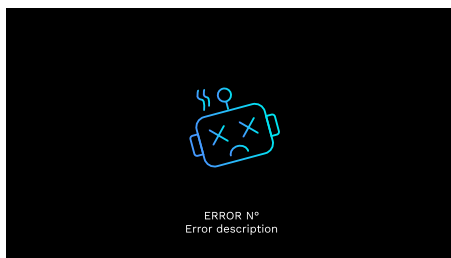
15.1 Liste des codes d'erreur

Voici la liste des erreurs qu'I-ON evo peut générer.



AVERTISSEMENT : Les opérations reportées dans le présent manuel ne peuvent être exécutées que par un personnel dûment qualifié. Dans le présent manuel, on entend, par personnel qualifié, un personnel répondant à tous les règlements, toutes les directives et toutes les lois en matière de sécurité, applicables aux interventions d'installation et d'exploitation de ce dispositif. La sélection du personnel qualifié est toujours de la responsabilité de la société exécutant l'intervention, car seule responsable du fait que le travailleur soit apte à exécuter un certain travail, en protégeant ainsi la sécurité et en respectant la loi applicable en matière de sécurité sur le lieu de travail. Ces sociétés doivent fournir, à leur personnel, une formation appropriée sur les dispositifs électriques et faire en sorte que ce personnel puisse se familiariser avec le contenu du présent manuel.

En cas d'erreur, l'afficheur I-ON evo affiche cette page-écran avec le numéro de l'erreur ainsi qu'une brève description :



N. erreur Code	Titre erreur	Breve description
1	VOLET OUVERT	Le volet frontal est ouvert. Le produit n'est pas sécurisé.
2	MCB NOK	L'interrupteur magnétothermique est ouvert
3	RCD NOK	L'interrupteur différentiel est ouvert
4	CONTACTEUR (T2) NOK	Le contacteur se trouve dans un état différent de celui prévu.
5	OBTURATEURS T2 NOK	Les obturateurs se trouvent dans un état différent de celui prévu.
6	BLOCAGE MOTEUR FERMÉ NOK	Les obturateurs se trouvent dans un état différent de celui prévu.
7	BLOCAGE MOTEUR OUVERT NOK	Le système de blocage du moteur ne se déplace pas en position de FERMETURE.
8	COMMUNICATION MESUREUR D'ÉNERGIE NOK	Anomalie dans la communication Modbus avec le mesureur d'énergie. L'erreur est générée après 3 lectures erronées. Après 1 lecture correcte, l'erreur est supprimée.
9	MESURE DU CÂBLE ERRONÉE	Mesure du câble pas présente dans le simulateur EV.
10	HORS LIGNE > 1 h	L'EVSE a perdu la communication avec le backend pendant 1 heure. L'EVSE est connecté au Wi-Fi mais ne peut pas se connecter à la plate-forme nuagique.
11	CONTACTEUR (SCHUKO) NOK	Le contacteur se trouve dans un état différent de celui prévu.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Le MCB est ouvert, coupant l'alimentation électrique.
13	COURANT CC	Le dispositif reconnaît un CC pendant la session de recharge.
14	SIGNAL CP NOK	Le signal CP est en situation d'erreur.
15	ANOMALIE SUR LA DIODE EV	Le contrôle effectué par l'EVSE sur la diode a échoué.
20	ANOMALIE PEN	L'EVSE a détecté une anomalie dans le système PEN.
22	ANOMALIE COMMUNICATION ADC	Si une erreur se produit à la fin de la configuration ADC interne.
24	ALIMENTATION EN ENTRÉE NOK	La tension d'entrée est hors plage.

25	PORT ETH NOK	Une erreur est détectée dans le port Ethernet, si l'interface LAN est dans un état d'erreur ou si le client ne peut pas communiquer avec le maître (sur I-ON).
26	WI-FI NOK	Une erreur a été détectée dans la puce Wi-Fi.
27	TA EXTERNE NOK	Les dispositifs TA externes sont défectueux.
28	SURCHARGE EV	L'EV ne respecte pas les seuils de courant.
29	RECHARGE SUSPENDUE - LA VENTILATION NE FONCTIONNE PAS	L'EV demande de la ventilation, mais l'EVSE n'a aucun signal associé (au système de ventilation).
31	SOUS-TENSION	La tension d'entrée est basse.
32	ANOMALIE PERTE CC	Le dispositif contrôle cet état d'erreur au démarrage de l'EVSE.
33	PROBLÈME IoT	Le dispositif ne reçoit pas de réponse pour les messages de lancement transaction envoyés.
34	COMMUNICATION TIC	L'EVSE ne reçoit pas de paquets de communication du dispositif TIC. Si aucun paquet correct n'est reçu après 30 secondes, l'erreur est générée.
35	ERREUR DECRYPT OTA	Erreur durant la mise à jour OTA
36	ERREUR CHECKSUM OTA	Erreur durant la mise à jour OTA
37	ERREUR S/C COMMUNICATION AVEC SERVEUR	La borne Client a perdu la connexion avec la borne Serveur.
38	GROUPING OCPP CLIENT	L'EVSE avec grouping OCPP activé avec le rôle d'esclave reçoit une erreur pendant la connexion au maître
39	ERREUR S/C : COMMUNICATION AVEC LE COMPTEUR	La borne Serveur a perdu la communication avec le dispositif de mesure externe pendant plus de 60 secondes
40	RECHARGE HORS LIGNE NON AUTORISÉE	La borne est hors ligne et elle est configurée pour ne pas autoriser les recharges tant qu'elle ne retourne pas en ligne
41	ERREUR DE COMMUNICATION AVEC LE COMPTEUR EXTERNE	La borne ne parvient pas à communiquer correctement avec le compteur IP
42	ERREUR DE CONNEXION AVEC LE COMPTEUR EXTERNE	La borne ne parvient pas à se connecter au compteur IP
43	MODE DE RÉCUPÉRATION	La borne est en mode de récupération
50	ATTENTE BOOTNOTIFICATION	La borne est en train de se connecter à une plate-forme OCPP

15.2 Résolution des problèmes pour l'installateur

Lorsqu'une erreur se produit sur l'I-CON evo, l'utilisateur peut essayer de l'éliminer en suivant ces étapes.

N. erreur Code	Titre erreur	Brève description
1	VOLET OUVERT	Contrôler l'état du volet. S'il est ouvert, le fermer. Lorsque le volet est fermé, s'assurer que le dispositif interne est enfoncé. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
2	MCB NOK	Vérifier la cause de l'intervention et réarmer l'interrupteur
3	RCD NOK	Vérifier la cause de l'intervention et réarmer l'interrupteur
4	CONTACTEUR (T2) NOK	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
5	OBTURATEURS T2 NOK	Contrôler l'état des obturateurs des prises T2. S'ils sont ouverts sans fiche, essayer de les déplacer avec l'outil. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance. Si une erreur se produit avec l'I-CON evo en charge, retirer la fiche. L'obturateur est fermé mécaniquement. L'erreur disparaît. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
6	BLOCAGE MOTEUR FERMÉ NOK	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
7	BLOCAGE MOTEUR OUVERT NOK	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
8	COMMUNICATION MESUREUR D'ÉNERGIE NOK	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
9	MESURE DU CÂBLE ERRONÉE	Essayer de lancer une autre session de recharge avec le même câble ou utiliser un câble différent. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.

10	HORS LIGNE > 1 h	Contrôler la connexion Internet fournie à I-ON evo. Contrôler les paramètres de connexion sur I-ON Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
11	CONTACTEUR (SCHUKO) NOK	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
13	COURANT CC	Retirer la fiche et lancer une autre session de recharge. Essayer de lancer une recharge avec un autre véhicule électrique. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
14	SIGNAL CP NOK	Essayer de lancer une autre session de recharge avec le même câble ou utiliser un câble différent. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
15	ANOMALIE SUR LA DIODE EV	Brancher un EV à I-ON evo.
20	ANOMALIE PEN	Vérifier l'état du réseau électrique avec son installateur. Lorsque le problème du réseau électrique disparaît, remettre I-ON evo en marche.
22	ANOMALIE COMMUNICATION ADC	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
24	ALIMENTATION EN ENTRÉE NOK	Vérifier l'alimentation branchée à I-ON evo avec son propre installateur.
25	PORT ETH NOK	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
26	WI-FI NOK	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
27	TA EXTERNE NOK	Contrôler le branchement et le câblage avec l'installateur en suivant les instructions fournies dans le manuel d'utilisation dédié. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
28	SURCHARGE EV	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
29	RECHARGE SUSPENDUE - LA VENTILATION NE FONCTIONNE PAS	Aucune action corrective possible.
31	MINIMUM DE TENSION	Vérifier l'alimentation branchée à I-ON evo avec son propre installateur. Contrôler aussi l'état des dispositifs MCB et RCD dans la partie centrale du produit
32	ANOMALIE PERTE CC	Vérifier l'alimentation branchée à I-ON evo avec son propre installateur.

33	PROBLÈME IoT	Vérifier la connexion à Internet et le fonctionnement de la plate-forme à laquelle la borne de recharge est connectée.
34	COMMUNICATION TIC	Vérifier avec son installateur l'état de la connexion avec le compteur externe. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
35	ERREUR DECRYPT OTA	Contacter l'assistance
36	ERREUR CHECKSUM OTA	Contacter l'assistance
37	ERREUR S/C COMMUNICATION AVEC SERVEUR	Contrôler que le câble Ethernet qui relie la borne Client au réseau de bornes de recharge est en bon état.
38	GROUPING OCPP CLIENT	Contrôler que le câble Ethernet qui relie la borne Client au réseau de bornes de recharge est en bon état.
39	ERREUR S/C : COMMUNICATION AVEC LE COMPTEUR	Contrôler que le compteur sélectionné est correctement connecté et en parfait état de fonctionner. Essayer éventuellement un redémarrage de la borne Serveur.
40	RECHARGE HORS LIGNE NON AUTORISÉE	Modifier adéquatement le paramètre « Comportement d'authentification hors ligne » depuis le portail embarqué
41	ERREUR DE COMMUNICATION AVEC LE COMPTEUR EXTERNE	Vérifier l'état du réseau local et la connexion Ethernet, puis redémarrer. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
42	ERREUR DE CONNEXION AVEC LE COMPTEUR EXTERNE	Vérifier la configuration correcte de l'adresse IP sur la borne, l'état du réseau local, la connexion Ethernet et redémarrer. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
43	MODE DE RÉCUPÉRATION	Replacer les commutateurs DIP dans leur position d'origine.
50	ATTENTE BOOTNOTIFICATION	Attendre la connexion à la plate-forme pendant quelques minutes. S'il n'est pas résolu, vérifier d'éventuels problèmes de configuration ou de connectivité.

16. Assistance

Le service d'assistance permet d'entrer en contact direct avec les techniciens de GEWISS, pour obtenir des réponses à des questions techniques : installations, réglementations, produit ou logiciel de conception.

Si un support est nécessaire, se référer à :

- la page <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> et cliquer sur OUVRIER UN TICKET
- ou scanner le code QR pour être réorienté vers la page correcte et ouvrir un ticket

LIEN DIRECT



ÍNDICE

Premisa	276
Características	277
Aplicaciones	277
1. Interfaz de usuario I-ON	278
2. Especificaciones técnicas	279
2.1 Especificaciones del producto - I-ON evo	279
2.2 Especificaciones del producto - I-ON evo WALL	281
2.3 Requisitos generales y específicos por país	283
2.3.1 Requisitos generales	283
2.3.2 Requisitos específicos por país	283
2.4 Descripción del código I-ON evo	284
2.5 Indicación LED y estado de funcionamiento	285
2.6 Dimensiones	286
2.6.1 Dimensiones principales del cargador: (unidad: mm)	286
3. Recepción del dispositivo y almacenamiento	287
3.1 Recepción	287
3.2 Identificación del dispositivo	287
3.3 Daños durante el transporte	287
3.4 Almacenamiento	287
3.5 Desplazamiento del dispositivo	288
3.5.1 Desplazamiento con transpaleta	288
3.5.2 Desplazamiento con carretilla elevadora	289
3.5.3 Desplazamiento del dispositivo desembalado	289
3.5.4 Desembalaje	289
3.5.5 Eliminación de los embalajes	290
4. Prerrequisitos de instalación	291
4.1 Antes de la instalación	291
4.2 Ambiente	292
4.3 Superficie de apoyo y fijación (versión columna)	292
4.4 Superficie de apoyo y fijación (versión Wallbox)	294
4.5 Requisitos de seguridad del área de instalación	294
4.5.1 Requisitos para las condiciones del lugar de trabajo	294
4.5.2 Sugerencias para la gestión de los materiales	294
4.5.3 Protección contra altas temperaturas en la obra	294
4.5.4 Protección contra las inclemencias del tiempo	295
4.5.5 Protección durante las operaciones de elevación	295
4.5.6 Requisitos adicionales para los trabajadores in situ	295
4.6 Requisitos de puesta a tierra y seguridad	295
5. Instalación del dispositivo y conexión eléctrica	299
5.1 Requisitos generales de instalación	300
5.2 Instalación del dispositivo (versión de columna)	300
5.2.1 Instalación mecánica	300
5.2.2 Cableado	301
5.2.3 Modo de cableado	302
5.3 Procedimiento de conexión	302
5.3.1 Instalación mecánica	302
5.4 Instalación del dispositivo (versión WallBox)	305
5.4.1 Instalación mecánica	305
5.4.2 Instalación del producto en pared	306
5.4.3 Instalación del producto en poste	308
5.4.4 Cableado	309
5.4.5 Modo de cableado	309
5.4.6 Controles adicionales	311
5.5 Rotación de las fases	311
6. Modo de funcionamiento de I-ON evo:	312
6.1 Características del DLM	312
7. Instalación del sistema de gestión dinámica de cargas (DLM)	313
7.1 Premisa	313
7.2 Características específicas de I-ON evo	313

7.3 Conexión entre puntos de carga	314
7.4 Topología 1: "Daisy Chain"	314
7.5 Topología 2: conexión en estrella	316
7.6 Predisposición para la conexión a Internet	317
7.6.1 Modo 1: Conexión a través de router Ethernet externo	317
7.6.2 Modo 2: Conexión mediante la red Wi-Fi (DHCP interno)	318
7.6.3 Clases de direcciones IP que deben evitarse	318
7.7 Selección del dispositivo de medición	319
7.7.1 Transformadores amperométricos	320
7.7.2 Medidor IP externo	321
8. Portal Integrado: acceso y estructura	323
8.1 Acceso al Portal Integrado	323
8.2 Estructura básica del Portal Integrado	325
8.3 Sección de configuración	325
8.4 Sección Log (registro)	326
8.5 Carga sección registro	328
8.6 Sección RFID	328
8.6.1 carga de tarjetas RFID	329
9. Configuración I-ON evo como estación simple	330
9.1 Configuración de los parámetros básicos	330
9.2 Configuración de la conexión a Internet	331
9.2.1 Configuración de la red Ethernet	331
9.2.2 Configuración de la red Wi-Fi	331
9.2.3 Clases de direcciones IP que deben evitarse	333
10. Configuración I-ON evo en sistema DLM	334
10.1 Premisa	334
10.2 Configuración del Lado Servidor	335
10.2.1 Configuración del rol de la estación	335
10.2.2 Configuración parámetros básicos	335
10.2.3 Habilitación del dispositivo de medición	336
10.2.4 Configuración parámetros de la instalación	337
10.2.5 Configuración de la conexión de red	337
10.3 Configuración de los lados Cliente	339
10.3.1 Configuración del rol de la estación	339
10.3.2 Configuración parámetros básicos	339
10.4 Tabla resumen de configuraciones de red	341
10.5 Configuración de la función de contacto remoto (DRY1)	341
10.5.1 Funciones disponibles	341
10.5.2 Conexiones eléctricas	342
10.5.3 Configuración:	343
11. Configuraciones avanzadas	344
11.1 IP estática	344
11.2 Funciones de restablecimiento mediante el interruptor DIP	345
11.2.1 Restablecimiento de los datos de fábrica	345
11.2.2 Restablecimiento de credenciales Wi-Fi	346
11.2.3 Restablecimiento de la contraseña del Portal de a Bordo	347
12. Conexión a las plataformas	348
12.1 Gewiss SmallNet	348
12.1.1 Acceso a la plataforma	349
12.1.2 Asociación de las estaciones	349
12.1.3 Uso de la APP myJOINON	349
12.2 Plataforma OCPP	350
12.2.1 Configuración de la plataforma OCPP	350
13. Cómo cargar los vehículos eléctricos	351
13.1 Inicio automático	351
13.2 Lector RFID	352
13.3 Pulsador del idioma	355
14. Códigos de errores y resolución de problemas	356
14.1 Lista de códigos de error	356
14.2 Resolución de los problemas para el instalador	359
15. Asistencia	362

Premisa



Es importante precisar que la información contenida en este documento está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Descargar la última versión en www.gewiss.com

La estación de carga JOINON I-ON evo es la mejor opción para cargar vehículos eléctricos de batería (BEV) y vehículos eléctricos enchufables (PHEV). Está diseñada para una carga rápida tanto en lugares públicos como privados, como son estacionamientos en centros comerciales, tiendas minoristas, estaciones de carga para flotas, áreas de servicio en autopistas, lugares de trabajo y viviendas. Una de las características distintivas de JOINON I-ON evo es su fácil instalación.

La gama JOINON I-ON evo ofrece a los usuarios la flexibilidad de elegir entre soluciones de pared o de columna.

Esta solución de carga CA también cuenta con capacidad de comunicación de red, que permite conectarse con sistemas de red remotos y proporcionar información en tiempo real a los conductores de vehículos eléctricos.

Además, gracias a una sencilla interfaz de usuario con certificaciones de seguridad y a un excelente diseño impermeable y a prueba de polvo, la solución de carga CA es la mejor opción para exteriores.

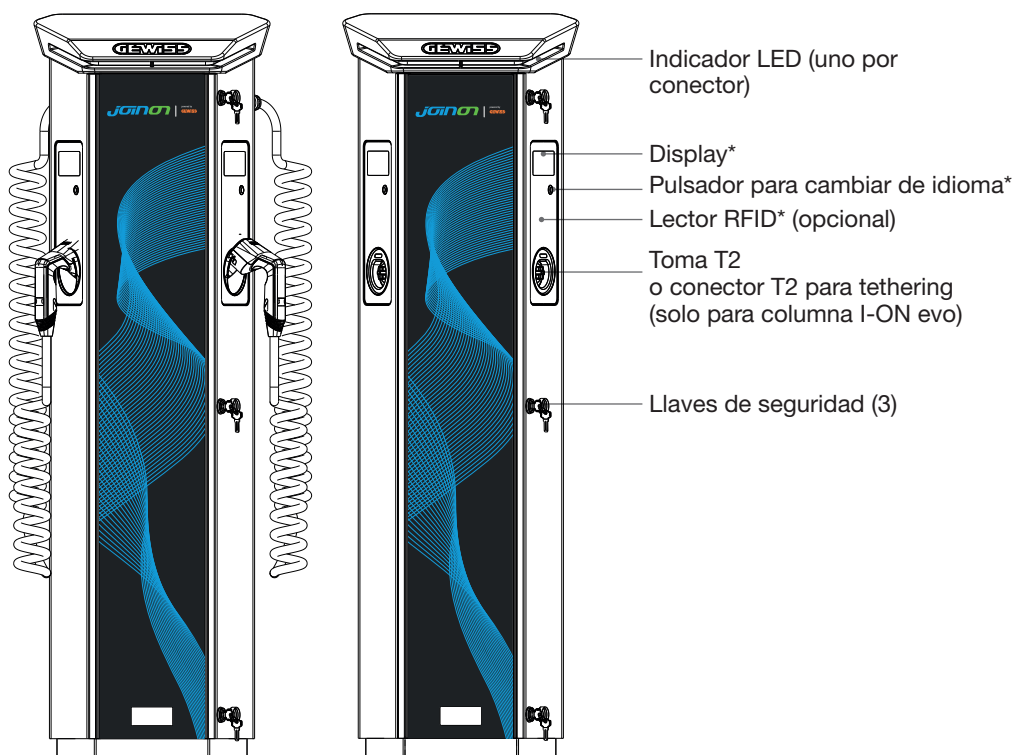
Características

- El diseño de pared hace que la instalación sea fácil y flexible.
- El diseño de columna ofrece una solución completamente integrada con todos los aparatos de protección ya instalados.
- Ofrece a los clientes la comodidad de controlar el inicio y la parada de la carga mediante una tarjeta inteligente RFID autorizada o desde una aplicación móvil (disponible bajo petición).
- El producto está construido conforme con los últimos estándares de la industria para la carga de CA.
- Resistente a la entrada de sólidos y líquidos en exteriores, para hacer que la unidad sea más estable y altamente confiable.
- La clasificación de I-ON evo de suelo es IK11, mientras que la de I-ON evo de pared es IK10
- Interfaz con pantalla LCD a color de 4,3”.
- Cambio de idioma simple, con un solo pulsador.
- Panel frontal completamente personalizable bajo petición.

Aplicaciones

- Zonas de aparcamiento públicas y privadas
- Áreas de aparcamiento comunes
- Aparcamientos de hoteles, supermercados y centros comerciales
- Áreas de estacionamiento en lugares de trabajo

1. Interfaz de usuario I-ON



Aviso: de conformidad con los requisitos de la norma EN-17186, este documento contiene las etiquetas de identificación armonizadas para la alimentación de los vehículos eléctricos de carretera. Los requisitos de la presente norma cubren las necesidades informativas de los usuarios en cuanto a la interoperabilidad entre las estaciones de carga de vehículos eléctricos, los cables y los vehículos comercializados. La etiqueta de identificación debe figurar en las estaciones de carga de los vehículos eléctricos, en los propios vehículos, en los conjuntos de cables, en los concesionarios de EV y en los manuales de instrucciones tal y como se describe.

2. Especificaciones técnicas

2.1 Especificaciones del producto - I-ON evo

Nombre del modelo	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
ENTRADA CA	Tensión nominal	230 Vca ($\pm 15\%$) 400 Vca ($\pm 15\%$)
	Corriente absorbida máx.	64A
	Potencia de entrada máx.	2x 22 kVA
	Sistema de red eléctrica	TN / TT
	Frecuencia	50/60Hz
	Distribución eléctrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Protección de entrada	Disponible en la estación de carga	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - Curva D
Protección interna	Corriente de fuga CC (Disparo por sensibilidad diferencial CC a 6 mA) MTHP 160 4P 125A	
	por cada lado: Protección SPD (VM:115-750 V - ITM: 6-10 kA, TA: -55 °C - +85 °C - Corriente de sobretensión: 10 kA) RCCB (2P o 4P - 40A - Tipo A - 30 mA) MCB (2P o 4P - 40 A - Curva D)	
Datos mecánicos	Peso	• Modelo de conector T2: 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • Cable T2 para tethering: 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Número del cable de carga	2
	Longitud del cable de carga	Bobina de 6 m (disponible solo para I-ON evo en códigos específicos)
	Grado de protección	IP 55
	Resistencia mecánica	IK 11 (excluido el display)
	Protección contra choque eléctrico	Clase I

Nombre del modelo			GWJ14XXXT-GWJ15XXXT
Especificaciones eléctricas	Tipo de medidor de energía	Medidor de energía MID (excluido GWJ14XXXT)	
Condiciones ambientales	(exterior)	-25°C; + 55 °C * * No debe exponerse a la luz solar directa.	
	Temperatura de almacenamiento	-40°C; +70 °C	
	Valor de la humedad relativa	5% ~ 95% HR	
	Altitud	≤ 2000 m	
	Grado de contaminación	3	
Comunicación	externa	• Exterior Wi-Fi • Ethernet 10/100 • Linky Meter (solo para GWJ1502TF, GWJ1504TF)	
	Interior	–	
Reglamento para la UE	Directiva	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Clasificación de compatibilidad electromagnética EMC: B	
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1	
	Conector estándar	• EN 62196 Tipo 2 Modo 3	
Interfaz de usuario	Autorización del usuario	• Ninguna • Lector RFID (soporte ISO 14443A/B) • Mediante app • Mediante OCPP	
	Información del estado de carga	• Pantalla LED y LCD a color para cada punto de carga	
Interfaz de carga		• Toma T2 • Cable T2 para tethering	
Potencia en standby	15 W		
Otro	• Destinado para uso general • Lugares con acceso sin restricciones		

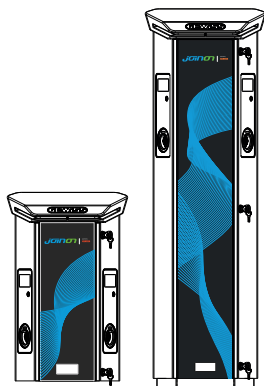
2.2 Especificaciones del producto - I-ON evo WALL

Nombre del modelo	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
ENTRADA CA	Tensión nominal	230 Vca ($\pm 15\%$) 400 Vca ($\pm 15\%$)
	Corriente absorbida máx.	64A
	Potencia de entrada máx.	2x 22 kVA
	Sistema de red eléctrica	TN / TT
	Frecuencia	50/60Hz
	Distribución eléctrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Protección de entrada	Disponible en la estación de carga	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4P - Curva C
Protección interna	Corriente de fuga CC (Disparo por sensibilidad diferencial CC a 6mA) por cada lado: Protección SPD (VM: 115-750 V - ITM: 6-10 kA, TA: -55 °C - +85 °C – Corriente de sobretensión: 10 kA) RCBO (2P o 4P - 32 A - Tipo A - 30 mA - Curva C)	
Datos mecánicos	Peso	• Modelo de conector T2: 31 kg
	Grado de protección	IP 55
	Resistencia mecánica	IK 10
	Protección contra choque eléctrico	Clase I
Especificaciones eléctricas	Tipo de medidor de energía	Medidor de energía MID (excluido GWJ2402T-GWJ2404T)
Condiciones ambientales	Temperatura de funcionamiento (externa)	-25°C; + 55 °C * (curva de desclasificación de corriente a partir de 50 °C) * No debe exponerse a la luz solar directa
	Temperatura de almacenamiento	-40°C; +70 °C
	Valor de la humedad relativa	5% ~ 95% HR
	Altitud	≤ 2000 m
	Grado de contaminación	3

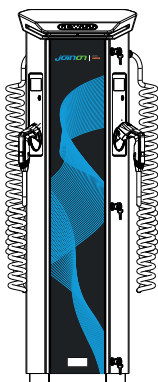
Nombre del modelo	GWJ24XXT-GWJ25XT	
Comunicación	Interior	• Wi-Fi • Puerto ethernet 10/100 • Linky Meter (solo para GWJ2502TF, GWJ2504TF)
Reglamento para la UE	Directiva	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Clasificación de compatibilidad electromagnética EMC: B
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Conector estándar	• EN 62196 Tipo 2 Modo 3
Interfaz de usuario	Autorización del usuario	• Ninguna • RFID • Mediante app
	Información del estado de carga	• Pantalla LED y LCD a color para cada punto de carga
Interfaz de carga		• Toma T2 • Cable T2 para tethering • Toma de tipo E o de tipo F (GWJ15-22-32-24-34-T)
Potencia en standby	10 W	
Otro	• Destinado para uso general • Lugares con acceso sin restricciones	

2.3 Requisitos generales y específicos por país

2.3.1 Requisitos generales



En caso de cortocircuito, el valor de I_{2t} en el conector EV de la estación de carga de Modo 3 no debe exceder los 75 000 A²s.



En caso de cortocircuito, el valor de I_{2t} en el conector EV de la estación de carga de Modo 3 no debe exceder los 75 000 A²s.

2.3.2 Requisitos específicos por país



En España, para la instalación en viviendas y para la aplicación 16A, las normas para instalaciones eléctricas exigen el uso de conectores con obturador

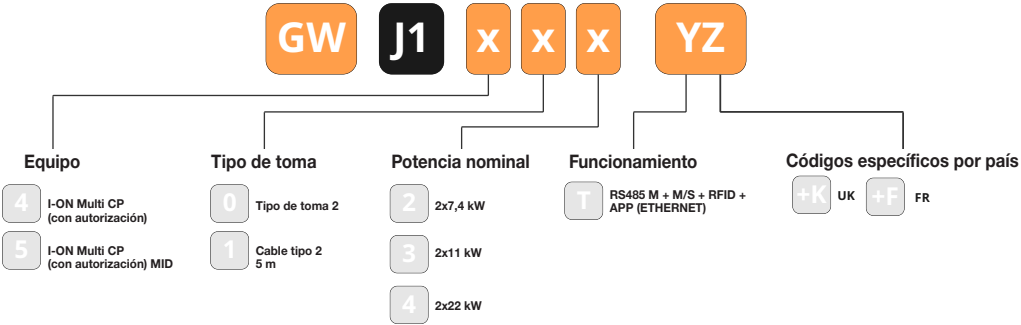


En Suecia, las normativas nacionales exigen obturadores o métodos de protección equivalentes con niveles de seguridad equivalentes. Por ejemplo: alturas de montaje, protección contra contacto accidental con objetos, bloqueo de la tapa, etc.

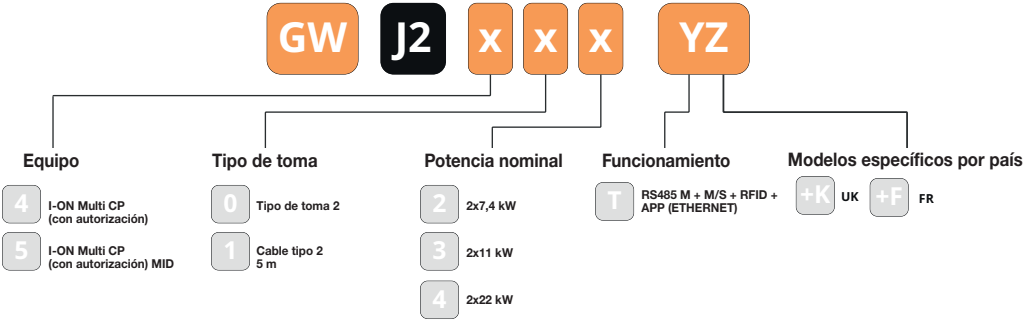
2.4 Descripción del código I-ON evo

I-ON evo está disponible en diferentes versiones dependiendo del tipo de conector, de la potencia de carga, de la disponibilidad del display y de otros dispositivos internos. La siguiente tabla describe el significado del número y la letra.

DESCRIPCIÓN DEL CÓDIGO I-ON



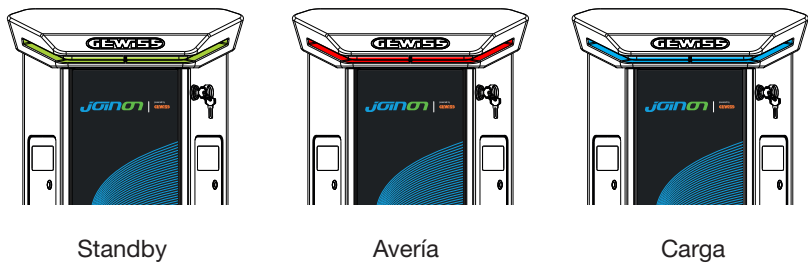
DESCRIPCIÓN DEL CÓDIGO I-ON WALL



2.5 Indicación LED y estado de funcionamiento

La estación de carga informa al cliente del estado y de las acciones a seguir a través del LED RGB.

A continuación, se explica el significado de los diferentes colores.



Standby

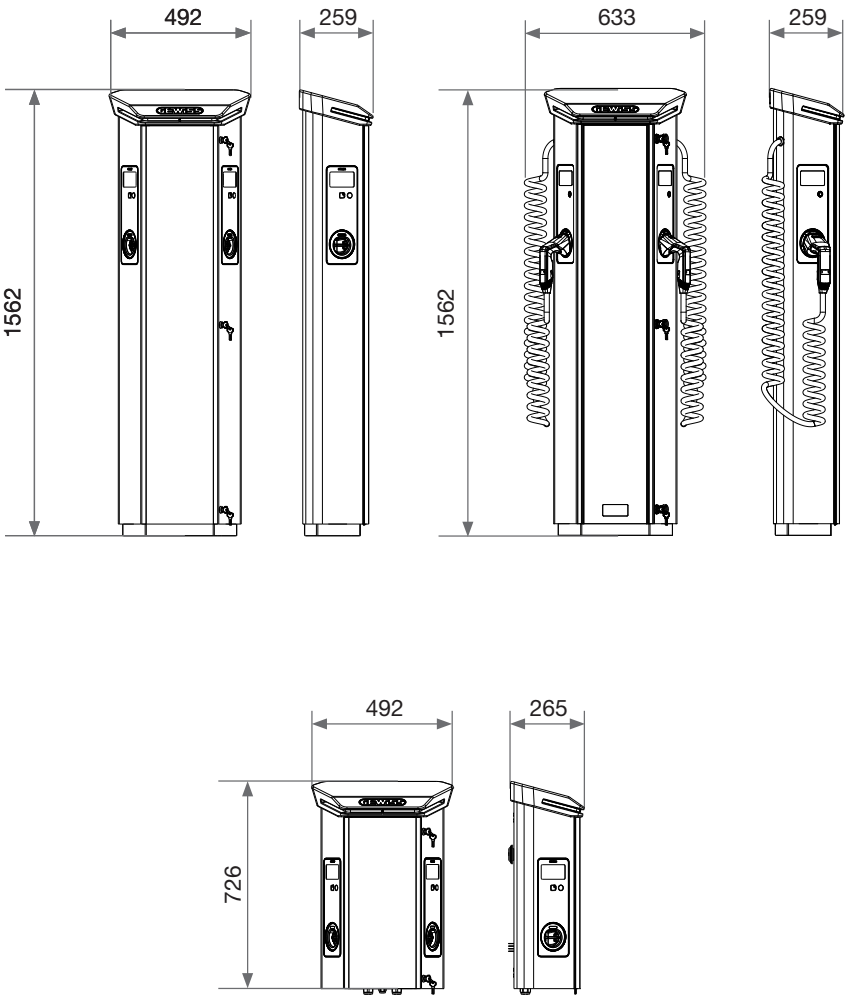
Avería

Carga

Color	Fijo	Intermitente
Sin color	La estación de carga está apagada	
	La estación de carga se está reiniciando para aplicar el nuevo FW	
Blanco	Conexión App y estación de carga (vía Wi-Fi) OK (superpuesto al color de base)	Punto de acceso Wi-Fi activo (superpuesto al color de base)
		La estación de carga funciona como SERVIDOR
Verde	Estación de carga disponible	En espera de que el cable de carga se retire o inserte
Rojo	Error de conexión o configuración de las dinámicas Servidor/Cliente	ND
	Error interno	ND
Azul	Sesión de carga en curso, instalación alimentada	Sesión de carga suspendida o batería cargada
Naranja	ND	Parpadeo: aplicación de un nuevo FW tras la descarga Parpadeo: Descarga OTA de FW en curso

2.6 Dimensiones

2.6.1 Dimensiones principales del cargador: (unidad: mm)



3. Recepción del dispositivo y almacenamiento

3.1 Recepción

Mantener el dispositivo embalado hasta su instalación

3.2 Identificación del dispositivo

El número de serie del dispositivo lo identifica de modo unívoco.

Para cualquier comunicación con la empresa Gewiss se debe informar este número.

El número de serie del dispositivo se indica también en la etiqueta de los datos técnicos (en el lado derecho del panel frontal).

3.3 Daños durante el transporte

Si el dispositivo ha sido dañado durante el transporte:

1. No instalarlo.
2. Informar inmediatamente dentro de los 5 días siguientes a la recepción del dispositivo.

En el caso de que sea necesario devolver el dispositivo al fabricante, se debe utilizar el embalaje original.

3.4 Almacenamiento



El incumplimiento de las instrucciones que se indican en la presente sección puede dañar el dispositivo. El fabricante declina toda responsabilidad por daños derivados del incumplimiento de las presentes instrucciones.

Si el dispositivo no se instala inmediatamente después de su recepción, proceder como se indica a continuación, para evitar su deterioro:

- Para conservar correctamente las estaciones de carga, no retirarlas de su embalaje hasta el momento de la instalación.
- El deterioro del embalaje (cortes, orificios, etc.) impide que las estaciones de carga se conserven correctamente hasta el momento de la instalación. El fabricante declina toda responsabilidad por los daños derivados del deterioro del embalaje.

- Mantener la limpieza del dispositivo (eliminar polvo, virutas, grasa, etc.), y evitar la presencia de roedores.
- Protegerlo de salpicaduras de agua, chispas de soldadura, etc.
- Proteger el dispositivo con un material transpirable para evitar la condensación provocada por la humedad del ambiente.
- El almacén donde se conservan las estaciones de carga debe respetar las condiciones climáticas que se indican a continuación.

Condiciones ambientales de almacenamiento	
Temperatura mínima	-40 °C
Temperatura mínima del aire circundante	-40 °C
Temperatura máxima del aire circundante	70 °C
Humedad relativa máx. sin condensación	95%

- Es muy importante proteger la instalación de la acción de productos químicos corrosivos y de ambientes salitrosos.

3.5 Desplazamiento del dispositivo

Durante el transporte, se deben evitar las colisiones mecánicas del dispositivo, las vibraciones, las salpicaduras de agua (lluvia) y cualquier otro producto o situación en las que pueda sufrir daños o alteraciones en su comportamiento.



ADVERTENCIA: Desplazar los dispositivos en posición horizontal.
No ejercer presión sobre los conectores de carga.

3.5.1 Desplazamiento con transpaleta

Se deben respetar como mínimo las siguientes indicaciones:

1. Depositar las estaciones (aún embaladas) y en posición central con respecto a las horquillas.
2. Ubicarlas lo más cerca posible de la fijación de las horquillas al montante.
3. En todos los casos, respetar las instrucciones del manual de uso de la transpaleta.

3.5.2 Desplazamiento con carretilla elevadora

Se deben respetar como mínimo las siguientes indicaciones:

1. Depositar las estaciones (aún embaladas) y en posición central con respecto a las horquillas.
2. Ubicarlas lo más cerca posible de la fijación de las horquillas al montante.
3. Controlar que las horquillas estén perfectamente niveladas, para evitar posibles vuelcos del dispositivo.
4. En todos los casos, respetar las instrucciones del manual de uso de la carretilla. Desembalar la estación de carga solo en el momento de su instalación, después de haberla colocado en la posición de destino.

En este momento, se lo puede transportar verticalmente sin el embalaje, pero solo por una distancia corta.

3.5.3 Desplazamiento del dispositivo desembalado

Se deben respetar como mínimo las siguientes indicaciones:

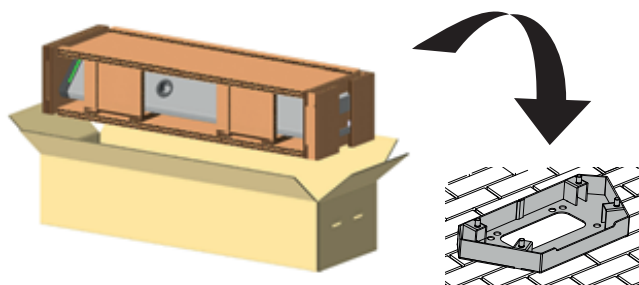
1. Seguir los consejos ergonómicos básicos para evitar lesiones al levantar pesos.
2. No soltar el dispositivo hasta que no esté perfectamente fijado o apoyado.
3. Seguir las indicaciones de otra persona que guíe los movimientos que se deben efectuar.

3.5.4 Desembalaje

La correcta manipulación de las estaciones de carga reviste fundamental importancia para:

- No dañar el embalaje que permite la conservación de los dispositivos en condiciones óptimas desde el envío hasta el momento de la instalación.
- Evitar golpes o caídas de las estaciones de carga puesto que podrían deteriorar sus características mecánicas.
- En la medida de lo posible evitar las vibraciones, puesto que podrían ser causa de un posterior funcionamiento anómalo.

Para permitirle al instalador poder preparar previamente el área de fijación de la columna, la base se coloca en el embalaje de manera que puede extraerse por separado con respecto a la unidad de carga. Por lo tanto, la base puede extraerse del embalaje y montarse en el suelo, sobre tirantes anclados en cemento o sobre los tacos previamente fijados al suelo, como se indica a continuación:



3.5.5 Eliminación de los embalajes

El embalaje está compuesto por cartón 100% y puede entregarse a un gestor autorizado para la recogida selectiva.

4. Prerrequisitos de instalación

4.1 Antes de la instalación

- Leer todas las instrucciones antes de usar e instalar el producto.
- No utilizar el producto si el cable de alimentación o el cable de carga están dañados.
- No utilizar este producto si el alojamiento o el conector de carga están rotos o abiertos, o si hay algún desperfecto.
- No insertar herramientas, materiales, dedos ni otras partes del cuerpo en el conector de carga o en el conector EV.
- No retorcer, balancear, doblar, dejar caer ni aplastar el cable de carga. No pasar por encima de él con un vehículo.



ADVERTENCIA: El producto debe ser instalado solamente por un contratista o un técnico autorizado de conformidad con todas las normas de construcción, electricidad y seguridad.



ADVERTENCIA: El producto debe ser revisado por un instalador cualificado antes de usarlo por primera vez. Bajo ninguna circunstancia, el cumplimiento de la información contenida en este Manual exime al usuario de la responsabilidad de cumplir con todos los códigos y normas de seguridad aplicables.

- La alimentación debe suministrarse a través de una configuración monofásica o trifásica con sistemas de puesta a tierra TN(-S)/TT.
- En la instalación del sistema TN(-S): el neutro (N) y el PE de la distribución eléctrica están conectados directamente a tierra. El PE del equipo de carga está conectado directamente al PE de la distribución de energía y al conductor separado para PE y neutro (N).
- El cargador EV I-ON evo debe instalarse en un suelo plano de hormigón
- El cargador EV de pared I-ON evo debe instalarse en una pared perfectamente vertical. Por supuesto, la pared en la que se fije el dispositivo debe ser maciza. La pared debe ser apta para ser taladrada y para colocar los tacos adecuados para soportar el peso del dispositivo.



Clasificación de la estación de carga:

- Conexión permanente
- Equipo para lugares sin acceso restringido
- Equipo de clase I

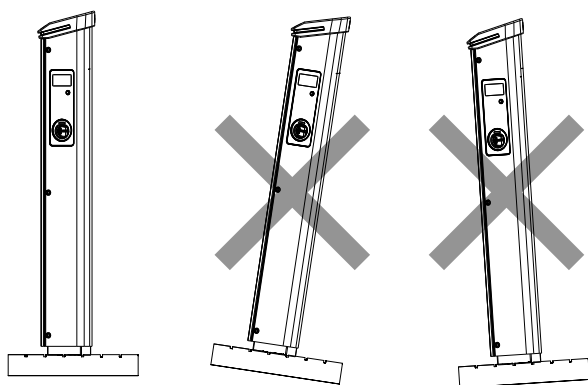
4.2 Ambiente

Colocar las estaciones de carga en un lugar accesible para las operaciones de instalación y mantenimiento y que permita el uso y:

- la lectura de los indicadores de LED.
- No colocar cerca de la salida del aire ningún material sensible a las altas temperaturas.
- Evitar ambientes corrosivos que puedan alterar el correcto funcionamiento del dispositivo.
- Se prohíbe dejar objetos sobre el dispositivo.
- Evitar colocar cerca de mallas o paredes metálicas en caso de productos conectados, para no generar interferencias de señal.

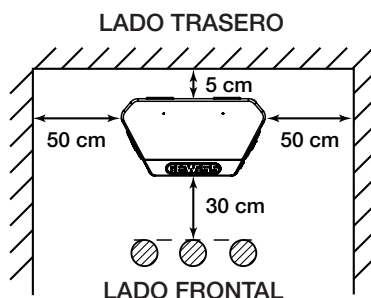
4.3 Superficie de apoyo y fijación (versión columna)

Reservar una superficie regular y sólida para fijar el dispositivo, que debe quedar perfectamente horizontal.



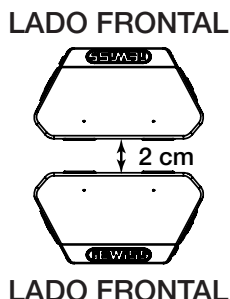
La superficie sobre la cual se instalarán los productos debe estar adecuadamente preparada y realizada en función del tipo de terreno, a los fines de garantizar la estabilidad correcta del dispositivo durante su uso. Para tal fin, se aconseja utilizar la base suministrada (versión columna) y fijarla al suelo mediante tirantes de fijación (no suministrados), tacos o anclaje en cemento.

Fijar la estación de carga en el área adecuadamente preparada, manteniendo las distancias entre la estación y el ambiente que la rodea, como se indica en la figura.



La columna de carga puede instalarse en configuración back-to-back con otra columna a los fines de optimizar los espacios de instalación.

Esta configuración especial permite trazar una sola línea de alimentación y realizar un único plinto sobre el cual instalar dos productos, como se ilustra a continuación:



Las dos unidades de carga deben garantizar una distancia mínima de 2 cm entre las paredes de fondo.

NOTA: la superficie sobre la cual se instale la estación de carga debe estar adecuadamente diseñada y realizada de conformidad con los estándares y con las normas vigentes con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios independientemente del tipo de superficie.

4.4 Superficie de apoyo y fijación (versión Wallbox)

Reservar una superficie regular y sólida para fijar el dispositivo, que debe quedar perfectamente vertical.

La superficie de instalación debe estar adecuadamente preparada para garantizar la estabilidad del dispositivo durante el uso.

Se recomienda, por lo tanto, utilizar el kit suministrado (versión WallBox) o el soporte para poste. Instalar la estación de carga con la distancia necesaria para permitir la instalación y la conexión múltiple del cable de carga.

4.5 Requisitos de seguridad del área de instalación

4.5.1 Requisitos para las condiciones del lugar de trabajo

- Colocar una valla adecuada para aislar del exterior el área de construcción
- Cerrar y proteger todas las entradas cuando el lugar esté desatendido
- Colgar avisos de advertencia en las inmediaciones con la siguiente información: icono de advertencia y número de teléfono de la persona responsable

4.5.2 Sugerencias para la gestión de los materiales

- Mantener las áreas de trabajo (incluyendo los accesos) libres de escombros y obstrucciones
- Mantener las superficies del suelo ordenadas y niveladas para evitar que las personas se tropiecen o se lesionen debido a herramientas u otros objetos
- Apilar y almacenar los equipos y materiales de manera ordenada y estable
- Limpiar y eliminar los desechos regularmente
- Retirar todo el exceso de materiales y equipos cuando se terminen las obras
- Prestar atención a los materiales y bienes inflamables. Mantenerlos alejados de las áreas de trabajo.

4.5.3 Protección contra altas temperaturas en la obra

- Instalar un toldo o marquesina para proteger a los trabajadores del calor y el sol
- Proporcionar equipos de refrigeración, como aspiradores
- Proporcionar distribuidores de agua
- Proporcionar ropa de protección adecuada, como un sombrero, gafas de sol y camisas de manga larga, para proteger a los trabajadores de los golpes de calor y de los rayos UV

4.5.4 Protección contra las inclemencias del tiempo

- Fijar todos los andamios, estructuras temporales, equipos y materiales sueltos
- Controlar e implementar el SOP (Procedimiento operativo estándar) para garantizar la desconexión de los suministros de gas, circuitos eléctricos y equipos
- Inspeccionar las obras para asegurarse de que no entre agua ni polvo
- Inspeccionar el sistema de drenaje en busca de obstrucciones y, en su caso, eliminarlas
- Detener todo trabajo al aire libre, excepto los de emergencia

4.5.5 Protección durante las operaciones de elevación

- Solicitar que los equipos y dispositivos de elevación sean inspeccionados y probados regularmente por personas cualificadas.
- Aislar y demarcar las áreas de elevación para mantener alejado al personal ajeno a la obra
- Asegurarse de que las rutas de elevación no interfieran con edificios o personas, y evitar colisiones con objetos
- No exceder los límites de carga de trabajo en condiciones de seguridad

4.5.6 Requisitos adicionales para los trabajadores in situ

- Programar todo el trabajo
- Desconectar la alimentación (trabajar con las partes desconectadas de la electricidad si es posible)
- LOTO (Bloqueo, Etiquetado)
- Permiso para trabajo eléctrico en vivo (terminales de entrada de alto voltaje al abrir la puerta)
- Utilizar Equipos de protección individual (EPI)
- Condiciones y lugares de trabajo seguros
- Cumplir con otros reglamentos relacionados con la salud, seguridad y protección en el trabajo, como las publicadas por OSHA

4.6 Requisitos de puesta a tierra y seguridad

- El producto debe estar conectado a un sistema de cableado metálico permanente, con conexión a tierra. Las conexiones deben cumplir con todos los códigos eléctricos aplicables. Se recomienda una resistencia de tierra inferior a 10 mΩ.
- Al instalar, efectuar el mantenimiento o reparar el cargador, asegurarse de que no haya corriente conectada en ningún momento.
- Utilizar una protección adecuada al conectarse a la red eléctrica principal.
- Utilizar las herramientas adecuadas para cada tarea.

1. Requisitos para las condiciones del lugar de trabajo

- Colocar una valla adecuada para aislar del exterior el área de construcción
- Cerrar y proteger todas las entradas cuando el lugar esté desatendido
- Colgar avisos de advertencia en las inmediaciones con la siguiente información: icono de advertencia y número de teléfono de la persona responsable
- Instalar un número de aparatos de iluminación suficiente



2. Limpieza

- Mantener las áreas de trabajo (incluyendo los accesos) libres de escombros y obstrucciones
- Mantener las superficies del suelo ordenadas y niveladas para evitar que las personas se tropiecen o se lesionen debido a herramientas u otros objetos
- Apilar y almacenar los equipos y materiales de manera ordenada y estable
- Limpiar y eliminar los desechos regularmente
- Retirar todo el exceso de materiales y equipos cuando se terminen las obras



3. Riesgos de incendio

- Prestar atención a los materiales y bienes inflamables.
Mantenerlos alejados de las áreas de trabajo.



4. Protección contra altas temperaturas en la obra

- Instalar un toldo o marquesina para proteger a los trabajadores del calor y el sol
- Proporcionar equipos de refrigeración, como aspiradores
- Proporcionar distribuidores de agua
- Proporcionar ropa de protección adecuada, como un sombrero, gafas de sol y camisas de manga larga, para proteger a los trabajadores de los golpes de calor y de los rayos UV



5. Condiciones climáticas adversas

- Fijar todos los andamios, estructuras temporales, equipos y materiales sueltos
- Controlar e implementar el SOP (Procedimiento operativo estándar) para garantizar la desconexión de los suministros de gas, circuitos eléctricos y equipos
- Inspeccionar las obras para asegurarse de que no entre agua ni polvo
- Inspeccionar el sistema de drenaje en busca de obstrucciones y, en su caso, eliminarlas
- Detener todo trabajo al aire libre, excepto los de emergencia



6. Operaciones de elevación

- Solicitar que los equipos y dispositivos de elevación sean inspeccionados y probados regularmente por personas cualificadas
- Aislar y demarcar las áreas de elevación para mantener alejado al personal ajeno a la obra
- Asegurarse de que las rutas de elevación no interfieran con edificios o personas, y evitar colisiones con objetos
- No exceder los límites de carga de trabajo en condiciones de seguridad



7. Para los trabajadores en la sede de trabajo

- Programar todo el trabajo
- Desconectar la alimentación (trabajar con las partes desconectadas de la electricidad si es posible)
- LOTO (Bloqueo, Etiquetado)
- Permiso para trabajo eléctrico en vivo (terminales de entrada de alto voltaje al abrir la puerta)
- Utilizar Equipos de protección individual (EPI)
- Condiciones y lugares de trabajo seguros
- Cumplir con otros reglamentos relacionados con la salud, seguridad y protección en el trabajo, como las publicadas por OSHA



8. Normas de referencia

Cumplir con los siguientes reglamentos:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



5. Instalación del dispositivo y conexión eléctrica

Antes de instalar el dispositivo, retirar el embalaje prestando especial atención para no dañarlo.

Verificar que no haya condensación dentro del embalaje. En caso contrario, esperar hasta que el dispositivo se seque completamente antes de instalarlo.



Todas las operaciones de instalación deben respetar las directivas vigentes.



Todas las operaciones que impliquen el desplazamiento de pesos elevados, se deben realizar entre dos personas.



La conexión debe ser realizada por personal cualificado y con la instalación sin tensión.



Antes de acceder al interior del dispositivo, controlar que no esté bajo tensión.



Para medir si hay tensión es obligatorio utilizar guantes dieléctricos y antiparras de seguridad homologados para riesgos eléctricos.



Todas las operaciones de instalación deben realizarse respetando las normativas y las leyes vigentes en materia de seguridad y siguiendo el manual de instrucciones.

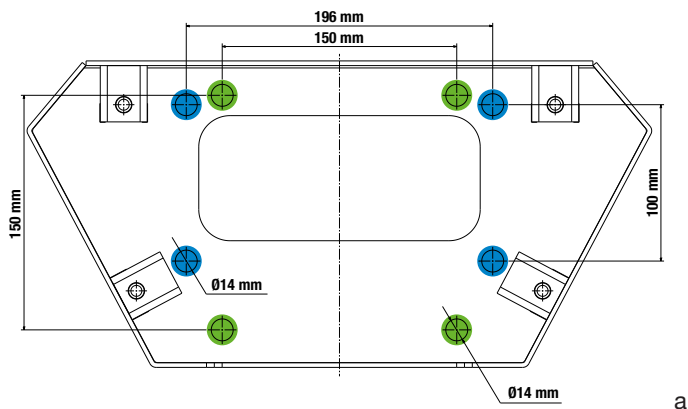
5.1 Requisitos generales de instalación

- Instalar el dispositivo en un ambiente adecuado, que cumpla con todos los requisitos indicados en el capítulo 4 "Prerrequisitos de instalación". Además, los elementos utilizados en el resto de la instalación deben ser compatibles con el dispositivo y conformes a la legislación aplicable.
- La ventilación y el espacio de trabajo deben ser adecuados para las intervenciones de mantenimiento según lo dispuesto por la directiva vigente.
- Los dispositivos externos de conexión deben ser adecuados y se debe respetar la distancia determinada por la directiva vigente.
- El diámetro de los cables de conexión debe soportar la máxima intensidad de corriente configurada en la unidad de carga.
- Evitar la presencia de elementos externos cerca de las entradas y salidas del aire, puesto que podrían obstaculizar la correcta ventilación del dispositivo.

5.2 Instalación del dispositivo (versión de columna)

5.2.1 Instalación mecánica

- Preparar adecuadamente el área de montaje previendo cuatro tirantes anclados en el cemento (si está disponible, anclar la placa de fijación en el suelo - accesorio GWJ8021). En la siguiente figura, se indica la posición de los puntos de anclaje presentes en el dispositivo. Las posibilidades de fijación en el suelo del dispositivo son dos:

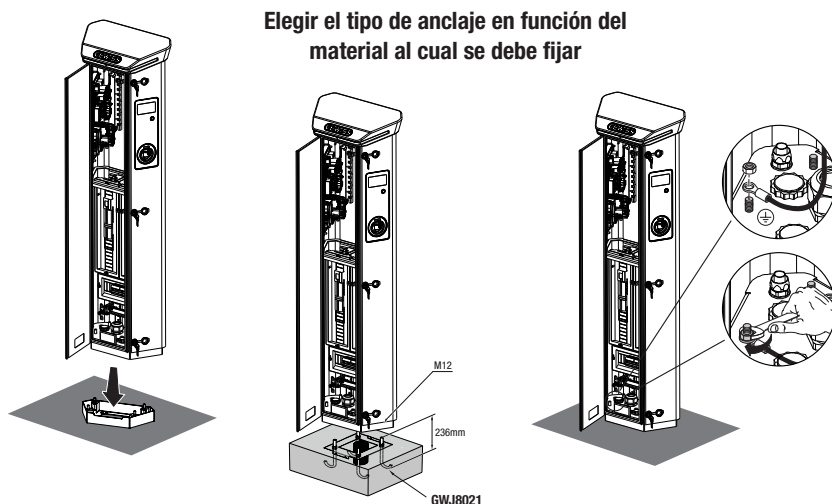


NOTA: los puntos de fijación identificados con el color azul permiten instalar este dispositivo en sustitución de los dispositivos de generaciones anteriores.

- Las estaciones de carga disponen de un acceso delantero con apertura de llave para simplificar la instalación y las conexiones. Abrir la puerta con la llave suministrada. La llave de seguridad puede retirarse solo al cerrar completamente la puerta.
- Acoplar la base de fijación previamente fijada al suelo con la estación de carga.
- Fijar la columna en la base, apretando las tuercas en los pernos indicados en la figura. El par de apriete máximo es de 20 Nm.

NOTA: es importante completar la puesta a tierra de la base. Para ello, se debe introducir el gancho del cable de puesta a tierra en un perno de fijación y, luego, apretarlo con la tuerca correspondiente, como se ilustra en la figura.

- Controlar que el dispositivo haya sido fijado correctamente.
- Retirar la película de protección del panel frontal.



5.2.2 Cableado

La conexión debe satisfacer algunos requisitos:

Especificaciones de conexión		
Tipo de conexión	Monofásico N/A	Trifásico
Número de cables	2P+T	3P+N+T
Intensidad nominal	hasta 64 A	hasta 64 A
Diámetro máximo del cable	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

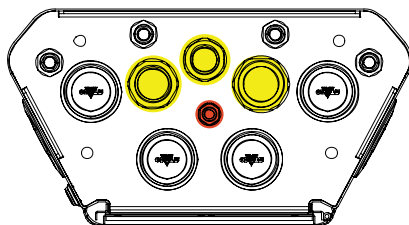
5.2.3 Modo de cableado

- I-ON evo se ha equipado con conectores de alimentación principales de grandes dimensiones, capaces de gestionar cables de hasta 70 mm de diámetro. Esto se hace para facilitar la conexión en serie de 2 o más productos, evitando tener que hacer pasar grandes cables a través de todas las estaciones. Por supuesto, es importante **tener en cuenta siempre el consumo energético máximo de la instalación y colocar cables adecuados**.
- Por ejemplo, la conexión in-out se puede realizar en un máximo de 2 columnas de carga conectadas en serie, si están configuradas para proporcionar la potencia máxima, que en este caso será de 128 A (4 puntos de carga que suministran 32 A cada uno).

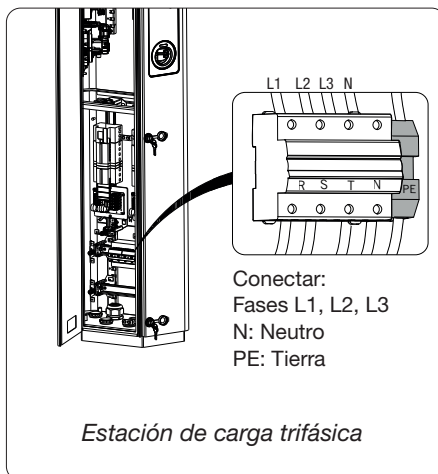
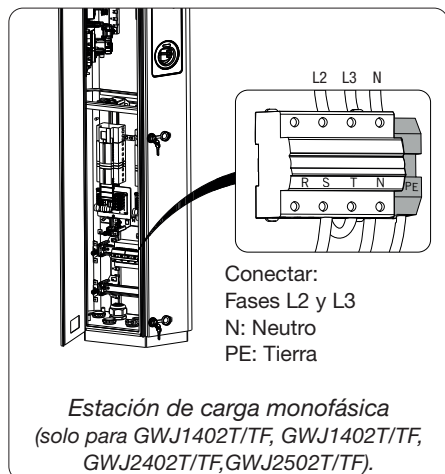
5.3 Procedimiento de conexión

5.3.1 Instalación mecánica

- El cableado de la estación de carga se realiza conectando un cable monofásico o trifásico, adecuadamente introducido en un prensacable idóneo. Los prensacables disponibles son M50, M40, M32 para los cables de potencia (evidenciados en amarillo) y M16 para los cables de datos (evidenciado en rojo).



Según la versión de unidad de carga, los prensacables y los tapones suministrados en dotación son los siguientes:



Versión	Prensacables suministrados	Tapones suministrados
Monofásico 7,4 kW	M40	M32, M50
Trifásico 22 kW	M40	M32, M50

Con la ayuda de las anteriores figuras, seguir las siguientes reglas:

• **I-ON monofásico:**

- Puesto que las versiones monofásicas están equipadas con un interruptor magnetotérmico trifásico para la conexión de una línea trifásica, si la línea de entrada es monofásica, es necesario crear un puente entre la fase L2 y la fase L3 para alimentar correctamente el producto. Posteriormente, conectar N y PE a las respectivas tomas.

• **I-ON trifásico**

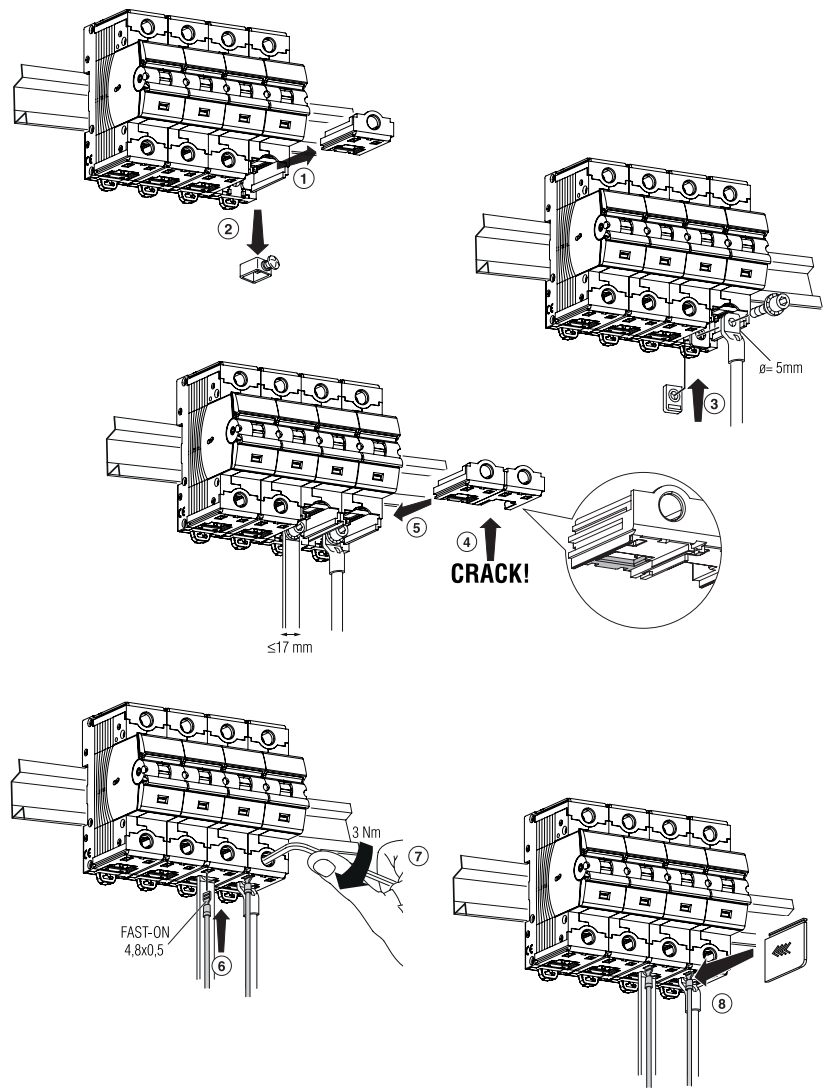
- Conectar la estación con las fases L1, L2 y L3. Posteriormente, conectar N y PE a las respectivas tomas.



Atención: una conexión incorrecta podría provocar daños permanentes al producto

I-ON evo / I-ON evo WALL

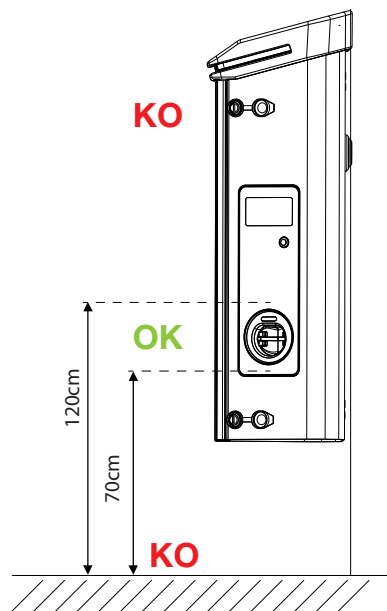
Método para el cableado de la línea de alimentación utilizando el terminal con gancho



5.4 Instalación del dispositivo (versión WallBox)

5.4.1 Instalación mecánica

Requisitos relativos a la altura de instalación



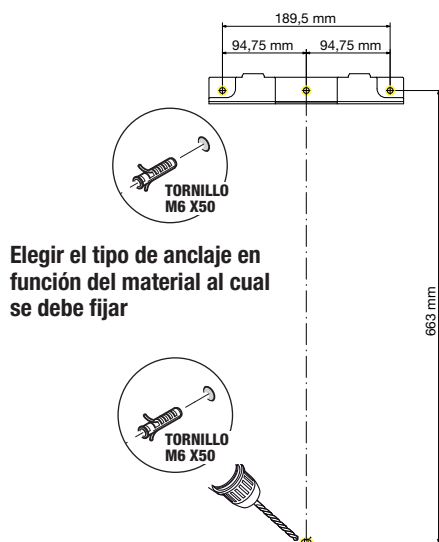
Independientemente del tipo de instalación, es importante que la toma se monte a una altura comprendida entre **70 y 120 cm**.

5.4.2 Instalación del producto en pared

En caso de instalación del producto en la pared (con el accesorio suministrado) las operaciones de instalación son las siguientes.

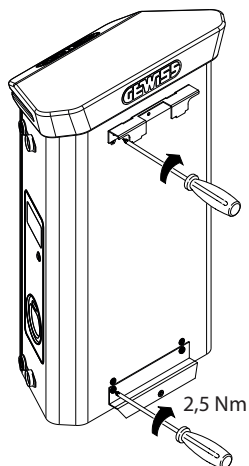


- Preparar adecuadamente el área de montaje fijando el estribo de soporte a la pared, perforando con las siguientes distancias entre ejes:

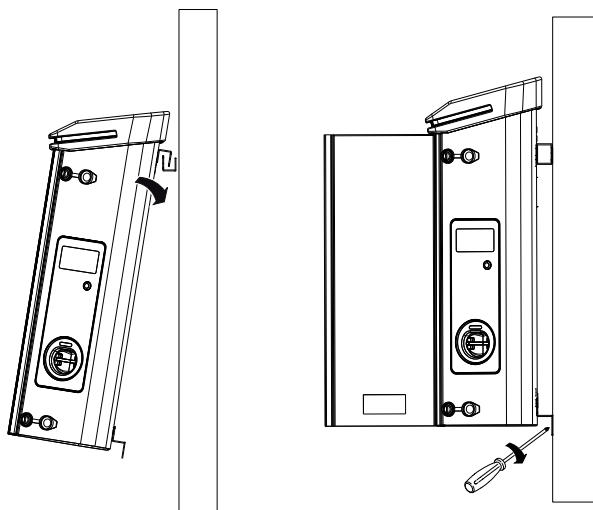


Elegir el tipo de anclaje en función del material al cual se debe fijar

- Montar los estribos (suministrados) en la placa de fondo de la WallBox;



- Montar la WallBox en el estribo previamente fijado a la pared. Una vez posicionado el producto, perforar la pared utilizando como centrado el estribo inferior y enroscar el tornillo de bloqueo.

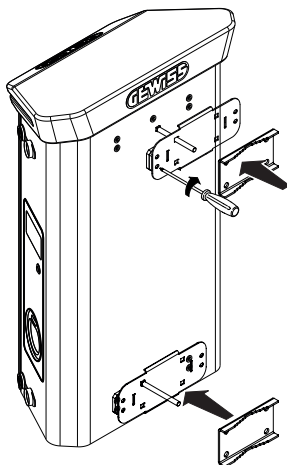


- Controlar que el dispositivo haya sido fijado correctamente;
- Retirar la película de protección del panel frontal.

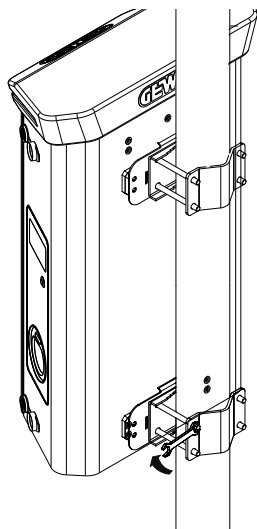
5.4.3 Instalación del producto en poste

En caso de instalación del producto en poste (con el accesorio GW46551), seguir este procedimiento:

- Montar los estribos de soporte en la placa de fondo de la WallBox, como se indica en la figura:



- Colocar la WallBox en el poste y asegurarla apretando las tuercas de bloqueo de las dos placas, como se indica en la figura;



- Controlar que el dispositivo haya sido fijado correctamente;
- Retirar la película de protección del panel frontal;

5.4.4 Cableado

Requisitos del cableado

La conexión debe satisfacer algunos requisitos:

Especificaciones de conexión		
Tipo de conexión	Monofásico	Trifásico
Número de cables	2P+T	3P+N+T
Intensidad nominal	hasta 64 A	hasta 64 A
Diámetro máximo del cable	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

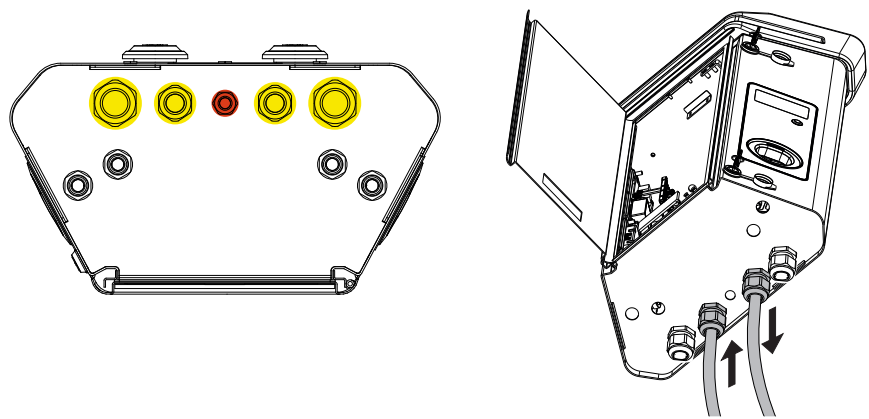
5.4.5 Modo de cableado

I-ON evo se ha equipado con conectores de alimentación principales de grandes dimensiones, capaces de gestionar cables de hasta 70 mm de diámetro. Esto se hace para facilitar la conexión en serie de 2 o más productos, evitando tener que hacer pasar grandes cables a través de todas las estaciones. Por supuesto, es importante **tener en cuenta siempre el consumo energético máximo de la instalación y colocar cables adecuados**.

Por ejemplo, la conexión in-out se puede realizar en un máximo de 2 columnas de carga conectadas en serie, si están configuradas para proporcionar la potencia máxima, que en este caso será de 128 A (4 puntos de carga que suministran 32 A cada uno).

Procedimiento de conexión:

Con respecto a la conexión a la red eléctrica, introducir los cables de alimentación dentro del dispositivo. El cableado de la estación de carga se realiza conectando cables monofásicos o trifásicos adecuadamente introducidos en los prensacables idóneos. Los prensacables disponibles son M25 y M32 para los cables de potencia (evidenciados en amarillo) y M16 para los cables de datos (evidenciado en rojo).



Según la versión de unidad de carga, los prensacables y los tapones suministrados en dotación son los siguientes:

Versión	Prensacables suministrados	Tapones suministrados
Monofásico 7,4 kW	2x M25	2x M32
Trifásico 22 kW	2x M32	2x M25

Seguir estas reglas:

Las reglas de cableado de la alimentación principal de la WallBox y de la columna de carga I-ON evo son las mismas, por lo que se deberá consultar el apartado 5.3 para la referencia gráfica.

• **I-ON monofásico:**

- Puesto que las versiones monofásicas están equipadas con un interruptor magnetotérmico trifásico para la conexión de una línea trifásica, si la línea de entrada es monofásica, es necesario crear un puente entre la fase L2 y la fase L3 para alimentar correctamente el producto. Posteriormente, conectar N y PE a las respectivas tomas.

• **I-ON trifásico**

- Conectar la estación con las fases L1, L2 y L3. Posteriormente, conectar N y PE a las respectivas tomas.

5.4.6 Controles adicionales

Una vez finalizada la instalación y cuando el sistema esté energizado, es obligatorio realizar un control eléctrico para evitar cualquier problema durante la sesión de carga. Por ejemplo:

- la resistencia de tierra debe ser inferior a $10\ \Omega$.
- tensión entre neutro y tierra es inferior a 15 V.

5.5 Rotación de las fases

La rotación de las fases es fundamental para equilibrar la carga eléctrica en instalaciones con múltiples estaciones de carga. Este proceso distribuye la carga entre las tres fases de la instalación trifásica para optimizar la eficiencia energética y garantizar la estabilidad de la instalación eléctrica.

Procedimiento:

- 1) **Identificación de las fases:** en una instalación trifásica, identificar las tres fases como L1, L2 y L3.
- 2) **Conexión de la primera estación de carga:** conectar la primera estación de carga a las fases L1, L2 y L3 en orden estándar.
- 3) **Conectar las estaciones sucesivas:** para la segunda estación de carga, cambiar las fases para que las conexiones sean L2, L3 y L1.
Para la tercera estación de carga, cambiar otra vez las fases para que las conexiones sean L3, L1 y L2.

Seguir cambiando las fases a cada nueva estación de carga instalada.

Se recomienda anotar el orden de las fases, puesto que es necesario para configurar correctamente el producto.

6. Modo de funcionamiento de I-ON evo:

I-ON evo contempla 2 modos de carga:

- **ESTÁNDAR:** la estación carga el vehículo a una potencia máxima fija preconfigurada.
- **GESTIÓN DINÁMICA DE LAS CARGAS (DLM):** la potencia disponible se distribuye dinámicamente entre varias estaciones I-ON evo conectadas en la misma instalación, optimizando la energía disponible y permitiendo la carga simultánea de múltiples vehículos.

6.1 Características del DLM

El sistema permite gestionar hasta 30 puntos de carga, distribuyendo la potencia disponible y evitando sobrecargas:

- La gestión de las cargas se basa en la lógica **Servidor-Cliente**.
- La comunicación se realiza a través de **cable Ethernet**
- Las cargas se gestionan mediante lógica democrática. En caso de agotamiento de la potencia disponible, se suspende momentáneamente la última sesión de carga iniciada.

Modos de gestión de las cargas disponibles:

- **Modo Dinámico:**
 - Es indicado para instalaciones sin una línea de potencia dedicada a las estaciones de carga.
 - La estación Servidor, a través de un dispositivo de medición externo, monitoriza el consumo de toda la instalación, regulando en consecuencia la potencia disponible para las cargas

Para información sobre la elección e instalación de los dispositivos de medición, consultar el apartado 7.7

- **Modo de Potencia Fija:**
 - Es indicado para instalaciones con **una línea de potencia dedicada** a las estaciones de carga.
 - La estación Servidor distribuye la potencia de carga basándose en un valor constante establecido de potencia máxima de la instalación. No se requiere ningún dispositivo de medición.

7. Instalación del sistema de gestión dinámica de cargas (DLM)

7.1 Premisa

Con la instalación de un sistema de DLM, se pueden gestionar hasta 30 puntos de carga, aprovechando al máximo la energía disponible, evitando sobrecargas y permitiendo la carga simultánea de varios vehículos.

La comunicación entre las estaciones se realiza a través de un cable Ethernet, aprovechando los puertos duales de la tarjeta madre de Joinon evo MultiCP.

7.2 Características específicas de I-ON evo

Los I-ON evo están diseñados de manera que cada punto de carga sea una instalación integrada y autónoma. Esto aumenta la fiabilidad ya que, en caso de mal funcionamiento de uno de los 2 puntos de carga, el otro puede continuar funcionando sin problemas.

Por este motivo, el **número máximo de estaciones I-ON evo que pueden conectarse en una instalación MultiCP es de 15**: 1 dispositivo como servidor y 29 como cliente.

Para facilitar las instalaciones, los 2 puntos de carga en el mismo I-ON evo están conectados de fábrica con un cable Ethernet.

7.3 Conexión entre puntos de carga

Para permitir una mayor flexibilidad y facilidad de instalación, el funcionamiento está diseñado para trabajar con 2 topologías de instalación diferentes, que el cliente puede seleccionar según sus necesidades.

Es importante precisar que **no es posible** gestionar 2 estaciones Servidor y sus respectivos Clientes en la misma red local. Si, por necesidades de diseño, es necesario instalar 2 instalaciones Servidor/Cliente diferentes, será necesario preparar la infraestructura de red adecuadamente, conectando las 2 instalaciones en 2 subredes diferentes. Por ejemplo, algunas soluciones pueden ser:

- Compra y conexión de 2 routers diferentes.
- Configurar adecuadamente la propia infraestructura de red, creando 2 subredes diferentes, a las que conectar las estaciones Servidor y sus respectivos Clientes.

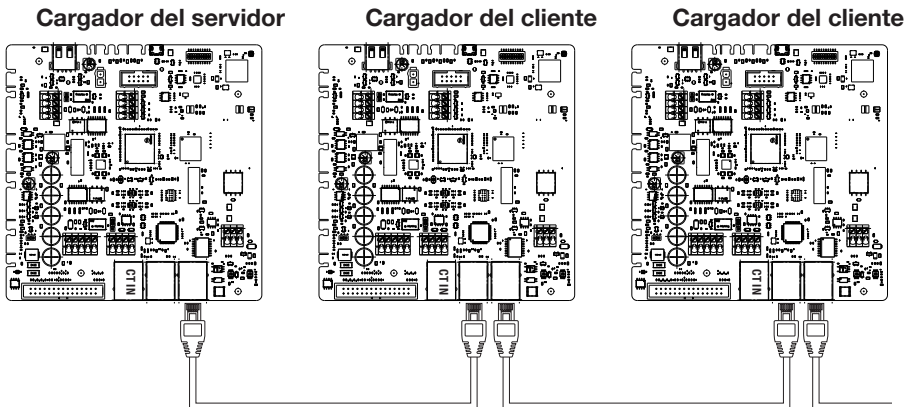


NOTAS: En todas las soluciones es necesario utilizar al menos un cable Ethernet, de al menos CAT5, con una longitud máxima de 100 m.

7.4 Topología 1: “Daisy Chain”

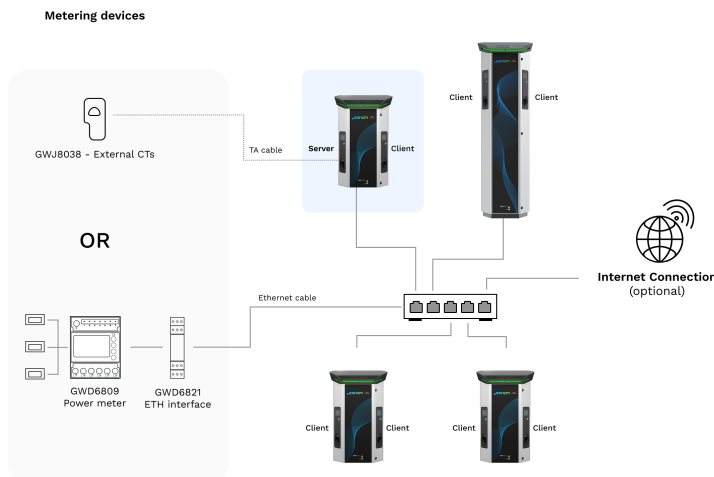
Descripción de la instalación

Esta topología utiliza ambos puertos Ethernet de la tarjeta base. El instalador conectará las estaciones de carga en serie, siguiendo un esquema parecido al de la imagen siguiente.



Esto debería dar lugar a una estructura de instalación similar a la que se muestra en la figura:

Configuración en cadena margarita



La conexión en cadena margarita de 2 tarjetas en el mismo I-ON ya se realiza de fábrica al producir el producto.



NOTAS: Cabe recordar que para CADA I-ON evo se han previsto DOS sistemas de carga. El cargador "Servidor" será solo un lado de un I-ON seleccionado y gestionará otros sistemas de carga en toda la instalación, que se establecerán como "Cliente".

Características específicas

Esta configuración permite una fácil conexión entre estaciones, sin agregar dispositivos externos y con un uso reducido del cable Ethernet.

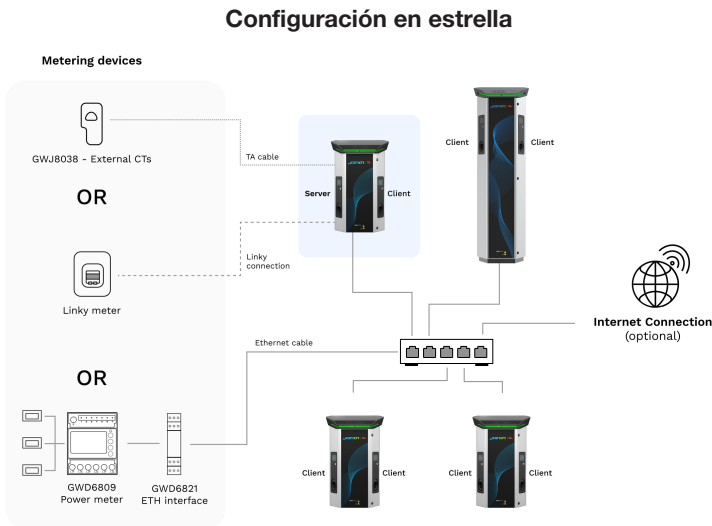
Claramente, con esta topología, la instalación es sensible a cualquier fallo de una estación cliente o del cable Ethernet, lo que provocaría la desconexión de todas las estaciones aguas abajo.

7.5 Topología 2: conexión en estrella

Descripción de la instalación

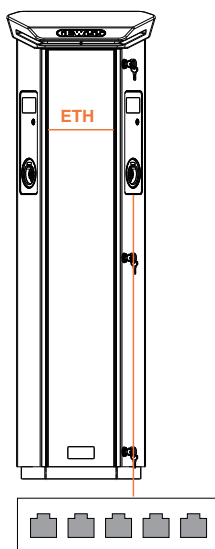
Esta topología está concebida para lograr una conexión “centralizada” entre las diferentes estaciones. En este caso, el instalador selecciona uno de los puertos Ethernet disponibles en uno de los 2 lados de I-ON evo y lo conecta a un switch Ethernet. Naturalmente, la disponibilidad de puertos del conmutador deberá ser adecuada para el número de estaciones que se desean conectar.

Una vez terminada la instalación, el sistema debería tener un esquema similar a este:



NOTAS: Cabe recordar que para CADA I-ON evo se han previsto DOS sistemas de carga. El cargador "Servidor" será solo un lado de un I-ON seleccionado y gestionará otros sistemas de carga en toda la instalación, que se establecerán como "Cliente"

Como referencia, la conexión correcta debería realizarse de esta manera, el cable interno ya está instalado:



Características específicas

Este tipo de conexión, si bien es más complejo y costoso a nivel de compra de dispositivos externos y de colocación del cable, garantiza una conexión más confiable entre estaciones. Esto se debe a que, en caso de avería de un set I-ON evo con dos lados "Cliente", el funcionamiento de las otras estaciones no se ve alterado.

7.6 Predisposición para la conexión a Internet

Una vez conectadas entre sí las estaciones e identificada la estación Servidor, es necesario elegir el modo de conexión del sistema a Internet.

7.6.1 Modo 1: Conexión a través de router Ethernet externo

Descripción:

El sistema se conecta a una red de Internet ya existente a través de un cable Ethernet:

- Red local/Router del cliente
- Red gestionada por el router 4G incluido en el kit GWJ8013

Conexión:

Conectar un puerto Ethernet vacío de una de las estaciones a la red mediante el cable adecuado.

Funcionamiento:

- El router externo gestiona la red local.
- El router externo asigna las direcciones IP a todas las estaciones a través de DHCP.
- Todos los dispositivos comparten la conexión a Internet proporcionada por el router.
- El sistema se integra en la red, utilizando los parámetros configurados en el router

7.6.2 Modo 2: Conexión mediante la red Wi-Fi (DHCP interno)

Descripción:

La estación Servidor:

- Se conecta a la red Internet a través de Wi-Fi externo.
- Comparte la conexión a Internet con otras estaciones utilizando el cable Ethernet.
- Actúa como DHCP interno, asignando direcciones IP a las demás estaciones.

La comunicación entre estaciones es autónoma y no depende de la red externa.

Usos:

Seleccionar este modo cuando:

- En la instalación se dispone exclusivamente de una conexión Wi-Fi
- Se requiere la habilitación de las funciones de gestión dinámica de la carga, en ausencia de conexión de red.



ADVERTENCIA: Para garantizar el mejor rendimiento, se recomienda conectar las estaciones a una red Wi-Fi con una excelente cobertura de señal

7.6.3 Clases de direcciones IP que deben evitarse

Para garantizar el correcto funcionamiento de la red y prevenir problemas de comunicación, es necesario comprobar que el router o la red externa a la que se conecta no asigne direcciones IP pertenecientes a las siguientes clases:

Si se utiliza el modo 1 (router externo con cable Ethernet):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Si se utiliza el modo 2 (red Wi-Fi con DHCP interno gestionado por la estación Servidor):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Donde “X” representa un número comprendido entre 0 y 255. Estas clases deben evitarse porque podrían superponerse a las direcciones IP utilizadas internamente por la estación Servidor, causando conflictos y funcionamientos anómalos.

7.7 Selección del dispositivo de medición

Cuando es necesario monitorizar el consumo de otras cargas externas además de las estaciones de carga, es necesario instalar sensores externos que puedan comunicar a la estación el consumo total de la instalación.

I-ON evo permite instalar 2 tipos de sensores, según las necesidades:

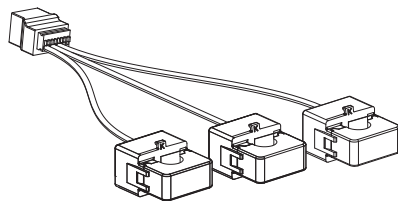
- **Kit de transformadores amperométricos:** para instalaciones hasta **100 A** de corriente disponible
- **Medidor IP externo:** con sensores disponibles en varios rangos **hasta 1500 A**

Seguir las indicaciones de los apartados siguientes que contienen indicaciones específicas para cada solución.

7.7.1 Transformadores amperométricos

Gewiss pone a disposición los siguientes códigos:

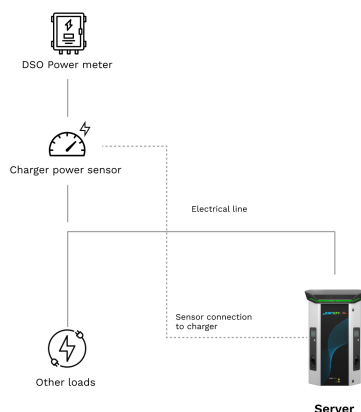
- GWJ8037: para instalaciones MONOFÁSICAS
- GWJ8038: para instalaciones TRIFÁSICAS



INFO: Los sensores deben conectarse directamente al lado designado como servidor, utilizando un cable Ethernet **F-UTP** y con una longitud máxima de **300 m**. Siga las instrucciones del kit.

Posicionamiento de los sensores

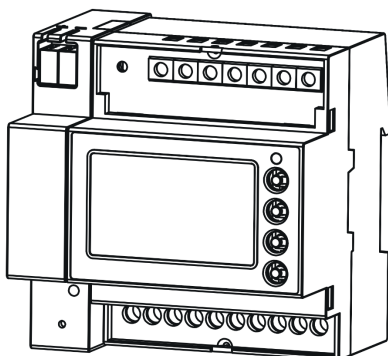
Para el correcto funcionamiento de la instalación, es fundamental posicionar los sensores adecuadamente aguas arriba de todas las cargas de la instalación.



7.7.2 Medidor IP externo

Para instalaciones con corriente disponible superior a 100 A, se ofrece una solución compuesta por 3 productos:

- METER GWD6809
- Módulo IP GWD6821

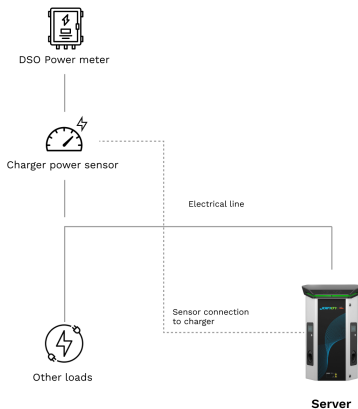


- Kit de sensores a elección según la corriente máxima de la instalación
 - GW96447: 150A
 - GW96448: 250A
 - GW96449: 400A
 - GW96450: 600A
 - GW96451: 1000A
 - GW96452: 1200A
 - GW96453: 1500A

Consultar los manuales de instalación de los dispositivos individuales para proceder a la puesta en servicio.

Posicionamiento de los sensores

Para el correcto funcionamiento de la instalación, es fundamental posicionar los sensores adecuadamente aguas arriba de todas las cargas de la instalación.



Conexión del medidor a la red:

- Conectar el módulo IP GWD6821 a la **misma red local** a la que están conectadas las estaciones Servidor y Clientes
- Configurar adecuadamente los parámetros de red del módulo IP (Dirección IP, Gateway, subnet mask), utilizando la misma clase de IP del router.
 - Por ejemplo, el router incluido en el kit GWJ8083 utiliza una clase de IP 192.168.2.XXX. Por lo tanto, en el medidor se debe configurar:
 - IP address: 192.168.2.YYY, (ej. 192.168.2.247), asegurándose de que esta dirección esté libre.
 - Gateway: 192.168.2,1
 - Netmask: 255.255.255.0
- En caso de conexiones mediante Wi-Fi (DHCP interno, véase apartado 7.5.2), no es necesario realizar ninguna configuración de red específica.

8. Portal Integrado: acceso y estructura

El I-ON evo multiCP está equipado con un portal web local desde el que se pueden modificar todos los parámetros de configuración de la estación y también leer los registros para depurar cualquier situación anormal. Como se mencionó anteriormente, I-ON evo está compuesto por 2 sistemas autónomos diferentes, por lo que cada lado tiene su propio Portal Integrado específico.

8.1 Acceso al Portal Integrado

Para acceder al Portal Integrado, primero hay que conectarse a la misma red que la de la estación de carga.

Esto se puede hacer de 2 maneras:

- Conectándose al punto de acceso Wi-Fi de cada estación, identificando el SSID y la contraseña que figuran en la etiqueta del embalaje. Para facilitar la identificación, también se hace referencia al número de serie lateral.

Wi - Fi Network:
GWJ2404T_50411C39D8F8
Wi - Fi Password:
MGQONDRhZG
Serial Number: G2524300010

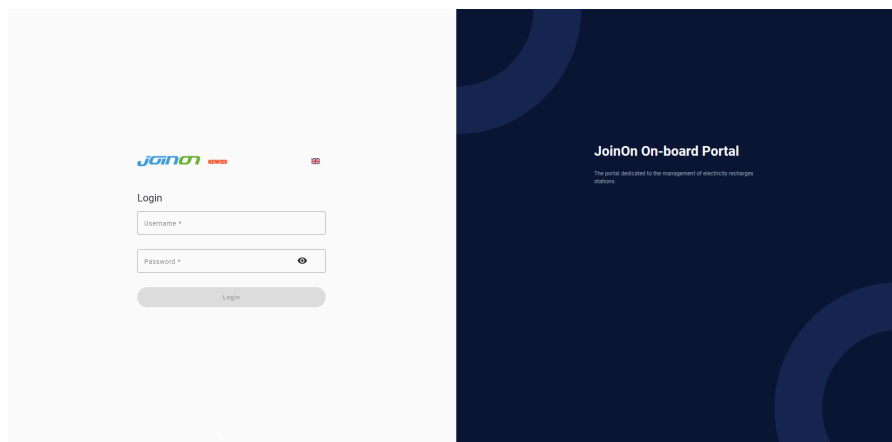
- Conectándose a la misma red Wi-Fi / Ethernet a la que está conectada la estación.

Una vez conectados a la estación, se puede acceder al Portal Integrado desde la siguiente dirección:

https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Por ejemplo, considerando la etiqueta mostrada anteriormente, la dirección sería: https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

Si la dirección es correcta, se abrirá una página de inicio de sesión, donde debe introducirse:



Nombre de usuario: Instalador
Contraseña: WIFI_HOTSPOT_PSW

Tanto el IWIFI_HOTSPOT_SSID como la WIFI_HOTSPOT_PSW se encuentran sin problemas en la etiqueta aplicada en el embalaje de cada estación.

8.2 Estructura básica del Portal Integrado

Una vez iniciada correctamente la sesión, aparecerán las 4 secciones principales del Portal Integrado:

- **Configuración**
- **Registro**
- **Historial de cargas**
- **RFID**

A continuación, se muestra una visión general de cada una de las secciones.

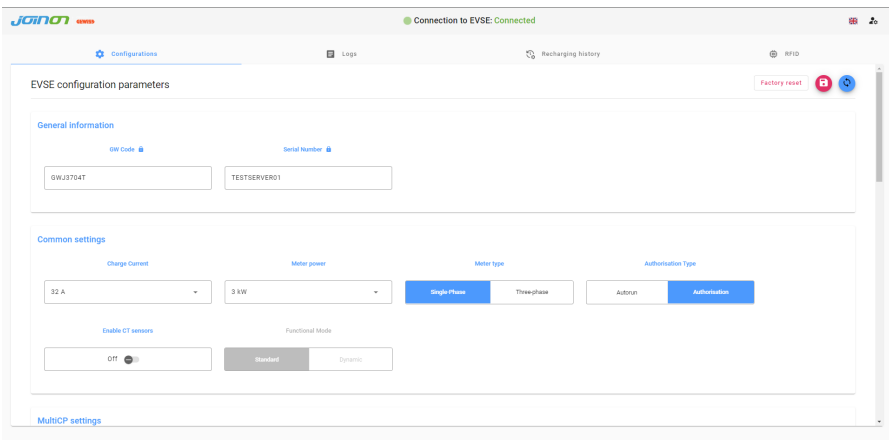
8.3 Sección de configuración

- **Información general:** Información sobre la estación
- **Información común:** Parámetros importantes y a menudo necesarios para la instalación de los productos.
- **Configuración MultiCP:** Parámetros específicos de las estaciones MultiCP, incluidos los necesarios para la gestión del DLM
- **Otras configuraciones:** Parámetros adicionales para funcionamientos específicos que no son relevantes
- **Configuraciones de red:** Parámetros necesarios para configurar la red de Internet mediante Wi-Fi o Ethernet.
- **OCPP:** Parámetros de configuración del OCPP
- **Configuraciones regionales:** Parámetros necesarios para los modelos diseñados para regiones específicas (p. ej. UK o FR). Los usuarios tendrán que guardar las configuraciones con el botón "guardar", en la parte superior derecha, y actualizar la página con el botón "actualizar".
- **Configuraciones I-ON:** Parámetros específicos para los productos I-ON



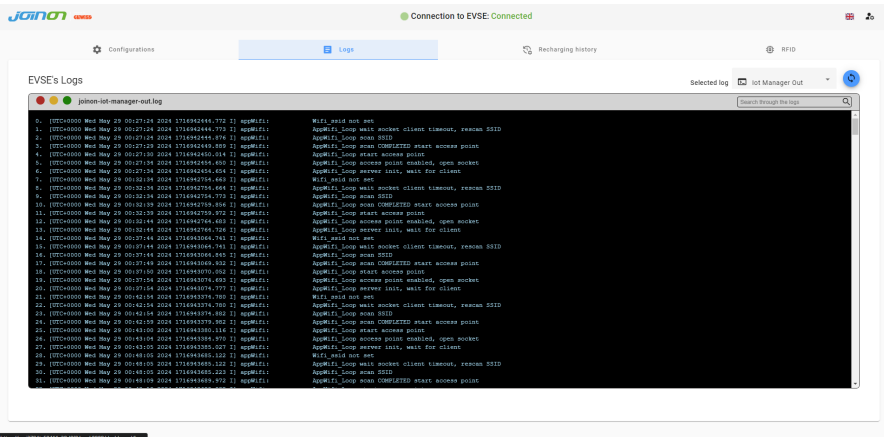
NOTA: el Portal Integrado está programado para no mostrar parámetros que no estén disponibles para el modelo específico de estación de carga

I-ON evo / I-ON evo WALL



8.4 Sección Log (registro)

En esta sección, los instaladores y el personal de asistencia podrán acceder fácilmente a los registros de la estación de carga. En la parte superior derecha se puede seleccionar el archivo de registro que se desea leer y actualizar manualmente para ver las nuevas líneas registradas. Cuando se abre el portal, se muestra el registro de gestión de la comunicación con las plataformas que a menudo es el más útil para la depuración inicial.



Al seleccionar los archivos que se desean leer, se puede notar que algunos tienen un sufijo con un número (.1, .2 ...). Esto es normal, ya que la estación tiene una capacidad de retención de los registro de 5 días. El prefijo indica cuántos días han transcurrido desde el registro. Por ejemplo: **iot Manager Out 5** debe abrirse si se desea leer los registros de hace 5 días. Transcurridos 5 días, los registros se colocan en un archivo zip que se guarda en la nube y luego se eliminan localmente.

Además, los archivos con el sufijo **err** son registros que contienen solo posibles errores graves al ejecutar el funcionamiento específico. Seguir la siguiente tabla para localizar qué archivo abrir y visualizar para obtener la información necesaria:

Nombre del registro	Función	Breve descripción	Observaciones
joinon-authentication-manager	Autenticación RFID	Gestión de las tarjetas RFID	
joinon-configuration-manager	Configuración	Cualquier nueva configuración guardada se registra, ya sea de intervalos de tiempo, restablecimiento de valores predefinidos, etc.	
joinon-current-manager	Datos de la gestión actual	Cualquier variación de parámetro de corriente se registra, por ejemplo, durante el funcionamiento del DLM	
joinon-eol-manager	Mandos END of Line	Se registra la recepción/ envío de los mandos EOL entre la estación y la máquina de prueba	
joinon-evse-fsm	Estado de la máquina	Se registran los cambios entre los diferentes estados de carga, el envío/ recepción del estado de los contactores y de las tomas.	
joinon-ev- state-manager	El estado de la comunicación entre la estación y el EV	Se registran los cambios de estado del CP y de los contactores.	
joinon-iot-manager	Gestión de la conectividad y comunicación con CLOUD	Registro densamente poblado, cualquier cambio en el estado de la estación se rastrea si se comunica a la nube. Además, todos los estados/errores de conectividad quedan marcados en este archivo.	Muy útil para la depuración general de muchos errores. Para analizar cualquier problema, se sugiere empezar siempre por aquí y luego abrir los registros específicos.

joinon-led-manager	Gestión de los ledes RGB	Se indica cada cambio de color y animación del LED	
joinon-meter	Medida	Registro de los valores de energía leídos por el medidor interno o externo (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestión de la toma	Se registran todos los cambios en el estado del conector de carga, así como la recepción de los mandos de variaciones.	
Joinon-watchdog-manager	Perro guardián (Watchdog)	Se registra cualquier reinicio de los servicios desencadenado por el Perro guardián.	

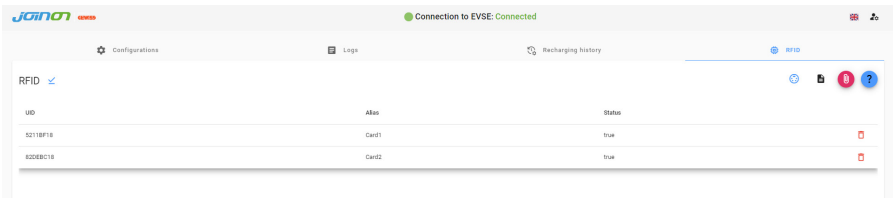
8.5 Carga sección registro

En esta sección, se pueden ver datos básicos sobre las sesiones de carga iniciadas en el producto.

8.6 Sección RFID

En esta sección, el instalador puede gestionar las tarjetas RFID guardadas localmente en la estación.

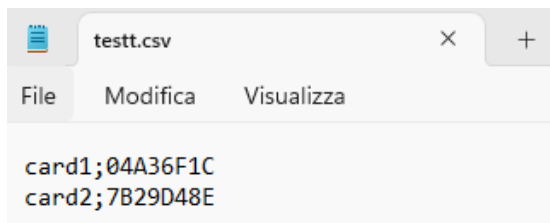
Se pueden importar las tarjetas en un archivo CSV. Es importante tener en cuenta que en el caso de estaciones conectadas, como se especifica en los capítulos anteriores, las tarjetas deben ser gestionadas ya sea por JoinON small net o por la plataforma OCPP elegida por el cliente.



8.6.1 carga de tarjetas RFID

Para cargar en el Portal Integrado una lista de tarjetas, seguir los siguientes pasos:

1) preparar un archivo .CSV formateado como en el ejemplo:

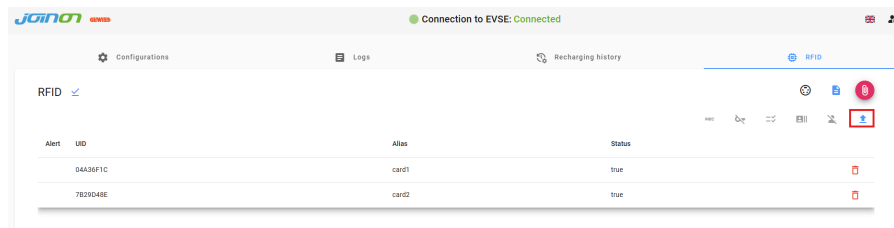


Donde "card1" es el nombre de la tarjeta, seguido por su UID.

2) Hacer clic en el icono del clip de color magenta y selecciona el archivo CSV

3) Si todo es correcto, en el Portal Integrado se visualiza la lista de las tarjetas

4) confirmar la carga con la tecla "upload"



5) repetir la misma operación para el otro lado de I-ON

9. Configuración I-ON evo como estación simple

En caso de que no sea necesario habilitar la gestión dinámica de la carga, es posible configurar la estación como dispositivo simple.

9.1 Configuración de los parámetros básicos

Acceder al Portal Integrado y localizar la sección “**Parámetros comunes**”.

Proceder con la configuración:

Corriente de carga:

- *Corriente de carga*
 - Configurar el valor máximo de corriente.

Selección del modo de funcionamiento

Para permitir el funcionamiento del DLM, primero es necesario seleccionar el modo de funcionamiento y luego, si procede, habilitar el dispositivo de medición

- *Modo de funcionamiento*
 - Estándar: la estación carga como máximo a la corriente configurada

Parámetros de autorización de carga:

- *Autorización de carga:*
 - Autorun: la estación inicia la carga tan pronto como se conecta el automóvil
 - Autorización: Es necesario autorizar la carga
- *Tipo de autorización Offline*
 - Carga gratuita: la estación permite el inicio libre de la carga
 - Autorización: Es necesario autorizar la carga
 - Carga bloqueada: la estación, si está fuera de línea, muestra un error e impide la carga

Guardar con la tecla “Guardar” situada en la parte superior derecha.

Repetir las mismas operaciones en el otro lado del producto.

9.2 Configuración de la conexión a Internet

I-ON evo se puede conectar a la red Ethernet o a una red Wi-Fi.

9.2.1 Configuración de la red Ethernet

Para conectar la estación de carga a Internet a través de Ethernet, basta con conectar el cable a un puerto libre de uno de los 2 lados y, si la estación ya está encendida, efectuar el reinicio.

9.2.2 Configuración de la red Wi-Fi

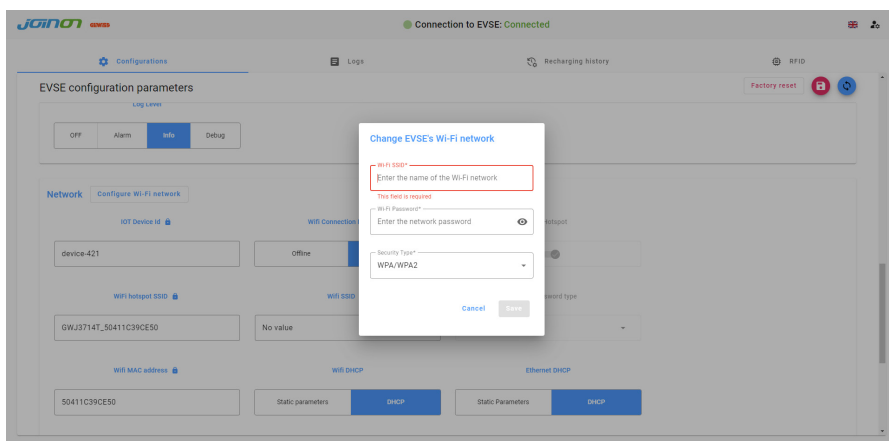
Para conectar la estación de carga al Wi-Fi, localizar un lado y acceder a su Portal Integrado a través del punto de acceso. Seguir luego los siguientes pasos:

- Localizar la sección **“Configuraciones MultiCP”** y proceder con la configuración
 - *Rol de la estación de carga*
 - Seleccionar “Server”
 - *Rol MS DHCP:*
 - Seleccionar “Server”
 - Guardar con la tecla “Guardar” situada en la parte superior derecha. La estación se reiniciará.

MultiCP settings

RFID Authentication RFID reader not present RFID reader present	Vandal version Not Present Present	T2 socket management Free Locked
Server/Client logic activation On	Charger role Server Client	MS DHCP Role Server Client
Max Unbalance Current 32	MID Energy Meter Meter MID not present Meter MID present	Master Modbus Baudrate 115200
Master Modbus Node 33		

- Reconectarse al mismo Portal Integrado mediante el punto de acceso Wi-Fi:
 - 1) Localizar la sección “Red”
 - 2) Hacer clic en el botón “Configurar red Wi-Fi”
 - 3) Introducir las credenciales requeridas y presionar en “Guardar”
 - 4) La estación de carga intentará conectarse a la red, y el LED parpadeará en rojo.
Esperar unos segundos:
 - Si la conexión es correcta, el LED parpadeará en blanco
 - Si la conexión ha fallado, el LED emitirá un nuevo parpadeo rojo
 - Reconectarse al punto de acceso Wi-Fi y corregir las credenciales.



NOTA: La conexión a una red Wi-Fi implica el cierre del punto de acceso y la desconexión del Portal Integrado. Para volver a acceder al portal del Servidor, es necesario:

- Conectarse a la misma red Wi-Fi a la que está conectado el lado Servidor
- Conectarse a la red local de las estaciones de carga a través de Ethernet



ADVERTENCIA: Habilitar esta función implica la creación de una red local entre estaciones. Para acceder al Portal Integrado de cada estación, hay que conectarse con un PC a la misma red local, conectándose a un puerto Ethernet libre de una estación o a los puntos de acceso Wi-Fi de cada estación, que permanecerán de todas formas activos.



ADVERTENCIA: Gewiss no se responsabiliza por los problemas resultantes de conexiones Wi-Fi deficientes. Antes de instalar I-ON, asegurarse de que el área tenga una cobertura de señal Wi-Fi adecuada.



ADVERTENCIA: Gewiss recomienda utilizar una red Wi-Fi con un nivel de seguridad adecuado, como WPA-WPA2-Personal, y evitar las redes públicas sin medidas de seguridad.

9.2.3 Clases de direcciones IP que deben evitarse

Para garantizar el correcto funcionamiento de la red y prevenir problemas de comunicación, es necesario comprobar que el router o la red externa a la que se conecta no asigne direcciones IP pertenecientes a las siguientes clases:

Si se utiliza una red Ethernet:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Si se utiliza una red Wi-Fi:

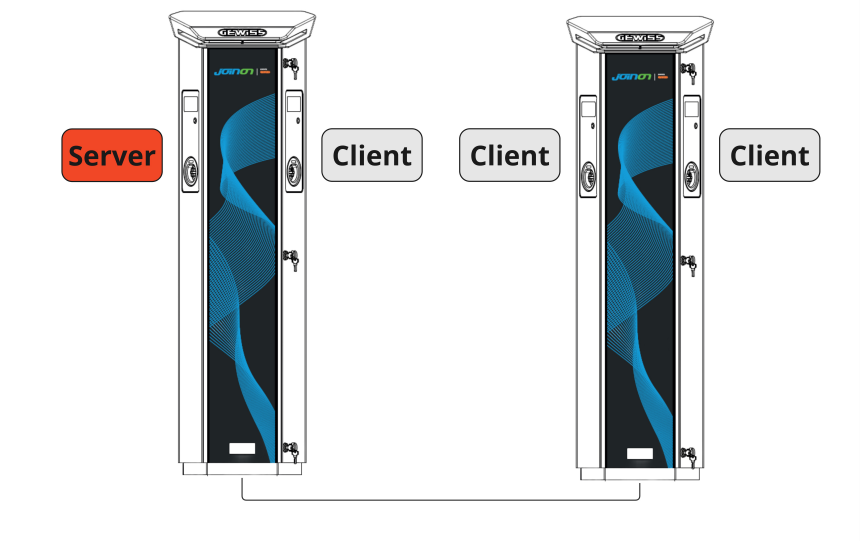
- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Donde “X” representa un número comprendido entre 0 y 255.

10. Configuración I-ON evo en sistema DLM

10.1 Premisa

I-ON evo está compuesta por 2 lados autónomos, conectados por un cable Ethernet para permitir la comunicación entre ellos. Al efectuar la configuración, es necesario seleccionar un lado de uno de los cargadores I-ON evo que se desea instalar y que se configurará como Servidor de la instalación. Todos los dispositivos de medición deben conectarse en el lado Servidor. Los demás puntos de carga en la instalación de I-ON se configurarán como Cliente.



INFO: Antes de proceder al siguiente paso, asegurarse de haber leído y comprendido correctamente las topologías de conexión del capítulo 7.

10.2 Configuración del Lado Servidor

Tras haber instalado y conectado las estaciones, y haber conectado los posibles sensores externos, proceder con la configuración del lado que funcionará como Servidor.



INFO: Para una configuración más eficaz, recomendamos empezar siempre por la configuración del lado Servidor.

Acceder al Portal Integrado del lado seleccionado como se describe en los apartados anteriores (8.1) y proceder con la configuración.

10.2.1 Configuración del rol de la estación

En el Portal Integrado, localizar la sección **“Configuraciones MultiCP”** y proceder con la configuración:

- *Rol de la estación de carga*
→ Seleccionar “Server”
- *Rol MS DHCP:* Según el modo de conexión seleccionado (véase apartado 7.6)
→ Seleccionar “Cliente” si se ha seleccionado el modo 1 (router externo con cable Ethernet)
→ Seleccionar “Servidor” si se ha seleccionado el modo 2 (DHCP interno)

10.2.2 Configuración parámetros básicos

Ahora localizar la sección **“Parámetros comunes”** y proceder con la configuración:

Corriente de carga:

- *Corriente de carga*
→ Si es necesario, configurar el valor máximo de corriente de carga

Selección del modo de funcionamiento

Seleccionar el modo de funcionamiento:

- *Modo de funcionamiento*

Elegir entre:

- Dinámico: habilita el algoritmo de gestión de la carga con medidor, para monitorizar también las cargas externas.
- Potencia fija: habilita el algoritmo de gestión de las cargas en instalaciones con línea dedicada solamente a la carga

Parámetros de autorización de carga:

- *Autorización de carga:*
 - Autorun: la estación inicia la carga tan pronto como se conecta el automóvil
 - Autorización: Es necesario autorizar la carga
- *Tipo de autorización Offline*
 - Carga gratuita
 - Autorización
 - Carga bloqueada: la estación, si está fuera de línea, muestra un error e impide la carga

10.2.3 Habilitación del dispositivo de medición

Si se ha elegido el modo "potencia fija", pasar al siguiente apartado.

Si se ha seleccionado el modo "dinámico", es necesario configurar el dispositivo de medición que se prefiera de los propuestos en el apartado 7.7:

Transformadores amperométricos:

En la sección "**Parámetros comunes**", activar el interruptor "Habilitar sensores CT".

Medidor externo IP:

Una vez conectado el cable Ethernet del medidor IP a la misma red local, habilitar en la sección "**Parámetros comunes**" el dispositivo a través del interruptor "Habilitar contador externo", e introducir:

- *Dirección IP del medidor*
- *Subnet mask* (generalmente 255.255.255.0)

NOTA: Si se ha seleccionado el modo 2 (DHCP interno), es necesario introducir estos parámetros

- IP: 192.168.1.253
- Subnet mask: 255.255.255.0



ADVERTENCIA: ¡La no activación o una configuración incorrecta del dispositivo de medición externo provocará errores o un funcionamiento anómalo del DLM!

10.2.4 Configuración parámetros de la instalación

Parámetros de la instalación:

- *Tipo de contador:* monofásico o trifásico
- *Potencia del contador:* potencia máxima disponible en la instalación



ADVERTENCIA: Una configuración incorrecta de este parámetro podría provocar fallos de funcionamiento o sobrecargas en la instalación.

- *Rotación de fases:* el orden de las fases instaladas es el indicado en el apartado 5.5

Guardar todas las configuraciones con la tecla "Guardar" situada arriba a la derecha. El lado se reiniciará.

10.2.5 Configuración de la conexión de red

Ahora es necesario conectar la estación Servidor a Internet. El procedimiento varía según el modo seleccionado, como se indica en el apartado 7.6:

Modo 1 (conexión mediante Ethernet):

Si el router ya tiene acceso a Internet, no es necesario hacer nada. Pasar al capítulo siguiente.

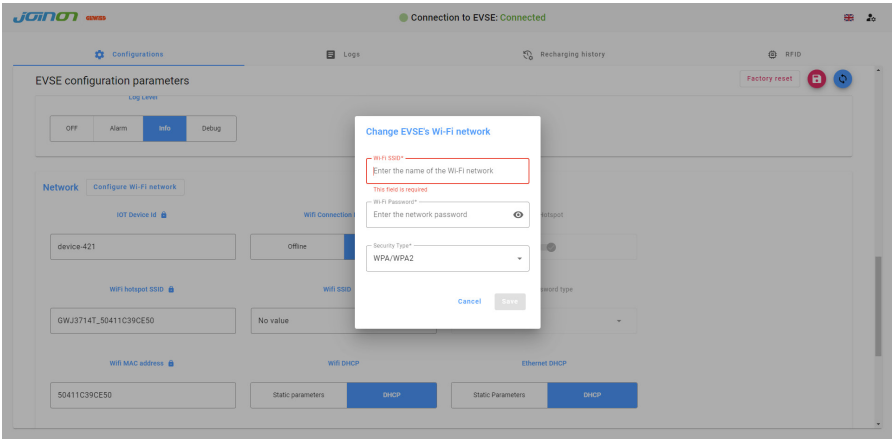
Modo 2 (conexión mediante Wi-Fi):

En caso de haber elegido compartir una red Wi-Fi, entonces es necesario configurarla. Reconectarse al Portal Integrado mediante el punto de acceso Wi-Fi y:

- 1) Localizar la sección "Red"
- 2) Hacer clic en el botón "Configurar red Wi-Fi"
- 3) Introducir las credenciales requeridas y presionar en "Guardar"
- 4) La estación de carga intentará conectarse a la red, y el LED parpadeará en rojo.
Esperar unos segundos:

I-ON evo / I-ON evo WALL

- Si la conexión es correcta, el LED parpadeará en blanco
- Si la conexión ha fallado, el LED emitirá un nuevo parpadeo rojo. Reconectarse al punto de acceso Wi-Fi y corregir las credenciales.





INFO: La conexión a una red Wi-Fi implica el cierre del punto de acceso y la desconexión del Portal Integrado. Para volver a acceder al portal del Servidor, es necesario:

- Conectarse a la misma red Wi-Fi a la que está conectado el lado Servidor
- Conectarse a la red local de las estaciones de carga a través de Ethernet.



ADVERTENCIA: Habilitar esta función implica la creación de una red local entre estaciones. Para acceder al Portal Integrado de cada estación, hay que conectarse con un PC a la misma red local, conectándose a un puerto Ethernet libre de una estación o a los puntos de acceso Wi-Fi de cada estación, que permanecerán de todas formas activos.



ADVERTENCIA: Gewiss no se responsabiliza por los problemas resultantes de conexiones Wi-Fi deficientes. Antes de instalar I-ON, asegurarse de que el área tenga una cobertura de señal Wi-Fi adecuada.



ADVERTENCIA: Gewiss recomienda utilizar una red Wi-Fi con un nivel de seguridad adecuado, como WPA-WPA2-Personal, y evitar las redes públicas sin medidas de seguridad.

10.3 Configuración de los lados Cliente

Una vez instalado y encendido el dispositivo, acceder al Portal Integrado con los modos indicados en los capítulos anteriores y proceder con la configuración de los lados Cliente.

10.3.1 Configuración del rol de la estación

En el Portal Integrado, localizar la sección **“Configuraciones MultiCP”** y proceder con la configuración:

- *Rol de la estación de carga*

→ Seleccionar “Cliente”

10.3.2 Configuración parámetros básicos

Ahora localizar la sección **“Parámetros comunes”** y proceder con la configuración:

Corriente de carga:

- *Corriente de carga*

→ Configurar el valor máximo de corriente.

Selección del modo de funcionamiento

Para permitir el funcionamiento del DLM, es necesario seleccionar el modo de funcionamiento.

- *Modo de funcionamiento*

- Dinámico: habilita el algoritmo de gestión de la carga con medidor, para monitorizar también las cargas externas
- Potencia fija: habilita el algoritmo de gestión de las cargas en instalaciones con línea dedicada solamente a la carga

Parámetros de la instalación:

- *Tipo de contador:* monofásico o trifásico
- *Rotación de las fases:* el orden real de las fases instaladas es la indicada en el apartado 4.5.5

Parámetros de autorización de carga:

- *Autorización de carga:*
 - Autorun: la estación inicia la carga tan pronto como se conecta el automóvil
 - Autorización: Es necesario autorizar la carga
- *Tipo de autorización Offline*
 - Carga gratuita
 - Carga bloqueada: la estación, si está fuera de línea, muestra un error e impide la carga

Guardar todas las configuraciones con la tecla "Guardar" situada arriba a la derecha. El lado se reiniciará.

10.4 Tabla resumen de configuraciones de red

Para controlar rápidamente si se han configurado correctamente los parámetros de red, consultar la tabla:

Red seleccionada Tipo de conexión	Parámetros a configurar en la sección "MultiCP Settings" del Portal Integrado						Notas adicionales
	SERVIDOR Lado de I-ON			CLIENTES Lados de I-ON			
	Activación de la lógica S/C	Rol MS	Rol MS DHCP	Activación de la lógica S/C	Rol MS	Rol MS DHCP	
Router externo ETHERNET	ON	Servidor	Client	ON	Client	Client	
Wi-Fi compartido	ON	Servidor	Servidor	ON	Client	Client	También es necesario configurar la red Wi-Fi en el lado del Servidor
OFFLINE DLM	ON	Servidor	Servidor	ON	Client	Client	

10.5 Configuración de la función de contacto remoto (DRY1)

La estación de carga permite asociar una función específica a la variación de estado de un contacto remoto conectado al puerto DRY1 de la placa base.

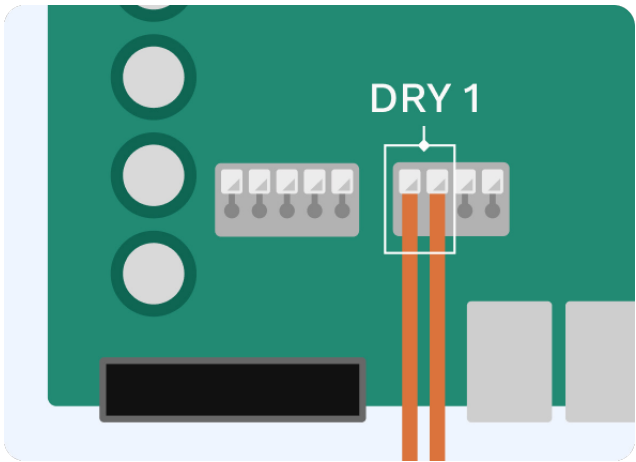
Información: esta función está disponible a partir de la versión 13.0 del firmware.

10.5.1 Funciones disponibles

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	NOTAS
Inicio/parada de carga remota	Permite iniciar y detener una sesión de carga mediante la variación del estado del contacto limpio	No disponible si la estación está configurada para conectarse a una plataforma OCPP
§14a EnWG Conservador	Cuando se activa el contacto limpio en el Servidor, todas las estaciones Cliente conectadas al sistema cargarán a un máximo de 6 A	- Función específica para el mercado alemán - Requiere el DLM activo en las estaciones en el sistema habilitado (modo funcional dinámico o potencia fija)
§14a EnWG Avanzado	Cuando se activa el contacto limpio en el Servidor, la corriente total del sistema se limitará a un valor de intensidad de 6 A por estación de carga conectada	- Función específica para el mercado alemán - Requiere el DLM activo en las estaciones en el sistema (modo funcional dinámico o potencia fija)

10.5.2 Conexiones eléctricas

Conecte los 2 cables del contacto limpio al puerto **DRY1** de la placa base:



Dependiendo de la función elegida, es necesario conectar adecuadamente las estaciones de carga:

FUNCIÓN	CONEXIÓN
Inicio/parada de carga remota	Conecte cada lado de I-ON al contacto limpio dedicado a la gestión de la autorización de la carga (→ dos contactos limpios separados , uno a cada lado).
§14a EnWG Conservador	Conecte solo el lado de I-ON configurado como Servidor .
§14a EnWG Avanzado	Conecte solo el lado de I-ON configurado como Servidor .

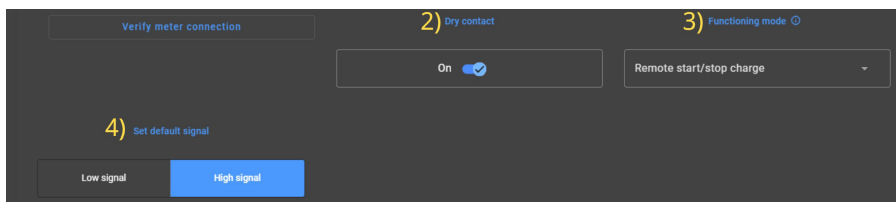
Nota: Si es necesario utilizar la función §14a EnWG en una sola estación, esta debe estar configurada como **SERVIDOR** y con el **DLM** habilitado (modo funcional dinámico o potencia fija).

10.5.3 Configuración:

Para configurar las funciones que se pueden gestionar mediante un contacto limpio, hay que acceder al Portal de a Bordo siguiendo las instrucciones del capítulo XXX.YYY.ZZX

Siga luego los siguientes pasos:

- 1) Localice la sección «Configuraciones comunes»
- 2) Habilite la función encendiendo el interruptor «contacto limpio»
- 3) Seleccione el «modo de funcionamiento» entre los disponibles
- 4) Seleccione el estado predefinido del contacto:
 - a. NO (señal baja): Normalmente abierto
 - b. NC (señal alta): Normalmente cerrado
- 5) Guarde los ajustes con el botón superior derecho



Nota: Repita esta operación para cada lado al que se haya conectado el cable del contacto limpio.

11. Configuraciones avanzadas

11.1 IP estática

En caso de que sea necesario asignar una IP estática al lado de carga, conectarse al Portal Integrado y localizar la sección "**Configuraciones de red**":

- *MS Ethernet DHCP:*
→ Seleccionar: "parámetros estáticos".
- *Dirección IP:*
→ Introducir la dirección IP requerida
- *Subnet mask*
- *Gateway predefinido*
→ Introducir la dirección del Gateway
- *Servidor DNS primario*
→ Introducir DNS primario
- *Servidor DNS secundario*
→ Introducir DNS secundario

Guardar con la tecla "Guardar" situada en la parte superior derecha. La estación se reiniciará y intentará conectarse utilizando los parámetros configurados.



ADVERTENCIA: Para garantizar la conectividad de los dos lados de I-ON, es fundamental **asignar una IP estática dedicada a cada uno de ellos. Las 2 IP deben ser diferentes entre sí.**



ADVERTENCIA: ¡La configuración incorrecta de dichos parámetros podría provocar un funcionamiento anómalo de la interfaz Ethernet y de las funciones vinculadas a esta! Tener siempre en cuenta las direcciones IP que deben evitarse indicadas en el capítulo 6.5.3. En caso de errores, siempre es posible acceder al Portal Integrado a través del punto de acceso Wi-Fi.

11.2 Funciones de restablecimiento mediante el interruptor DIP

Información: esta función está disponible a partir de la versión 12.5 del firmware.

I-ON evo permite los siguientes restablecimientos mediante el interruptor DIP:

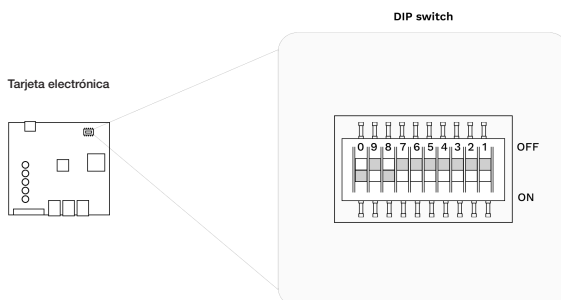
- Restablecimiento de los datos de fábrica
- Eliminación de las credenciales del Wi-Fi
- Restablecimiento de la contraseña del Portal de a Bordo

11.2.1 Restablecimiento de los datos de fábrica

Para forzar el restablecimiento de fábrica, siga estos pasos:

- 1) Desconecte la Estación y espere aproximadamente 1 minuto
- 2) Localice el interruptor DIP en la parte superior derecha de la placa base y configure:

- Pin 0 en ON
- Pin 9 en OFF
- Pin 8 en ON



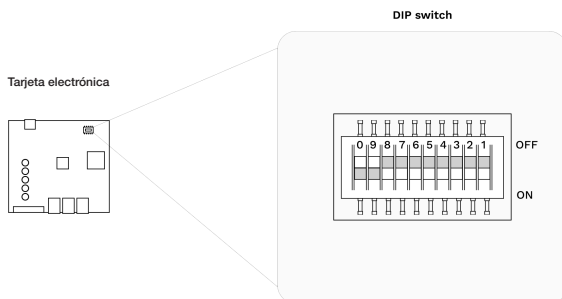
- 3) Alimente la Estación y espere a que se complete la puesta en marcha
- 4) El led parpadeará en CIANO varias veces mientras la estación realiza el restablecimiento
- 5) Cuando se complete la operación, el led comenzará a parpadear en ROJO
- 6) Desconecte la Estación y vuelva a poner los interruptores DIP en la posición inicial
- 7) Alimente la Estación y realice la nueva configuración

11.2.2 Restablecimiento de credenciales Wi-Fi

Si es necesario eliminar las credenciales del Wi-Fi, proceda del modo siguiente

- 1) Desconecte la Estación y espere aproximadamente 1 minuto
- 2) Localice el interruptor DIP en la parte superior derecha de la placa base y configure:

- **Pin 0 en ON**
- **Pin 9 en ON**



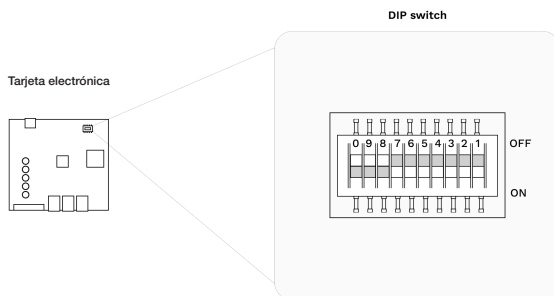
- 3) Alimente la Estación y espere a que se complete la puesta en marcha
- 4) El led parpadeará en MAGENTA varias veces mientras la estación realiza el restablecimiento
- 5) Cuando se complete la operación, el led comenzará a parpadear en ROJO
- 6) Desconecte la Estación y vuelva a poner los interruptores DIP en la posición inicial
- 7) Alimente la estación y espere a que se abra el punto de acceso Wi-Fi (doble parpadeo blanco)
- 8) Configure las nuevas credenciales en el Portal de a Bordo o en la aplicación MyJOINON

11.2.3 Restablecimiento de la contraseña del Portal de a Bordo

El Portal de a Bordo permite cambiar la contraseña de acceso predeterminada. En caso de que se haya cambiado la contraseña y se haya olvidado, proceda de la siguiente manera:

- 1) Desconecte la Estación y espere aproximadamente 1 minuto
- 2) Localice el interruptor DIP en la parte superior derecha de la placa base y configure:

- **Pin 0 en ON**
- **Pin 9 en ON**
- **Pin 8 en ON**



- 3) Alimente la Estación y espere a que se complete la puesta en marcha
- 4) El led parpadeará en ROSA OSCURO varias veces mientras la estación realiza el restablecimiento
- 5) Cuando se complete la operación, el led comenzará a parpadear en ROJO
- 6) Desconecte la Estación y vuelva a poner los interruptores DIP en la posición inicial
- 7) Alimente la estación
- 8) Acceda al Portal de a Bordo con la contraseña predeterminada

12. Conexión a las plataformas

Para gestionar las estaciones de carga I-ON evo es necesario conectarlas a una plataforma. Actualmente es posible conectar de forma alternativa la estación de carga a las siguientes plataformas:

- GEWISS SmallNet
- Plataforma OCPP admitida

Los siguientes apartados le guiarán a través de la configuración básica para cada uno de estos escenarios.

12.1 Gewiss SmallNet

GEWISS SmallNet es la solución diseñada para gestionar instalaciones en contextos privados o semipúblicos, como comunidades de vecinos o empresas.

GEWISS pone a disposición una plataforma de gestión completa, fácil de configurar, que permite realizar diversas acciones, entre las cuales se incluyen:

- Visualizar el estado de las estaciones
- Gestionar de forma remota la configuración de los productos
- Invitar a usuarios finales a la instalación
- Actualizar los productos
- Descargar los registros para enviarlos a la asistencia

Además, las estaciones registradas en la GEWISS SmallNet se pueden utilizar cómodamente gracias a la APP dedicada myJOINON.



ADVERTENCIA: La APP myJOINON, en el caso de estaciones de carga I-ON evo **NO ES UNA HERRAMIENTA PARA INSTALADORES.**

La APP está concebida exclusivamente como herramienta de acceso al servicio de carga para los usuarios finales.

12.1.1 Acceso a la plataforma

Para solicitar el acceso a la plataforma es necesario:

- 1) Solicitar a GEWISS la creación de una nueva “organización”. Esto se puede hacer abriendo un ticket con el servicio de asistencia GEWISS y proporcionando cierta información:
 - Nombre de la organización
 - Contacto de correo electrónico del futuro administrador del sistema
 - Dirección completa de la organización
- 2) El servicio de asistencia de GEWISS procederá a la creación de la organización y a invitar al Energy Manager, que recibirá un correo electrónico.
- 3) El Energy Manager deberá proceder a la registración o al acceso con la misma dirección de correo electrónico
- 4) Una vez efectuado el acceso, el Energy Manager podrá proceder a la creación de la estructura de su sistema.

12.1.2 Asociación de las estaciones

La asociación de una nueva estación de carga I-ON evo es muy sencilla, solo será necesario localizar el número de serie e introducirlo en la página dedicada de la plataforma.

12.1.3 Uso de la APP myJOINON

La aplicación myJOINON es útil para permitir a los usuarios finales utilizar los productos y visualizar los historiales de carga.

Para habilitar a un usuario para utilizar una estación de carga a través de la APP, es necesario invitarlo a la instalación por correo electrónico.

Una vez descargada la App y tras registrarse con la misma dirección de correo electrónico, el usuario podrá comenzar a utilizar los productos para los que ha sido habilitado.

12.2 Plataforma OCPP

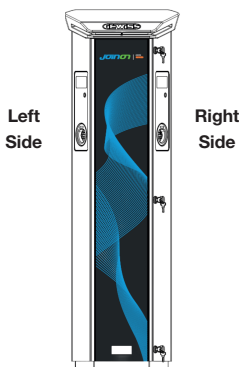
I-ON evo es compatible con una gran cantidad de plataformas OCPP de terceros. Estas soluciones se hacen necesarias sobre todo cuando se pretende instalar los productos en contextos públicos. Antes de proceder con la conexión con una plataforma OCPP, siempre se recomienda contactar con el servicio de asistencia GEWISS, para verificar la total compatibilidad con la plataforma seleccionada. GEWISS no garantiza el funcionamiento total del producto en caso de usar plataformas no oficialmente probadas y admitidas.

12.2.1 Configuración de la plataforma OCPP

Para configurar una plataforma OCPP, se ruega seguir estas indicaciones

- 1) Localizar la parte izquierda de I-ON, acceder al portal integrado y localizar la sección "OCPP":
 - a. Habilitar el switch OCPP
 - b. Introducir la información necesaria para conectarse a la plataforma
 - c. Guardar las configuraciones haciendo clic en la tecla "Guardar" en la parte superior derecha. El lado se reiniciará.
- 2) Localizar la parte derecha de I-ON, acceder al portal integrado y localizar la sección "OCPP":
 - a. Habilitar el switch OCPP
 - b. Guardar las configuraciones haciendo clic en la tecla "Guardar" en la parte superior derecha. El lado se reiniciará.

Después del reinicio, la estación mostrará los ledes rojos y el error 50 hasta que se confirme la conexión a la plataforma OCPP configurada; en ese momento, los ledes se pondrán verdes.



13. Cómo cargar los vehículos eléctricos



ADVERTENCIA: No se deben utilizar los adaptadores del vehículo para conectar un conector del vehículo a la entrada del vehículo.



ADVERTENCIA: Solo se utilizarán adaptadores entre el conector EV y el enchufe EV si están diseñados y aprobados específicamente por el fabricante del vehículo o por el fabricante del equipo de alimentación EV y por los requisitos nacionales.

I-ON evo ofrece una manera fácil de cargar un vehículo eléctrico.

Por defecto, I-ON evo solicita la autorización para iniciar una sesión de carga, y esto se puede hacer de 2 maneras:

- Mediante tarjeta RFID habilitada (solo para modelos con lector RFID)
- Mediante una plataforma de gestión



NOTA: El embalaje incluye una tarjeta RFID ya registrada en el producto

Por último, también es posible configurar la estación en modo “Autostart”, de modo que la carga se inicie tan pronto como el conector se inserte en el automóvil.

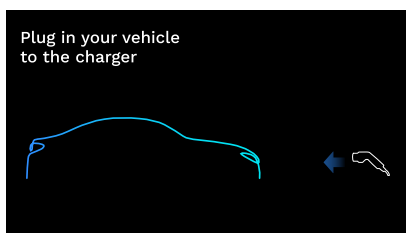
La pantalla LCD integrada mostrará las indicaciones y la información sobre la sesión durante toda la sesión de carga. Consultar las secciones siguientes para obtener más información sobre el comportamiento de visualización.

13.1 Inicio automático

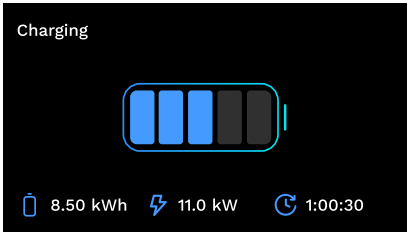


NOTA: El método de proceso de inicio automático debe configurarse en el portal web disponible en el cargador

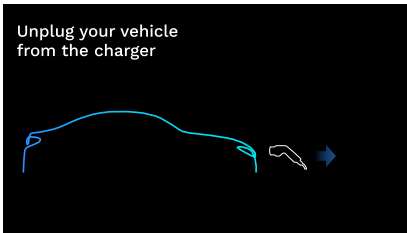
En este caso, el usuario no necesita ningún tipo de identificación. Esta imagen se mostrará en la pantalla I-ON evo:



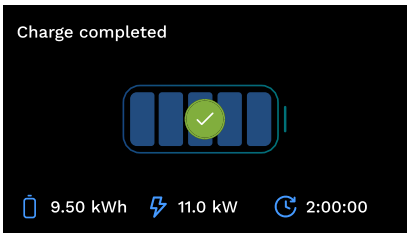
Es necesario conectar el cable de carga EV a la toma (o el cable conectado al EV) y el cargador lo bloqueará automáticamente y comenzará la carga.



Durante el proceso es posible visualizar información sobre la hora, la potencia real de carga y la energía total cargada.



I-ON evo esperará a que el usuario desconecte el cable del automóvil y, posteriormente, desbloqueará la toma.



Una vez desconectado el cable, I-ON evo visualizará un resumen de carga.

13.2 Lector RFID

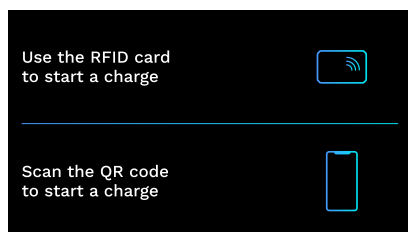
En este caso, el I-ON evo está equipado con un lector RFID interno y la identificación del usuario se puede realizar mediante una etiqueta RFID. Las tarjetas RFID utilizables deben cumplir con la norma IEC 14443 A/B.

I-ON evo permite registrar y gestionar las tarjetas RFID de 2 maneras:

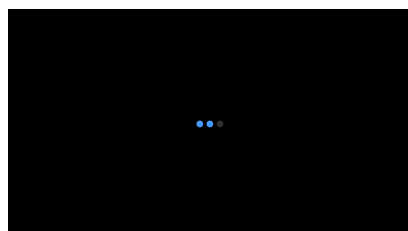
- **A través de la plataforma OCPP a la que está conectada la estación**
- **Localmente, agregando directamente desde la tarjeta en el Portal Integrado.**

Cuando el usuario final escanea las tarjetas RFID, I-ON evo lee la tarjeta y comprueba si está autorizado para iniciar la carga. Si se acepta la tarjeta RFID, la sesión de carga puede comenzar. Si no se acepta, I-ON evo muestra un error y el color del led es ROJO, bloqueando cualquier sesión de carga.

El display se comportará de la siguiente manera:

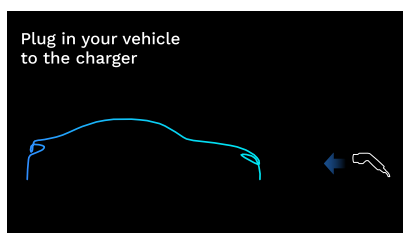
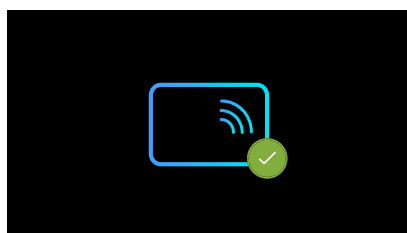


Esta imagen se mostrará en la pantalla I-ON evo, pidiendo pasar la tarjeta o escanear el código QR.

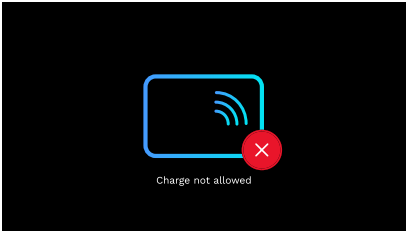


Acercar la tarjeta al ícono de la tarjeta en I-ON evo para iniciar el proceso de identificación.

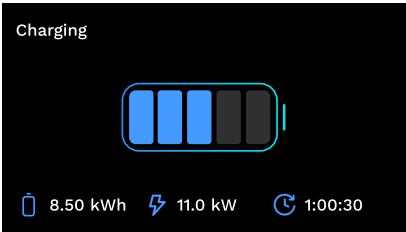
Si la tarjeta es aceptada, se visualizará la siguiente pantalla parpadeante y, posteriormente, el cargador desbloqueará la toma y esperará la clavija de carga:



Es necesario conectar el cable de carga EV a la toma y el cargador lo bloqueará automáticamente y comenzará la carga. Para las versiones con cable conectado, conectar solo el cable al puerto EV.

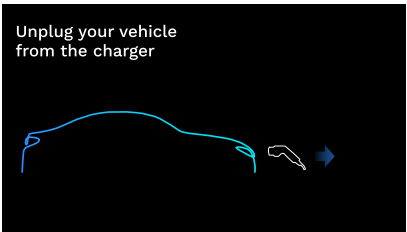
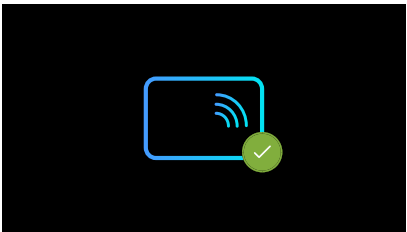


Si la tarjeta es rechazada, se mostrará esta pantalla de error y el cargador mostrará de nuevo la primera imagen.

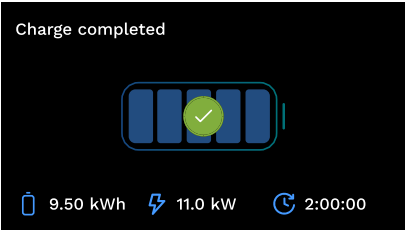


Durante el proceso es posible visualizar información sobre la hora, la potencia real de carga y la energía total cargada

Si se desea interrumpir la carga o cuando la carga ha terminado, es necesario pasar la tarjeta RFID para desbloquear la toma. Si es reconocido, se desbloqueará la toma de carga y se solicitará desconectar el cable:



Una vez desconectado el cable, I-ON evo visualizará un resumen de carga:

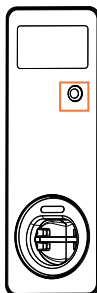


13.3 Pulsador del idioma

El punto de carga tiene un pulsador del idioma en cada lado.

Es posible presionarlo y seleccionar el idioma correcto antes de iniciar una carga.

Cabe precisar que el usuario no puede cambiar el idioma durante el proceso de carga porque esta función está deshabilitada.



14. Códigos de errores y resolución de problemas

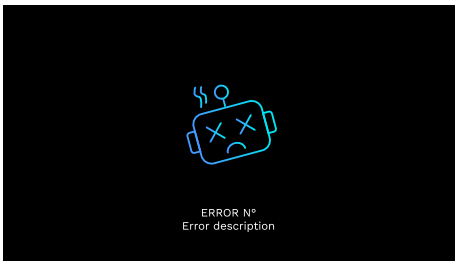
14.1 Lista de códigos de error

He aquí la lista de errores que I-ON evo puede generar.



ADVERTENCIA: Las operaciones indicadas en el presente manual deben ser ejecutadas solo por personal debidamente cualificado. Por personal cualificado se refiere a personal que cumple todas las normas, las directivas y las leyes en materia de seguridad, aplicables a las intervenciones de instalación y funcionamiento de este dispositivo. La empresa que realiza la intervención es la responsable de seleccionar el personal cualificado ya que es quien califica la idoneidad/aptitud del trabajador para un determinado trabajo, tutelando la seguridad y respetando la ley aplicable en materia de seguridad laboral. Estas empresas deben impartir capacitación adecuada sobre dispositivos eléctricos a su personal y familiarizarlos con el contenido de este manual.

En caso de error, el display I-ON evo mostrará esta pantalla con el número del error y también una breve descripción:



N.º error Código	Título del error	Breve descripción
1	PUERTA ABIERTA	La puerta frontal está abierta. El producto no es seguro.
2	MCB NOK	El interruptor magnetotérmico está abierto
3	RCD NOK	El interruptor diferencial está abierto
4	CONTACTOR (T2) NOK	El contactor se encuentra en un estado diferente del esperado.
5	OBTURADORES T2 NOK	Los obturadores se encuentran en un estado diferente del esperado.
6	BLOQUEO MOTOR CERRADO NOK	Los obturadores se encuentran en un estado diferente del esperado.
7	BLOQUEO MOTOR ABIERTO NOK	La instalación de bloqueo del motor no se desplaza a la posición de CIERRE.
8	COMUNICACIÓN MEDIDOR DE ENERGÍA NOK	Avería en la comunicación Modbus con el medidor de energía. El error se activa tras 3 lecturas incorrectas. Tras 1 lectura correcta, el error se elimina.
9	TAMAÑO INCORRECTO DEL CABLE	Tamaño del cable no presente en el simulador EV.
10	FUERA DE LÍNEA >1h	El EVSE ha perdido la comunicación con el backend durante 1 hora. El EVSE está conectado al Wi-Fi pero no puede conectarse a la nube.
11	CONTACTOR (SCHUKO) NOK	El contactor se encuentra en un estado diferente del esperado.
12	MCB (SCHUKO) NOK	El MCB está abierto, cortando la alimentación eléctrica.
13	CORRIENTE CC	El dispositivo detecta una corriente DC durante la sesión de carga.
14	SEÑAL CP NOK	La señal CP está en error.
15	AVERÍA EN EL DIODO EV	El control del EVSE en el diodo ha fallado.
20	AVERÍA PEN	El EVSE ha detectado una avería en el sistema PEN.
22	AVERÍA COMUNICACIÓN ADC	Si se produce un error al finalizar la configuración ADC interna.
24	ALIMENTACIÓN DE ENTRADA NOK	La tensión de entrada está fuera de rango.
25	PUERTO ETH NOK	Error detectado en el puerto Ethernet, si la interfaz LAN está en un estado de error o si el Cliente no puede comunicar con el Master (en I-ON).

26	WIFI NOK	Se ha detectado un error en el chip Wi-Fi.
27	TA EXTERNO NOK	Los dispositivos TA externos están averiados.
28	SOBRECARGA EV	El EV no respeta los límites de corriente.
29	CARGA SUSPENDIDA - LA VENTILACIÓN NO FUNCIONA	El EV solicita ventilación, pero EVSE no tiene ninguna señal relacionada (con el sistema de ventilación).
31	SUBTENSIÓN	La tensión de entrada es baja.
32	AVERÍA PÉRDIDA CC	El dispositivo controla este estado de error cuando se inicia el EVSE.
33	PROBLEMA IoT	El dispositivo no recibe una respuesta para los mensajes de inicio de transacción enviados.
34	COMUNICACIÓN TIC	El EVSE no recibe ningún paquete de comunicación del dispositivo ICT. Si no se recibe ningún paquete correcto transcurridos 30 segundos, se activa el error.
35	ERROR DECRYPT OTA	Error durante la actualización OTA
36	ERROR CHECKSUM OTA	Error durante la actualización OTA
37	ERROR S/C COMUNICACIÓN CON SERVIDOR	La estación Cliente ha perdido la conexión con la estación Servidor.
38	GROUPING OCPP CLIENT	El EVSE con agrupamiento OCPP activo con rol Slave recibe un error durante la conexión con el Master
39	ERROR S/C: COMUNICACIÓN CON CONTADOR	La estación Servidor ha perdido la comunicación con el dispositivo de medición externo durante más de 60 segundos
40	CARGA FUERA DE LÍNEA NO AUTORIZADA	La estación está fuera de línea y está configurada para no permitir cargas hasta que vuelva a estar en línea
41	ERROR DE COMUNICACIÓN CON EL MEDIDOR EXTERNO	La estación no logra comunicarse correctamente con el medidor IP
42	ERROR DE CONEXIÓN CON EL MEDIDOR EXTERNO	La estación no logra conectarse con el medidor IP
43	MODO DE RECUPERACIÓN	La estación está en modo de recuperación
50	ESPERA BOOTNOTIFICATION	La estación se está conectando a una plataforma OCPP

14.2 Resolución de los problemas para el instalador

Cuando aparece un error en I-ON evo, el usuario puede intentar eliminarlo siguiendo estos pasos.

N.º error Código	Título del error	Breve descripción
1	PUERTA ABIERTA	Controlar el estado de la tapa. Si está abierta, cerrarla. Al cerrar la tapa, asegurarse de que el dispositivo interno esté presionado. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
2	MCB NOK	Comprobar la causa de la intervención y rearmar el interruptor
3	RCD NOK	Comprobar la causa de la intervención y rearmar el interruptor
4	CONTACTOR (T2) NOK	Intentar iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
5	OBTURADORES T2 NOK	Controlar el estado de los obturadores de los conectores T2. Si se abren sin enchufe, intentar moverlos con la herramienta. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia. Si este error ocurre mientras I-ON evo está cargando, retirar la clavija. El obturador se cierra mecánicamente. El error desaparecerá. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
6	BLOQUEO MOTOR CERRADO NOK	Intentar iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
7	BLOQUEO MOTOR ABIERTO NOK	Intentar iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
8	COMUNICACIÓN MEDIDOR DE ENERGÍA NOK	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
9	TAMAÑO INCORRECTO DEL CABLE	Intentar iniciar otra sesión de carga con el mismo cable o utilizar un cable diferente. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
10	FUERA DE LÍNEA >1h	Controlar la conexión a Internet proporcionada a I-ON evo. Controlar los parámetros de conexión en I-ON Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.

11	CONTACTOR (SCHUKO) NOK	Intentar iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
13	CORRIENTE CC	Sacar el enchufe e iniciar otra sesión de carga. Intentar iniciar una carga con otro EV. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
14	SEÑAL CP NOK	Intentar iniciar otra sesión de carga con el mismo cable o utilizar un cable diferente. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
15	AVERÍA EN EL DIODO EV	Conectar un EV a I-ON evo.
20	AVERÍA PEN	Verificar con el propio instalador el estado de la red eléctrica. Cuando el problema de la red eléctrica desaparezca, reiniciar I-ON evo.
22	AVERÍA COMUNICACIÓN ADC	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
24	ALIMENTACIÓN DE ENTRADA NOK	Verificar la alimentación conectada a I-ON evo con su propio instalador.
25	PUERTO ETH NOK	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
26	WIFI NOK	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
27	TA EXTERNO NOK	Controlar la conexión y el cableado con el instalador de acuerdo con las instrucciones del pertinente manual de uso. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
28	SOBRECARGA EV	Intentar iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
29	CARGA SUSPENDIDA - LA VENTILACIÓN NO FUNCIONA	Ninguna acción correctiva posible.
31	MÍNIMA TENSIÓN	Verificar la alimentación conectada a I-ON evo con su propio instalador. Controlar también el estado de los dispositivos MCB y RCD en la parte central del producto
32	AVERÍA PÉRDIDA CC	Verificar la alimentación conectada a I-ON evo con su propio instalador.

33	PROBLEMA IoT	Verificar la conexión a Internet y la operatividad de la plataforma a la que está conectada la estación de carga.
34	COMUNICACIÓN TIC	Verificar con el propio instalador el estado de la conexión con el contador externo. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
35	ERROR DECRYPT OTA	Contactar con el servicio de asistencia
36	ERROR CHECKSUM OTA	Contactar con el servicio de asistencia
37	ERROR S/C COMUNICACIÓN CON SERVIDOR	Controlar que el cable Ethernet que conecta la estación Cliente a la red del cargador esté intacto.
38	GROUPING OCPP CLIENT	Controlar que el cable Ethernet que conecta la estación Cliente a la red del cargador esté intacto.
39	ERROR S/C: COMUNICACIÓN CON CONTADOR	Controlar que el contador seleccionado esté bien conectado y funcione correctamente. Intentar reiniciar la estación Servidor si es necesario.
40	CARGA FUERA DE LÍNEA NO AUTORIZADA	Modificar adecuadamente el parámetro 'Comportamiento de autenticación fuera de línea' desde el Portal Integrado
41	ERROR DE COMUNICACIÓN CON EL MEDIDOR EXTERNO	Verificar el estado de la red local y la conexión Ethernet y reiniciar. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
42	ERROR DE CONEXIÓN CON EL MEDIDOR EXTERNO	Verificar la correcta configuración de la dirección IP en la estación, el estado de la red local, de la conexión Ethernet y reiniciar. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
43	MODO DE RECUPERACIÓN	Restablecer la posición original de los interruptores DIP.
50	ESPERA BOOTNOTIFICATION	Espere unos minutos hasta que se conecte con la plataforma. Si no se resuelve, compruebe si hay problemas de configuración o conectividad.

15. Asistencia

El servicio de asistencia permite ponerse en contacto directamente con los técnicos de GEWISS para obtener respuestas a preguntas técnicas sobre las instalaciones, las normativas, el producto o el software de diseño empleado.

En caso de necesitar ayuda, consultar:

- la página <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> y hacer clic en ABRIR UN TICKET
- o escanear el código QR para que se abra la página correcta y abrir un ticket

ENLACE DIRECTO



INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	366
Merkmale	367
Anwendungsbereiche	367
1. Benutzeroberfläche I-ON	368
2. Technische Spezifikationen	369
2.1 Spezifikationen des Produktes - I-ON EVO	369
2.2 Spezifikationen des Produktes - I-ON EVO WALL	371
2.3 Allgemeine und länderspezifische Anforderungen	373
2.3.1 Allgemeine Anforderungen	373
2.3.2 Länderspezifische Anforderungen	373
2.4 Beschreibung des Codes I-ON EVO	374
2.5 LED-Anzeige und Betriebsstatus	375
2.6 Abmessungen	376
2.6.1 Hauptabmessungen des Ladegerätes: (Einheit: mm)	376
3. Empfang der Vorrichtung und Lagerung	377
3.1 Empfang	377
3.2 Kennung der Vorrichtung	377
3.3 Transportschäden	377
3.4 Lagerung	377
3.5 Handhabung der Vorrichtung	378
3.5.1 Transport mit Hubwagen	378
3.5.2 Transport mit Gabelstapler	379
3.5.3 Handhabung der ausgepackten Vorrichtung	379
3.5.4 Auspacken	379
3.5.5 Entsorgung der Verpackungen	380
4. Voraussetzungen für die Installation	381
4.1 Vor der Installation	381
4.2 Umgebung	382
4.3 Aufstellfläche und Befestigung (Säulenausführung)	382
4.4 Aufstellfläche und Befestigung (WallBox-Ausführung)	384
4.5 Anforderungen an die Sicherheit des Installationsbereichs	384
4.5.1 Anforderungen an die Bedingungen am Arbeitsplatz	384
4.5.2 Empfehlungen für die Verwaltung der Materialien	384
4.5.3 Schutz vor hohen Temperaturen auf der Baustelle	384
4.5.4 Schutz vor Witterungseinflüssen	385
4.5.5 Schutz während der Hebevorgänge	385
4.5.6 Zusätzliche Anforderungen an die Arbeitnehmer vor Ort	385
4.6 Erdungs- und Sicherheitsanforderungen	385
5. Installation der Vorrichtung und elektrischer Anschluss	389
5.1 Allgemeine Installationsanforderungen	390
5.2 Installation der Vorrichtung (Ladesäulen-Ausführung)	390
5.2.1 Mechanische Installation	390
5.2.2 Verkabelung	391
5.2.3 Art der Verkabelung	392
5.3 Installationsvorgang	392
5.3.1 Mechanische Installation	392
5.4 Installation der Vorrichtung (WallBox-Ausführung)	395
5.4.1 Mechanische Installation	395
5.4.2 Installation des Produktes an einer Wand	396
5.4.3 Installation des Produktes an einem Mast	398
5.4.4 Verkabelung	399
5.4.5 Art der Verkabelung	399
5.4.6 Zusätzliche Überprüfungen	401
5.5 Drehung der Phasen	401
6. Betriebsmodus des I-ON evo:	402
6.1 Eigenschaften des DLM	402
7. Installation der dynamischen Lastmanagement-Anlage (DLM)	403
7.1 Vorwort	403
7.2 Spezifische Eigenschaften der I-ON EVO	403

7.3 Verbindung zwischen den Ladestationen	404
7.4 Topologie 1: „Daisy Chain“	404
7.5 Topologie 2: Sternpunktverbindung	406
7.6 Vorbereitung zur Internet-Verbindung	407
7.6.1 Modus 1: Verbindung mittels externem Ethernet-Router	407
7.6.2 Modus 2: Verbindung über Wi-Fi-Netzwerk (internes DHCP)	408
7.6.3 Klassen von zu vermeidenden IP-Adressen	408
7.7 Auswahl des Messgerätes	409
7.7.1 Stromwandler	410
7.7.2 Externes IP-Messgerät	411
8. Bordportal: Zugang und Struktur	413
8.1 Zugriff auf das Bordportal	413
8.2 Grundstruktur des Bordportals	415
8.3 Abschnitt zur Konfiguration	415
8.4 Abschnitt Protokoll	416
8.5 Aufladen Abschnitt Protokoll	418
8.6 Abschnitt der RFID	418
8.6.1 Hochladen von RFID-Karten	419
9. Einstellung von I-ON evo als Einzelstation	420
9.1 Einstellung der Grundparameter	420
9.2 Einstellung der Internet-Verbindung	421
9.2.1 Einstellung des Ethernet-Netzwerks	421
9.2.2 Einstellung des Wi-Fi-Netzwerks	421
9.2.3 Klassen von zu vermeidenden IP-Adressen	423
10. Konfiguration von I-ON evo im DLM-System	424
10.1 Vorwort	424
10.2 Einstellung der Server-Seite	425
10.2.1 Einstellung der Rolle der Ladestation	425
10.2.2 Einstellung der Grundparameter	425
10.2.3 Aktivierung des Messgerätes	426
10.2.4 Einstellung der Anlagenparameter	427
10.2.5 Einstellung der Netzwerkverbindung	427
10.3 Einstellung der Client-Seiten	429
10.3.1 Einstellung der Rolle der Ladestation	429
10.3.2 Einstellung der Grundparameter	429
10.4 Zusammenfassende Tabelle der Netzwerkeinstellungen	431
10.5 Einstellungen der Funktion des externen Kontakts (DRY1)	431
10.5.1 Verfügbare Funktionen	431
10.5.2 Elektrische Anschlüsse	432
10.5.3 Konfiguration:	433
11. Erweiterte Einstellungen	434
11.1 Statische IP	434
11.2.1 Wiederherstellung der Werkseinstellungen	435
11.2.2 Wiederherstellung der Wi-Fi-Zugangsdaten	436
11.2.3 Zurücksetzen des Passworts für das Bordportal	437
12.1.1 Zugang zur Plattform	438
12.1.2 Verknüpfung der Ladestationen	438
12.1.3 Verwendung der APP myJOINON	438
12.2 OCPP-Plattform	439
12.2.1 Einstellung der OCPP-Plattform	439
13. Ladevorgang für Elektrofahrzeuge	440
13.1 Automatischer Start	440
13.2 RFID-Lesegerät	441
13.3 Schaltfläche zur Sprachauswahl	444
14. Fehlercodierung und Fehlerbehebung	445
14.1 Liste der Fehlercodes	445
14.2 Fehlerbehebung für den Installateur	448
15. Kundendienst	451

Vorwort



Es ist wichtig zu wissen, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. Laden Sie die neueste Version von www.gewiss.com herunter

Das JOINON I-ON EVO Ladesystem ist die beste Wahl, um batteriebetriebene Elektrofahrzeuge (BEV) und Plug-in-Hybridfahrzeuge (PHEV) zu laden. Es ist für das schnelle Laden an öffentlichen sowie privaten Orten ausgelegt, wie Parkplätze in Gewerbegebieten und von Einzelhandelsgeschäften, Ladestationen für Flotten, Raststätten an Autobahnen, Arbeitsplätzen und Wohnanlagen. Eine der herausragenden Eigenschaften von JOINON I-ON EVO ist ihre einfache Installation.

Die Serie I-ON EVO bietet den Benutzern die Möglichkeit, zwischen Wand- oder Säulenlösungen zu wählen.

Diese AC-Ladelösung verfügt auch über Netzwerk-Kommunikationsfunktionen, die die Verbindung mit Remote-Systemen ermöglichen, um den Fahrern von Elektrofahrzeugen Echtzeitinformationen zu liefern.

Dank einer benutzerfreundlichen Oberfläche mit Sicherheitszertifikaten und einem ausgezeichneten, wasser- und staubdichten Design ist die AC-Ladelösung die beste Wahl für den Einsatz im Freien.

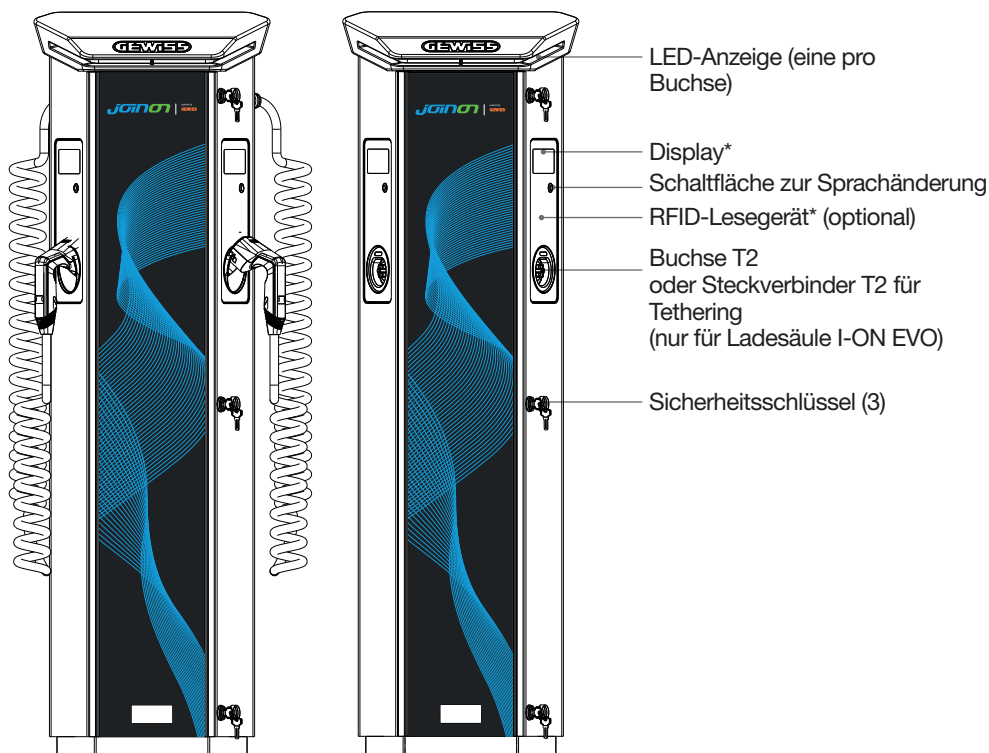
Merkmale

- Das Wanddesign gestaltet die Installation einfach und flexibel.
- Das Säulendesign bietet eine vollständig integrierte Lösung mit allen bereits installierten Schutzvorrichtungen.
- Es ermöglicht den Kunden, den Start und Stopp des Ladevorgangs über eine autorisierte RFID-Smartcard oder eine mobile App (auf Anfrage erhältlich) zu steuern.
- Das Produkt ist nach den neuesten Industriestandards für AC-Ladevorgänge hergestellt.
- Es ist resistent gegenüber dem Eindringen von festen Stoffen und Flüssigkeiten in Außenbereichen, wodurch sich die Einheit als stabil und äußerst zuverlässig erweist.
- Die Bodenausführung von I-ON EVO hat eine Bewertung von IK11, die Wandausführung von I-ON EVO hingegen eine Bewertung von IK10
- Die Benutzeroberfläche verfügt über einen 4,3"-Farb-LCD-Bildschirm.
- Die Sprachänderung erfolgt auf einfache Weise über eine Schaltfläche.
- Die Frontblende ist auf Anfrage vollständig anpassbar.

Anwendungsbereiche

- Öffentliche und private Parkplätze
- Gemeinschaftliche Parkplätze
- Parkplätze von Hotels, Supermärkten und Einkaufszentren
- Parkplätze außerhalb der Arbeitsplätze

1. Benutzeroberfläche I-ON



Hinweis: Gemäß den Anforderungen der Richtlinie EN-17186 enthält dieses Dokument die harmonisierten Kennungen für die Stromversorgung von Elektrofahrzeugen. Die Anforderungen dieser Richtlinie zielen darauf ab, die Informationsanforderungen der Benutzer in Bezug auf die Kompatibilität zwischen den in Verkehr gebrachten EV-Ladestationen, Kabeln und Fahrzeugen zu erfüllen. Die Kennung soll an EV-Ladestationen, auf Fahrzeugen, auf den Verkabelungen, bei den EV-Händlern und in den Bedienungsanleitungen wie beschrieben angezeigt werden.

2. Technische Spezifikationen

2.1 Spezifikationen des Produktes - I-ON EVO

Name des Modells	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
EINGANG AC	Bemessungsspannung	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Max. Stromaufnahme	64 A
	Max. Eingangsleistung	2x 22 kVA
	Stromnetz	TN / TT
	Frequenz	50/60 Hz
	Stromverteilung	1P+N+PE 3P+N+PE
Eingangsschutz	Verfügbar in der Ladestation	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - D-Kurve
Interner Schutz	Ableitstrom DC (Auslösung für DC-Bemessungsfehlerstrom bei 6 mA) MTHP 160 4P 125 A	
	für jede Seite: Schutz SPD (VM:115-750V - ITM: 6-10kA, TA: -55 °C - +85 °C – Überspannungsstrom: 10 kA) RCCB (2 P oder 4 P - 40 A - Typ A - 30 mA) MCB (2 P oder 4 P - 40 A - D-Kurve)	
Mechanische Daten	Gewicht	• Modell T2-Buchse: 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • T2-Kabel für Tethering: 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Anzahl des Ladekabels	2
	Länge des Ladekabels	Spule von 6 m (verfügbar nur für I-ON EVO mit spezifischen Codes)
	Schutzart	IP 55
	Mechanische Festigkeit	IK 11 (Display ausgeschlossen)
	Stromschlagschutz	Klasse I

Name des Modells	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
Elektrische Spezifikationen	Art des Energiemessgerätes	Energiemessgerät MID (mit Ausnahme von GWJ14XXXT)
Umgebungsbedingungen	(Außenbereich)	-25 °C; + 55 °C * * Darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden
	Lagertemperatur	-40 °C; +70 °C
	Wert der relativen Luftfeuchtigkeit	5 %~95 % UR
	Höhe	≤ 2000 m
	Verschmutzungsgrad	3
Kommunikation	extern	• Externes Wi-Fi • Ethernet 10/100 • Linky Messgerät (nur für GWJ1502TF, GWJ1504TF)
	Innenbereich	–
EU-Verordnung	Richtlinie	• 2014/53/EU + EU 2022/30 • 2011/65/EU + 2015/863 • EMV-Klassifizierung der elektromagnetischen Verträglichkeit: B
	Norm	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	Standard-Buchse	• EN 62196 Typ 2 Modus 3
Benutzeroberfläche	Autorisierung des Benutzers	• Keine • RFID-Lesegerät (Unterstützung ISO 14443A/B) • Über App • Über OCPP
	Informationen zum Ladezustand	• LED- und LCD-Farbbildschirm für jede Ladestation
Ladeschnittstelle		• Steckdose T2 • T2-Kabel für Tethering
Standby-Leistung	15 W	
Sonstiges	• Zur gemeinsamen Nutzung bestimmt • Orte mit unbeschränktem Zugang	

2.2 Spezifikationen des Produktes - I-ON EVO WALL

Name des Modells		GWJ24XXT-GWJ25XXT
EINGANG AC	Bemessungsspannung	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Max. Stromaufnahme	64 A
	Max. Eingangsleistung	2x 22 kVA
	Stromnetz	TN / TT
	Frequenz	50/60 Hz
	Stromverteilung	1P+N+PE 3P+N+PE
Eingangsschutz	Verfügbar in der Ladestation	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4 P - C-Kurve
Interner Schutz	Ableitstrom DC (Auslösung für DC-Differenzempfindlichkeit bei 6 mA) für jede Seite: Schutz SPD (VM:115-750V - ITM: 6-10kA, TA: -55 °C - +85 °C – Überspannungsstrom: 10 kA) RCBO (2 P oder 4 P - 32 A - Typ A - 30 mA - C-Kurve)	
Mechanische Daten	Gewicht	• Modell T2-Buchse: 31 kg
	Schutzart	IP 55
	Mechanische Festigkeit	IK 10
	Stromschlagschutz	Klasse I
Elektrische Spezifikationen	Art des Energiemessgerätes	Energiemessgerät MID (mit Ausnahme von GWJ2402T-GWJ2404T)
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur (außen)	-25 °C; + 55 °C * (aktuelle Derating-Kurve von 50 °C) * Darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden
	Lagertemperatur	-40 °C; +70 °C
	Wert der relativen Luftfeuchtigkeit	5 %~95 % UR
	Höhe	≤ 2000 m
	Verschmutzungsgrad	3
Kommunikation	Innenbereich	• Wi-Fi • Ethernet-Port 10/100 • Linky Messgerät (nur für GWJ2502TF, GWJ2504TF)

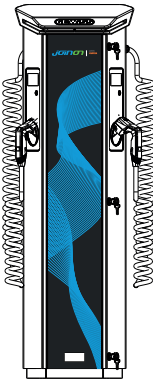
Name des Modells		GWJ24XXT-GWJ25XXT
EU-Verordnung	Richtlinie	• 2014/53/EU + EU 2022/30 • 2011/65/EU + 2015/863 • EMV-Klassifizierung der elektromagnetischen Verträglichkeit: B
	Norm	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Standard-Buchse	• EN 62196 Typ 2 Modus 3
Benutzeroberfläche	Autorisierung des Benutzers	• Keine • RFID • Über App
	Informationen zum Ladezustand	• LED- und LCD-Farbbildschirm für jede Ladestation
Ladeschnittstelle		• Steckdose T2 • T2-Kabel für Tethering • Buchse des Typs E oder Typs F (GWJ15-22-32-24-34-T)
Standby-Leistung	10 W	
Sonstiges	• Zur gemeinsamen Nutzung bestimmt • Orte mit unbeschränktem Zugang	

2.3 Allgemeine und länderspezifische Anforderungen

2.3.1 Allgemeine Anforderungen



Im Falle eines Kurzschlusses darf der Wert von I_{2t} an der EV-Buchse der Ladestation Modus 3 75000 A2s nicht überschreiten.



Im Falle eines Kurzschlusses darf der Wert von I_{2t} an der EV-Buchse der Ladestation Modus 3 75000 A2s nicht überschreiten.

2.3.2 Länderspezifische Anforderungen



In Spanien schreiben die Richtlinien für elektrische Installationen für den Einbau in Wohnungen und für die Anwendung von 16 A die Verwendung von Steckdosen mit Verschluss vor

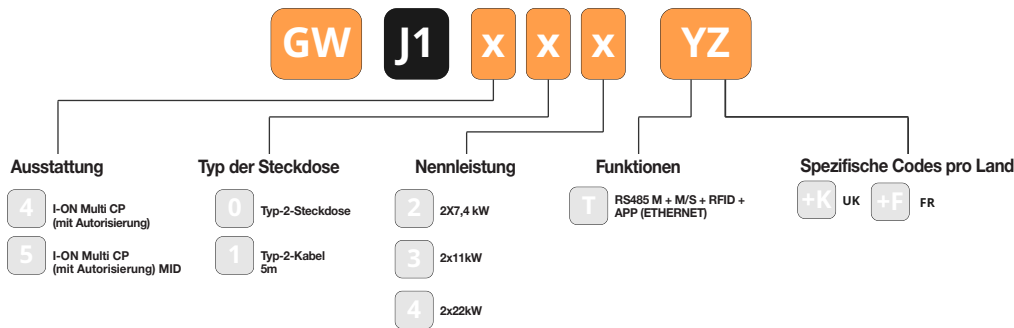


In Schweden erfordern die nationalen Vorschriften Verschlüsse oder gleichwertige Schutzmethoden mit gleichgestellten Sicherheitsstandards. Zum Beispiel: Installationshöhen, Verriegelung von Gegenständen gegen Kontaktfähigkeit, Verriegelung des Deckels usw.

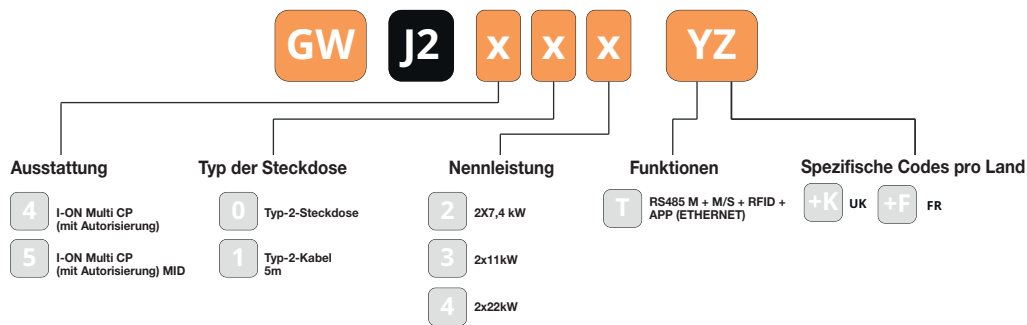
2.4 Beschreibung des Codes I-ON EVO

I-ON evo ist in verschiedenen Versionen erhältlich, abhängig von der Art des Steckers, der Ladeleistung, der Verfügbarkeit des Displays und anderer interner Geräte. Die folgende Tabelle beschreibt die Bedeutung der Nummer und des Buchstabens.

BESCHREIBUNG DES CODES I-ON



BESCHREIBUNG DES CODES I-ON WALL



2.5 LED-Anzeige und Betriebsstatus

Die Ladestation informiert den Kunden durch die Verwendung von RGB-LEDs über den Status und die auszuführenden Aktionen.

Die Bedeutung der verschiedenen Farben wird im Folgenden erklärt.



Standby



Störung

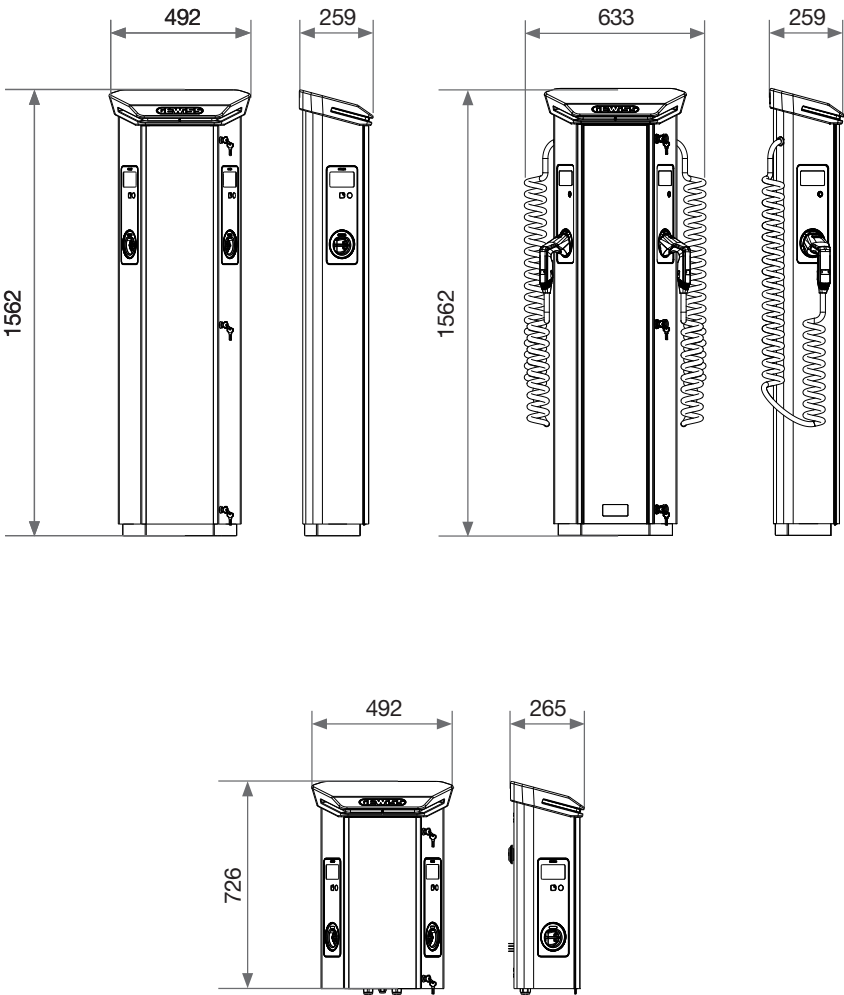


Laden

Farbe	Dauerhaft	Blinkt
Keine Farbe	Die Ladestation ist ausgeschaltet	
	Die Ladestation wird neu gestartet, um die neue FW-Version anzuwenden	
Weiß	Verbindung APP und Ladestation (über Wi-Fi-Hotspot) OK (überlagert mit der Grundfarbe)	WiFi-Hotspot aktiv (überlagert mit der Grundfarbe) Die Ladestation hat eine SERVER-Funktion
Grün	Ladestation verfügbar	In Erwartung auf Entfernen oder Einfügen des Ladekabels
Rot	Fehler bei der Verbindung oder Konfiguration der Server-/Client-Dynamiken	ND
	Interner Fehler	ND
Blau	Ladevorgang läuft, Anlage mit Strom versorgt	Ladevorgang ausgesetzt oder Batterie geladen
Orange	ND	Intermittierendes Blinken: Anwendung einer neuen FW nach dem Download Blinken: Download der FW läuft über OTA

2.6 Abmessungen

2.6.1 Hauptabmessungen des Ladegerätes: (Einheit: mm)



3. Empfang der Vorrichtung und Lagerung

3.1 Empfang

Die Vorrichtung bis zur Installation verpackt aufbewahren.

3.2 Kennung der Vorrichtung

Die Seriennummer der Vorrichtung identifiziert diese eindeutig.

Diese Nummer muss bei jeder Kommunikation mit Gewiss angegeben werden.

Die Seriennummer der Vorrichtung ist auf dem Aufkleber der technischen Daten angezeigt (an der rechten Seite der Frontblende).

3.3 Transportschäden

Wenn die Vorrichtung Transportschäden erlitten hat:

1. Die Vorrichtung nicht installieren.
 2. Den Umstand umgehend, innerhalb von 5 Tagen ab Empfang der Vorrichtung melden.
- Falls die Rücksendung der Vorrichtung an den Hersteller notwendig sein sollte, muss die Originalverpackung verwendet werden.

3.4 Lagerung



Die Nichtbefolgung der in diesem Abschnitt erteilten Anweisungen kann zu Schäden an der Vorrichtung führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anweisungen ergeben.

Wenn die Vorrichtung nicht umgehend nach Empfang installiert wird, muss zur Vermeidung von Schäden wie folgt vorgegangen werden:

- Für die korrekte Aufbewahrung der Ladestation die Originalverpackung bis zur Installation nicht entfernen.
- Eine Beschädigung der Verpackung (Schnitte, Löcher, usw.) verhindert eine korrekte Aufbewahrung der Ladestationen vor der Installation. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Folgen einer Beschädigung der Verpackung.
- Die Vorrichtung sauber halten (Staub, Späne, Fett, usw. beseitigen) und die Anwesenheit von Nagetieren verhindern.

- Die Vorrichtung vor Wasserspritzern, Schweißfunken usw. schützen.
- Die Vorrichtung mit einem atmungsaktiven Schutzmaterial abdecken, um die Bildung von Kondensat durch Umgebungfeuchtigkeit zu vermeiden.
- Die im Lager aufbewahrten Ladestationen dürfen keinen anderen Klimabedingungen als den nachstehend angegebenen ausgesetzt werden:

Umgebungsbedingungen für die Lagerung	
Minimale Temperatur	-40 °C
Minimale Umgebungslufttemperatur	-40 °C
Maximale Umgebungslufttemperatur	70 °C
Max. relative Feuchtigkeit ohne Kondensat	95 %

- Es ist sehr wichtig, die Anlage vor korrosiven chemischen Produkten und salzhaltigen Umgebungen zu schützen.

3.5 Handhabung der Vorrichtung

Während des Transports muss die Vorrichtung vor mechanischen Stößen, Vibrationen, Wasserspritzern (Regen) und allen anderen Produkten oder Situationen geschützt werden, die sie beschädigen oder ihr Verhalten verändern könnten.



HINWEIS: Die Vorrichtungen in horizontaler Lage versetzen.
Keinen Druck auf die Ladebuchsen ausüben.

3.5.1 Transport mit Hubwagen

Es müssen mindestens die folgenden Vorschriften beachtet werden:

1. Die (noch verpackten) Stationen mittig auf die Hubgabeln ablegen.
2. Sie so nahe wie möglich an der Verbindung der Hubgabeln mit dem Träger positionieren.
3. In jedem Fall die Anweisungen im Betriebshandbuch des Gabelstaplers beachten.

3.5.2 Transport mit Gabelstapler

Es müssen mindestens die folgenden Vorschriften beachtet werden:

1. Die (noch verpackten) Stationen mittig auf die Hubgabeln ablegen.
2. Sie so nahe wie möglich an der Verbindung der Hubgabeln mit dem Träger positionieren.
3. Sicherstellen, dass die Hubgabeln perfekt ausgerichtet sind, um ein mögliches Kippen der Vorrichtung zu vermeiden.
4. In jedem Fall die Anweisungen im Betriebshandbuch des Hubwagens beachten.

Die Ladestation erst zum Zeitpunkt der Installation auspacken, nachdem sie am Aufstellungsort positioniert wurde.

Zu diesem Zeitpunkt kann sie vertikal ohne Verpackung transportiert werden, jedoch nur für kurze Strecken.

3.5.3 Handhabung der ausgepackten Vorrichtung

Es müssen mindestens die folgenden Vorschriften beachtet werden:

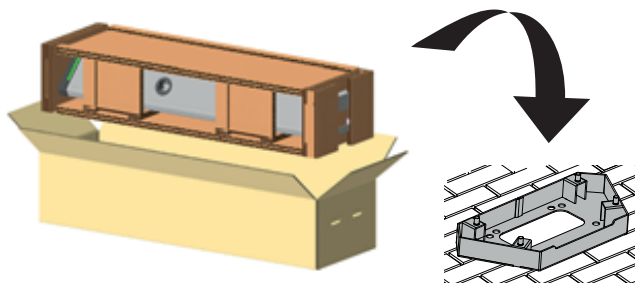
1. Die Ergonomie-Empfehlungen beachten, die zur Vermeidung von Verletzungen durch Anheben von Gewichten unverzichtbar sind.
2. Die Vorrichtung nicht loslassen, bis sie perfekt befestigt oder abgestützt ist.
3. Die Anweisungen einer anderen Person beachten, die die auszuführenden Bewegungen führt.

3.5.4 Auspacken

Der korrekte Transport der Ladestationen ist von grundlegender Wichtigkeit, um:

- Die Verpackung nicht zu beschädigen, die es gestattet, die Vorrichtungen vom Versand bis zum Zeitpunkt der Installation in einwandfreiem Zustand zu erhalten.
- Stöße auf oder Um- bzw. Herabfallen der Ladestationen zu vermeiden, da diese die mechanischen Eigenschaften beeinträchtigen könnten.
- Vibrationen so weit wie möglich zu vermeiden, da diese zu späteren Betriebsstörungen führen könnten.

Um es dem Installateur zu gestatten, den Befestigungsbereich der Säule vorzubereiten, wird der Untersatz so verpackt, dass er getrennt vom Ladegerät entnommen werden kann. Der Untersatz kann also aus der Verpackung entfernt und am Boden auf in Zement eingelassenen Ankern oder zuvor am Boden befestigten Dübeln montiert werden, wie nachstehend gezeigt wird:



3.5.5 Entsorgung der Verpackungen

Die Verpackung besteht zu 100 % aus Karton und kann über die getrennte Abfallsammlung entsorgt werden.

4. Voraussetzungen für die Installation

4.1 Vor der Installation

- Vor der Verwendung und Installation des Produktes alle Anweisungen lesen.
- Das Produkt nicht verwenden, wenn das Netzkabel oder das Ladekabel beschädigt ist.
- Dieses Produkt nicht verwenden, wenn das Gehäuse oder der Ladestecker defekt oder geöffnet ist oder sichtbare Beschädigungen vorhanden sind.
- Keine Instrumente, Materialien, Finger oder andere Körperteile in den Ladestecker oder den EV-Stecker stecken.
- Das Ladekabel nicht verdrehen, schwingen, biegen, fallen lassen oder quetschen. Niemals mit einem Fahrzeug überfahren.



HINWEIS: Das Produkt darf nur von einem Auftragnehmer und/oder einem autorisierten Techniker in Übereinstimmung mit allen Bau-, Elektro- und Sicherheitsvorschriften installiert werden.



HINWEIS: Das Produkt muss vor der ersten Verwendung von einem qualifizierten Installateur überprüft werden. In keinem Fall entbindet die Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen den Benutzer von der Verantwortung, alle geltenden Sicherheitscodes und -standards einzuhalten.

- Die Stromversorgung muss über eine einphasige oder dreiphasige Konfiguration mit TN(-S)/TT-Erdungssystemen erfolgen.
- Bei der Installation des TN(-S)-Systems: Der Neutraleiter (N) und der PE der elektrischen Verteilung sind direkt an die Erdung angeschlossen. Der PE der Ladeeinrichtung ist direkt mit dem PE der Energieverteilung und dem getrennten Leiter für PE und Neutraleiter (N) verbunden.
- Das Ladegerät EV I-ON EVO muss auf einem ebenen Betonboden aufgestellt werden
- Das Ladegerät EV I-ON EVO für die Wandmontage muss an einer perfekt vertikalen Wand installiert werden. Die Wand, an der die Vorrichtung befestigt ist, muss natürlich vollwandig sein. Es muss möglich sein, in die Wand zu bohren, um die geeigneten Dübel für das Gewicht der Vorrichtung einzusetzen.

**Klassifizierung der Ladestation:**

- Dauerverbindung
- Geräte für Orte ohne eingeschränkten Zugang
- Geräte der Klasse I

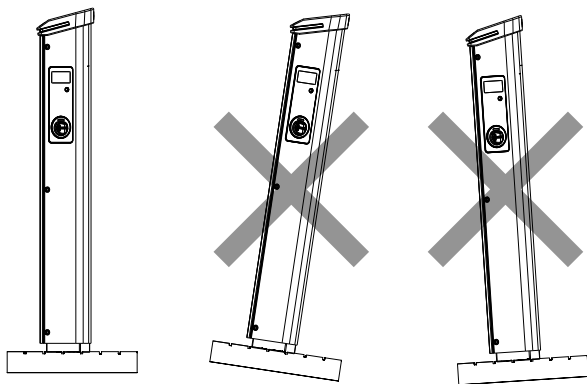
4.2 Umgebung

Die Ladestationen an einem Ort aufstellen, der für die Installations- und Wartungsarbeiten zugänglich ist und die Verwendung und das:

- Ablesen der LED-Anzeigen gestattet.
- Keine hitzeempfindlichen Materialien in unmittelbarer Nähe des Luftauslasses anbringen.
- Korrosive Umgebungen vermeiden, die den korrekten Betrieb der Vorrichtung beeinträchtigen könnten.
- Es ist verboten, irgendwelche Gegenstände auf der Vorrichtung abzulegen.
- Die Aufstellung in der Nähe von Metallgittern oder -wänden im Falle von webbasierten Produkten vermeiden, damit keine Signalstörungen auftreten.

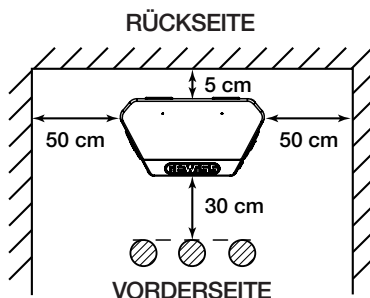
4.3 Aufstellfläche und Befestigung (Säulenausführung)

Eine gleichmäßige, stabile und perfekt horizontale Fläche für die Verankerung der Vorrichtung vorsehen.



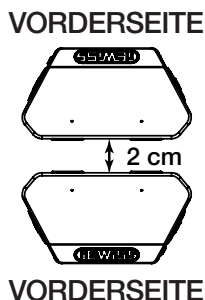
Die Fläche, auf der die Produkte installiert werden sollen, muss angemessen vorbereitet und abhängig von der Bodenbeschaffenheit ausgelegt werden, um die korrekte Stabilität der Vorrichtung während ihres Gebrauchs zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wird empfohlen, den mitgelieferten Untersatz (Säulenausführung) zu verwenden und diesen mit Befestigungsankern (nicht mitgeliefert), Dübeln oder Einlassen im Zement zu befestigen.

Mit der Befestigung der Ladestation im angemessen vorbereiteten Bereich fortfahren. Dabei die Abstände zwischen Station und Umgebung einhalten, die auf der Abbildung angegeben werden.



Die Ladesäule kann in der Konfiguration back-to-back (Rücken an Rücken) mit einer anderen Säule installiert werden, um die Installationsräume zu optimieren.

Diese besondere Konfiguration gestattet es, nur eine Stromversorgungsleitung zu verlegen und eine einzige Fundamentplatte zu schaffen, auf der beide Produkte wie nachstehend gezeigt installiert werden:



Die beiden Ladevorrichtungen müssen einen Mindestabstand von 2 cm zwischen den Rückwänden gewährleisten.

NB: Die Oberfläche, auf der die Ladestation installiert wird, muss angemessen geplant und in Übereinstimmung mit den Standards und den geltenden Vorschriften ausgelegt werden, um die Sicherheit der Anwender unabhängig von der Art der Oberfläche zu gewährleisten.

4.4 Aufstellfläche und Befestigung (WallBox-Ausführung)

Eine gleichmäßige, stabile und perfekt vertikale Fläche für die Verankerung der Vorrichtung sicherstellen.

Die Installationsfläche muss auf angemessene Weise vorbereitet werden, um die Stabilität der Vorrichtung während ihres Gebrauchs zu gewährleisten.

Daher wird die Verwendung des mitgelieferten Bausatzes (WallBox-Ausführung) oder der Masthalterung empfohlen.

Die Ladestation in dem Abstand installieren, der erforderlich ist, um die Installation und den Mehrfachanschluss des Ladekabels zu ermöglichen.

4.5 Anforderungen an die Sicherheit des Installationsbereichs

4.5.1 Anforderungen an die Bedingungen am Arbeitsplatz

- Eine geeignete Umzäunung vorsehen, um den Baubereich von außen zu isolieren
- Alle Eingänge schließen und sichern, wenn der Standort unbeaufsichtigt ist
- Warnhinweise mit folgenden Informationen in der Nähe aufhängen: Warnsymbol und Telefonnummer der verantwortlichen Person

4.5.2 Empfehlungen für die Verwaltung der Materialien

- Die Arbeitsbereiche (einschließlich der Zugänge) frei von Schmutz und Hindernissen halten
- Die Bodenflächen in ordentlichem und ebenem Zustand halten, um zu verhindern, dass Personen stolpern oder durch Werkzeuge oder andere Gegenstände verletzt werden
- Die Geräte und Materialien ordentlich und stabil stapeln und lagern
- Regelmäßige Reinigungen vornehmen und die Abfälle entsorgen
- Alle überschüssigen Materialien und Ausrüstungen am Ende der Arbeiten entfernen
- Auf entflammbare Materialien und Waren achten. Von den Arbeitsbereichen fernhalten.

4.5.3 Schutz vor hohen Temperaturen auf der Baustelle

- Einen Sonnenschutz oder eine Überdachung vorsehen, um die Arbeiter vor Hitze und Sonne zu schützen
- Kühlgeräte wie die Absaugvorrichtungen vorsehen
- Wasserspender bereitstellen
- Geeignete Schutzkleidung, wie z. B. einen Hut, Sonnenbrillen und Langarmshirts bereitstellen, um die Arbeiter vor Hitzschlag und UV-Strahlen zu schützen

4.5.4 Schutz vor Witterungseinflüssen

- Alle Gerüste, vorläufigen Konstruktionen, Ausrüstungen und losen Materialien sichern
- Die SOP (Standardbetriebsverfahren) überprüfen und implementieren, um die Trennung der Gasversorgung, der Stromkreise und der Geräte zu gewährleisten
- Die Baustellen überprüfen, um den Schutz gegen Eindringen von Wasser oder Staub zu gewährleisten
- Die Entwässerungsanlage auf Verstopfungen überprüfen und diese ggf. entfernen
- Alle Arbeiten im Freien unterbrechen, mit Ausnahme der Notarbeiten

4.5.5 Schutz während der Hebevorgänge

- Die Geräte und Hebevorrichtungen regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal inspizieren und testen lassen.
- Die Hubbereiche isolieren und abgrenzen, um das nicht mit den Arbeiten beauftragte Personal fernzuhalten
- Sicherstellen, dass die Hubwege nicht durch Gebäude oder an Personen vorbeiführen und eine Kollision mit Gegenständen vermeiden
- Die sicheren Arbeitsbelastungsgrenzen nicht überschreiten

4.5.6 Zusätzliche Anforderungen an die Arbeitnehmer vor Ort

- Den gesamten Arbeitsvorgang planen
- Die Stromversorgung ausschalten (wenn möglich mit den vom Strom getrennten Teilen arbeiten)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Erlaubnis von elektrischen Arbeiten unter Spannung (Eingangsklemmen mit hoher Spannung nach dem Öffnen der Tür)
- Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA)
- Sichere Arbeitsbedingungen und -bereiche
- Einhaltung anderer Vorschriften in Bezug auf Gesundheit, Sicherheit und Schutz am Arbeitsplatz, wie von der OSHA veröffentlicht

4.6 Erdungs- und Sicherheitsanforderungen

- Das Produkt muss an ein permanentes, metallisches und geerdetes Verkabelungssystem angeschlossen werden. Die Anschlüsse müssen allen anwendbaren elektrischen Codes entsprechen. Es wird ein Erdungswiderstand von weniger als 10mΩ empfohlen.
- Bei der Installation, Wartung oder Reparatur des Ladegerätes sicherstellen, dass es nie an den Strom angeschlossen ist.
- Beim Anschluss an das elektrische Hauptverteilungsnetz einen geeigneten Schutz verwenden.
- Für jede Aufgabe die entsprechenden Werkzeuge verwenden.

1. Anforderungen an die Bedingungen am Arbeitsplatz

- Eine geeignete Umzäunung vorsehen, um den Baubereich von außen zu isolieren
- Alle Eingänge schließen und sichern, wenn der Standort unbeaufsichtigt ist
- Warnhinweise mit folgenden Informationen in der Nähe aufhängen: Warnsymbol und Telefonnummer der verantwortlichen Person
- Eine ausreichende Anzahl von Beleuchtungsgeräten installieren



2. Reinigung

- Die Arbeitsbereiche (einschließlich der Zugänge) frei von Schmutz und Hindernissen halten
- Die Bodenflächen in ordentlichem und ebenem Zustand halten, um zu verhindern, dass Personen stolpern oder durch Werkzeuge oder andere Gegenstände verletzt werden
- Die Geräte und Materialien ordentlich und stabil stapeln und lagern
- Regelmäßige Reinigungen vornehmen und die Abfälle entsorgen
- Alle überschüssigen Materialien und Ausrüstungen am Ende der Arbeiten entfernen



3. Brandgefahr

- Auf entflammable Materialien und Waren achten. Von den Arbeitsbereichen fernhalten.



4. Schutz vor hohen Temperaturen auf der Baustelle

- Einen Sonnenschutz oder eine Überdachung vorsehen, um die Arbeiter vor Hitze und Sonne zu schützen
- Kühlgeräte wie die Absaugvorrichtungen vorsehen
- Wasserspender bereitstellen
- Geeignete Schutzkleidung, wie z. B. einen Hut, Sonnenbrillen und Langarmshirts bereitstellen, um die Arbeiter vor Hitzschlag und UV-Strahlen zu schützen



5. Widrige Wetterbedingungen

- Alle Gerüste, vorläufigen Konstruktionen, Ausrüstungen und losen Materialien sichern
- Die SOP (Standardbetriebsverfahren) überprüfen und implementieren, um die Trennung der Gasversorgung, der Stromkreise und der Geräte zu gewährleisten
- Die Baustellen überprüfen, um den Schutz gegen Eindringen von Wasser oder Staub zu gewährleisten
- Die Entwässerungsanlage auf Verstopfungen überprüfen und diese ggf. entfernen
- Alle Arbeiten im Freien unterbrechen, mit Ausnahme der Notarbeiten



6. Hebevorgänge

- Die Geräte und Hebevorrichtungen regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal inspizieren und testen lassen
- Die Hubbereiche isolieren und abgrenzen, um das nicht mit den Arbeiten beauftragte Personal fernzuhalten
- Sicherstellen, dass die Hubwege nicht durch Gebäude oder an Personen vorbeiführen und eine Kollision mit Gegenständen vermeiden
- Die sicheren Arbeitsbelastungsgrenzen nicht überschreiten



7. Für die Arbeitnehmer vor Ort

- Den gesamten Arbeitsvorgang planen
- Die Stromversorgung ausschalten (wenn möglich mit den vom Strom getrennten Teilen arbeiten)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Erlaubnis von elektrischen Arbeiten unter Spannung (Eingangsklemmen mit hoher Spannung nach dem Öffnen der Tür)
- Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA)
- Sichere Arbeitsbedingungen und -bereiche
- Einhaltung anderer Vorschriften in Bezug auf Gesundheit, Sicherheit und Schutz am Arbeitsplatz, wie von der OSHA veröffentlicht



8. Normenbezüge

Die folgenden Vorschriften beachten:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



5. Installation der Vorrichtung und elektrischer Anschluss

Vor der Installation der Vorrichtung muss die Verpackung entfernt werden. Dabei muss besonders darauf geachtet werden, die Verkleidung nicht zu beschädigen.

Sicherstellen, dass kein Kondensat in der Verpackung vorhanden ist. Andernfalls die Vorrichtung erst installieren, wenn sie vollkommen trocken ist.



Alle Installationsarbeiten müssen unter Einhaltung der geltenden Richtlinie vorgenommen werden.



Alle Arbeiten, die den Transport von großen Gewichten vorsehen, müssen von zwei Personen durchgeführt werden.



Die Anschlussarbeiten müssen mit spannungsfreier Anlage und von Fachpersonal durchgeführt werden.



Sorgfältig kontrollieren, dass keine Spannung an der Vorrichtung anliegt, wenn auf deren Inneres zugegriffen wird.



Für die Messung der Spannungsfreiheit ist die Verwendung von dielektrischen Handschuhen und für Elektrorischen zugelassenen Schutzbrillen vorgeschrieben.



Alle Installationsarbeiten müssen unter Einhaltung der Richtlinien und geltenden Arbeitssicherheitsgesetze und unter Beachtung des Handbuchs vorgenommen werden.

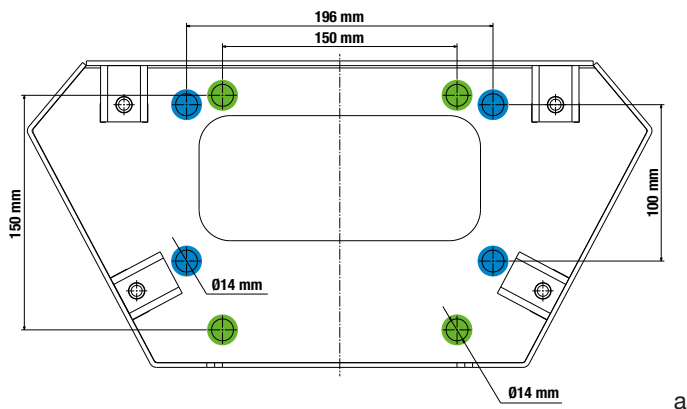
5.1 Allgemeine Installationsanforderungen

- Die Vorrichtung muss in einer geeigneten Umgebung installiert werden, die die im Kapitel 4 „Voraussetzungen für die Installation“ beschriebenen Vorgaben erfüllt. Außerdem müssen die im Rest der Installation verwendeten Elemente kompatibel mit der Vorrichtung sein und dem anwendbaren Gesetz entsprechen.
- Die Lüftung und der Arbeitsraum müssen für die Wartungsarbeiten gem. geltender Richtlinie angemessen sein.
- Die externen Anschlussvorrichtungen müssen geeignet sein und den von der geltenden Richtlinie vorgeschriebenen Abstand einhalten.
- Der Querschnitt der Stromanschlusskabel muss für die an der Ladestation eingestellte maximale Stromstärke angemessen sein.
- Das Vorhandensein von externen Elementen in der Nähe der Luftein- und -auslässe vermeiden, da dies die korrekte Lüftung der Vorrichtung verhindern könnte.

5.2 Installation der Vorrichtung (Ladesäulen-Ausführung)

5.2.1. Mechanische Installation

- Den Montagebereich angemessen vorbereiten. Dabei vier in Zement eingelassene Anker vorsehen (falls vorhanden, die Bodenbefestigungsplatte im Zement einlassen - Zubehör GWJ8021). In der folgenden Abbildung ist die Position der Verankerungspunkte an der Vorrichtung dargestellt. Die Vorrichtung kann auf zwei Arten am Boden befestigt werden:

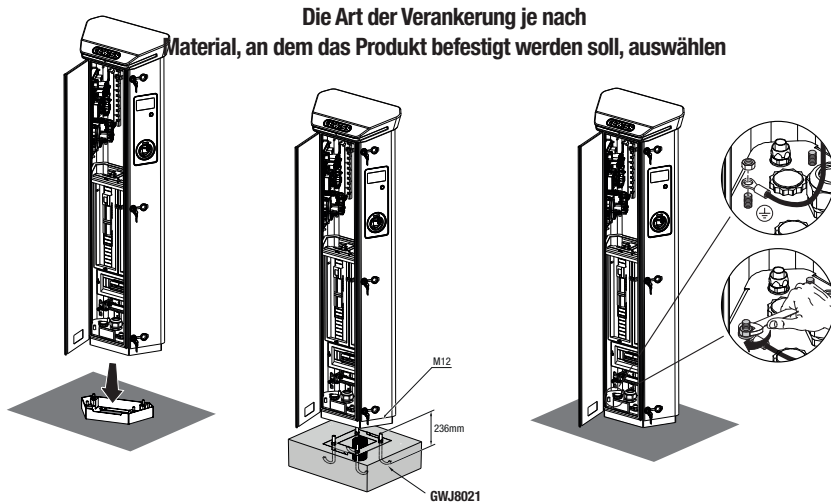


HINWEIS: Die in Blau gekennzeichneten Befestigungspunkte ermöglichen es, diese Vorrichtung als Ersatz der Vorgängerprodukte zu installieren.

- Auf die Ladestationen kann durch eine mit Schlüssel zu öffnende Tür auf der Vorderseite zugegriffen werden, um die Installation und die Anschlüsse zu erleichtern. Die Klappe mit dem mitgelieferten Schlüssel öffnen. Der Sicherheitsschlüssel kann nur abgezogen werden, wenn die Klappe vollkommen geschlossen ist.
- Den zuvor am Boden befestigten Untersatz mit der Ladestation verbinden.
- Die Säule am Untersatz befestigen, indem man die Muttern auf den auf der Abbildung gezeigten Zapfen anzieht. Das maximale Anzugsmoment beträgt 20 Nm.

NB: Es ist wichtig, die Erdung des Untergestells abzuschließen. Dazu muss die Öse des Erdungskabels auf einen Befestigungszapfen gesetzt werden und dann mit der vorgesehenen Mutter angezogen werden, wie auf der Abbildung gezeigt wird.

- Sicherstellen, dass die Vorrichtung korrekt befestigt wurde.
- Den Schutzfilm von der Frontblende entfernen.



5.2.2 Verkabelung

Der Anschluss muss einige Anforderungen erfüllen:

Anschluss-Spezifikationen		
Anschlussart	Einphasig N/A	Drei Phasen
Anzahl der Drähte	2P+T	3P+N+E
Bemessungsstrom	bis 64 A	bis 64 A
Maximaler Drahtdurchmesser	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

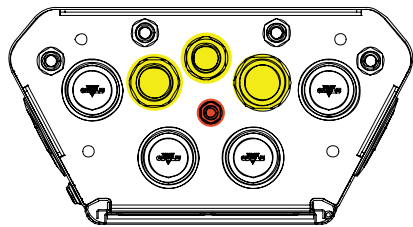
5.2.3 Art der Verkabelung

- I-ON EVO ist mit großen Haupt-Netzsteckverbindern ausgestattet, die Kabel mit einem Durchmesser von bis zu 70 mm aufnehmen können. Dies erleichtert den Anschluss in Reihenschaltung von 2 oder mehreren Produkten, wodurch vermieden wird, dass Kabel mit großem Durchmesser durch alle Stationen geführt werden. Natürlich ist es wichtig, **stets den maximalen Stromverbrauch der Anlage zu berücksichtigen und geeignete Kabel durchzuführen.**
- Zum Beispiel kann der In-Out-Anschluss für maximal 2 in Reihe geschaltete Ladesäulen ausgeführt werden, wenn diese für die Ausgabe der maximalen Leistung eingestellt sind; in diesem Fall beträgt diese 128 A (4 Ladestationen, die jeweils 32 A ausgeben).

5.3 Installationsvorgang

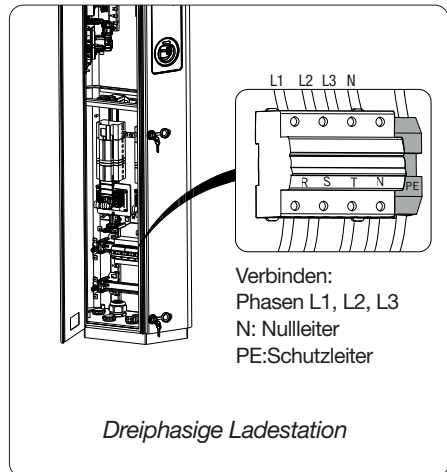
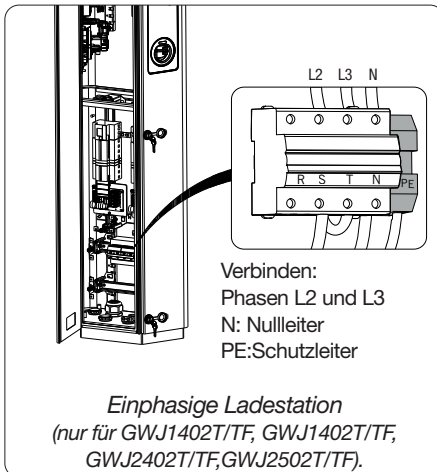
5.3.1. Mechanische Installation

- Die Verkabelung der Ladestation erfolgt durch Anschluss eines einphasigen oder dreiphasigen Kabels, das in eine passende Kabelverschraubung eingeführt ist. Die verfügbaren Kabelverschraubungen sind M50, M40 und M32 für die Leistungskabel (gelb gekennzeichnet) und M16 für die Datenkabel (rot gekennzeichnet).



Je nach Ausführung des Ladegeräts sind die folgenden Kabelverschraubungen und Stopfen im Lieferumfang enthalten:

Ausführung	Gelieferte Kabelverschraubungen	Gelieferte Stopfen
einphasig 7,4 kW	M40	M32, M50
Dreiphasig 22 kW	M40	M32, M50



Befolgen Sie die Regeln anhand der obigen Abbildung:

• **Einphasige I-ON:**

- Da die einphasigen Ausführungen mit einem dreiphasigen Leitungsschutzschalter für den Anschluss einer dreiphasigen Leitung ausgestattet sind – wenn es sich bei der Eingangsleitung um eine einphasige Leitung handelt – muss eine Drahtbrücke zwischen der Phase L2 und der Phase L3 geschaffen werden, um das Produkt ordnungsgemäß zu versorgen. Daraufhin müssen N und PE an die jeweiligen Buchsen angeschlossen werden.

• **Dreiphasige I-ON**

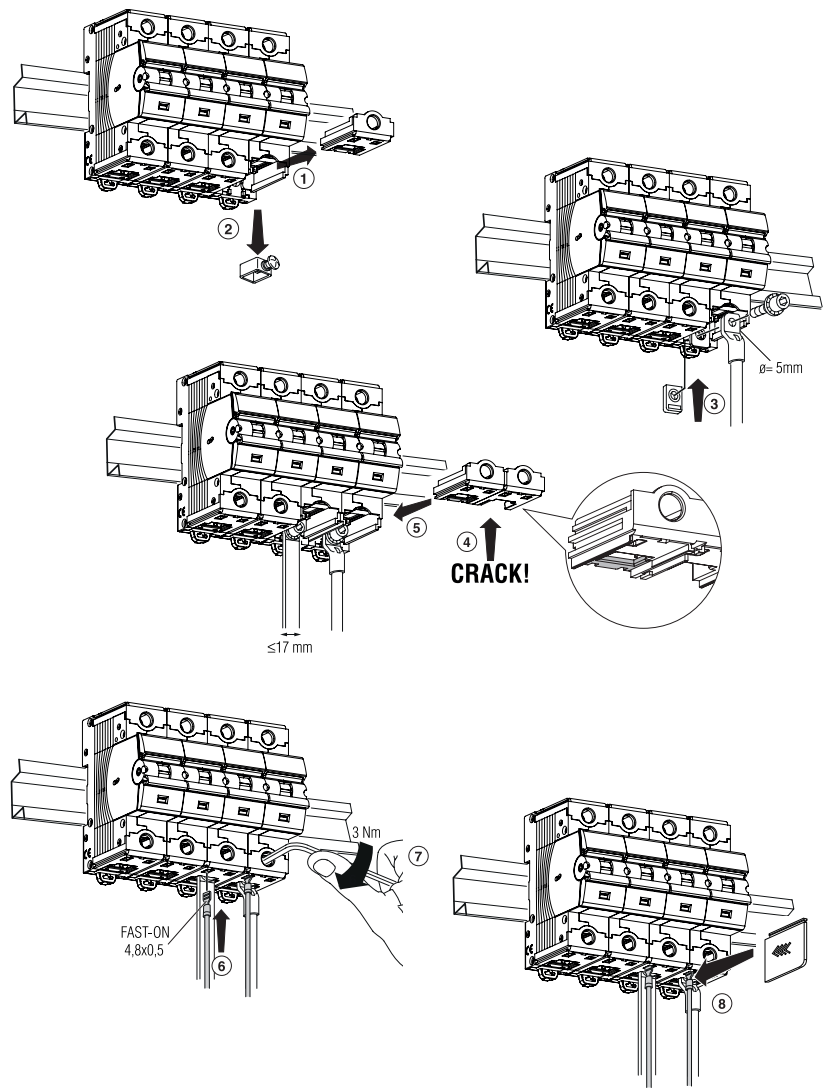
- Die Station mit den Phasen L1, L2 und L3 anschließen. Daraufhin müssen N und PE an die jeweiligen Buchsen angeschlossen werden.



Achtung: Ein falscher Anschluss kann dem Produkt unwiderrufliche Schäden zufügen

I-ON EVO / I-ON EVO WALL

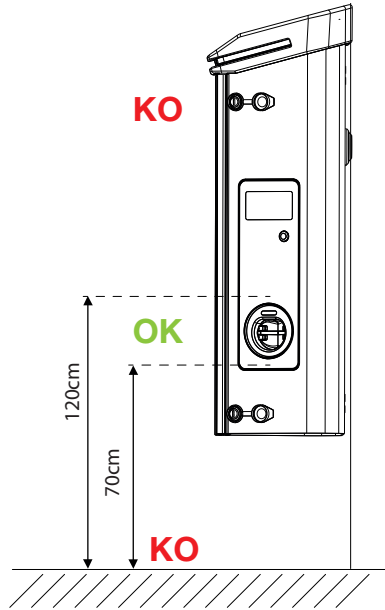
Verfahren zur Verkabelung der Versorgungsleitung unter Verwendung eines Endverschlusses



5.4 Installation der Vorrichtung (WallBox-Ausführung)

5.4.1. Mechanische Installation

Anforderungen an die Installationshöhe



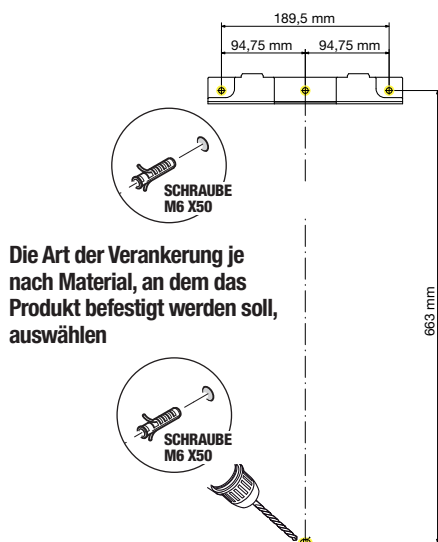
Unabhängig von der Installationsart ist es wichtig, dass die Buchse auf einer Höhe zwischen **70 und 120 cm montiert wird**.

5.4.2 Installation des Produktes an einer Wand

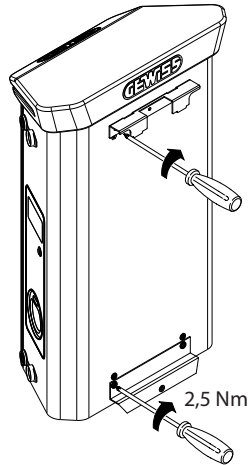
Im Falle einer Wandinstallation des Produktes (mit dem mitgelieferten Zubehör) müssen folgende Vorgänge ausgeführt werden.



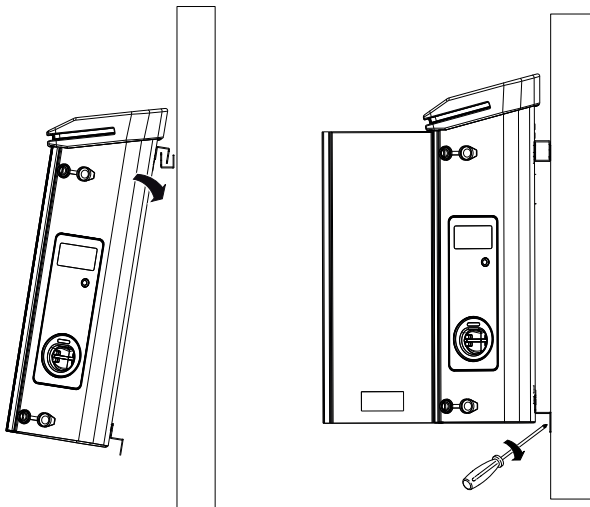
- Den Montagebereich angemessen vorbereiten bzw. den Haltebügel an der Wand befestigen und Bohrungen in folgenden Abständen ausführen:



- Die Bügel (im Lieferumfang enthalten) an der Bodenplatte der WallBox montieren.



- Die WallBox am zuvor an der Wand befestigten Bügel montieren. Nachdem das Produkt positioniert wurde, die Bohrungen an der Wand ausführen. Dabei zur Zentrierung den unteren Bügel verwenden. Dann die Arretierschraube anziehen.

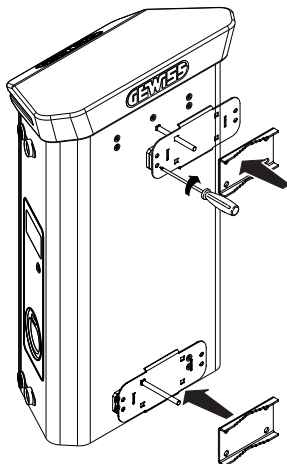


- Sicherstellen, dass die Vorrichtung korrekt befestigt wurde;
- Den Schutzfilm von der Frontblende entfernen.

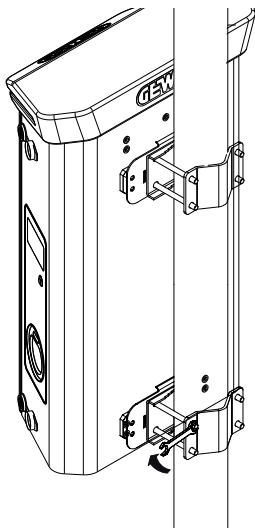
5.4.3 Installation des Produktes an einem Mast

Wird das Produkt an einem Mast installiert (mit dem Zubehör GW46551), muss folgender Vorgang ausgeführt werden:

- Die Haltebügel, wie in der Abbildung gezeigt, an der Bodenplatte der WallBox montieren:



- Die Wallbox am Mast positionieren und sie durch Anziehen der Arretiermutter der beiden Platten wie auf der Abbildung gezeigt sichern;



- Sicherstellen, dass die Vorrichtung korrekt befestigt wurde;
- Den Schutzfilm von der Frontblende entfernen;

5.4.4 Verkabelung

Verkabelungsanforderungen

Der Anschluss muss einige Anforderungen erfüllen:

Anschluss-Spezifikationen		
Anschlussart	einphasig	Drei Phasen
Anzahl der Drähte	2P+T	3P+N+E
Bemessungsstrom	bis 64 A	bis 64 A
Maximaler Drahtdurchmesser	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

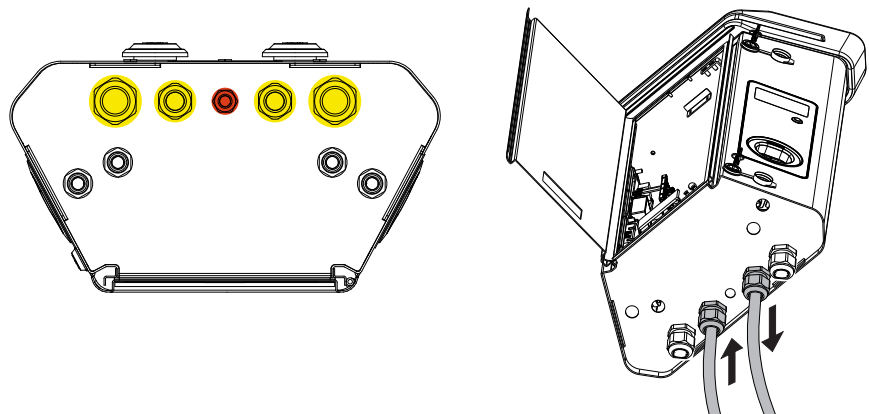
5.4.5 Art der Verkabelung

I-ON EVO ist mit großen Haupt-Netzsteckverbindern ausgestattet, die Kabel mit einem Durchmesser von bis zu 70 mm aufnehmen können. Dies erleichtert den Anschluss in Reihenschaltung von 2 oder mehreren Produkten, wodurch vermieden wird, dass Kabel mit großem Durchmesser durch alle Stationen geführt werden. Natürlich ist es wichtig, **stets den maximalen Stromverbrauch der Anlage zu berücksichtigen und geeignete Kabel durchzuführen.**

Zum Beispiel kann der In-Out-Anschluss für maximal 2 in Reihe geschaltete Ladesäulen ausgeführt werden, wenn diese für die Ausgabe der maximalen Leistung eingestellt sind; in diesem Fall beträgt diese 128 A (4 Ladestationen, die jeweils 32 A ausgeben).

Anschlussverfahren:

Für den Anschluss an das Stromnetz müssen die Stromversorgungskabel in das Innere der Vorrichtung eingeführt werden. Die Verkabelung der Ladestation erfolgt durch Anschluss von in eine passende Kabelverschraubung eingeführten Einphasen- oder Dreiphasenkabeln. Die verfügbaren Kabelverschraubungen sind M25 und M32 für die Leistungskabel (gelb gekennzeichnet) und M16 für das Datenkabel (rot gekennzeichnet).



Je nach Ausführung des Ladegeräts sind die folgenden Kabelverschraubungen und Stopfen im Lieferumfang enthalten:

Ausführung	Gelieferte Kabelverschraubungen	Gelieferte Stopfen
einphasig 7,4 kW	2x M25	2x M32
Dreiphasig 22 kW	2x M32	2x M25

Folgende Regeln beachten:

Die Regeln zur Verkabelung der Hauptversorgung der WallBox und der Ladesäule I-ON EVO sind dieselben, daher wird für die grafischen Bezüge auf den Abschnitt 5.3 verwiesen.

- **Einphasige I-ON:**
 - Da die einphasigen Ausführungen mit einem dreiphasigen Leitungsschutzschalter für den Anschluss einer dreiphasigen Leitung ausgestattet sind – wenn es sich bei der Eingangsleitung um eine einphasige Leitung handelt – muss eine Drahtbrücke zwischen der Phase L2 und der Phase L3 geschaffen werden, um das Produkt ordnungsgemäß zu versorgen. Daraufhin müssen N und PE an die jeweiligen Buchsen angeschlossen werden.
- **Dreiphasige I-ON**
 - Die Station mit den Phasen L1,L2 und L3 anschließen. Daraufhin müssen N und PE an die jeweiligen Buchsen angeschlossen werden.

5.4.6 Zusätzliche Überprüfungen

Nach erfolgter Installation und Versorgung des Systems mit Strom, ist es unbedingt erforderlich, eine elektrische Kontrolle durchzuführen, um Probleme während des Ladevorgangs zu vermeiden. Zum Beispiel:

- Der Erdungswiderstand muss weniger als $10\ \Omega$ betragen.
- Die Spannung zwischen Neutralleiter und Erde muss weniger als 15 V betragen.

5.5 Drehung der Phasen

Die Drehung der Phasen ist ein grundlegendes Verfahren, um den Ausgleich der elektrischen Last in den Installationen mehrerer Ladestationen zu gewährleisten. Dieses Verfahren sieht die Verteilung der Last auf die drei Phasen des Dreiphasensystems vor, um die Energieeffizienz zu optimieren und die Stabilität der Elektroanlage zu gewährleisten.

Vorgehensweise:

- 1) **Identifizierung der Phasen:** In einer dreiphasigen Anlage die drei Phasen als L1, L2 und L3 identifizieren.
- 2) **Anschluss der ersten Ladestation:** Die erste Ladestation in Standardreihenfolge an die Phasen L1, L2 und L3 anschließen.
- 3) **Anschluss der nächsten Stationen:** Für die zweite Ladestation die Phasen so drehen, dass die Verbindungen L2, L3 und L1 entsprechen.
Für die dritte Ladestation die Phasen weiter drehen, sodass die Verbindungen L3, L1 und L2 entsprechen.

Die Phasen für jede neu installierte Ladestation weiterhin drehen.

Es wird empfohlen, die Reihenfolge der Phasen für eine ordnungsgemäße Konfiguration des Produktes zu notieren.

6. Betriebsmodus des I-ON evo:

I-ON evo sieht 2 Lademodi vor:

- **STANDARD:** Die Station lädt das Fahrzeug mit einer vorkonfigurierten festen Höchstleistung.
- **DYNAMISCHES LASTMANAGEMENT (DLM):** Die verfügbare Leistung wird dynamisch auf mehrere angeschlossene I-ON evo-Stationen in derselben Anlage aufgeteilt, um die verfügbare Energie zu optimieren und das gleichzeitige Laden mehrerer Fahrzeuge zu ermöglichen.

6.1 Eigenschaften des DLM

Das System ermöglicht die Verwaltung von bis zu 30 Ladestationen, wodurch die verfügbare Leistung aufgeteilt und Überlastungen vermieden werden:

- Das Lastmanagement basiert auf der **Server-Client-Logik**.
- Die Kommunikation erfolgt über ein **Ethernet-Kabel**
- Die Ladevorgänge werden nach demokratischer Logik verwaltet. Bei Erschöpfung der verfügbaren Leistung wird der zuletzt gestartete Ladevorgang vorübergehend unterbrochen.

Verfügbare Lastmanagement-Modi:

- **Dynamischer Modus:**
 - Geeignet für Installationen ohne eigene Stromleitung für die Ladestationen.
 - Die Server-Station überwacht über ein externes Messgerät den Verbrauch der gesamten Anlage und passt die für die Ladevorgänge verfügbare Leistung an

Informationen zur Auswahl und Installation der Messgeräte finden Sie in Abschnitt 7.7

- **Modus mit fester Leistung:**
 - Geeignet für Installationen mit **eigener Stromleitung** für die Ladestationen.
 - Die Server-Station teilt die Ladeleistung auf der Grundlage eines konstanten Wertes der maximalen Leistung der Anlage auf. Es wird kein Messgerät benötigt.

7. Installation der dynamischen Lastmanagement-Anlage (DLM)

7.1 Vorwort

Mit der Installation einer DML-Anlage können bis zu 30 Ladestationen verwaltet werden, um die verfügbare Energie optimal zu nutzen, Überlastungen zu vermeiden und das gleichzeitige Laden mehrerer Fahrzeuge zu ermöglichen.

Die Kommunikation zwischen den Stationen erfolgt über ein Ethernet-Kabel, wobei die doppelten Anschlüsse der Hauptplatine Joinon evo MultiCP genutzt werden.

7.2 Spezifische Eigenschaften der I-ON EVO

I-ON EVO sind so ausgelegt, dass es sich bei jeder Ladestation um eine unabhängige integrierte Anlage handelt. Auf diese Weise erhöht sich die Zuverlässigkeit gerade dann, wenn bei einer Funktionsstörung einer der beiden Ladestationen die andere problemlos arbeiten kann.

Aus diesem Grund liegt die **maximale Anzahl der I-ON evo-Stationen, die an eine MultiCP-Anlage angeschlossen werden können, bei 15**: 1 Vorrichtung als Server und 29 als Client.

Zur Vereinfachung der Installationen sind die beiden Ladestationen in derselben I-ON evo bereits werkseitig über ein Ethernet-Kabel miteinander verbunden.

7.3 Verbindung zwischen den Ladestationen

Um eine größere Flexibilität und einfache Installation zu ermöglichen, ist die Funktionsweise so konzipiert, dass sie mit 2 verschiedenen Topologien von Anlagen arbeitet, die vom Kunden nach seinen Anforderungen ausgewählt werden können.

Es ist wichtig zu beachten, dass **es nicht möglich ist**, 2 Server-Stationen und die entsprechenden Clients im selben lokalen Netzwerk zu verwalten. Wenn die Installation von 2 unterschiedlichen Server/Client-Systemen aus Gestaltungsgründen erforderlich ist, muss die Netzwerkinfrastruktur entsprechend vorbereitet werden, indem die beiden Systeme in zwei verschiedenen Subnetzen verbunden werden. Bei einigen Lösungen kann es sich beispielsweise handeln um:

- Kauf und Verbindung von 2 unterschiedlichen Routern.
- Angemessene Konfiguration der eigenen Netzwerkinfrastruktur durch Erstellung von 2 unterschiedlichen Subnetzen, mit denen die Server-Stationen und die entsprechenden Clients verbunden werden sollen.

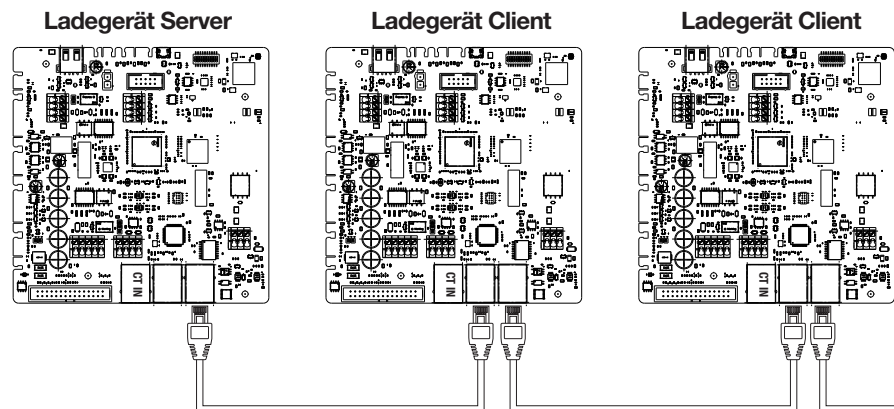


HINWEISE: Bei allen Lösungen muss mindestens ein Ethernet-Kabel mit einer maximalen Länge von 100 m zumindest der KAT5 verwendet werden.

7.4 Topologie 1: „Daisy Chain“

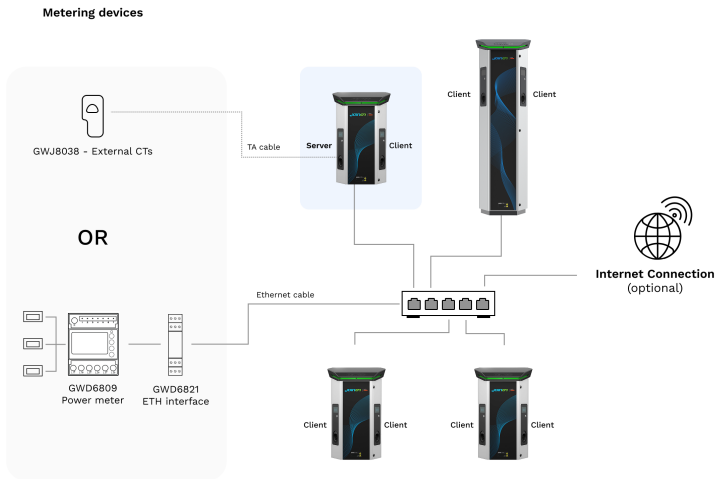
Beschreibung der Anlage

Diese Topologie verwendet beide Ethernet-Ports der Hauptplatine. Der Installateur wird die Ladestationen nach einem ähnlichen Schema wie in der folgenden Abbildung in Serie schalten.



Was zu einer ähnlichen Konstruktion der Anlage wie in der Abbildung führen sollte:

Konfiguration von Daisy Chain



Die Daisy Chain-Verbindung zwischen 2 Karten derselben I-ON wird bereits während der Herstellung des Produktes intern ausgeführt.



HINWEISE: Es sollte beachtet werden, dass für JEDE I-ON EVO ZWEI Ladesysteme vorgesehen sind. Das Ladegerät „Server“ entspricht nur einer Seite einer ausgewählten I-ON und es wird andere Ladesysteme in der gesamten Anlage verwalten, die als „Client“ eingestellt werden.

Spezifische Eigenschaften

Diese Konfiguration ermöglicht eine einfache Verbindung zwischen den Stationen, ohne dass externe Geräte hinzugefügt werden müssen und mit einer reduzierten Verwendung von Ethernet-Kabeln.

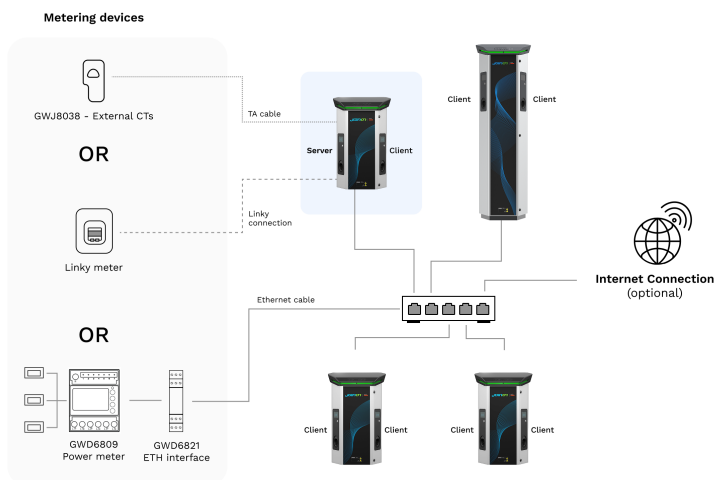
Bei dieser Topologie ist die Anlage eindeutig empfindlich gegenüber eventuellen Ausfällen einer Client-Station oder einer Verschlechterung des Ethernet-Kabels, was zur Trennung aller nachgelagerten Stationen führen würde.

7.5 Topologie 2: Sternpunktverbindung

Beschreibung der Anlage

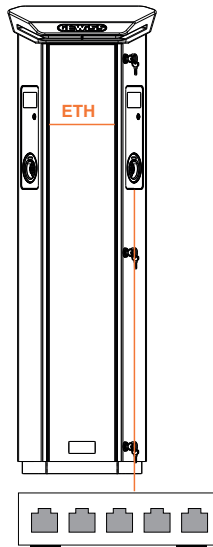
Diese Topologie wurde entwickelt, um eine „zentralisierte“ Verbindung zwischen den verschiedenen Stationen zu erhalten. In diesem Fall wählt der Installateur einen der Ethernet-Ports, die an einer der beiden Seiten der I-ON EVO verfügbar sind, und schließt ihn an einen Ethernet-Switch an. Es ist offensichtlich, dass die Verfügbarkeit von Switch-Ports an die Anzahl der zu verbindenden Stationen angepasst werden muss. Nach erfolgter Installation sollte die Anlage ein ähnliches Schema aufweisen:

Sternpunkt-Konfiguration



HINWEISE: Es sollte beachtet werden, dass für JEDE I-ON EVO ZWEI Ladesysteme vorgesehen sind. Das Ladegerät „Server“ entspricht nur einer Seite einer ausgewählten I-ON und es wird andere Ladesysteme in der gesamten Anlage verwalten, die als „Client“ eingestellt werden

Hinweis: Der ordnungsgemäße Anschluss müsste auf folgende Weise ausgeführt werden – das interne Kabel ist bereits installiert:



Spezifische Eigenschaften

Diese Art von Verbindung garantiert, obwohl sie auf der Ebene der zu kaufenden externen Geräte und des zu verlegenden Kabels komplexer und aufwendiger ist, ein Höchstmaß an Robustheit der Verbindung zwischen den Stationen. Dies liegt daran, dass bei einem Ausfall eines I-ON EVO-Sets mit zwei „Client“-Seiten die Funktionsweise der anderen Stationen nicht beeinträchtigt wird.

7.6 Vorbereitung zur Internet-Verbindung

Nachdem die Stationen miteinander verbunden und die Server-Station identifiziert wurden, muss die Art der Verbindung des Systems mit dem Internet ausgewählt werden.

7.6.1 Modus 1: Verbindung mittels externem Ethernet-Router

Beschreibung:

Das System verbindet sich über ein Ethernet-Kabel mit einem bereits vorhandenen Internet-Netzwerk:

- Lokales Netzwerk/Router des Kunden
- Netzwerk, das von dem im GWJ8013-Bausatz enthaltenen 4G-Router verwaltet wird

Anschluss:

Einen leeren Ethernet-Port einer der Stationen über ein geeignetes Kabel an das Netzwerk anschließen.

Funktionsweise:

- Der externe Router verwaltet das lokale Netzwerk.
- Der externe Router weist allen Stationen die IP-Adressen über DHCP zu.
- Alle Vorrichtungen teilen sich die vom Router gelieferte Internetverbindung.
- Das System wird in das Netzwerk integriert und verwendet dabei die auf der Router-Seite konfigurierten Parameter

7.6.2 Modus 2: Verbindung über Wi-Fi-Netzwerk (internes DHCP)

Beschreibung:

Die Server-Station:

- Verbindet sich über externes Wi-Fi-Netzwerk mit dem Internet.
- Sie teilt die Internetverbindung mit anderen Stationen über das Ethernet-Kabel.
- Fungiert als internes DHCP und weist anderen Stationen IP-Adressen zu.

Die Kommunikation zwischen den Stationen erfolgt eigenständig und ist nicht von einem externen Netzwerk abhängig.

Verwendungen:

Diesen Modus in den folgenden Fällen wählen:

- In der Anlage steht ausschließlich eine Wi-Fi-Verbindung zur Verfügung
- Die Funktionen für das dynamische Lastmanagement müssen aktiviert werden, wenn keine Netzwerkverbindung besteht.



HINWEIS: Um die beste Leistung zu gewährleisten, wird empfohlen, die Stationen an ein Wi-Fi-Netzwerk mit hervorragender Signalabdeckung anzuschließen

7.6.3 Klassen von zu vermeidenden IP-Adressen

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Netzwerks zu gewährleisten und Kommunikationsprobleme zu vermeiden, ist sicherzustellen, dass der Router oder das externe Netzwerk, mit dem Sie eine Verbindung herstellen, keine IP-Adressen der folgenden Klassen zuweist:

Bei Verwendung von Modus 1 (externer Router mit Ethernet-Kabel):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Bei Verwendung von Modus 2 (Wi-Fi-Netzwerk mit internem DHCP, das von der Server-Station verwaltet wird):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Dabei steht „X“ für eine Zahl zwischen 0 und 255. Diese Klassen sollten vermieden werden, da sie sich mit den intern von der Server-Station verwendeten IP-Adressen überschneiden und Konflikte und Fehlfunktionen verursachen können.

7.7 Auswahl des Messgerätes

Wenn es notwendig ist, den Verbrauch anderer externer Lasten zusätzlich zu den Ladestationen zu überwachen, müssen externe Sensoren installiert werden, die in der Lage sind, der Station den Gesamtverbrauch der Anlage mitzuteilen.

I-ON evo ermöglicht es, je nach Bedarf 2 Arten von Sensoren zu installieren:

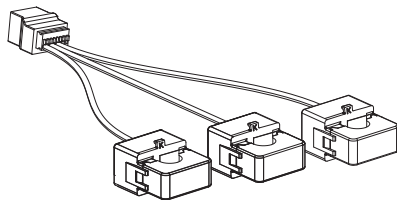
- **Stromwandler-Bausatz:** Für Anlagen mit bis zu **100 A** verfügbarer Stromstärke
- **Externes IP-Messgerät:** mit Sensoren in unterschiedlichen Größen verfügbar, **bis 1500 A**

Für jede Lösung sind die in den folgenden Abschnitten enthaltenen spezifischen Hinweise zu befolgen.

7.7.1 Stromwandler

GEWISS stellt folgende Codes zur Verfügung:

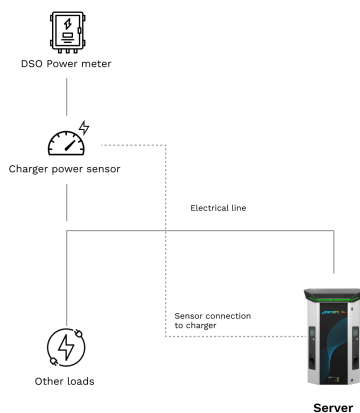
- GWJ8037: für EINPHASIGE Anlagen
- GWJ8038 für DREIPHASIGE Anlagen



INFO: Die Sensoren müssen mithilfe eines **F-UTP**-Ethernetkabels mit einer maximalen Länge von **300 m** direkt die als Server bezeichnete Seite angeschlossen werden. Hierzu die Anweisungen im Bausatz befolgen.

Positionierung der Sensoren

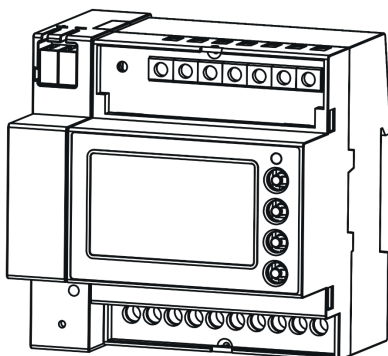
Für den einwandfreien Betrieb der Anlage ist es unerlässlich, die Sensoren vor allen Lasten der Anlage ordnungsgemäß zu positionieren.



7.7.2 Externes IP-Messgerät

Für Anlagen mit verfügbarem Strom über 100 A wird eine Lösung geboten, die aus 3 Produkten besteht:

- METER GWD6809
- IP-Modul GWD6821

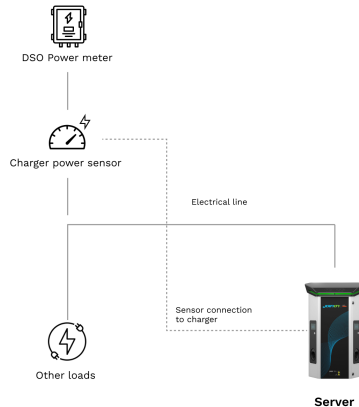


- Sensoren-Bausatz nach Wahl, je nach maximalem Anlagenstrom
 - GW96447: 150 A
 - GW96448: 250 A
 - GW96449: 400 A
 - GW96450: 600 A
 - GW96451: 1000 A
 - GW96452: 1200 A
 - GW96453: 1500 A

Konsultieren Sie die Installationshandbücher der einzelnen Vorrichtungen, um mit der Inbetriebnahme fortzufahren.

Positionierung der Sensoren

Für den einwandfreien Betrieb der Anlage ist es unerlässlich, die Sensoren vor allen Lasten der Anlage ordnungsgemäß zu positionieren.



Anschluss des Messgerätes an das Netzwerk:

- Das IP-Modul GWD6821 mit **demselben lokalen Netzwerk** verbinden, mit dem die Server- und Client-Stationen verbunden sind
- Die Netzwerkparameter des IP-Moduls (IP-Adresse, Gateway, Subnetzmaske) unter Verwendung derselben IP-Klasse des Routers angemessen einstellen.
 - Zum Beispiel verwendet der im GWJ8083-Bausatz enthaltene Router eine IP-Klasse 192.168.2.XXX. Daher muss auf dem Messgerät Folgendes eingestellt werden:
 - IP-Adresse: 192.168.2.YYY, (z. B. 192.168.2.247), wobei sicherzustellen ist, dass es sich um eine freie Adresse handelt.
 - Gateway: 192.168.2,1
 - Netzmaske: 255.255.255.0
- Bei einer Verbindung über Wi-Fi (internes DHCP, siehe Abschnitt 7.5.2), müssen keine spezifischen Netzwerkeinstellungen vorgenommen werden.

8. Bordportal: Zugang und Struktur

I-ON evo MultiCP ist mit einem lokalen Webportal ausgestattet, über das alle Konfigurationsparameter der Station geändert und auch die Protokolle für ein eventuelles Debugging von Störungen ausgelesen werden können. Wie zuvor erwähnt besteht I-ON EVO aus 2 verschiedenen unabhängigen Systemen, daher verfügt jede Seite über ihr eigenes spezifisches Bordportal.

8.1 Zugriff auf das Bordportal

Für den Zugriff auf das Bordportal ist zunächst die Verbindung mit demselben Netzwerk der Ladestation herzustellen.

Dies kann auf 2 Arten erfolgen:

- Durch Verbindung mit dem WiFi-Hotspot der einzelnen Station, wobei SSID und Passwort, die auf dem in der Verpackung enthaltenen Etikett angegeben sind, identifiziert werden müssen. Zur Vereinfachung der Identifizierung wird auf die seitliche Seriennummer verwiesen.

Wi - Fi Network:
GWJ2404T_50411C39D8F8
 Wi - Fi Password:
MGQONDRhZG
 Serial Number: G2524300010

- Durch Verbindung mit demselben Wi-Fi- / Ethernet-Netzwerk, mit dem die Station verbunden ist.

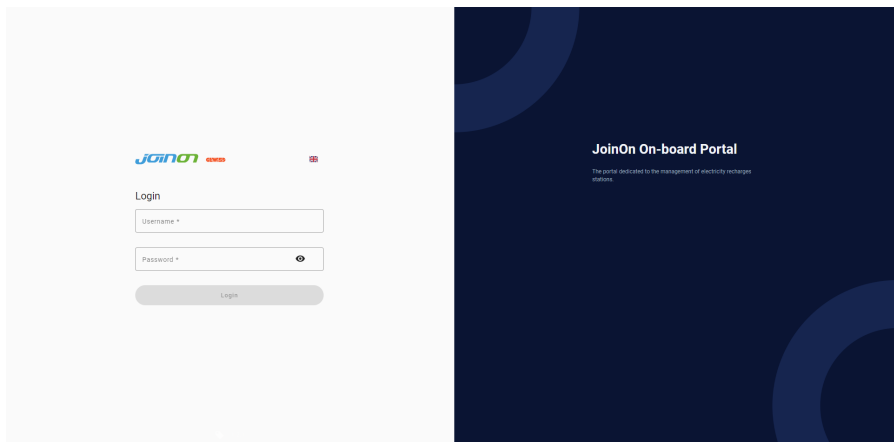
Nach erfolgter Verbindung mit der Station kann das Bordportal unter folgender Adresse erreicht werden:

https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Wenn man das oben gezeigte Etikett berücksichtigt, dann wäre die Adresse zum

Beispiel: https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

Wenn die Adresse korrekt ist, sollte eine Anmeldeseite geöffnet werden, auf der Folgendes eingegeben werden muss:



Benutzername: Installateur
Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Sowohl WIFI_HOTSPOT_SSID als auch WIFI_HOTSPOT_PSW sind auf einfache Weise auf dem in der Verpackung jeder Station enthaltenen Etikett zu finden.

8.2 Grundstruktur des Bordportals

Nach erfolgreicher Anmeldung wird das Bordportal in 4 Makroabschnitte unterteilt:

- **Konfiguration**
- **Protokoll**
- **Ladechronologie**
- **RFID**

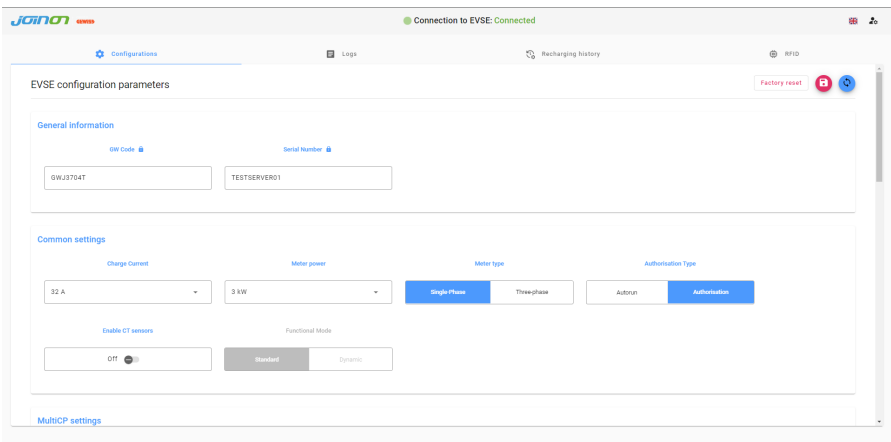
Nachfolgend eine Übersicht über die einzelnen Abschnitte.

8.3 Abschnitt zur Konfiguration

- **Allgemeine Informationen:** Informationen zur Station
- **Allgemeine Einstellungen:** Wichtige und oft notwendige Parameter für die Installation der Produkte.
- **Einstellungen der MultiCP:** Spezifische Parameter für MultiCP-Stationen, einschließlich der für die Verwaltung des DLM erforderlichen
- **Weitere Einstellungen:** Zusätzliche Parameter für nicht relevante spezifische Funktionen
- **Netzwerkeinstellungen:** Erforderliche Parameter für die Konfiguration des Internet-Netzwerks über Wi-Fi oder Ethernet.
- **OCPP:** Einstellungsparameter des OCPP
- **Regionale Einstellungen:** Erforderliche Parameter für Modelle, die für bestimmte Gebiete bestimmt sind (z. B. UK oder FR). Die Benutzer müssen die Einstellungen über die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts speichern und die Seite über die Schaltfläche „Aktualisieren“ neu hochladen.
- **Einstellung der I-ON:** Spezifische Parameter für die I-ON-Produkte

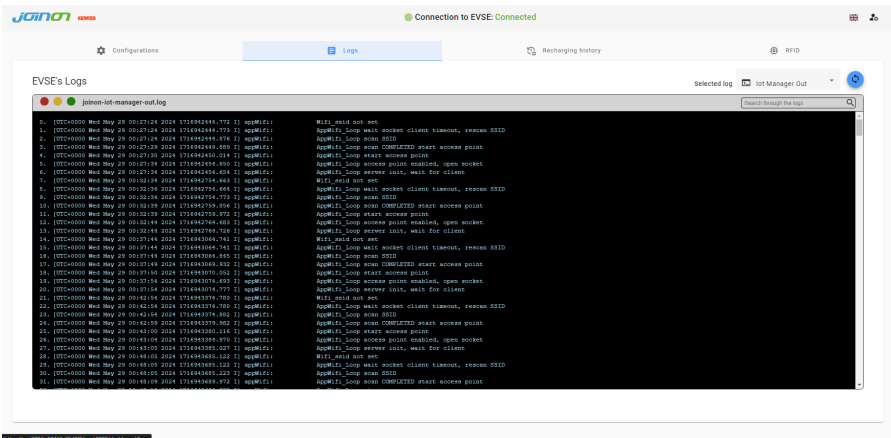


HINWEIS: das Bordportal ist so programmiert, dass keine Parameter angezeigt werden, die für das spezifische Modell der Ladestation nicht verfügbar sind



8.4 Abschnitt Protokoll

In diesem Abschnitt können Installateure und Kundendienstmitarbeiter leicht auf die Protokolle der Ladestation zugreifen. In der Ecke oben rechts kann die zu lesende Protokolldatei ausgewählt und eine manuelle Aktualisierung durchgeführt werden, um die neuen eingeloggten Zeilen anzuzeigen. Beim Öffnen des Portals wird das Protokoll für die Verwaltung der Kommunikation mit den Plattformen angezeigt, das häufig für ein anfängliches Debuggen am nützlichsten ist.



Bei der Auswahl der zu lesenden Dateien kann festgestellt werden, dass einige ein Suffix mit einer Nummer aufweisen (.1, .2 ...). Dies ist normal, da die Station über eine Protokollierungs-Funktion von 5 Tagen verfügt. Das Präfix zeigt an, wie viele Tage seit dem Protokoll vergangen sind. Zum Beispiel: iot Manager Out 5 muss geöffnet werden, wenn die Protokolle von 5 Tagen vorher gelesen werden sollen. Nach Ablauf der 5 Tage werden die Protokolle in einer in der Cloud gespeicherten ZIP-Datei gespeichert und dann lokal gelöscht.

Darüber hinaus handelt es sich bei den Dateien mit dem Suffix err um Protokolle, in denen nur schwerwiegende Fehler bei der Ausführung der spezifischen Funktion enthalten sind. Die folgende Tabelle beachten, um herauszufinden, welche Datei geöffnet und angezeigt werden soll, um die erforderlichen Informationen zu erhalten:

Name des Protokolls	Funktion	Kurzbeschreibung	Kommentar
joinon-authentication-manager	RFID-Authentifizierung	Verwaltung der RFID-Tag	
joinon-configuration-manager	Konfiguration	Jede neue gespeicherte Konfiguration wird protokolliert, unabhängig davon, ob es sich um Timing, Wiederherstellung der Standardwerte usw. handelt.	
joinon-current-manager	Aktuelle Verwaltungsdaten	Jede Änderung eines Stromparameters wird protokolliert, z. B. während des Betriebs des DLM	
joinon-eol-manager	END-of-Line-Befehle	Das Empfangen/Senden der EOL-Befehle zwischen Station und Prüfmaschine wird protokolliert	
joinon-evse-fsm	Status der Maschine	Die Änderungen zwischen den verschiedenen Ladezuständen, das Senden/Empfangen des Status der Schaltschütze und der Buchsen werden protokolliert.	
joinon-ev- state-manager	Kommunikationsstatus zwischen Station und EV	Die Statusänderungen des CP und der Schaltschütze werden protokolliert.	

joinon-iot-manager	Verwaltung der Konnektivität und Kommunikation mit der CLOUD	Stark populiertes Protokoll, jede Änderung des Status der Station wird verfolgt, wenn dies der Cloud mitgeteilt wird. Darüber hinaus werden alle Verbindungsstatus/-fehler in dieser Datei markiert.	Sehr nützlich für das generische Debuggen vieler Fehler. Es wird empfohlen, immer von hier aus zu beginnen, um eventuelle Probleme zu analysieren und dann durch Öffnen der spezifischen Protokolle die Ergebnisse zu vertiefen.
joinon-led-manager	Verwaltung der RGB-LEDs	Jede Änderung der Farbe und Animation der LED wird angezeigt	
joinon-meter	Messung	Protokoll der vom internen oder externen Schaltschütz ausgelesenen Energiewerte (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Verwaltung der Steckverbindung	Alle Änderungen des Status der Ladebuchse sowie der Empfang von Änderungsbefehlen werden protokolliert.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Alle Neustarts der vom Watchdog aktivierten Dienste werden protokolliert.	

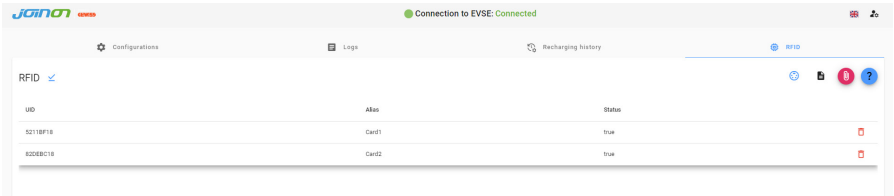
8.5 Aufladen Abschnitt Protokoll

In diesem Abschnitt ist es möglich, die grundlegenden Daten zu den auf dem Produkt gestarteten Ladevorgängen anzuzeigen.

8.6 Abschnitt der RFID

In diesem Abschnitt kann der Installateur die lokal auf der Station gespeicherten RFID-Tags verwalten.

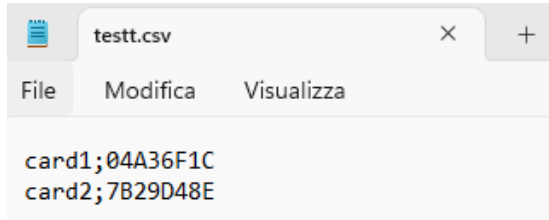
Vorgesehen ist eine Funktion zum Importieren der Tags über CSV-Dateien. Es ist wichtig zu beachten, dass die Tags bei angeschlossenen Stationen, wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben, entweder von JoinON small net oder von der vom Kunden gewählten OCPP-Plattform verwaltet werden müssen.



8.6.1 Hochladen von RFID-Karten

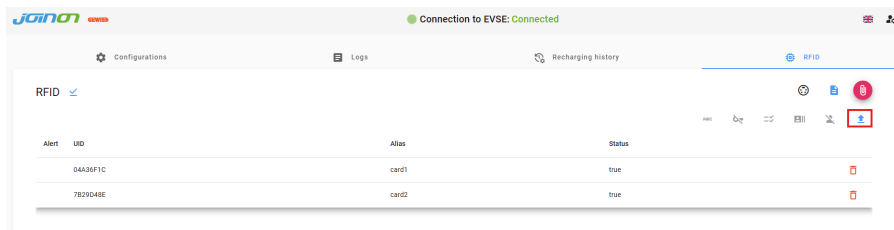
Zum Hochladen einer Liste von Karten auf das Bordportal sind folgende Schritte auszuführen:

1) Eine .CSV-Datei vorbereiten, die wie folgt formatiert ist:



Dabei ist „card1“ der Name der Karte, gefolgt von ihrer UID.

- 2) Auf das magentafarbige Büroklammer-Symbol klicken und die CSV-Datei auswählen
- 3) Wenn alles korrekt ist, wird auf dem Bordportal die Liste der Karten angezeigt
- 4) Das Hochladen mit der Taste „Upload“ bestätigen



5) Denselben Vorgang an der anderen Seite des I-ON wiederholen

9. Einstellung von I-ON evo als Einzelstation

Falls das dynamische Lastmanagement nicht aktiviert werden muss, kann die Station als einzelne Vorrichtung konfiguriert werden.

9.1 Einstellung der Grundparameter

Auf das Bordportal zugreifen und den Abschnitt „**Allgemeine Parameter**“ ermitteln.

Mit der Einstellung fortfahren:

Ladestrom:

- *Ladestrom*
 - Den maximalen Wert des Ladestroms einstellen.

Auswahl des Betriebsmodus

Um den Betrieb des DLM zu ermöglichen, muss zunächst der Betriebsmodus ausgewählt und anschließend ggf. das Messgerät aktiviert werden

- *Betriebsmodus*
 - Standard: Die Ladestation lädt mit maximal eingestelltem Strom

Parameter für die Ladefreigabe:

- *Ladefreigabe:*
 - Autorun: Die Station startet den Ladevorgang, sobald das Fahrzeug angeschlossen ist
 - Freigabe: Der Ladevorgang muss freigegeben werden
- *Art der Offline-Freigabe*
 - Kostenloses Laden: Die Station ermöglicht den freien Start des Ladevorgangs
 - Freigabe: Der Ladevorgang muss freigegeben werden
 - Ladevorgang gesperrt: Die Station zeigt im Offline-Status einen Fehler an und verhindert das Aufladen

Mit der Taste „Speichern“ oben rechts speichern.

Dieselben Schritte an der anderen Seite des Produktes wiederholen.

9.2 Einstellung der Internet-Verbindung

I-ON evo kann mit dem Ethernet-Netzwerk oder einem Wi-Fi-Netzwerk verbunden werden.

9.2.1 Einstellung des Ethernet-Netzwerks

Um die Ladestation über Ethernet mit dem Internet zu verbinden, genügt es, das Kabel an einen freien Port an einer der beiden Seiten anzuschließen und, wenn die Station bereits eingeschaltet ist, einen Neustart durchzuführen.

9.2.2 Einstellung des Wi-Fi-Netzwerks

Um die Ladestation mit dem Wi-Fi zu verbinden, muss eine Seite identifiziert und über den Hotspot auf ihr Bordportal zugegriffen werden. Anschließend sind folgende Schritte auszuführen:

- Den Abschnitt „**MultiCP-Einstellungen**“ ermitteln und mit der Einstellung fortfahren
 - *Rolle der Ladestation*
→ „Server“ auswählen
 - *MS DHCP-Rolle*:
→ „Server“ auswählen

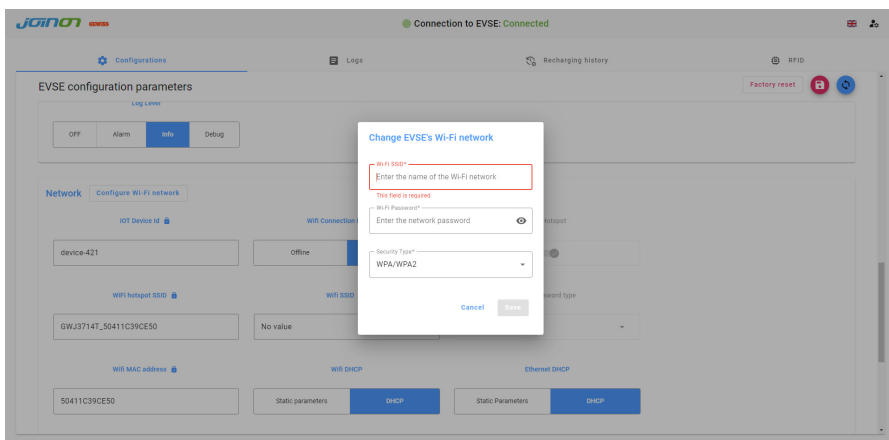
Mit der Taste „Speichern“ oben rechts speichern. Die Station wird neu gestartet.

MultiCP settings

RFID Authentication RFID reader not present RFID reader present	Vandal version Not Present Present	T2 socket management Free Locked
Server/Client logic activation On	Charger role Server Client	MS DHCP Role Server Client
Max Unbalance Current 32	MID Energy Meter Meter MID not present Meter MID present	Master Modbus Baudrate 115200
Master Modbus Node 33		

- Dafür ist es erforderlich, sich über einen Wi-Fi-Hotspot erneut mit dem Bordportal zu verbinden:

- 1) Den Abschnitt „Netzwerk“ ermitteln
- 2) Auf die Schaltfläche „Wi-Fi-Netzwerk konfigurieren“ klicken
- 3) Die angeforderten Zugangsdaten eingeben und auf „Speichern“ klicken
- 4) Die Station wird versuchen, sich mit dem Netzwerk zu verbinden, und die LED blinkt rot.
Einige Sekunden lang abwarten:
 - Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, dann blinkt die LED weiß
 - Wenn die Verbindung fehlgeschlagen ist, blinkt die LED ein weiteres Mal rot
 - Eine erneute Verbindung zum Wi-Fi-Hotspot herstellen und die Zugangsdaten korrigieren.



HINWEIS: Beim Verbinden mit einem Wi-Fi-Netzwerk wird der Hotspot geschlossen und die Verbindung zum Bordportal getrennt. Um erneut auf das Serverportal zuzugreifen, ist Folgendes erforderlich:

- Verbindung mit demselben Wi-Fi-Netzwerk herstellen, mit dem die Server-Seite verbunden ist
- Verbindung über Ethernet mit dem lokalen Netzwerk der Ladestationen herstellen



HINWEIS: Die Aktivierung dieser Funktion beinhaltet die Erstellung eines lokalen Netzwerks zwischen den Stationen. Um auf das Bordportal der einzelnen Stationen zuzugreifen, muss ein PC mit demselben lokalen Netzwerk verbunden werden, entweder über einen freien Ethernet-Port einer Station oder über die Wi-Fi-Hotspots jeder Station, die weiterhin aktiv bleiben.



HINWEIS: Gewiss haftet nicht für Probleme, die sich aus unzureichenden Wi-Fi-Verbindungen ergeben. Vor der Installation von I-ON sicherstellen, dass der Bereich über eine ausreichende Abdeckung des Wi-Fi-Signals verfügt.



HINWEIS: Gewiss empfiehlt, ein Wi-Fi-Netzwerk mit einer angemessenen Sicherheitsstufe wie WPA-WPA2-Personal zu verwenden und öffentliche Netzwerke ohne Sicherheitsstufe zu vermeiden.

9.2.3 Klassen von zu vermeidenden IP-Adressen

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Netzwerks zu gewährleisten und Kommunikationsprobleme zu vermeiden, ist sicherzustellen, dass der Router oder das externe Netzwerk, mit dem Sie eine Verbindung herstellen, keine IP-Adressen der folgenden Klassen zuweist:

Bei Verwendung eines Ethernet-Netzwerks:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Bei Verwendung eines Wi-Fi-Netzwerks:

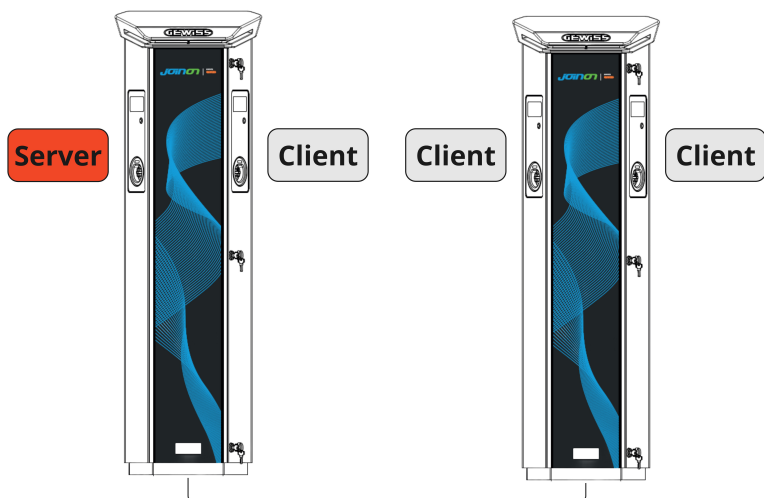
- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Dabei steht „X“ für eine Zahl zwischen 0 und 255.

10. Konfiguration von I-ON evo im DLM-System

10.1 Vorwort

Die I-ON evo besteht aus 2 unabhängigen Seiten, die über ein Ethernet-Kabel miteinander verbunden sind, um die Kommunikation untereinander zu ermöglichen. Bei der Konfiguration muss die Seite eines der beiden Ladegeräte I-ON evo ausgewählt werden, die installiert und als Server der Anlage konfiguriert werden soll. Alle Messgeräte müssen an die Server-Seite angeschlossen werden. Alle Ladestationen der Anlage I-ON werden als Client konfiguriert.



INFO: Bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren müssen Sie sicher sein, die Topologien der Verbindung im Kapitel 7 gelesen und vollständig verstanden zu haben.

10.2 Einstellung der Server-Seite

Nach der Installation und dem Anschluss der Stationen sowie nach dem Anschluss eventueller externer Sensoren muss zunächst mit der Konfiguration der Seite fortgefahren werden, die die Rolle des Servers übernehmen wird.



INFO: Für eine effektivere Konfiguration empfehlen wir, immer mit der Konfiguration der Server-Seite zu beginnen.

Auf das Bordportal der ausgewählten Seite zugreifen, wie in den vorherigen Abschnitten (8.1) beschrieben, und mit der Konfiguration fortfahren.

10.2.1 Einstellung der Rolle der Ladestation

Über das Bordportal den Abschnitt „**MultiCP-Einstellungen**“ ermitteln und mit der Einstellung fortfahren:

- *Rolle der Ladestation*
→ „Server“ auswählen
- *MS DHCP-Rolle:* Je nach gewählter Verbindungsart (siehe Abschnitt 7.6)
→ „Client“ auswählen, wenn Modus 1 ausgewählt wurde (externer Router mit Ethernet-Kabel)
→ „Server“ auswählen, wenn Modus 2 (internes DHCP) ausgewählt wurde

10.2.2 Einstellung der Grundparameter

Nun den Abschnitt „**Allgemeine Parameter**“ ermitteln und mit der Einstellung fortfahren:

Ladestrom:

- *Ladestrom*
→ Bei Bedarf den maximalen Wert des Ladestroms einstellen

Auswahl des Betriebsmodus

Den Betriebsmodus auswählen:

- *Betriebsmodus*

Auswahl zwischen:

- *Dynamik:* Aktiviert den Lastmanagement-Algorithmus mit Messgerät, um auch externe Lasten zu überwachen.

- Feste Leistung: Aktiviert den Lastmanagement-Algorithmus in Anlagen mit einer nur zum Laden bestimmten Linie

Parameter für die Ladefreigabe:

- *Ladefreigabe:*
 - Autorun: Die Station startet den Ladevorgang, sobald das Fahrzeug angeschlossen ist
 - Freigabe: Der Ladevorgang muss freigegeben werden
- *Art der Offline-Freigabe*
 - Kostenloses Laden
 - Freigabe
 - Ladevorgang gesperrt: Die Station zeigt im Offline-Status einen Fehler an und verhindert das Aufladen

10.2.3 Aktivierung des Messgerätes

Wenn der Modus „feste Leistung“ ausgewählt wurde, muss zum nächsten Abschnitt gewechselt werden.

Wenn der „dynamische“ Modus gewählt wurde, muss ein Messgerät Ihrer Wahl unter den in Abschnitt 7.7 vorgeschlagenen eingestellt werden:

Stromwandler:

Über den Abschnitt „**Allgemeine Parameter**“ den Schalter „CT-Sensoren aktivieren“ aktivieren.

Externes IP-Messgerät:

Sobald das Ethernet-Kabel des IP-Messgerätes mit demselben lokalen Netzwerk verbunden ist, ist die Vorrichtung im Abschnitt „**Allgemeine Parameter**“ über den Schalter „Externes Messgerät aktivieren“ zu aktivieren und Folgendes einzugeben:

- *IP-Adresse des Messgerätes*
- *Subnetzmaske* (normalerweise 255.255.255.0)

HINWEIS: Wenn Modus 2 (internes DHCP) ausgewählt wurde, müssen diese Parameter eingegeben werden

- IP: 192.168.1.253
- Subnetzmaske: 255.255.255.0



HINWEIS: Die Nichtaktivierung oder falsche Einstellung des externen Messgerätes hat Fehler oder Funktionsstörungen des DLM zur Folge!

10.2.4 Einstellung der Anlagenparameter

Parameter der Anlage:

- *Art des Schaltschützes:* einphasig oder dreiphasig
- *Schaltschütz-Leistung:* maximal verfügbare Leistung in der Anlage



HINWEIS: Eine falsche Einstellung dieses Parameters kann zu Funktionsstörungen oder Überlastungen der Anlage führen.

- *Drehung der Phasen:* Die Reihenfolge der installierten Phasen ist in Abschnitt 5.5 angegeben

Alle Einstellungen mit der Taste „Speichern“ oben rechts speichern. Die Seite startet neu.

10.2.5 Einstellung der Netzwerkverbindung

Die Server-Station muss nun mit dem Internet verbunden werden. Das Verfahren variiert je nach gewählter Methode, wie in Abschnitt 7.6 angegeben:

Modus 1 (Verbindung über Ethernet):

Wenn der Router bereits über einen Internetzugang verfügt, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Gehen Sie zum nächsten Kapitel über.

Modus 2 (Verbindung über Wi-Fi):

Sofern beschlossen wurde, ein Wi-Fi-Netzwerk zu teilen, muss dieses zunächst konfiguriert werden.

Dafür müssen Sie sich über einen Wi-Fi-Hotspot erneut mit dem Bordportal verbinden und:

- 1) Den Abschnitt „Netzwerk“ ermitteln
- 2) Auf die Schaltfläche „Wi-Fi-Netzwerk konfigurieren“ klicken
- 3) Die angeforderten Zugangsdaten eingeben und auf „Speichern“ klicken

- 4) Die Station wird versuchen, sich mit dem Netzwerk zu verbinden, und die LED blinkt rot. Einige Sekunden lang abwarten:
- Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, blinkt die LED weiß
 - Wenn die Verbindung fehlgeschlagen ist, blinkt die LED ein weiteres Mal rot. Eine erneute Verbindung zum Wi-Fi-Hotspot herstellen und die Zugangsdaten korrigieren.



INFO: Beim Verbinden mit einem Wi-Fi-Netzwerk wird der Hotspot geschlossen und die Verbindung zum Bordportal getrennt. Um erneut auf das Serverportal zuzugreifen, ist Folgendes erforderlich:

- Verbindung mit demselben Wi-Fi-Netzwerk herstellen, mit dem die Server-Seite verbunden ist
- Verbindung über Ethernet mit dem lokalen Netzwerk der Ladestationen.



HINWEIS: Die Aktivierung dieser Funktion beinhaltet die Erstellung eines lokalen Netzwerks zwischen den Stationen. Um auf das Bordportal der einzelnen Stationen zuzugreifen, muss ein PC mit demselben lokalen Netzwerk verbunden werden, entweder über einen freien Ethernet-Port einer Station oder über die Wi-Fi-Hotspots jeder Station, die weiterhin aktiv bleiben.



HINWEIS: Gewiss haftet nicht für Probleme, die sich aus unzureichenden Wi-Fi-Verbindungen ergeben. Vor der Installation von I-ON sicherstellen, dass der Bereich über eine ausreichende Abdeckung des Wi-Fi-Signals verfügt.



HINWEIS: Gewiss empfiehlt, ein Wi-Fi-Netzwerk mit einer angemessenen Sicherheitsstufe wie WPA-WPA2-Personal zu verwenden und öffentliche Netzwerke ohne Sicherheitsstufe zu vermeiden.

10.3 Einstellung der Client-Seiten

Nach erfolgter Installation und Einschalten der Vorrichtung mit den in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Verfahren auf das Bordportal zuzugreifen und mit der Einstellung der Client-Seiten fortfahren.

10.3.1 Einstellung der Rolle der Ladestation

Über das Bordportal den Abschnitt „**MultiCP-Einstellungen**“ ermitteln und mit der Einstellung fortfahren:

- *Rolle der Ladestation*

→ „Client“ auswählen

10.3.2 Einstellung der Grundparameter

Nun den Abschnitt „**Allgemeine Parameter**“ ermitteln und mit der Einstellung fortfahren:

Ladestrom:

- *Ladestrom*

→ Den maximalen Wert des Ladestroms einstellen.

Auswahl des Betriebsmodus

Um den Betrieb des DLM zu ermöglichen, muss der Betriebsmodus ausgewählt werden.

- *Betriebsmodus*

- Dynamik: Aktiviert den Lastmanagement-Algorithmus mit Messgerät, um auch externe Lasten zu überwachen
- Feste Leistung: Aktiviert den Lastmanagement-Algorithmus in Anlagen mit einer nur zum Laden bestimmten Linie

Parameter der Anlage:

- *Art des Schaltschützes*: einphasig oder dreiphasig
- *Drehung der Phasen*: Die tatsächliche Reihenfolge der installierten Phasen ist in Abschnitt 5.5 angegeben

Parameter für die Ladefreigabe:

- *Ladefreigabe*:
 - Autorun: Die Station startet den Ladevorgang, sobald das Fahrzeug angeschlossen ist
 - Freigabe: Der Ladevorgang muss freigegeben werden
- *Art der Offline-Freigabe*
 - Kostenloses Laden
 - Ladevorgang gesperrt: Die Station zeigt im Offline-Status einen Fehler an und verhindert das Aufladen

Alle Einstellungen mit der Taste „Speichern“ oben rechts speichern. Die Seite startet neu.

10.4 Zusammenfassende Tabelle der Netzwerkeinstellungen

Für eine schnelle Kontrolle der korrekten Einstellung der Netzwerkparameter beachten Sie die Tabelle:

Selected Network Connection type	Parameters to set under „MultiCP Settings“ section of Onboard Portal						Additional Notes
	SERVER Side of I-ON			CLIENTS Sides of I-ON			
	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	
External ETHERNET router	ON	Server	Client	ON	Client	Client	
Shared Wi-Fi	ON	Server	Server	ON	Client	Client	You need also to setup Wi-Fi network on Server side
OFFLINE DLM	ON	Server	Server	ON	Client	Client	

10.5 Einstellungen der Funktion des externen Kontakts (DRY1)

Die Ladestation ermöglicht es, der Statusänderung eines externen Kontakts, der an den Anschluss DRY1 der Hauptplatine angeschlossen ist, eine spezifische Funktion zuzuordnen.

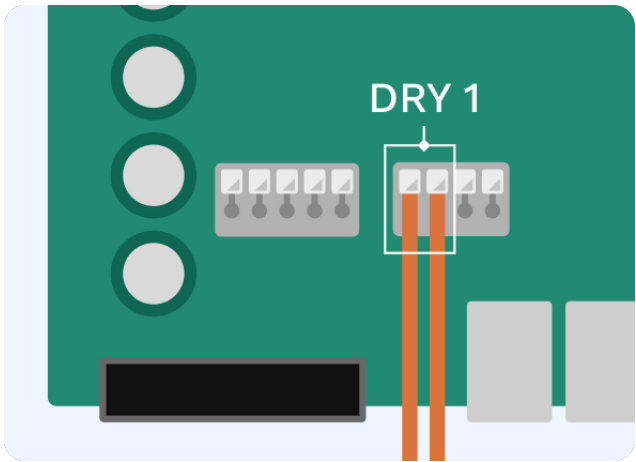
Info: Diese Funktion ist ab Firmware-Version 13.0 verfügbar.

10.5.1 Verfügbare Funktionen

FUNKTIONEN	BESCHREIBUNG	HINWEISE
Fernstart/-stopp des Ladevorgangs	Ermöglicht das Starten und Stoppen eines Ladevorgangs durch Zustandsänderung des potenzialfreien Kontakts	Nicht verfügbar, wenn die Ladestation für die Verbindung mit einer OCPP-Plattform konfiguriert ist
§14a EnWG Konservativ	Bei Aktivierung des potenzialfreien Kontakts auf der Server-Station laden alle im System angeschlossenen Client-Stationen mit maximal 6 A	- Marktspezifische Funktion für den deutschen Markt - Erfordert aktiviertes DLM auf den freigegebenen Stationen im System (Funktionsmodus dynamisch oder mit fester Leistung)
§14a EnWG Erweitert	Bei Aktivierung des potenzialfreien Kontakts auf der Server-Station wird der Gesamtstrom des Systems auf einen Stromwert von 6 A pro angeschlossener Ladestation begrenzt	- Marktspezifische Funktion für den deutschen Markt - Erfordert aktiviertes DLM auf den Stationen im System (Funktionsmodus dynamisch oder mit fester Leistung)

10.5.2 Elektrische Anschlüsse

Die zwei Leitungen des potenzialfreien Kontakts an den Port **DRY1** der Hauptplatine anschließen:



Je nach gewählter Funktion sind die Ladestationen wie folgt anzuschließen:

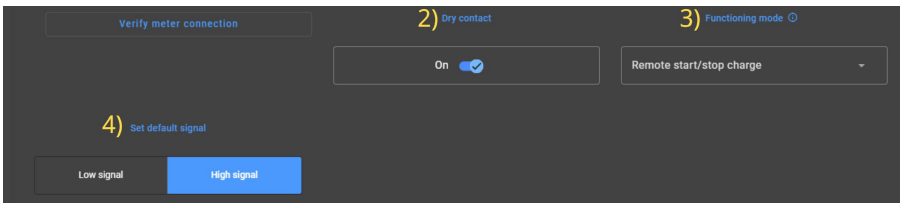
FUNKTIONEN	ANSCHLUSS
Fernstart/-stopp des Ladevorgangs	Jede Seite von I-ON an ihren eigenen potenzialfreien Kontakt anschließen, der für die Freigabe des Ladevorgangs vorgesehen ist (→ zwei separate potenzialfreie Kontakte, einer pro Seite).
§14a EnWG Konservativ	Nur die als Server konfigurierte Seite von I-ON anschließen.
§14a EnWG Erweitert	Nur die als Server konfigurierte Seite von I-ON anschließen.

Hinweis: Soll die §14a-EnWG-Funktion bei einer einzelnen Station verwendet werden, muss diese als **SERVER** konfiguriert sein und **DLM** aktiviert haben (Funktionsmodus dynamisch oder feste Leistung).

10.5.3 Konfiguration:

Zur Konfiguration der über den potenzialfreien Kontakt steuerbaren Funktionen das Bordportal aufrufen und die Anweisungen im Kapitel XXX.YYYY.ZZX befolgen
Anschließend folgende Schritte ausführen:

- 1) Den Abschnitt „Allgemeine Einstellungen“ öffnen
- 2) Die Funktion über den Schalter „Potenzialfreier Kontakt“ aktivieren
- 3) Den Betriebsmodus aus den verfügbaren Optionen auswählen
- 4) Den Standardzustand des Kontakts auswählen:
 - a. NO (niedriges Signal): Normalerweise offen
 - b. NC (hohes Signal): Normalerweise geschlossen
- 5) Die Einstellungen mit der Taste oben rechts speichern



Hinweis: Diese Vorgehensweise für jede Seite wiederholen, an die das Kabel des potenzialfreien Kontakts angeschlossen wurde.

11. Erweiterte Einstellungen

11.1 Statische IP

Falls eine statische IP-Adresse für die Ladeseite vergeben werden muss, das Bordportal aufrufen und den Abschnitt „**Netzwerkeinstellungen**“ öffnen:

- *MS Ethernet DHCP:*
→ Auswählen: „Statische Parameter“.
- *IP-Adresse:*
→ Die angeforderte IP-Adresse eingeben
- *Subnetzmaske*
- *Standard-Gateway*
→ Die Gateway-Adresse eingeben
- *Primärer DNS-Server*
→ Primäres DNS eingeben
- *Sekundärer DNS-Server*
→ Sekundäres DNS eingeben

Mit der Taste „Speichern“ oben rechts speichern. Die Station wird neu gestartet und versucht, sich mit den eingestellten Parametern zu verbinden.



HINWEIS: Um die Erreichbarkeit beider Seiten von I-ON zu gewährleisten, ist es wichtig, **einer jeden eine eigene statische IP zuzuweisen. Die 2 IP-Adressen müssen sich voneinander unterscheiden.**



HINWEIS: Eine falsche Einstellung dieser Parameter kann zu einer Fehlfunktion der Ethernet-Schnittstelle und der davon abhängigen Funktionen führen! Beachten Sie immer die zu vermeidenden IP-Adressen, die in Kapitel 6.5.3 angegeben sind. Im Falle von Fehlern ist der Zugriff auf das Bordportal über den Wi-Fi-Hotspot jederzeit möglich.

11.2 Reset-Funktionen über DIP-Schalter

Info: Diese Funktion ist ab Firmware-Version 12.5 verfügbar.

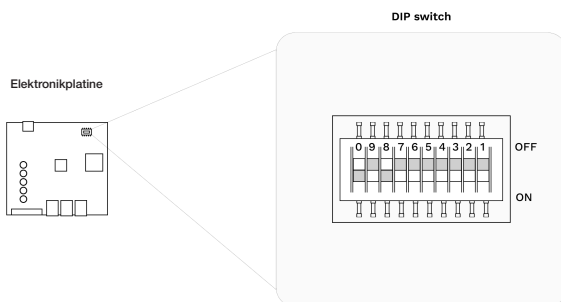
I-ON evo ermöglicht die folgenden Reset über DIP-Schalter:

- Wiederherstellung der Werkseinstellungen
- Löschen der Wi-Fi-Zugangsdaten
- Zurücksetzen des Passworts für das Bordportal

11.2.1 Wiederherstellung der Werkseinstellungen

Um den Werksreset zu erzwingen, sind folgende Schritte auszuführen:

- 1) Die Station spannungsfrei schalten und etwa 1 Minute warten
- 2) Den DIP-Schalter oben rechts auf der Hauptplatine lokalisieren und einstellen:
 - Pin 0 auf ON
 - Pin 9 auf OFF
 - Pin 8 auf ON

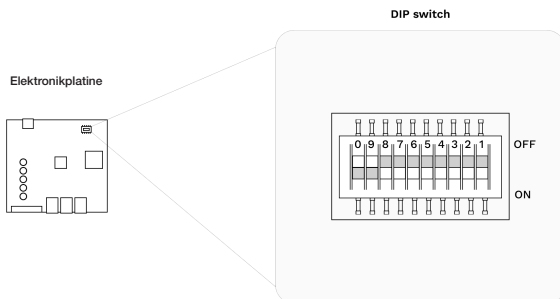


- 3) Die Station mit Spannung versorgen und den Abschluss des Startvorgangs abwarten
- 4) Die LED blinkt mehrmals CYANFARBEN, während die Station den Reset durchführt
- 5) Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, beginnt die LED ROT zu blinken
- 6) Die Station spannungsfrei schalten und die DIP-Schalter in die Ausgangsposition zurücksetzen
- 7) Die Station wieder mit Spannung versorgen und mit der neuen Konfiguration fortfahren

11.2.2 Wiederherstellung der Wi-Fi-Zugangsdaten

Wenn die Wi-Fi-Zugangsdaten gelöscht werden müssen, ist wie folgt vorzugehen

- 1) Die Station spannungsfrei schalten und etwa 1 Minute warten
- 2) Den DIP-Schalter oben rechts auf der Hauptplatine lokalisieren und einstellen:
 - **Pin 0 auf ON**
 - **Pin 9 auf ON**

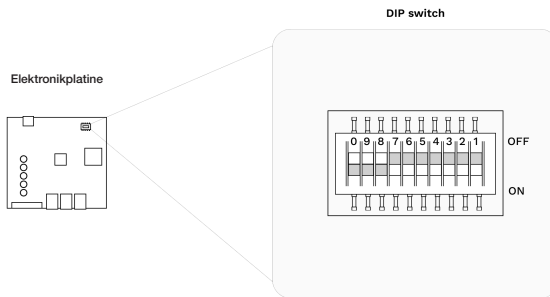


- 3) Die Station mit Spannung versorgen und den Abschluss des Startvorgangs abwarten
- 4) Die LED blinkt mehrmals MAGENTAFARBEN, während die Station den Reset durchführt
- 5) Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, beginnt die LED ROT zu blinken
- 6) Die Station spannungsfrei schalten und die DIP-Schalter in die Ausgangsposition zurücksetzen
- 7) Die Station mit Spannung versorgen und auf das Öffnen des Wi-Fi-Hotspots warten (doppeltes weißes Blinken)
- 8) Neue Zugangsdaten über das Bordportal oder die APP myJOINON einstellen

11.2.3 Zurücksetzen des Passworts für das Bordportal

Das Bordportal ermöglicht das Ändern des Standard-Zugangspassworts. Wenn das Passwort geändert und anschließend vergessen wurde, ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Die Station spannungsfrei schalten und etwa 1 Minute warten
- 2) Den DIP-Schalter oben rechts auf der Hauptplatine lokalisieren und einstellen:
 - **Pin 0 auf ON**
 - **Pin 9 auf ON**
 - **Pin 8 auf ON**



- 3) Die Station mit Spannung versorgen und den Abschluss des Startvorgangs abwarten
- 4) Die LED blinkt mehrmals DUNKELROSA, während die Station den Reset durchführt
- 5) Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, beginnt die LED ROT zu blinken
- 6) Die Station spannungsfrei schalten und die DIP-Schalter in die Ausgangsposition zurücksetzen
- 7) Die Station mit Spannung versorgen
- 8) Auf das Bordportal mit dem Standardpasswort zugreifen

12.1.1 Zugang zur Plattform

Zur Anforderung des Zugriffs auf die Plattform ist Folgendes erforderlich:

- 1) Fordern Sie bei GEWISS die Erstellung einer neuen „Organisation“ an. Dies ist durch Öffnen eines Tickets für den Kundendienst von GEWISS unter Angabe einiger Informationen möglich:
 - Name der Organisation
 - E-Mail-Kontaktadresse des künftigen Systemadministrators
 - Vollständige Adresse der Organisation
- 2) Der Kundendienst von GEWISS sorgt für die Erstellung der Organisation und die Einladung des Energy Managers, der eine E-Mail erhalten wird.
- 3) Der Energy Manager muss die Anmeldung oder den Zugriff mit derselben E-Mail-Adresse ausführen
- 4) Nach erfolgreichem Zugriff kann der Energy Manager mit der Erstellung der Struktur des eigenen Systems fortfahren.

12.1.2 Verknüpfung der Ladestationen

Die Verknüpfung einer neuen Ladestation I-ON ist ausgesprochen einfach, man braucht nur die Seriennummer ermitteln und diese auf der entsprechenden Seite der Plattform eingeben.

12.1.3 Verwendung der APP myJOINON

Die App myJOINON dient dazu, den Endbenutzern die Verwendung der Produkte sowie die Anzeige der Ladechronologien zu ermöglichen.

Um einen Benutzer zur Verwendung einer Ladestation über die APP zu befähigen, muss dieser mittels E-Mail in die Anlage eingeladen werden.

Nach erfolgreichem Herunterladen der App und ausgeführter Anmeldung mit derselben E-Mail-Adresse kann der Benutzer beginnen, die Produkte, zu deren Nutzung er befähigt ist, zu verwenden.

12.2 OCPP-Plattform

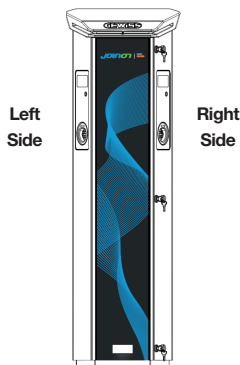
I-ON EVO ist mit einer Vielzahl von OCPP-Plattformen Dritter kompatibel. Diese Lösungen sind insbesondere dann notwendig, wenn die Produkte in öffentlichen Umgebungen installiert werden sollen. Vor der Verbindung mit einer OCPP-Plattform ist es immer ratsam, den Kundendienst von GEWISS zu kontaktieren, um die effektive und umfassende Kompatibilität mit der ausgewählten Plattform zu überprüfen. GEWISS gewährleistet nicht die vollständige Funktionsweise des Produktes, wenn Plattformen genutzt werden, die nicht offiziell getestet wurden und unterstützt sind.

12.2.1 Einstellung der OCPP-Plattform

Zur Einstellung einer OCPP-Plattform beachten Sie folgende Hinweise

- 1) Ermitteln Sie die linke Seite der I-ON, greifen Sie auf das Bordportal zu und ermitteln Sie den Abschnitt „OCPP“:
 - a. Aktivieren Sie den OCPP-Switch
 - b. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, um sich mit der Plattform zu verbinden
 - c. Speichern Sie die Einstellungen durch Klicken auf die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts. Die Seite startet neu.
- 2) Ermitteln Sie die rechte Seite der I-ON, greifen Sie auf das Bordportal zu und ermitteln Sie den Abschnitt „OCPP“:
 - a. Aktivieren Sie den OCPP-Switch
 - b. Speichern Sie die Einstellungen durch Klicken auf die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts. Die Seite startet neu.

Nach dem Neustart zeigt die Station rote LEDs und den Fehler 50 an, bis die Verbindung mit der konfigurierten OCPP-Plattform bestätigt wird. Danach werden die LED grün.



13. Ladevorgang für Elektrofahrzeuge



HINWEIS: Es dürfen keine Fahrzeugadapter für den Anschluss eines Fahrzeugverbinders am Eingang des Fahrzeugs verwendet werden.



HINWEIS: Adapter zwischen der EV-Buchse und dem EV-Stecker dürfen nur verwendet werden, wenn sie speziell vom Fahrzeughersteller oder dem Hersteller der EV-Stromversorgungsgeräte entwickelt und genehmigt wurden und den nationalen Anforderungen entsprechen.

I-ON EVO bietet eine einfache Art der Ladung für Elektrofahrzeuge.

Standardmäßig erfordert die I-ON evo die Autorisierung zum Starten eines Ladevorgangs, und dies kann auf 2 Arten erfolgen:

- Über aktivierte RFID-Karte (nur für Modelle mit RFID-Lesegerät)
- Über eine Verwaltungsplattform



HINWEIS: Im Lieferumfang ist eine RFID-Karte enthalten, die bereits auf dem Produkt registriert ist

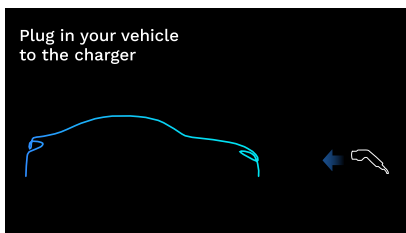
Am Ende ist es auch möglich, die Station in den Modus „Autostart“ zu versetzen, um den Start des Ladevorgangs zu ermöglichen, sobald der Stecker in das Fahrzeug gesteckt wird. Der an Bord befindliche LCD-Bildschirm zeigt die Hinweise und Informationen zum Ladevorgang während der gesamten Dauer desselben an. Für weitere Informationen zum Anzeigeverhalten beachten Sie die folgenden Abschnitte.

13.1 Automatischer Start

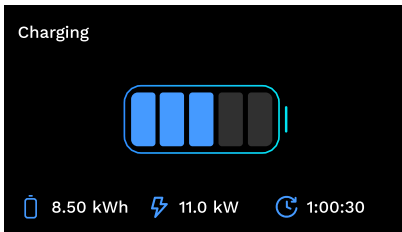


HINWEIS: Der automatische Start muss an dem am Ladegerät verfügbaren Web-Portal eingestellt werden

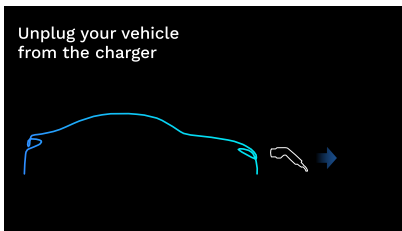
In diesem Fall braucht der Benutzer keine Art von Identifizierung. Diese Abbildung wird auf der Bildschirmseite von I-ON EVO angezeigt:



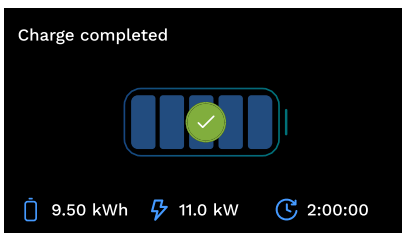
Sie müssen das EV-Ladekabel an die Buchse (oder das an die EV angeschlossene Kabel) anschließen. Das Ladegerät wird dieses automatisch blockieren und den Ladevorgang starten.



Während des Vorgangs können Informationen zur Uhrzeit, der effektiven Ladeleistung und der geladenen Gesamtenergie angezeigt werden.



I-ON EVO wartet die Trennung des Kabels vom Auto durch den Benutzer ab und gibt dann die Buchse frei.



Nach erfolgter Trennung des Kabels zeigt I-ON EVO eine Übersicht über den Ladevorgang an.

13.2 RFID-Lesegerät

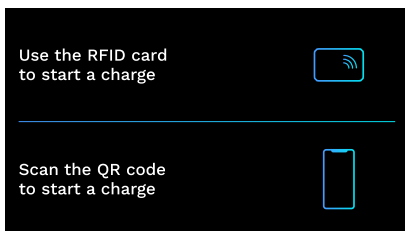
In diesem Fall ist die I-ON evo mit einem internen RFID-Lesegerät ausgestattet und die Identifizierung des Benutzers kann mithilfe eines RFID-Tags erfolgen. Die verwendbaren RFID-Tags müssen der Norm IEC 14443 A/B entsprechen.

I-ON EVO ermöglicht die Registrierung und Verwaltung von RFID-Karten auf 2 Arten:

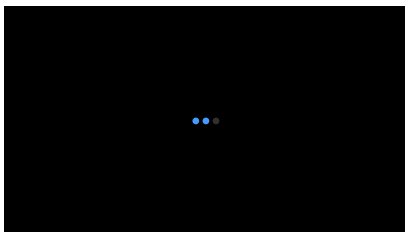
- **Über die OCPP-Plattform, mit der die Station verbunden ist**
- **Lokal, mit Hinzufügen der Karten auf das Bordportal direkt über den Tag.**

Wenn der Endbenutzer die RFID-Tags durchläuft, liest die I-ON EVO das Tag aus und überprüft, ob er zum Starten des Ladevorgangs autorisiert ist. Wenn das RFID-Tag akzeptiert wird, kann der Ladevorgang beginnen. Wird es nicht akzeptiert, zeigt die I-ON evo einen Fehler und die Farbe der ROTEN LED an, die jeden Ladevorgang blockiert.

Das Display verhält sich wie folgt:

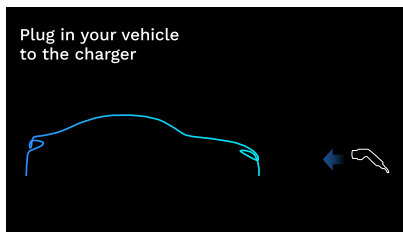
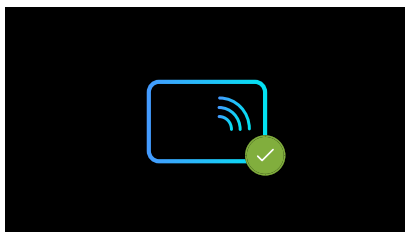


Diese Abbildung wird auf der Bildschirmseite von I-ON EVO angezeigt und fordert dazu auf, die Karte anzunähern oder den QR-Code zu scannen.

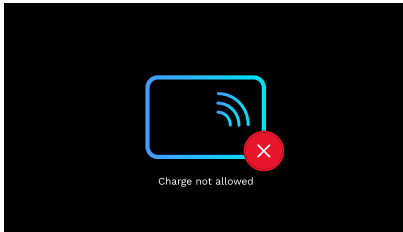


Halten Sie die Karte vor das Kartensymbol an der I-ON EVO, um den Identifizierungsvorgang zu starten.

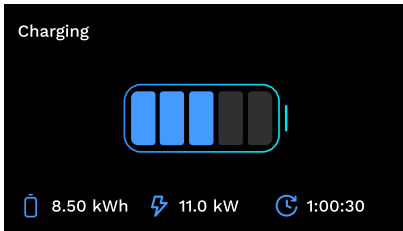
Wenn die Karte akzeptiert wird, wird die folgende blinkende Bildschirmseite angezeigt, das Ladegerät gibt daraufhin die Buchse frei und bleibt in Erwartung des Steckers:



Sie müssen das EV-Ladekabel an die Buchse anschließen. Das Ladegerät wird dieses automatisch blockieren und den Ladevorgang starten. Bei den Ausführungen mit angeschlossenem Kabel brauchen Sie nur das Kabel an den EV-Port anschließen.

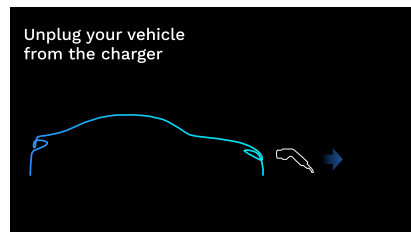
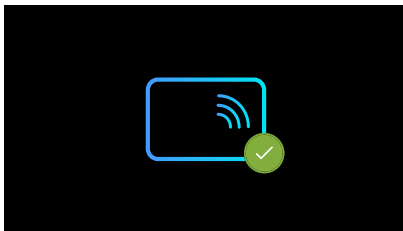


Wenn die Karte verweigert wird, wird diese Fehlerbildschirmseite angezeigt und das Ladegerät zeigt erneut die erste Abbildung.

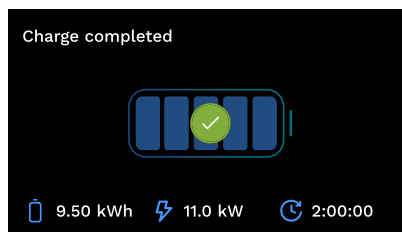


Während des Vorgangs können Informationen zur Uhrzeit, der effektiven Ladeleistung und der geladenen Gesamtenergie angezeigt werden

Falls Sie den Ladevorgang unterbrechen möchten oder wenn der Ladevorgang beendet ist, muss die RFID-Karte vorgehalten werden, um die Buchse freizugeben. Wird die Karte erkannt, wird die Buchse freigegeben und die Trennung des Kabels gefordert:



Nach erfolgreicher Trennung des Kabels zeigt I-ON EVO eine Übersicht über den Ladevorgang an:

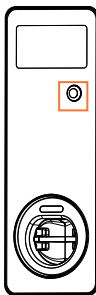


13.3 Schaltfläche zur Sprachauswahl

An jeder Seite der Ladestation ist eine Schaltfläche zur Sprachauswahl angeordnet.

Vor dem Starten eines Ladevorgangs können Sie diese Schaltfläche drücken und die gewünschte Sprache auswählen.

Es sollte bedacht werden, dass der Benutzer die Sprache während des Ladevorgangs nicht ändern kann, da diese Funktion über die gesamte Dauer deaktiviert ist.



14. Fehlercodierung und Fehlerbehebung

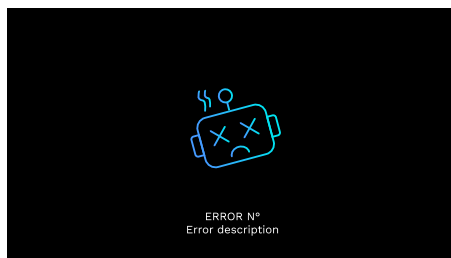
14.1 Liste der Fehlercodes

Hier ist die Liste der Fehler angeführt, die I-ON evo generieren kann.



HINWEIS: Die in diesem Handbuch angeführten Arbeiten dürfen nur durch angemessen befähigtes Fachpersonal durchgeführt werden. Wenn in diesem Handbuch von Fachpersonal die Rede ist, ist damit Personal gemeint, das alle für die Installation und den Betrieb dieses Geräts geltenden Sicherheitsvorschriften, Richtlinien und Gesetze einhält. Die Auswahl des Fachpersonals liegt immer in der Verantwortung der Gesellschaft, die den Eingriff vornimmt, da diese die alleinige Verantwortung für die Entscheidung trägt, ob der Mitarbeiter für die Durchführung einer bestimmten Arbeit befähigt/geeignet ist, und damit die Sicherheit gewährleistet und die anwendbaren Arbeitssicherheitsgesetze einhält. Diese Unternehmen müssen ihren Mitarbeitern eine angemessene Einweisung in elektrische Geräte erteilen, und dafür sorgen, dass diese sich mit dem Inhalt dieses Handbuchs vertraut machen.

Im Falle eines Fehlers zeigt das Display I-ON EVO diese Bildschirmseite mit der Fehlernummer und einer Kurzbeschreibung an:



Fehler-Nr. Code	Titel des Fehlers	Kurzbeschreibung
1	KLAPPE OFFEN	Die Fronttür ist geöffnet. Das Produkt ist nicht sicher.
2	MCB NOK	Der Leitungsschutzschalter ist offen
3	RCD NOK	Der Fehlerstromschutzschalter ist offen
4	SCHALTSCHÜTZ (T2) NOK	Der Schaltschutz befindet sich in einem Zustand, der von dem vorgesehenen abweicht.
5	VERSCHLÜSSE T2 NOK	Die Verschlüsse befinden sich in einem Zustand, der von dem vorgesehenen abweicht.
6	MOTORBLOCK GESCHLOSSEN NOK	Die Verschlüsse befinden sich in einem Zustand, der von dem vorgesehenen abweicht.
7	MOTORBLOCK OFFEN NOK	Das Motor-Blockierungssystem versetzt sich nicht in die GESCHLOSSENE Position.
8	KOMMUNIKATION ENERGIEMESSGERÄT NOK	Störung in der Modbus-Kommunikation mit dem Energiemessgerät. Der Fehler wird nach 3 falschen Auslesungen aktiviert. Nach 1 korrekten Auslesung wird der Fehler ausgeblendet.
9	FALSCHES KABELMASS	Maß des Kabels ist nicht im EV-Simulator vorhanden.
10	OFFLINE >1h	Der EVSE hat die Kommunikation mit dem Backend für 1 Stunde verloren. Der EVSE ist mit dem WiFi verbunden, kann sich jedoch nicht mit der Cloud verbinden.
11	SCHALTSCHÜTZ (SCHUKO) NOK	Der Schaltschutz befindet sich in einem Zustand, der von dem vorgesehenen abweicht.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Der MCB ist geöffnet und unterbricht die Stromversorgung.
13	DC-STROM	Das Gerät erkennt einen DC während des Ladevorgangs.
14	SIGNAL CP NOK	Das CP-Signal ist im Fehlerzustand.
15	STÖRUNG AN DER EV-DIODE	Die von EVSE an der Diode durchgeführte Kontrolle ist fehlgeschlagen.
20	STÖRUNG PEN	Der EVSE hat einen Fehler im PEN-System erfasst.
22	STÖRUNG KOMMUNIKATION ADC	Wenn am Ende der internen ADC-Konfiguration ein Fehler auftritt.
24	VERSORGUNG AM EINGANG NOK	Die Eingangsspannung liegt außerhalb des Grenzbereichs.

25	PORT ETH NOK	Fehler im Ethernet-Port erfasst, wenn sich die LAN-Schnittstelle in einem Fehlerzustand befindet oder wenn der Client nicht mit dem Master kommunizieren kann (auf I-ON).
26	WI-FI NOK	Es wurde ein Fehler im Wi-Fi-Chip erfasst.
27	TA EXTERN NOK	Die externen TA-Vorrichtungen sind defekt.
28	ÜBERLASTUNG EV	Der EV entspricht nicht den Stromgrenzen.
29	LADEVORGANG AUSGESETZT - DIE BELÜFTUNG FUNKTIONIERT NICHT	Der EV erfordert eine Belüftung, doch EVSE hat kein zugehöriges Signal (an die Belüftungsanlage).
31	UNTERSpannung	Die Spannung am Eingang ist zu niedrig.
32	StÖRung DC-AUSFALL	Das Gerät überprüft diesen Fehlerstatus beim Starten des EVSE.
33	IoT-Problem	Das Gerät erhält keine Antwort auf gesendete Meldungen zum Transaktionsstart.
34	KOMMUNIKATION TIC	Der EVSE empfängt keine Kommunikationspakete vom Gerät TIC. Wenn nach 30 Sekunden kein korrektes Paket empfangen wird, wird der Fehler ausgelöst.
35	FEHLER DECRYPT OTA	Fehler während des Updates OTA
36	FEHLER CHECKSUM OTA	Fehler während des Updates OTA
37	FEHLER S/C KOMMUNIKATION MIT DEM SERVER	Die Client-Station hat die Verbindung zur Server-Station verloren.
38	GROUPING OCPP CLIENT	Der EVSE mit aktivem Grouping OCPP mit Slave-Rolle empfängt einen Fehler während der Verbindung mit dem Master
39	FEHLER S/C: KOMMUNIKATION MIT DEM SCHALTSCHÜTZ	Die Server-Station hat die Kommunikation mit dem externen Messgerät für mehr als 60 s verloren
40	OFFLINE-LADEVORGANG NICHT AUTORISIERT	Die Station ist offline und so eingestellt, dass sie keinen Ladevorgang erlaubt, bis sie wieder online ist
41	KOMMUNIKATIONSFEHLER MIT EXTERNEM MESSGERÄT	Die Station kann keine korrekte Kommunikation mit dem IP-Messgerät herstellen
42	VERBINDUNGSFEHLER MIT EXTERNEM MESSGERÄT	Die Station kann keine Verbindung zum IP-Messgerät herstellen
43	WIEDERHERSTELLUNGSMODUS	Die Station befindet sich im Wiederherstellungsmodus
50	WARTEN AUF BOOTNOTIFICATION	Die Station verbindet sich mit einer OCPP-Plattform

14.2 Fehlerbehebung für den Installateur

Wenn ein Fehler an der I-ON EVO auftritt, kann der Benutzer versuchen, ihn durch Befolgen dieser Schritte zu beseitigen.

Fehler-Nr. Code	Titel des Fehlers	Kurzbeschreibung
1	KLAPPE OFFEN	Überprüfen Sie den Zustand des Deckels. Wenn er geöffnet ist, schließen Sie ihn. Wenn Sie den Deckel schließen, stellen Sie sicher, dass die interne Vorrichtung gedrückt ist. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
2	MCB NOK	Die Ursache für das Auslösen überprüfen und den Schalter zurücksetzen
3	RCD NOK	Die Ursache für das Auslösen überprüfen und den Schalter zurücksetzen
4	SCHALTSCHÜTZ (T2) NOK	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
5	VERSCHLÜSSE T2 NOK	Überprüfen Sie den Zustand der Verschlüsse der T2-Buchsen. Wenn sie ohne Stecker geöffnet werden, versuchen Sie, sie mit dem Werkzeug zu verschieben. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst. Wenn dieser Fehler bei im Ladevorgang stehender I-ON EVO auftritt, ziehen Sie den Stecker ab. Der Verschluss wird mechanisch geschlossen. Der Fehler wird ausgeblendet. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
6	MOTORBLOCK GESCHLOSSEN NOK	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
7	MOTORBLOCK OFFEN NOK	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
8	KOMMUNIKATION ENERGIEMESSGERÄT NOK	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
9	FALSCHES KABELMASS	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang mit demselben Kabel zu starten, oder verwenden Sie ein anderes Kabel. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
10	OFFLINE >1h	Überprüfen Sie die an I-ON EVO gelieferte Internetverbindung. Überprüfen Sie die Anschlussparameter am I-ON Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.

11	SCHALTSCHÜTZ (SCHUKO) NOK	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
13	DC-STROM	Ziehen Sie den Stecker raus und starten Sie einen anderen Ladevorgang. Versuchen Sie, einen Ladevorgang mit einem anderen EV zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
14	SIGNAL CP NOK	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang mit demselben Kabel zu starten, oder verwenden Sie ein anderes Kabel. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
15	STÖRUNG AN DER EV-DIODE	Schließen Sie ein EV an I-ON EVO an.
20	STÖRUNG PEN	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur den Status des Stromnetzes. Wenn das Problem des Stromnetzes behoben ist, starten Sie I-ON EVO neu.
22	STÖRUNG KOMMUNIKATION ADC	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
24	VERSORGUNG AM EINGANG NOK	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur die an I-ON EVO angeschlossene Stromversorgung.
25	PORT ETH NOK	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
26	WI-FI NOK	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
27	TA EXTERN NOK	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur den Anschluss und die Verkabelung gemäß den Anweisungen in der entsprechenden Bedienungsanleitung. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
28	ÜBERLASTUNG EV	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
29	LADEVORGANG AUSGESETZT - DIE BELÜFTUNG FUNKTIONIERT NICHT	Keine Abhilfemaßnahmen möglich.
31	MINDESTSPANNUNG	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur die an I-ON EVO angeschlossene Stromversorgung. Überprüfen Sie auch den Status der Vorrichtungen MCB und RCD im zentralen Teil des Produktes
32	STÖRUNG DC-AUSFALL	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur die an I-ON EVO angeschlossene Stromversorgung.

33	IoT-Problem	Überprüfen Sie die Internet-Verbindung und die Funktionsweise der Plattform, mit der die Ladestation verbunden ist.
34	KOMMUNIKATION TIC	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur den Status der Verbindung mit dem externen Schaltschütz. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
35	FEHLER DECRYPT OTA	Kontaktieren Sie den Kundendienst
36	FEHLER CHECKSUM OTA	Kontaktieren Sie den Kundendienst
37	FEHLER S/C KOMMUNIKATION MIT DEM SERVER	Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel, das die Client-Station mit dem Netz der Ladegeräte verbindet, intakt ist.
38	GROUPING OCPP CLIENT	Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel, das die Client-Station mit dem Netz der Ladegeräte verbindet, intakt ist.
39	FEHLER S/C: KOMMUNIKATION MIT DEM SCHALTSCHÜTZ	Stellen Sie sicher, dass der ausgewählte Schaltschütz ordnungsgemäß angeschlossen und funktionstüchtig ist. Versuchen Sie ggf. einen Neustart der Server-Station.
40	OFFLINE-LADEVORGANG NICHT AUTORISIERT	Ändern Sie den Parameter „Offline-Authentifizierungsverhalten“ entsprechend über das Bordportal
41	KOMMUNIKATIONSFEHLER MIT EXTERNEM MESSGERÄT	Den Status des lokalen Netzwerks und der Ethernet-Verbindung überprüfen und einen Neustart ausführen. Falls der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
42	VERBINDUNGSFEHLER MIT EXTERNEM MESSGERÄT	Die korrekte Einstellung der IP-Adresse auf der Station, den Status des lokalen Netzwerks und der Ethernet-Verbindung überprüfen und einen Neustart ausführen. Falls der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
43	WIEDERHERSTELLUNGS- MODUS	Die DIP-Schalter in die ursprüngliche Position zurücksetzen.
50	WARTEN AUF BOOTNOTIFICATION	Einige Minuten auf die Verbindung mit der Plattform warten. Wenn dies nicht behoben werden kann, überprüfen Sie die Konfiguration oder die Konnektivität.

15. Kundendienst

Der Kundendienst ermöglicht den direkten Kontakt mit den Technikern von GEWISS, um Antworten auf technische Fragen zu erhalten: Anlagenbau, Vorschriften, Produkt- oder Planungssoftware.

Bei Bedarf einer Unterstützung beziehen Sie sich auf:

- die Seite <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> und klicken Sie auf TICKET ÖFFNEN
- oder scannen Sie den QR-Code, um auf die richtige Seite weitergeleitet zu werden und ein Ticket zu öffnen

DIREKTER LINK



INDEX

Preambul.....	455
Caracteristici	456
Aplicații	456
1. Interfață cu utilizatorul I-ON	457
2. Specificații tehnice.....	458
2.1 Specificațiile produsului - I-ON evo	458
2.2 Specificațiile produsului - I-ON evo WALL	460
2.3 Cerințe generale și specifice fiecărei țări	462
2.3.1 Cerințe generale.....	462
2.3.2 Cerințe specifice fiecărei țări.....	462
2.4 Descrierea codului I-ON EVO	463
2.5 Indicarea LED-urilor și starea de funcționare.....	464
2.6 Dimensiuni	465
2.6.1 Dimensiunile principale ale încărcătorului: (unitate: mm)	465
3. Recepția dispozitivului și depozitarea	466
3.1 Recepția.....	466
3.2 Identificarea dispozitivului.....	466
3.3 Deteriorări în timpul transportului	466
3.4 Depozitare.....	466
3.5 Manipularea dispozitivului	467
3.5.1 Manipularea cu transpalet.....	467
3.5.2 Manipularea cu căruciorul elevator	468
3.5.3 Manipularea dispozitivului dezambalat	468
3.5.4 Dezambalarea.....	468
3.5.5 Eliminarea ambalajelor	469
4. Cerințe de instalare	470
4.1 Înainte de instalare.....	470
4.2 Mediu	471
4.3 Suprafața de sprijin și fixare (versiunea coloană).....	471
4.4 Suprafața de sprijin și fixare (versiunea WallBox)	473
4.5 Cerințe de siguranță pentru zona de instalare	473
4.5.1 Cerințe privind condițiile de muncă	473
4.5.2 Sugestii pentru gestionarea materialelor.....	473
4.5.3 Protecție împotriva temperaturilor ridicate pe șantier	473
4.5.4 Protecție împotriva intemperiilor.....	474
4.5.5 Protecție în timpul operațiunilor de ridicare.....	474
4.5.6 Cerințe suplimentare pentru muncitorii la fața locului	474
4.6 Cerințele de împământare și de siguranță.....	474
5. Instalarea dispozitivului și conexiunea electrică	478
5.1 Cerințe generale privind instalarea.....	479
5.2 Instalarea dispozitivului (versiunea coloană)	479
5.2.1. Instalarea mecanică.....	479
5.2.2 Cablarea.....	480
5.2.3 Modalitate de cablare	481
5.3 Procedura conexiuni.....	481
5.3.1. Instalarea mecanică.....	481
5.4 Instalarea dispozitivului (versiunea WallBox)	484
5.4.1. Instalarea mecanică.....	484
5.4.2 Instalarea produsului pe un perete	485
5.4.3 Instalarea produsului pe un stâlp.....	487
5.4.4 Cablarea.....	488
5.4.5 Modalitate de cablare	488
5.4.6 Verificări suplimentare	490
5.5 rotația fazelor	490
6. Mod de funcționare I-ON evo:	491
6.1 Caracteristicile DLM	491
7. Instalarea sistemului de gestionare dinamică a încărcărilor (DLM)	492
7.1 Introducere	492
7.2 Caracteristici specifice ale I-ON evo.....	492

7.3	Conectarea între punctele de încărcare.....	493
7.4	Topologia 1: „Daisy Chain”	493
7.5	Topologia 2: conexiune în stea.....	495
7.6	Pregătirea conexiunii la internet.....	496
7.6.1	Modul 1: Conexiune prin router Ethernet extern	496
7.6.2	Modul 2: Conexiune prin rețea Wi-Fi (DHCP intern).....	497
7.6.3	Clase de adrese IP de evitat.....	497
7.7	Alegerea dispozitivului de măsurare	498
7.7.1	Transformatoare ampermetrice	499
7.7.2	Contor IP extern.....	500
8.	Portal de bord: acces și structură.....	502
8.1	Accesarea portalului de la bord	502
8.2	Structura de bază a portalului de la bord	504
8.3	Secțiunea de configurare	504
8.4	Secțiunea Jurnal (Log)	505
8.5	Încărcare Secțiune Jurnal (Log).....	507
8.6	Secțiunea RFID	507
8.6.1	Încărcarea cartelelor RFID	508
9.	Setare I-ON evo ca stație individuală	509
9.1	Setarea parametrilor de bază.....	509
9.2	Setarea conexiunii la internet.....	510
9.2.1	Setarea rețelei de ethernet	510
9.2.2	Setare rețea Wi-Fi	510
9.2.3	Clase de adrese IP de evitat.....	512
10.	Configurarea I-ON evo în sistemul DLM	513
10.1	Introducere	513
10.2	Setarea părții Server.....	514
10.2.1	Setarea rolului stației	514
10.2.2	Setarea parametrilor de bază	514
10.2.3	Activarea dispozitivului de măsurare.....	515
10.2.4	Setare parametri sistem	516
10.2.5	Setarea conexiunii la rețea	516
10.3	Setarea părților Client	518
10.3.1	Setarea rolului stației	518
10.3.2	Setarea parametrilor de bază	518
10.5	Setarea funcției de contact la distanță (DRY1).....	520
10.5.1	Funcționalități disponibile	520
10.4	Tabel rezumativ al setărilor de rețea	520
10.5.2	Conexiuni electrice.....	521
10.5.3	Configurare:.....	522
11.	Setări avansate	523
11.1	IP static	523
11.2	Resetarea funcțiilor prin comutatorul DIP	524
11.2.1	Restaurati la datele din fabrică	524
11.2.2	Resetarea acreditărilor Wi-Fi.....	525
11.2.3	Portalul de bord pentru resetarea parolei	526
12.	Conectare la platforme.....	527
12.1	Gewiss SmallNet.....	527
12.1.1	Acces la platformă	528
12.1.2	Asocierea stațiilor	528
12.1.3	Utilizarea aplicației myJOINON	528
12.2	Platformă OCPP	529
12.2.1	Configurarea platformei OCPP	529
13.	Cum se încarcă vehiculele electrice	530
13.1	Pornire automată.....	530
13.2	Cititor RFID	531
13.3	Buton limbă	534
14.	Codificarea erorilor și depanarea acestora	535
14.1	Lista codurilor de eroare	535
14.2	Rezolvarea problemelor pentru instalator	538
15.	Asistență	541

Preambul



Este important de știut că informațiile conținute în acest document pot fi modificate fără notificare prealabilă. Descărcați cea mai recentă versiune de pe www.gewiss.com

Sistemul de reîncărcare JOINON I-ON evo este soluția ideală pentru alimentarea vehiculelor electrice cu baterii (BEV) și a vehiculelor electrice plug-in (PHEV). Este proiectat pentru încărcarea rapidă atât în locații publice, cât și private, cum ar fi parcurile din zonele comerciale, magazinele de vânzare cu amănuntul, stațiile de încărcare pentru flote, zonele de servicii de pe autostrăzi, locuri de muncă și locuințe. Una dintre caracteristicile remarcabile ale JOINON I-ON evo este instalarea ușoară. Gama I-ON evo oferă utilizatorilor flexibilitatea de a alege între soluții de perete sau stâlp.

Această soluție de încărcare CA are, de asemenea, capacitate de comunicare în rețea, care oferă posibilitatea de a se conecta la sistemele de rețea de la distanță și de a oferi șoferilor de mașini electrice informații în timp real.

În plus, datorită unei interfețe de utilizator simplă cu certificări de siguranță și un design excelent rezistent la apă și praf, soluția de încărcare CA este cea mai bună alegere pentru mediile exterioare.

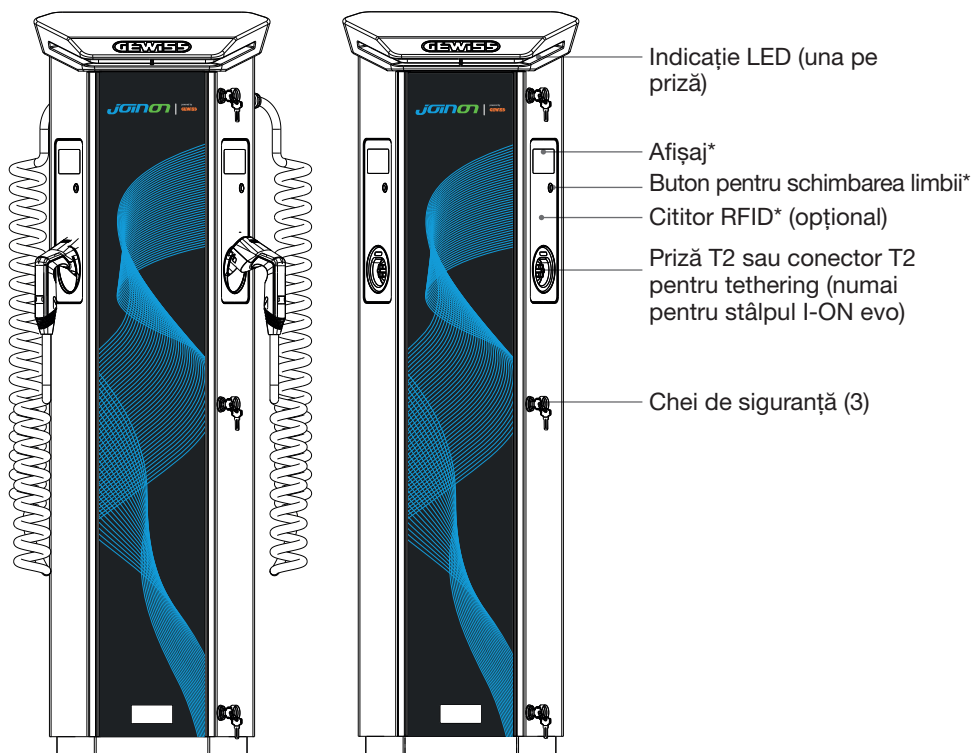
Caracteristici

- Designul cu montaj pe perete face ca instalarea să fie ușoară și flexibilă.
- Designul cu montaj pe stâlp oferă o soluție complet integrată cu toate dispozitivele de protecție deja instalate.
- Oferă clienților confortul de a controla pornirea și oprirea încărcării de pe un card inteligent RFID autorizat sau dintr-o aplicație mobilă (disponibilă la cerere).
- Produsul este construit conform celor mai recente standarde din industrie pentru încărcarea CA.
- Rezistent la pătrunderea solidelor și lichidelor în mediile exterioare, pentru a face unitatea mai stabilă și mai fiabilă.
- Evaluarea I-ON evo pe sol este IK11, în timp ce cea a I-ON evo montată pe perete este IK10
- Interfață cu ecran LCD color de 4,3 inci.
- Editare simplă a limbii, cu un singur buton.
- Panou frontal complet personalizabil la cerere.

Aplicații

- Parcări publice și private
- Zone de parcare publice
- Parcări pentru hoteluri, supermarketuri și centre comerciale
- Zone de parcare înafara locurilor de muncă

1. Interfață cu utilizatorul I-ON



Notă: în conformitate cu cerințele EN-17186, prezentul document conține identificatori armonizați pentru alimentarea cu energie a vehiculelor rutiere electrice. Cerințele prezentului standard sunt destinate să răspundă nevoilor de informare ale utilizatorilor cu privire la compatibilitatea dintre stațiile de încărcare EV, cablurile și vehiculele introduse pe piață. Identificatorul este destinat să fie afișat la stațiile de încărcare EV, pe vehicule, pe ansambluri de cabluri, în reprezentanțele EV și în manualele de instrucțiuni, astfel cum este descris.

2. Specificații tehnice

2.1 Specificațiile produsului - I-ON evo

Denumire model	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
INTRARE CA	Tensiune nominală	230 V c.a. (±15%) 400 V c.a. (±15%)
	Curent absorbit maxim	64 A
	Putere maximă de intrare	2x 22 kVA
	Sistem de rețea	TN / TT
	Frecvență	50/60 Hz
	Distribuție electrică	1P+N+PE 3P+N+PE
Protecție la intrare	Disponibilă în interiorul stației de încărcare	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - Curba D
Protecție internă	Dispersie CC (Declanșare pentru sensibilitate diferențială CC la 6 mA) MTHP 160 4P 125A	
	pentru fiecare parte: Protecție SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55 °C - +85 °C - Curent de supratensiune: 10kA) RCCB (2P sau 4P - 40A - Tip A - 30mA) MCB (2P sau 4P - 40A - Curba D)	
Date mecanice	Greutate	• Model priză T2: 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • Cablu T2 pentru tethering: 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Numărul cablului de încărcare	2
	Lungimea cablului de încărcare	Bobină de 6 m (disponibilă numai pentru I-ON evo pe coduri specifice)
	Grad de protecție	IP 55
	Rezistența mecanică	IK 11 (cu excepția afișajului)
	Protecție împotriva șocurilor electrice	Clasa I

Denumire model	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
Specificații electrice	Tip măsurător de energie	Măsurător de energie MID (cu excepția GWJ14XXXT)
Condiții de mediu	(exterior)	-25 °C; + 55 °C * * Nu trebuie să fie expus la lumina directă a soarelui.
	Temperatură de depozitare	-40 °C; +70 °C
	Valoarea umidității relative	5%~95% UR
	Altitudine	≤ 2000 m
	Grad de poluare	3
Comunicare	externă	• Wi-Fi extern • Ethernet 10/100 • Linky Meter (numai pentru GWJ1502TF, GWJ1504TF)
	Internă	–
Regulamentul UE	Directiva	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Clasificarea compatibilității electromagnetice CEM: B
	Standard	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	Priză standard	• EN 62196 Tip 2 Mod 3
Interfață cu utilizatorul	Autorizarea utilizatorului	• Niciuna • Cititor RFID (suport ISO 14443A/B) • Prin intermediul aplicației • Prin OCPP
	Informații despre starea de încărcare	• Afișaj LED și LCD color pentru fiecare punct de reîncărcare
Interfață încărcare		• Priză T2 • Cablu T2 pentru tethering
Putere în standby	15 W	
Altele	• Destinat utilizării comune • Locații cu acces nelimitat	

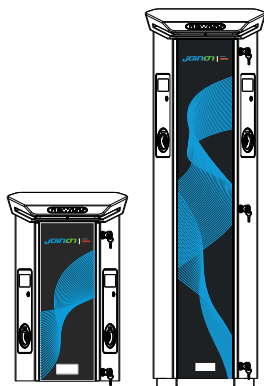
2.2 Specificațiile produsului - I-ON evo WALL

Denumire model	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
INTRARE CA	Tensiune nominală	230 V c.a. ($\pm 15\%$) 400 V c.a. ($\pm 15\%$)
	Curent absorbit maxim	64 A
	Putere maximă de intrare	2x 22 kVA
	Sistem de rețea	TN / TT
	Frecvență	50/60 Hz
	Distribuție electrică	1P+N+PE 3P+N+PE
Protecție la intrare	Disponibilă în interiorul stației de încărcare	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4P - Curb C
Protecție internă	Dispersie CC (declanșare pentru sensibilitate diferențială CC la 6 mA) pentru fiecare parte: Protecție SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55 °C - +85 °C - Curent de supratensiune: 10kA) RCBO (2P sau 4P - 32A - Tip A - 30mA - Curba C)	
Date mecanice	Greutate	• Model priză T2: 31 kg
	Grad de protecție	IP 55
	Rezistența mecanică	IK 10
	Protecție împotriva șocurilor electrice	Clasa I
Specificații electrice	Tip măsurător de energie	Măsurător de energie MID (cu excepția GWJ2402T-GWJ2404T)
Condiții de mediu	Temperatură de funcționare (externă)	-25 °C; + 55 °C * (curba de reducere a curentului de la 50 °C) * Nu trebuie să fie expus la lumina directă a soarelui
	Temperatură de depozitare	-40 °C; +70 °C
	Valoarea umidității relative	5%~95% UR
	Altitudine	≤ 2000 m
	Grad de poluare	3
Comunicare	Internă	• Wi-Fi • Port Ethernet 10/100 • Linky Meter (numai pentru GWJ2502TF, GWJ2504TF)

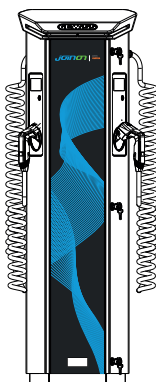
Denumire model		GWJ24XXT-GWJ25XXT
Regulamentul UE	Directiva	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Clasificarea compatibilității electromagnetice CEM: B
	Standard	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Priză standard	• EN 62196 Tip 2 Mod 3
Interfață cu utilizatorul	Autorizarea utilizatorului	• Niciuna • RFID • Prin intermediul aplicației
	Informații despre starea de încărcare	• Afișaj LED și LCD color pentru fiecare punct de reîncărcare
Interfață încărcare		• Priză T2 • Cablu T2 pentru tethering • Priza de tip E sau tip F (GWJ15-22-32-24-34-T)
Putere în standby	10 W	
Altele	• Destinat utilizării comune • Locații cu acces nelimitat	

2.3 Cerințe generale și specifice fiecărei țări

2.3.1 Cerințe generale



În cazul unui scurtcircuit, valoarea I_{2t} la priza EV a stației de încărcare mod 3 nu trebuie să depășească 75000 A2s.



În cazul unui scurtcircuit, valoarea I_{2t} la priza EV a stației de încărcare mod 3 nu trebuie să depășească 75000 A2s.

2.3.2 Cerințe specifice fiecărei țări



În Spania, pentru instalarea în locuințe și pentru aplicații de 16 A, reglementările privind instalațiile electrice impun utilizarea de prize cu obturator

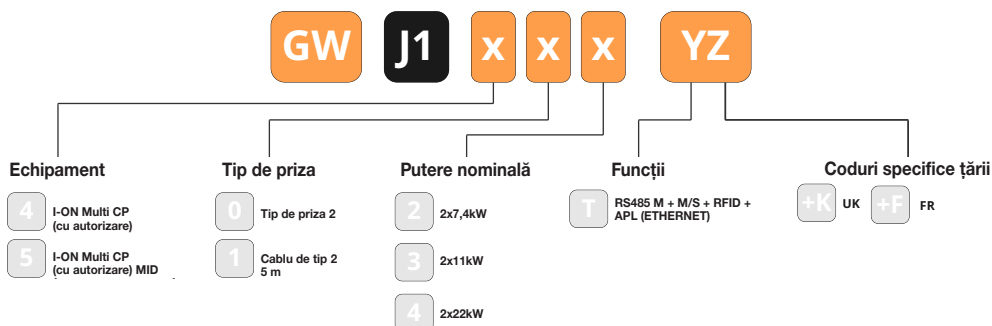


În Suedia, reglementările naționale impun utilizarea de obturatoare sau metode de protecție echivalente cu niveluri de siguranță egale. De exemplu: înălțimi de instalare, blocarea obiectelor la contact, blocarea capacului etc.

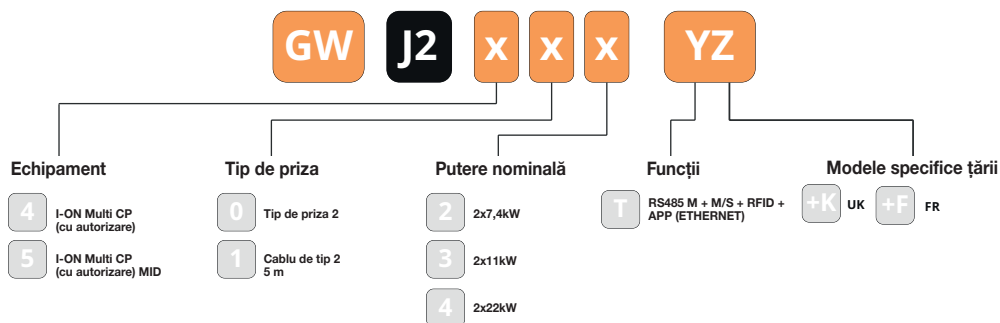
2.4 Descrierea codului I-ON EVO

I-ON evo este disponibilă în diferite versiuni, în funcție de tipul de conector, puterea de încărcare, disponibilitatea afișajului și alte dispozitive interne. Tabelul următor descrie semnificația numărului și a literei.

DESCRIEREA CODULUI I-ON



DESCRIEREA CODULUI I-ON WALL



2.5 Indicarea LED-urilor și starea de funcționare

Stația de încărcare informează clientul cu privire la starea și acțiunile care trebuie efectuate prin utilizarea LED-urilor RGB.

Semnificația diferitelor culori este explicată mai jos.



Standby



Defecțiune

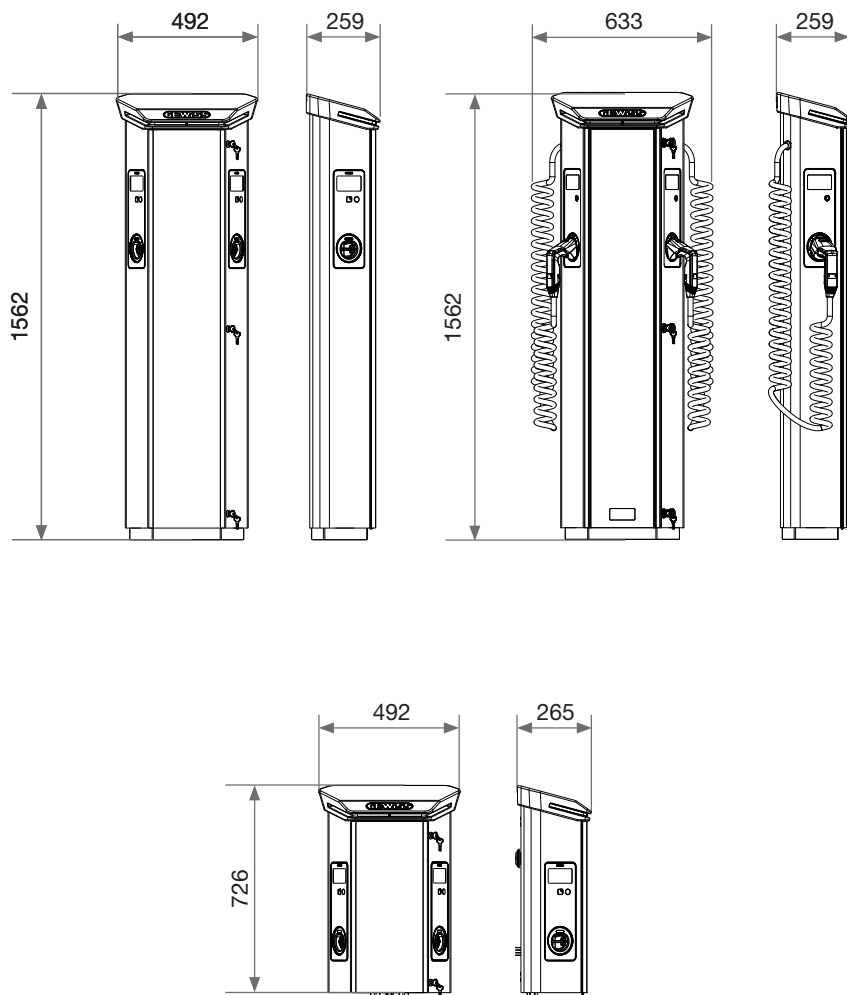


Reîncărcare

Culoare	Fix	Aprindere intermitentă
Fără culoare	Stația de încărcare este oprită	
	Stația de încărcare se repornește pentru a aplica noul FW	
Alb	Conexiune APP și stație de reîncărcare (prin Wi-Fi) OK (suprapus pe culoarea de bază)	Hotspot Wi-Fi activ (suprapus pe culoarea de bază)
		Stația de încărcare are rolul de SERVER
Verde	Stația de încărcare este disponibilă	În așteptare pentru scoaterea sau introducerea cablului de încărcare
Roșu	Eroare de conexiune sau configurarea dinamicii Server/ Client	ND
	Eroare internă	ND
Albastru	Sesiune de încărcare în curs de desfășurare sistem alimentat	Sesiune de încărcare suspendată sau baterie încărcată
Portocaliu	ND	Pâlpâire intermitentă: aplicarea unui nou FW după descărcare Pâlpâire: Descărcarea FW prin OTA

2.6 Dimensiuni

2.6.1 Dimensiunile principale ale încărcătorului: (unitate: mm)



3. Recepția dispozitivului și depozitarea

3.1 Recepția

Păstrați dispozitivul ambalat până la instalare

3.2 Identificarea dispozitivului

Numărul de serie al dispozitivului îl identifică în mod unic.

Acest număr trebuie să fie menționat în orice comunicare cu Gewiss.

Numărul de serie al dispozitivului este indicat pe eticheta cu date tehnice (în partea dreaptă a panoului frontal).

3.3 Deteriorări în timpul transportului

Dacă dispozitivul a suferit deteriorări în timpul transportului:

1. Nu începeți instalarea.
2. Informați imediat cu privire la acest aspect în termen de 5 zile de la recepția dispozitivului.

Dacă este cazul să restituiți dispozitivul producătorului, va trebui să se utilizeze ambalajul original.

3.4 Depozitare



Nerespectarea instrucțiunilor prevăzute la această secțiune poate provoca avarierea dispozitivului. Producătorul nu își asumă răspunderea cu privire la eventualele avarii rezultate din nerespectarea prezentelor instrucțiuni.

Dacă dispozitivul nu se instalează imediat după recepție, pentru a se evita deteriorarea acestuia, trebuie să se procedeze în felul următor:

- Pentru o corectă depozitare a stațiilor de încărcare, nu îndepărtați ambalajul original până în momentul instalării.
- Deteriorarea ambalajului (tăieturi, găuri, etc.) împiedică depozitarea corespunzătoare a stațiilor de încărcare înainte de instalare. Producătorul nu își asumă răspunderea cu privire la consecințele provocate de deteriorarea ambalajului.
- Păstrați dispozitivul curat (eliminați praful, talașul, grăsimea, etc.), și evitați prezența rozătoarelor.

- Protejați-l împotriva stropilor de apă, a scânteilor de sudură etc.
- Acoperiți dispozitivul cu un material de protecție permeabil pentru evitarea condensului cauzat de umiditatea mediului.
- Stațiile de încărcare păstrate în depozit nu trebuie să fie supuse unor condiții climatice diferite față de cele indicate mai jos

Condiții ambientale de depozitare	
Temperatură minimă	-40 °C
Temperatură minimă a aerului înconjurător	-40 °C
Temperatură maximă a aerului înconjurător	70 °C
Umiditate relativă maximă fără condens	95%

- Este foarte important să se protejeze dispozitivul împotriva produselor chimice corozive și a mediilor saline.

3.5 Manipularea dispozitivului

În timpul transportului, dispozitivul trebuie protejat împotriva șocurilor mecanice, vibrațiilor, stropirilor cu apă (ploaie) și de orice alt produs sau situație care îi poate afecta sau care îi poate modifica comportamentul.



AVERTISMENT: Manevrați dispozitivele în poziție orizontală.
Nu aplicați presiune pe prizele de încărcare.

3.5.1 Manipularea cu transpalet

Trebuie să se respecte cel puțin următoarele prevederi:

1. Depozitați stațiile (încă ambalate) și în poziție centrală față de furci.
2. Poziționați-le cât mai aproape de punctul de conectare al furcilor la coloană.
3. În orice caz, respectați instrucțiunile din manualul de utilizare a transpaletului.

3.5.2 Manipularea cu căruciorul elevator

Trebuie să se respecte cel puțin următoarele prevederi:

1. Depozitați stațiile (încă ambalate) și în poziție centrală față de furci.
2. Poziționați-le cât mai aproape de punctul de conectare al furcilor la coloană.
3. Verificați ca furcile să fie la același nivel, pentru a se evita posibile înclinări ale dispozitivului.
4. În orice caz, respectați instrucțiunile din manualul de utilizare a căruciorului.

Dezambalați stația de reîncărcare doar în momentul instalării, după ce ați așezat-o în poziția de destinație.

În acest moment poate fi transportată vertical fără ambalaj, dar numai pe distanțe scurte.

3.5.3 Manipularea dispozitivului dezambalat

Trebuie să se respecte cel puțin următoarele prevederi:

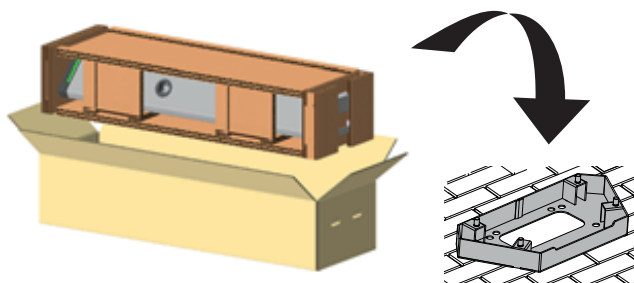
1. Urmăți recomandările ergonomice de bază pentru a preveni accidentele la ridicarea greutăților.
2. Nu eliberați dispozitivul până când nu este perfect fixat sau sprijinit.
3. Urmăți instrucțiunile unei alte persoane care să vă ghideze în efectuarea mișcărilor aferente.

3.5.4 Dezambalarea

Manipularea corectă a stațiilor de încărcare are o importanță vitală pentru:

- Nu deteriorați ambalajul care permite menținerea sa în condiții optime, de la expediere până la momentul instalării.
- Evitați loviturile sau căderile stațiilor de reîncărcare deoarece acestea pot afecta caracteristicile mecanice.
- Evitați, pe cât posibil, vibrațiile, care pot provoca o funcționare ulterioară anormală.

Pentru a permite instalatorului să poată pregăti preventiv zona de fixare a coloanei, suportul se introduce în ambalaj astfel încât să poată fi extras separat față de unitatea de reîncărcare. Suportul poate fi extras astfel din ambalaj și montat la sol pe tiranții fixați în ciment sau pe diblurile fixate anterior, după cum este indicat în continuare:



3.5.5 Eliminarea ambalajelor

Ambalajul este format 100% din carton, si poate fi predat la un centru autorizat de reciclare diferențiată.

4. Cerințe de instalare

4.1 Înainte de instalare

- Citiți toate instrucțiunile înainte de a utiliza și instala produsul.
- Nu utilizați acest produs dacă cablul de alimentare sau cablul de încărcare este deteriorat.
- Nu utilizați acest produs dacă carcasa sau conectorul de încărcare este rupt sau deschis sau dacă există deteriorări.
- Nu introduceți niciun instrument, material, deget sau altă parte a corpului în conectorul de încărcare sau în conectorul EV.
- Nu răsuciți, nu balansați, nu îndoiți, nu scăpați și nu striviți cablul de încărcare. Nu treceți niciodată peste acesta cu un vehicul.



AVERTISMENT: Produsul trebuie instalat numai de către un contractant și/ sau un tehnician autorizat, în conformitate cu toate codurile de construcție, electrice și de siguranță.



AVERTISMENT: Produsul trebuie verificat de un instalator calificat înainte de prima utilizare. În niciun caz respectarea informațiilor din acest manual nu scutește utilizatorul de responsabilitatea de a respecta toate codurile și standardele de siguranță aplicabile.

- Alimentarea cu energie electrică trebuie să se facă prin intermediul unei configurări monofazate sau trifazate cu sisteme de împământare TN(-S)/TT.
- În instalarea sistemului TN(-S): neutrul (N) și PE al distribuției electrice sunt conectate direct la pământ. PE al echipamentului de încărcare este conectat direct la PE al distribuției electrice și la conductorul separat PE și neutru (N).
- Încărcătorul EV I-ON evo trebuie instalat pe o podea plană din beton
- Încărcătorul de perete EV I-ON evo trebuie instalat pe un perete perfect vertical. Desigur, peretele pe care este fixat dispozitivul trebuie să fie plin. Trebuie să fie posibil să se facă găuri în perete și să se introducă dibluri adecvate pentru a susține greutatea dispozitivului.


Clasificarea stației de încărcare:

- Conexiune permanentă
- Echipament pentru locații fără acces restricționat
- Echipament de clasa I

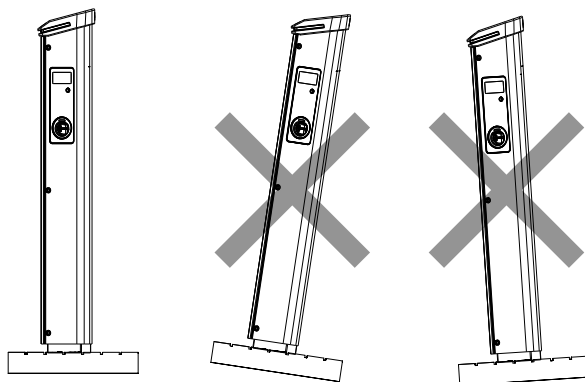
4.2 Mediu

Poziționați stațiile de încărcare într-un loc accesibil pentru intervențiile de instalare și de întreținere, care să permită utilizarea și

- citirea indicatorilor cu LED.
- Nu poziționați în imediata vecinătate a ventilației niciun material sensibil la temperaturi ridicate.
- Evitați mediile corozive care pot afecta buna funcționare a dispozitivului.
- Este interzis să lăsați orice obiect pe dispozitiv.
- Evitați poziționarea în apropierea rețelilor sau pereților metalici în cazul produselor conexe, pentru a nu determina apariția unor fenomene de tulburări de semnal.

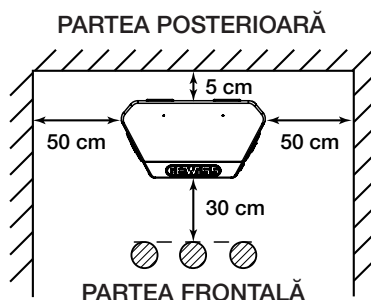
4.3 Suprafața de sprijin și fixare (versiunea coloană)

Rezervați o suprafață regulată și solidă pentru ancorarea dispozitivului, care trebuie să fie perfect orizontală.



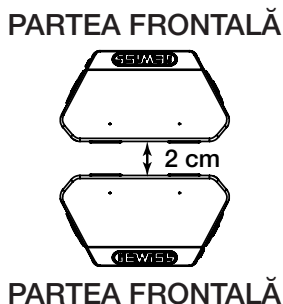
Suprafața pe care se instalează produsele trebuie să fie pregătită în mod corespunzător și realizată în funcție de tipul de teren pentru a asigura o stabilitate adecvată a dispozitivului pe durata utilizării acestuia. În acest scop se recomandă utilizarea suportului din dotare (versiunea coloană) și fixarea la sol cu ajutorul tiranților de fixare (care nu se furnizează împreună cu produsul), a diblurilor sau prinderea în ciment.

Continuați cu fixarea stației de reîncărcare în spațiul pregătit în acest sens, menținând distanțele între stație și mediul înconjurător după cum se arată în imagine.



Coloana de reîncărcare poate fi instalată în configurația back-to-back cu o altă coloană în vederea optimizării spațiilor de instalare.

Această configurație specială permite trasarea unei linii unice de alimentare și realizarea unei plinte unice pe care se pot instala două produse, după cum se arată în continuare:



Cele două unități de reîncărcare trebuie să asigure o distanță minimă de 2 cm între pereții inferiori.

NOTĂ: Suprafața pe care va fi instalată stația de reîncărcare trebuie să fie proiectată și realizată în conformitate cu standardele și normele în vigoare pentru a se garanta siguranța utilizatorilor indiferent de tipul de suprafață.

4.4 Suprafața de sprijin și fixare (versiunea WallBox)

Asigurați prezența unei suprafețe regulate și solide pentru ancorarea dispozitivului, care trebuie să fie perfect vertical.

Suprafața de instalare trebuie să fie pregătită corespunzător pentru a asigura stabilitatea dispozitivului în timpul utilizării.

Prin urmare, se recomandă utilizarea kitului furnizat (versiunea WallBox) sau a suportului pentru stâlp.

Instalați stația de încărcare cu distanța necesară pentru a permite instalarea și introducerea multiplă a cablului de încărcare.

4.5 Cerințe de siguranță pentru zona de instalare

4.5.1 Cerințe privind condițiile de muncă

- Asigurați un gard adecvat pentru a izola zona de construcție de exterior
- Închideți și asigurați toate intrările atunci când locația nu este supravegheată
- Agățați în apropiere anunțuri de avertizare cu următoarele informații: pictograma de avertizare și numărul de telefon al persoanei responsabile

4.5.2 Sugestii pentru gestionarea materialelor

- Păstrați zonele de lucru (inclusiv intrările) libere de reziduuri și obstacole
- Păstrați suprafețele la sol îngrijite și nivelate, pentru ca persoanele să nu se împiedice sau să nu fie rănite de unelte sau alte obiecte
- Stivuiți și depozitați echipamentele și materiale în mod ordonat și stabil
- Curățați și eliminați deșeurile în mod regulat
- Îndepărtați toate materialele și echipamentele în exces la terminarea lucrărilor
- Aveți grijă la materialele și bunurile inflamabile. Țineți-le la distanță de zonele de lucru.

4.5.3 Protecție împotriva temperaturilor ridicate pe șantier

- Construiți un parasolar sau o copertină pentru a proteja lucrătorii de căldură și soare
- Furnizați echipamente de răcire, cum ar fi ventilatoare
- Furnizați distribuitoare de apă
- Furnizați îmbrăcăminte de protecție adecvată, cum ar fi pălării ochelari de soare și cămăși cu mâneci lungi, pentru a proteja lucrătorii de căldură și de radiațiile UV

4.5.4 Protecție împotriva intemperiilor

- Asigurați toate schelele, structurile temporare, echipamentele și materialele libere
- Verificați și implementați SOP (procedura standard de operare) pentru a asigura deconectarea alimentărilor cu gaz, a circuitelor electrice și a echipamentelor
- Inspectați șantierele pentru a asigura protecția împotriva pătrunderii apei sau a prafului
- Inspectați sistemul de drenaj pentru blocaje și îndepărtați-le
- Opriti toate lucrările în aer liber, cu excepția lucrărilor de urgență

4.5.5 Protecție în timpul operațiunilor de ridicare

- Asigurați-vă că echipamentele și dispozitivele de ridicare sunt inspectate și testate în mod regulat de către persoane calificate.
- Izolați și delimitați zonele de ridicare pentru a ține la distanță personalul care nu lucrează
- Asigurați-vă că traseele de ridicare nu trec prin clădiri sau pe lângă persoane și evitați coliziunea cu obiecte
- Nu depășiți limitele de sarcină de lucru sigure

4.5.6 Cerințe suplimentare pentru muncitorii la fața locului

- Planificați întreaga activitate
- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică (dacă este posibil, lucrați cu piesele deconectate de la electricitate)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Permis de lucru sub tensiune electrică (terminale de intrare cu tensiune înaltă după deschiderea ușii)
- Utilizați echipament individual de protecție (EIP)
- Condiții de lucru și spații de lucru sigure
- Respectați alte reglementări privind sănătatea, siguranța și securitatea la locul de muncă, cum ar fi cele publicate de OSHA

4.6 Cerințele de împământare și de siguranță

- Produsul trebuie să fie conectat la un sistem de cabluri permanente, metalice și cu împământare. Conexiunile trebuie să fie conforme cu toate codurile electrice aplicabile. Se recomandă o rezistență la împământare mai mică de 10 mΩ.
- Atunci când instalați, întrețineți sau reparați încărcătorul, asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică nu este niciodată conectată.
- Folosiți o protecție adecvată atunci când vă conectați la sursa principală de alimentare.
- Utilizați unelte adecvate pentru fiecare sarcină.

1. Cerințe privind condițiile de la locul de muncă

- Asigurați un gard adecvat pentru a izola zona de construcție de exterior
- Închideți și asigurați toate intrările atunci când locația nu este supravegheată
- Agățați în apropiere anunțuri de avertizare cu următoarele informații: pictograma de avertizare și numărul de telefon al persoanei responsabile
- Instalați un număr suficient de corpuri de iluminat



2. Curățare

- Păstrați zonele de lucru (inclusiv intrările) libere de reziduuri și obstacole
- Păstrați suprafețele la sol îngrijite și nivelate, pentru ca persoanele să nu se împiedice sau să nu fie rănite de unelte sau alte obiecte
- Stivuiți și depozitați echipamentele și materiale în mod ordonat și stabil
- Curățați și eliminați deșeurile în mod regulat
- Îndepărtați toate materialele și echipamentele în exces la terminarea lucrărilor



3. Riscuri de incendiu

- Aveți grijă la materialele și bunurile inflamabile. Țineți-le la distanță de zonele de lucru.



4. Protecție împotriva temperaturilor ridicate pe șantier

- Construiți un parasolar sau o copertină pentru a proteja lucrătorii de căldură și soare
- Furnizați echipamente de răcire, cum ar fi ventilatoare
- Furnizați distribuitoare de apă
- Furnizați îmbrăcăminte de protecție adecvată, cum ar fi pălării ochelari de soare și cămăși cu mâneci lungi, pentru a proteja lucrătorii de căldură și de radiațiile UV



5. Condiții meteorologice nefavorabile

- Asigurați toate schelele, structurile temporare, echipamentele și materialele libere
- Verificați și implementați SOP (procedura standard de operare) pentru a asigura deconectarea alimentărilor cu gaz, a circuitelor electrice și a echipamentelor
- Inspectați șantierele pentru a asigura protecția împotriva pătrunderii apei sau a prafului
- Inspectați sistemul de drenaj pentru blocaje și îndepărtați-le
- Opriti toate lucrările în aer liber, cu excepția lucrărilor de urgență



6. Operațiuni de ridicare

- Asigurați-vă că echipamentele și dispozitivele de ridicare sunt inspectate și testate în mod regulat de către persoane calificate
- Izolați și delimitați zonele de ridicare pentru a ține la distanță personalul care nu lucrează
- Asigurați-vă că traseele de ridicare nu trec prin clădiri sau pe lângă persoane și evitați coliziunea cu obiecte
- Nu depășiți limitele de sarcină de lucru sigure



7. Pentru lucrătorii de la fața locului

- Planificați întreaga activitate
- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică (dacă este posibil, lucrați cu piesele deconectate de la electricitate)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Permis de lucru sub tensiune electrică (terminale de intrare cu tensiune înaltă după deschiderea ușii)
- Utilizați echipament individual de protecție (EIP)
- Condiții de lucru și spații de lucru sigure
- Respectați alte reglementări privind sănătatea, siguranța și securitatea la locul de muncă, cum ar fi cele publicate de OSHA



8. Referințe normative

Respectați următoarele reglementări:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



5. Instalarea dispozitivului și conexiunea electrică

Înainte de a efectua instalarea dispozitivului, trebuie să se îndepărteze ambalajul, acordând o atenție deosebită pentru a nu deteriora carcasa.

Verificați absența condensului în interiorul ambalajului. În caz contrar, instalați dispozitivul doar când este complet uscat.



Toate operațiunile de instalare trebuie să fie efectuate cu respectarea directivei în vigoare.



Toate operațiunile care implică deplasarea unor greutăți considerabile trebuie să fie efectuate de două persoane.



Operațiunea de conectare trebuie efectuată cu dispozitivul deconectat de la sursa de tensiune și de către personal calificat.



Verificați cu atenție să nu existe tensiune în dispozitiv atunci când se umblă în interiorul acestuia.



Pentru a verifica absența tensiunii trebuie să se utilizeze în mod obligatoriu mănuși dielectrice și ochelari de protecție împotriva riscurilor electrice.



Toate operațiunile de instalare trebuie efectuate cu respectarea normelor și legilor în materie de siguranță, conform manualului de instrucțiuni.

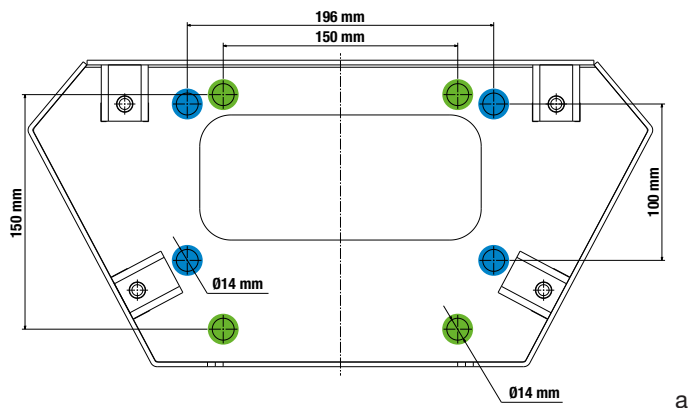
5.1 Cerințe generale privind instalarea

- Dispozitivul trebuie să fie instalat într-un mediu adecvat, care respectă indicațiile descrise la capitolul 4 „Cerințe de instalare”. În plus, elementele utilizate în restul instalației trebuie să fie compatibile cu dispozitivul și să respecte legea aplicabilă.
- Ventilația și spațiul de operare trebuie să fie adecvate pentru efectuarea intervențiilor de întreținere conform directivei în vigoare.
- Dispozitivele externe de conectare trebuie să fie adecvate și să respecte distanța stabilită prin directiva în vigoare.
- Secțiunea cablurilor de conectare trebuie să fie adecvată pentru intensitatea maximă a curentului setată pe unitatea de încărcare.
- Evitați prezența elementelor externe în apropierea intrărilor și ieșirilor de aer, întrucât pot împiedica o ventilație corectă a dispozitivului.

5.2 Instalarea dispozitivului (versiunea coloană)

5.2.1. Instalarea mecanică

- Pregătiți în mod adecvat zona de montaj, prevăzând patru tiranți montați în ciment (dacă este disponibil, prindeți placa de fixare la sol - accesoriu GWJ8021). În figura următoare se indică poziția punctelor de ancorare existente pe dispozitiv. Există două posibilități de fixare la sol:

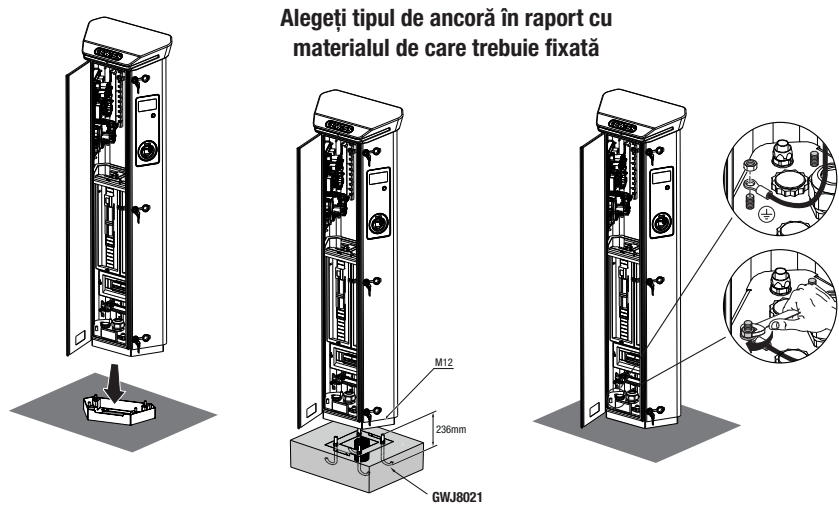


NOTĂ: punctele de fixare identificate cu culoarea albastră vă permit să instalați acest dispozitiv ca înlocuitor pentru dispozitivele de generație mai veche.

- Stațiile de reîncărcare dispun de o portiță de acces situată anterior cu deschidere cu cheie pentru a ușura instalarea și conexiunile. Deschideți ușa cu ajutorul cheii aferente. Cheia de siguranță este detașabilă doar în urma închiderii complete a ușii.
- Cuplați suportul de fixare deja fixat la sol la stația de reîncărcare.
- Fixați coloana de reîncărcare pe suport prin strângerea tijelor indicate în imagine. Cuplul de strângere maximă este de 20 Nm.

NB: este important să se finalizeze împământarea suportului. Pentru aceasta, trebuie să se introducă inelul cablului de împământare printr-o tijă de fixare și apoi să se strângă cu piulița aferentă, așa cum se arată în imagine.

- Verificați dacă dispozitivul este fixat corect.
- Îndepărtați folia de protecție de pe panoul frontal.



5.2.2 Cablarea

Conexiunea trebuie să îndeplinească anumite cerințe:

Specificații de conectare		
Tipul conexiunii	Monofazică N/A	Trifazică
Număr de fire	2P+T	3P+N+T
Curent nominal	până la 64 A	până la 64 A
Diametru maxim fir	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

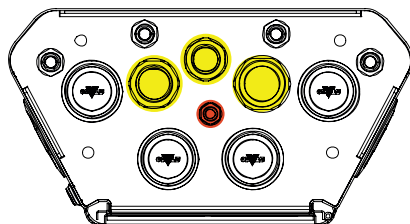
5.2.3 Modalitate de cablare

- I-ON evo a fost echipat cu conectori principali de alimentare de mari dimensiuni, capabili să gestioneze cabluri cu diametrul de până la 70 mm. Acest lucru se face pentru a facilita conectarea în serie a 2 sau mai multe produse, evitând direcționarea cablurilor mari prin toate stațiile. În mod clar, este important **să țineți cont întotdeauna de consumul maxim de energie al sistemului și să direcționați cablurile adecvate.**
- De exemplu, conexiunea in-out poate fi realizată pentru maximum 2 coloane conectate în serie, dacă acestea sunt setate să furnizeze puterea maximă, care în acest caz va fi de 128 A (4 puncte de încărcare descărcând 32 A fiecare).

5.3 Procedura conexiuni

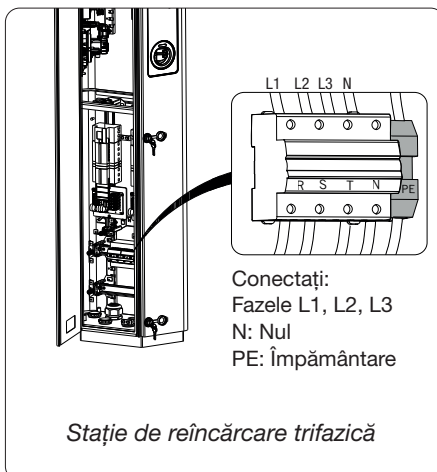
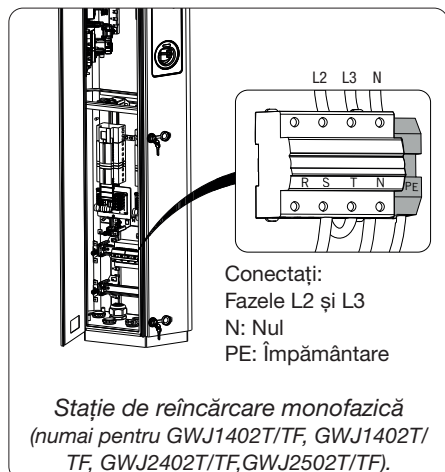
5.3.1. Instalarea mecanică

- Cablarea stației de reîncărcare se realizează prin conectarea unui cablu monofazic sau trifazic introdus corespunzător în presetupa aferentă. Presetupele disponibile sunt M50, M40, M32 pentru cablurile de alimentare (evidențiate cu galben) și M16 pentru cablurile de date (evidențiate cu roșu).



În funcție de versiunea unității de reîncărcare, presetupele și mufele furnizate sunt următoarele:

Versiune	Presetupe furnizate	Mufe furnizate
Monofazic 7,4 kW	M40	M32, M50
Trifazic 22 kW	M40	M32, M50



Cu ajutorul figurilor de mai sus, urmați aceste reguli:

- **I-ON monofazat:**

- Deoarece versiunile monofazate sunt echipate cu un întrerupător magnetotermic trifazat pentru conectarea unei linii trifazate, dacă linia de intrare este monofazată, este necesar să se creeze un jumper între faza L2 și faza L3 pentru a alimenta corect produsul. Apoi conectați N și PE la prizele respective.

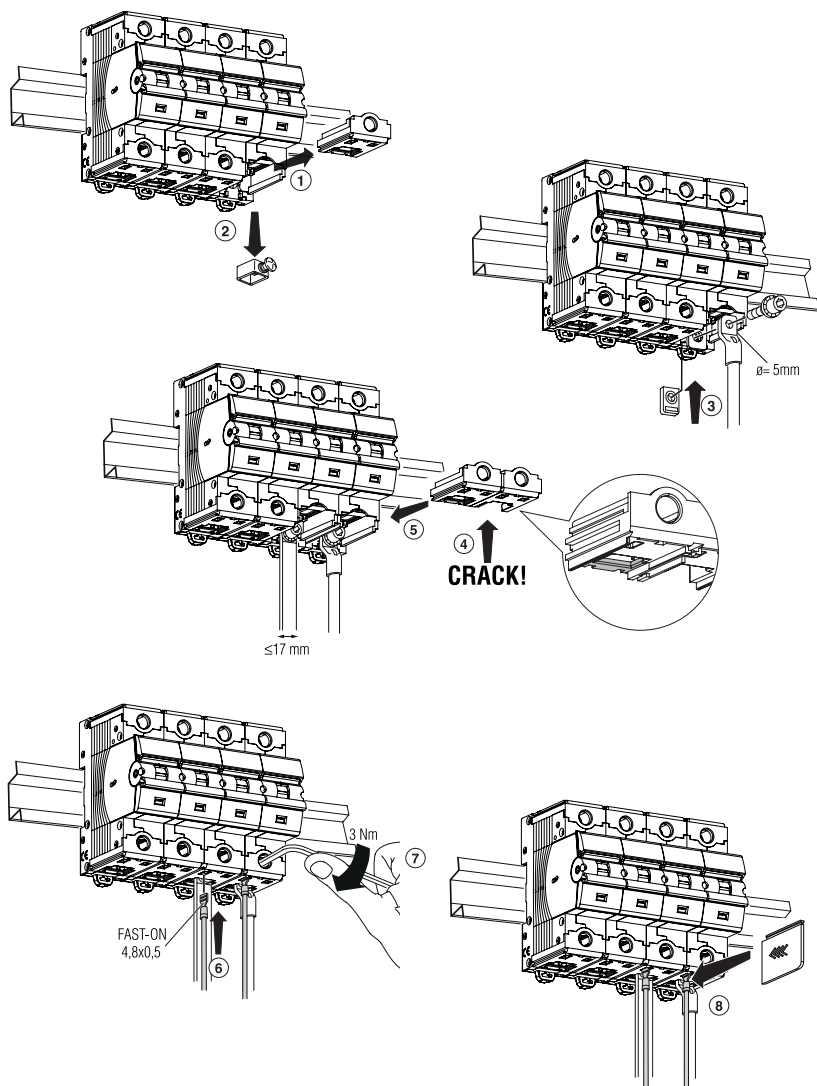
- **I-ON trifazat**

- Conectați stația cu fazele L1, L2 și L3. Apoi conectați N și PE la prizele respective.



Atenție! O conexiune greșită poate provoca daune permanente produsului

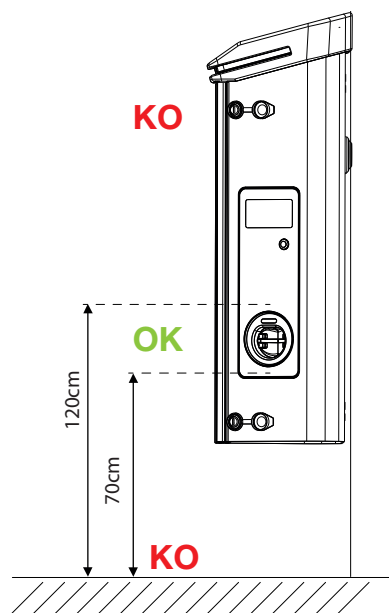
Metodă pentru cablajul liniei de alimentare utilizând cârligul



5.4 Instalarea dispozitivului (versiunea WallBox)

5.4.1. Instalarea mecanică

Cerințe aferente înălțimii instalației



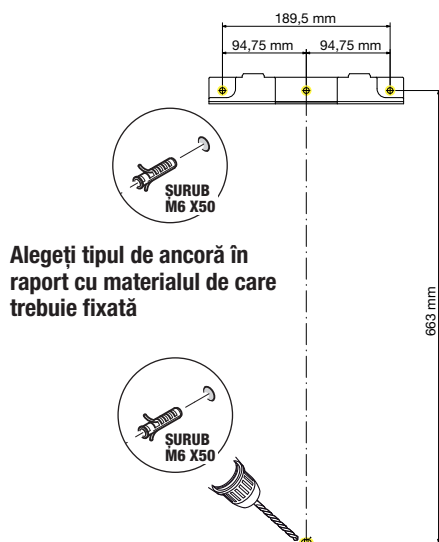
Indiferent de tipul de instalație este important ca priza să fie montată la o înălțime cuprinsă între **70 și 120 cm**.

5.4.2 Instalarea produsului pe un perete

În cazul instalării produsului pe perete (cu accesoriul din dotare) operațiunile de instalare sunt următoarele:

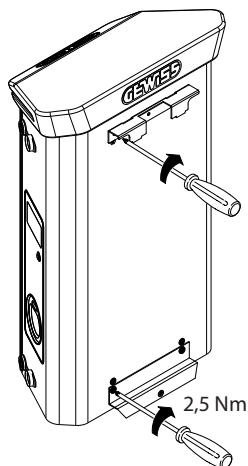


- Se pregătește zona de montare în mod adecvat, prin fixarea suportului de sprijin pe perete la următoarele intervale:

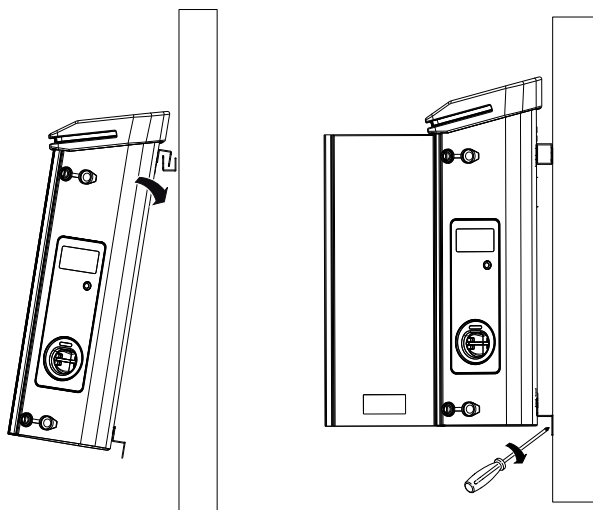


I-ON evo / I-ON evo WALL

- Montați suporturile (din dotare) pe placa bazei WallBox-ului;



- Montați WallBox-ul pe suportul fixat pe perete. Odată produsul poziționat, dați o gaură în perete utilizând ca și punct de centrare suportul inferior și strângeți șuruburile de blocare.

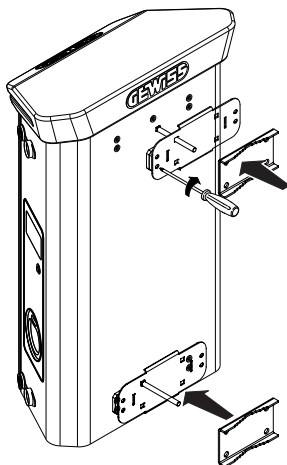


- Verificați dacă dispozitivul este fixat corect;
- Îndepărtați folia de protecție de pe panoul frontal.

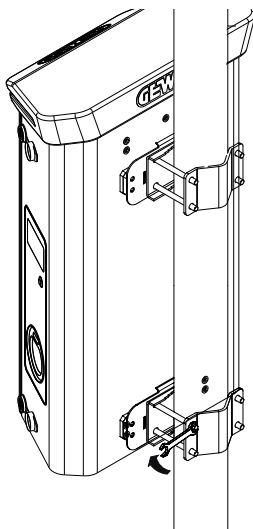
5.4.3 Instalarea produsului pe un stâlp

În cazul instalării produsului pe stâlp (cu accesoriul GW46551) urmați procedura următoare:

- Montați pe placa bazei WallBox-ului dispozitivele de sprijin, așa cum se arată în imagine:



- Poziționați WallBox-ul pe perete și asigurați-l strângând șuruburile de blocare ale celor două plăci așa cum se arată în imagine;



- Verificați dacă dispozitivul este fixat corect;
- Îndepărtați folia de protecție de pe panoul frontal;

5.4.4 Cablarea

Cerințe privind cablarea

Conexiunea trebuie să îndeplinească anumite cerințe:

Specificații de conectare		
Tipul conexiunii	Monofazică	Trifazică
Număr de fire	2P+T	3P+N+T
Curent nominal	până la 64 A	până la 64 A
Diametru maxim fir	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

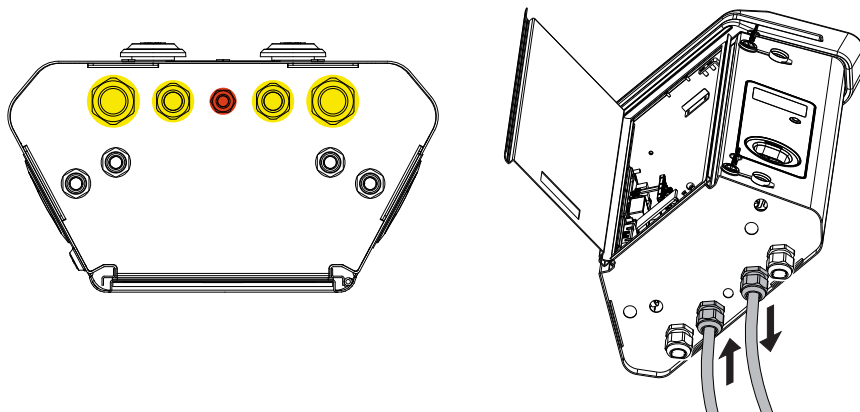
5.4.5 Modalitate de cablare

I-ON evo a fost echipat cu conectori principali de alimentare de mari dimensiuni, capabili să gestioneze cabluri cu diametrul de până la 70 mm. Acest lucru se face pentru a facilita conectarea în serie a 2 sau mai multe produse, evitând direcționarea cablurilor mari prin toate stațiile. În mod clar, este important **să țineți cont întotdeauna de consumul maxim de energie al sistemului și să direcționați cablurile adecvate.**

De exemplu, conexiunea in-out poate fi realizată pentru maximum 2 coloane conectate în serie, dacă acestea sunt setate să furnizeze puterea maximă, care în acest caz va fi de 128 A (4 puncte de încărcare descărcând 32 A fiecare).

Procedura de conectare:

În ceea ce privește conexiunea la rețeaua electrică, aduceți cablurile de alimentare în interiorul dispozitivului. Cablarea stației de reîncărcare se face prin conectarea cablurilor monofazice sau trifazice inserate în mod corespunzător în presetupele aferente. Presetupele disponibile sunt M25 și M32 pentru cablurile de putere (evidențiate cu galben) și M16 pentru cablul de date (evidențiat cu roșu).



În funcție de versiunea unității de reîncărcare, presetupele și mufele furnizate sunt următoarele:

Versiune	Presetupe furnizate	Mufe furnizate
Monofazic 7,4 kW	2x M25	2x M32
Trifazic 22 kW	2x M32	2x M25

Urmați aceste reguli:

Regulile de cablare pentru sursa de alimentare principală a WallBox și coloana I-ON evo sunt aceleași, deci pentru referințe grafice, consultați paragraful 5.3.

• I-ON monofazat:

- Deoarece versiunile monofazate sunt echipate cu un întrerupător magnetotermic trifazat pentru conectarea unei linii trifazate, dacă linia de intrare este monofazată, este necesar să se creeze un jumper între faza L2 și faza L3 pentru a alimenta corect produsul. Apoi conectați N și PE la prizele respective.

• I-ON trifazat

- Conectați stația cu fazele L1, L2 și L3. Apoi conectați N și PE la prizele respective.

5.4.6 Verificări suplimentare

Când instalarea este finalizată și sistemul este alimentat, este obligatoriu să se efectueze o verificare electrică pentru a evita orice probleme în timpul sesiunii de încărcare. De exemplu:

- rezistența la împământare trebuie să fie mai mică de 10Ω .
- dintre neutru și împământare este mai mică de 15 V.

5.5 Rotația fazelor

Rotația fazelor este o practică fundamentală pentru a asigura echilibrul sarcinii electrice în instalațiile de stații de încărcare multiple. Acest proces presupune distribuirea sarcinii între cele trei faze ale sistemului trifazat pentru a optimiza eficiența energetică și pentru a asigura stabilitatea instalației electrice.

Procedură:

- 1) **Identificarea fazelor:** în sistemul trifazat, identificați cele trei faze ca fiind L1, L2 și L3.
- 2) **Conectarea primei stații de încărcare:** conectați prima stație de încărcare la fazele L1, L2 și L3 în ordinea standard.
- 3) **Conectarea stațiilor următoare:** pentru a doua stație de încărcare, rotiți fazele astfel încât conexiunile să fie L2, L3 și L1.
Pentru cea de-a treia stație de încărcare, rotiți fazele în continuare, astfel încât conexiunile să fie L3, L1 și L2.

Continuați să rotiți fazele pentru fiecare stație de încărcare nou instalată.

Se recomandă să notați ordinea pașilor, care este necesară pentru o configurare corectă a produsului.

6. Mod de funcționare I-ON evo:

I-ON EVO prevede 2 moduri de încărcare:

- **STANDARD:** stația încarcă vehiculul la o putere maximă fixă prestabilită.
- **GESTIONAREA DINAMICĂ A ÎNCĂRCĂRILOR (DLM):** puterea disponibilă este împărțită dinamic între mai multe I-ON evo conectate în același sistem, optimizând energia disponibilă și permițând încărcarea simultană a mai multor vehicule.

6.1 Caracteristicile DLM

Sistemul permite gestionarea a până la 30 de puncte de încărcare, împărțind puterea disponibilă și evitând suprasarcinile:

- Gestionarea încărcării se bazează pe logica **Server-Client**.
- Comunicarea are loc prin **cablu Ethernet**
- Reîncărcările sunt gestionate printr-o logică transparentă. Dacă puterea disponibilă este epuizată, ultima sesiune de încărcare începută este suspendată temporar.

Modalitatea de gestionare a încărcărilor disponibile:

- **Mod dinamic:**
 - Potrivit pentru instalațiile fără linie electrică dedicată stațiilor de încărcare.
 - Stația Server, prin intermediul unui aparat de măsură extern, monitorizează consumul întregului sistem, în consecință, reglând puterea disponibilă pentru încărcări

Pentru informații privind alegerea și instalarea dispozitivelor de măsurare, consultați paragraful 7.7

- **Mod putere fixă:**
 - Potrivit pentru instalațiile cu **linie de putere dedicată** stațiilor de încărcare.
 - Stația Server împarte puterea de încărcare pornind de la o valoare setată constantă a puterii maxime a sistemului. Nu este necesar niciun dispozitiv de măsurare.

7. Instalarea sistemului de gestionare dinamică a încărcărilor (DLM)

7.1 Introducere

Odată cu instalarea unui sistem DLM, este posibilă gestionarea a până la 30 de puncte de încărcare, maximizând utilizarea energiei disponibile, evitând suprasarcinile și permițând încărcarea simultană a mai multor vehicule.

Comunicarea între stații se face prin cablu Ethernet, utilizând porturile duble de pe placa de bază Joinon evo MultiCP.

7.2 Caracteristici specifice ale I-ON evo

I-ON evo sunt realizate astfel încât fiecare punct de încărcare să fie un sistem integrat autonom, crescând fiabilitatea, unde în cazul unei defecțiuni a unuia dintre cele 2 puncte de încărcare, celălalt poate continua să funcționeze fără probleme.

Din acest motiv, **numărul maxim stații I-ON evo care pot fi conectate într-un sistem MultiCP este de 15:** 1 sistem ca server și 29 ca client.

Pentru a facilita instalările, cele 2 puncte de reîncărcare în același I-ON evo sunt conectate printr-un cablu Ethernet din fabrică.

7.3 Conectarea între punctele de încărcare

Pentru a permite o mai mare flexibilitate și ușurință în instalare, funcționalitatea este concepută pentru a funcționa cu 2 topologii de sistem diferite, care pot fi selectate de către client în funcție de nevoile sale.

Este important de specificat că **nu este posibilă** gestionarea a 2 stații de server și a stațiilor Client ale acestora în aceeași rețea locală. Dacă pentru nevoile de proiectare este necesară instalarea a 2 sisteme Server/Client diferite, este necesar să se pregătească infrastructura de rețea în mod corespunzător, conectând cele 2 sisteme în 2 subrețele diferite. De exemplu, unele soluții pot fi:

- Achiziționarea și conectarea a 2 routere diferite.
- Configurarea adecvată a propriei infrastructurii de rețea, creând 2 subrețele diferite, la care puteți conecta stațiile Server și stațiile Client ale acestora.

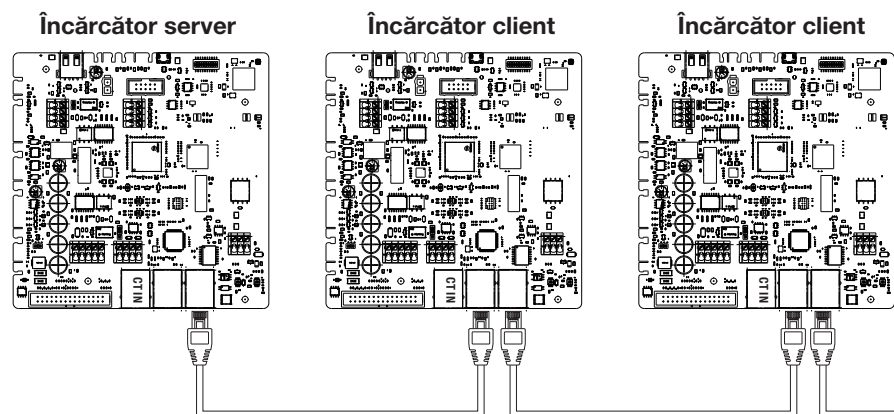


OBSERVAȚII: Pentru toate soluțiile trebuie utilizat cel puțin un cablu Ethernet cel puțin CAT5 cu o lungime maximă de 100 m.

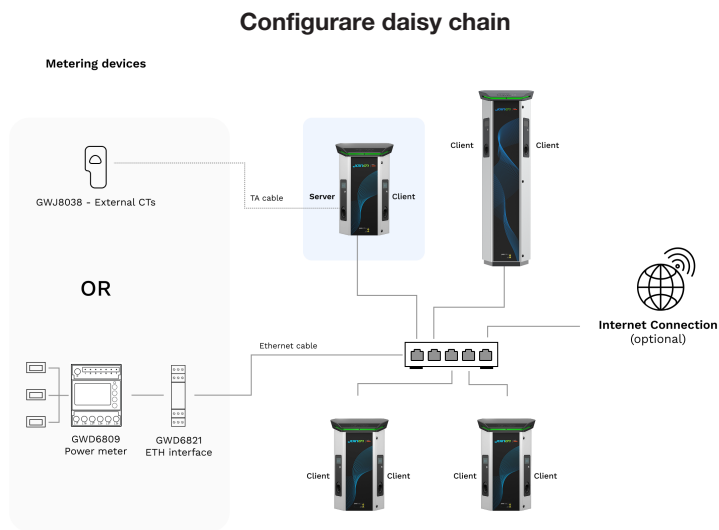
7.4 Topologia 1: „Daisy Chain”

Descriere a instalației

Această topologie utilizează ambele porturi Ethernet de pe placa de bază. Instalatorul va conecta stațiile de încărcare în serie, urmând o schemă similară cu cea din imaginea de mai jos.



Ceea ce ar trebui să ducă la o structură a instalației similară cu cea din imagine:



Conectarea daisy chain între 2 plăci din același I-ON se face deja intern în timpul producției produsului.



OBSERVAȚII: Vă rugăm să rețineți că sunt prevăzute DOUĂ sisteme de încărcare pentru FIECARE I-ON evo. Încărcătorul „server” va fi doar o parte a unui I-ON selectat și va gestiona alte sisteme de încărcare din întregul sistem, care vor fi setate ca „client”.

Caracteristici specifice

Această configurare permite o conexiune simplă între stații, fără adăugarea de dispozitive externe și cu o utilizare redusă a cablului Ethernet.

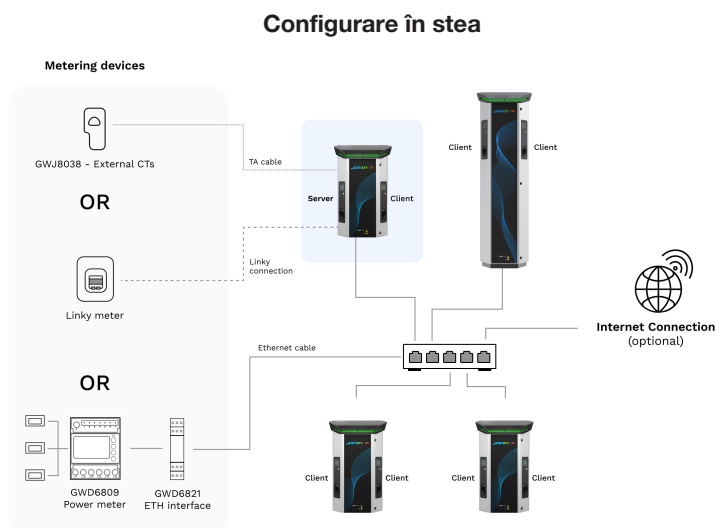
În mod evident, cu această topologie, sistemul este sensibil la orice defecțiune a unei stații client sau la degradarea cablului Ethernet, ceea ce ar duce la deconectarea tuturor stațiilor din aval.

7.5 Topologia 2: conexiune în stea

Descriere a instalației

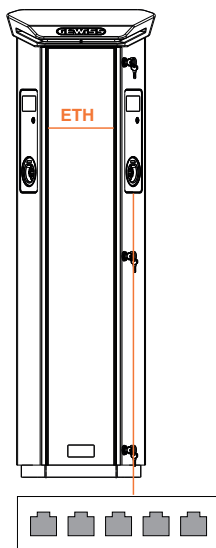
Această topologie este concepută pentru a realiza o conexiune „centralizată” între diferitele stații. În acest caz, instalatorul selectează unul dintre porturile Ethernet disponibile pe una dintre cele 2 laturi ale I-ON evo și îl conectează la un switch Ethernet. În mod evident, disponibilitatea porturilor de pe switch trebuie să fie adecvată pentru numărul de stații care urmează să fie conectate.

La finalizarea instalării, sistemul ar trebui să aibă o schemă asemănătoare cu aceasta:



OBSERVAȚII: Vă rugăm să rețineți că sunt prevăzute DOUĂ sisteme de încărcare pentru FIECARE I-ON evo. Încărcătorul „server” va fi doar o parte a unui I-ON selectat și va gestiona alte sisteme de încărcare din întregul sistem, care vor fi setate ca „client”.

Pentru referință, conexiunea corectă trebuie făcută astfel, cablul intern este deja instalat:



Caracteristici specifice

Acest tip de conectare, deși mai complex și mai costisitor în ceea ce privește dispozitivele externe care trebuie achiziționate și cablurile care trebuie instalate, garantează un nivel maxim de robustețe a conexiunii dintre stații. Acest lucru se datorează faptului că, în cazul unei defecțiuni a unui set I-ON evo cu două laturi „client”, funcționalitatea celorlalte stații nu este afectată.

7.6 Pregătirea conexiunii la internet

Odată ce stațiile sunt conectate între ele și stația Server este identificată, trebuie să alegeți modul în care sistemul este conectat la Internet.

7.6.1 Modul 1: Conexiune prin router Ethernet extern

Descriere:

Sistemul se conectează la o rețea Internet existentă printr-un cablu Ethernet:

- Rețea locală/Routerul clientului
- Rețea gestionată de routerul 4G conținut în kitul GWJ8013

Conexiune:

Conectați un port Ethernet liber al uneia dintre stații la rețea utilizând cablul corespunzător.

Funcționare:

- Routerul extern gestionează rețeaua locală.
- Routerul extern atribuie adrese IP tuturor stațiilor prin DHCP.
- Toate dispozitivele partajează conexiunea la internet furnizată de router.
- Sistemul se integrează în rețea, utilizând parametrii acesteia setați pe partea de router

7.6.2 Modul 2: Conexiune prin rețea Wi-Fi (DHCP intern)

Descriere:

Stația Server:

- Se conectează prin Wi-Fi extern la Internet.
- Partajează conexiunea la internet cu celelalte stații care utilizează cablul Ethernet.
- Acționează ca un DHCP intern, atribuind adrese IP celorlalte stații.

Comunicarea între stații este autonomă și nu depinde de rețeaua externă.

Utilizări:

Alegeți acest mod în următoarele cazuri:

- Sistemul dispune exclusiv de o singură o conexiune Wi-Fi
- Este necesară activarea funcțiilor de gestionare dinamică a sarcinii, în absența unei conexiuni la rețea.



AVERTISMENT: Pentru a asigura cea mai bună performanță, se recomandă conectarea stațiilor la o rețea Wi-Fi cu o acoperire excelentă a semnalului

7.6.3 Clase de adrese IP de evitat

Pentru a asigura buna funcționare a rețelei și pentru a preveni problemele de comunicare, este necesar să verificați dacă routerul sau rețeaua externă la care vă conectați nu atribuie adrese IP aparținând următoarelor clase:

Dacă se utilizează modul 1 (router extern cu cablu Ethernet):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Dacă utilizați modul 2 (rețea Wi-Fi cu DHCP intern gestionat de stația de server):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Unde „X” reprezintă un număr între 0 și 255. Aceste clase trebuie evitate deoarece s-ar putea suprapune cu adresele IP utilizate intern de stația de server, provocând conflicte și defecțiuni.

7.7 Alegerea dispozitivului de măsurare

Atunci când este necesară monitorizarea consumului altor încărcări externe în plus față de stațiile de încărcare, trebuie instalați senzori externi, capabili să comunice stației consumul total al sistemului.

I-ON permite instalarea a 2 tipuri de senzori, în funcție de necesități:

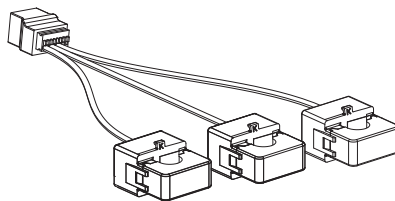
- **Kituri de transformatoare ampermetrice:** pentru instalații cu până la **100A** de curent disponibil
- **Contor IP extern:** cu senzori disponibili în diferite dimensiuni de **până la 1500A**

Urmați indicațiile din paragrafele următoarele paragrafe cu indicații specifice pentru fiecare soluție.

7.7.1 Transformatoare ampermetrice

GEWISS pune la dispoziție următoarele coduri:

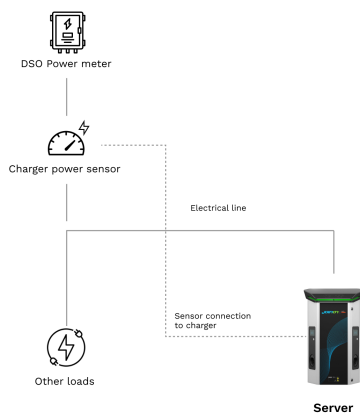
- GWJ8037: pentru instalații MONOFAZATE
- GWJ8038 pentru instalații TRIFAZATE



INFO: Senzorii trebuie să fie conectați direct la partea desemnată ca server, folosind un cablu ethernet **F-UTP** cu o lungime maximă de **300 m**. Urmăți instrucțiunile din kit.

Amplasarea senzorilor

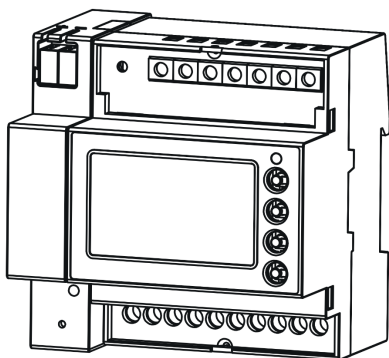
Pentru funcționarea corectă a sistemului, este esențială poziționarea senzorilor în mod corespunzător în amonte de toate sarcinile sistemului.



7.7.2 Contor IP extern

Pentru sistemele mai mari de 100A, cu un curent disponibil, este disponibilă o soluție formată din 3 produse:

- CONTOR GWD6809
- Modul IP GWD6821

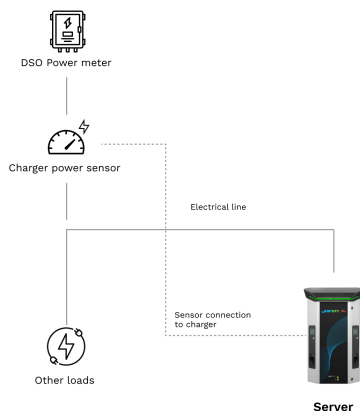


- Kit de senzori la alegere, în funcție de curentul maxim al sistemului
 - GW96447: 150 A
 - GW96448: 250 A
 - GW96449: 400 A
 - GW96450: 600 A
 - GW96451: 1000 A
 - GW96452: 1200 A
 - GW96453: 1500 A

Consultați manualele de instalare ale dispozitivelor individuale pentru a continua punerea în funcțiune.

Amplasarea senzorilor

Pentru funcționarea corectă a sistemului, este esențială poziționarea senzorilor în mod corespunzător în amonte de toate sarcinile sistemului.



Conectarea contorului la rețea:

- Conectați modulul IP GWD6821 la **aceeași rețea locală** la care sunt conectate stațiile Server și Client
- Setări corespunzător parametrilor de rețea ai modulului IP (adresă IP, Gateway, mască de subrețea), utilizând aceeași clasă IP a routerului.
 - De exemplu, routerul furnizat în kitul GWJ8083 utilizează o clasă de IP 192.168.2.XXX. Apoi, pe contor este necesar să setați:
 - Adresă IP: 192.168.2.YYY, (de exemplu, 192.168.2.247), asigurându-vă că este o adresă liberă.
 - Gateway: 192.168.2,1
 - Mască de rețea: 255.255.255.0
- În cazul unei conexiuni prin Wi-Fi (DHCP intern, consultați paragraful 7.5.2), nu este necesară nicio setare specifică de rețea.

8. Portal de bord: acces și structură

I-ON evo este echipat cu un portal web local de pe care este posibilă modificarea tuturor parametrilor de configurare a stației și, de asemenea, citirea jurnalelor pentru o eventuală depanare a situațiilor anormale. După cum s-a menționat mai sus, I-ON evo este alcătuit din 2 sisteme autonome diferite, astfel încât fiecare parte are propriul Portal de bord specific.

8.1 Accesarea portalului de la bord

Pentru a accesa portalul de la bord, este necesar mai întâi să vă conectați la aceeași rețea ca și stația de încărcare.

Acest lucru se poate face în 2 moduri:

- Prin conectarea la hotspotul Wi-Fi al stației individuale, identificând SSID-ul și parola indicate pe eticheta de pe ambalaj. Pentru a facilita identificarea, există și referința numărului de serie lateral.

Wi - Fi Network:
GWJ2404T_50411C39D8F8
Wi - Fi Password:
MGQONDRhZG
Serial Number: G2524300010

- Prin conectarea la aceeași rețea Wi-Fi/Ethernet la care este conectată stația.

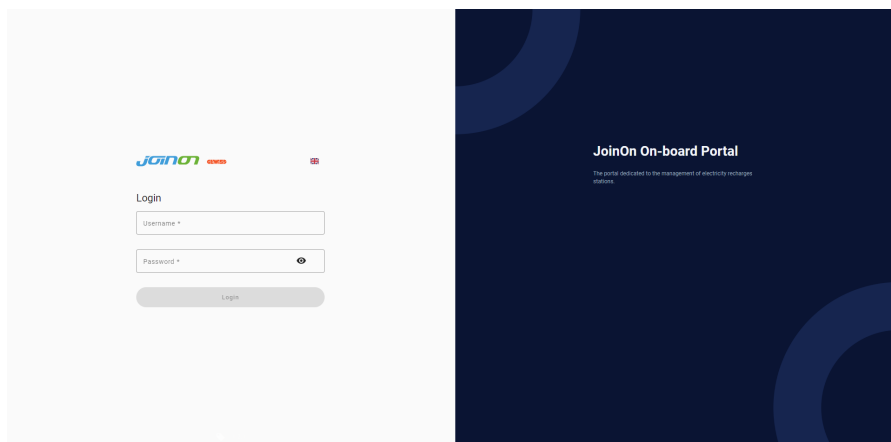
Odată conectat la stație, portalul de la bord poate fi accesat la următoarea adresă:

https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

De exemplu, luând în considerare eticheta de mai sus, adresa ar fi:

https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

Dacă adresa este corectă, ar trebui să se deschidă o pagină de conectare, unde trebuie să introduceți:



Username: Instalator

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Atât WIFI_HOTSPOT_SSID, cât și WIFI_HOTSPOT_PSW sunt ușor de găsit pe eticheta furnizată cu fiecare stație.

8.2 Structura de bază a portalului de la bord

După ce s-a conectat cu succes, portalul de la bord va fi împărțit în 4 macro-secțiuni:

- **Configurare**
- **Jurnal**
- **Istoric de reîncărcare**
- **RFID**

În cele ce urmează este făcută o prezentare generală a secțiunilor individuale.

8.3 Secțiunea de configurare

- **Informații generale:** Informații despre stație
- **Setări comune:** Parametrii importanți și adesea necesari pentru instalarea produsului.
- **Setări MultiCP:** Parametrii specifici stațiilor MultiCP, inclusiv cei necesari pentru gestionarea DLM
- **Alte setări:** Parametrii suplimentari pentru funcționalități specifice, nerelevante
- **Setări de rețea:** Parametrii necesari pentru configurarea rețelei de internet prin Wi-Fi sau Ethernet.
- **OCPP:** Parametrii de setare OCPP
- **Setări regionale:** Parametrii necesari pentru modelele concepute pentru anumite regiuni (de exemplu, UK sau FR). Utilizatorii vor trebui să salveze setările cu ajutorul butonului „salvare” din colțul din dreapta sus și să reîncarce pagina cu ajutorul butonului „actualizare”
- **Setări I-ON:** Parametri specifici pentru produsele I-ON



NOTĂ: portalul de la bord este programat să nu afișeze parametri care nu sunt disponibili pentru modelul specific de stație de încărcare

joinon ewiss Connection to EVSE: Connected

Configurations Logs Recharging history RFID

EVSE configuration parameters

Factory reset

General information

GW Code: GWJ3704T Serial Number: TESTSERVER01

Common settings

Charge Current: 32 A Meter power: 3 kW Meter type: Single Phase Three phase Authentication Type: AutoAuth Authentication

Enable CT sensors: Off On Functional Mode: Standard Dynamic

MultiCP settings

8.4 Secțiunea Jurnal (Log)

În această secțiune, instalatorii și personalul de service pot accesa cu ușurință jurnalele stației de încărcare. În colțul din dreapta sus, este posibil să se selecteze fișierul jurnal care urmează să fie citit și să se efectueze o reîmprospătare manuală pentru a vizualiza liniile nou înregistrate. La deschiderea portalului, este afișat jurnalul legat de gestionarea comunicării cu platformele, care este adesea cel mai util pentru o depanare inițială.

joinon ewiss Connection to EVSE: Connected

Configurations Logs Recharging history RFID

EVSE's Logs

Selected log: lot Manager Out

Search through the logs

```

1. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg set
2. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
3. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
4. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start access point
5. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start access point
6. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop access point enabled, open socket
7. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop server init, wait for client
8. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg set
9. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
10. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
11. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start access point
12. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start access point
13. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop access point enabled, open socket
14. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop server init, wait for client
15. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg set
16. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
17. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
18. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start access point
19. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start access point
20. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop access point enabled, open socket
21. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop server init, wait for client
22. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg set
23. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
24. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
25. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start access point
26. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start access point
27. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop access point enabled, open socket
28. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop server init, wait for client
29. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg set
30. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
31. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
32. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start access point

```

La selectarea fișierelor care urmează să fie citite, puteți observa că unele vor fi sufixate cu un număr (.1, .2 ...). Acest lucru este normal, deoarece stația are o funcție de păstrare a jurnalelor timp de 5 zile. Prefixul indică câte zile au trecut de la jurnal. De exemplu: iot Manager Out 5 trebuie deschis dacă doriți să citiți jurnalele de acum 5 zile. La sfârșitul celor 5 zile, jurnalele sunt introduse într-un fișier zip salvat în cloud și apoi șterse local.

În plus, fișierele cu sufixul err sunt jurnale doar cu erori grave în execuția funcției specifice inserate. Urmați tabelul de mai jos pentru a afla ce fișier trebuie deschis și vizualizat pentru a obține informațiile necesare:

Numele jurnalului	Funcție	Scurtă descriere	Comentariu
joinon-authentication-manager	Autentificare RFID	Gestionarea etichetelor RFID	
joinon-configuration-manager	Configurare	Se înregistrează orice nouă configurare salvată, fie că este vorba de intervalul de timp, de resetarea valorilor implicite etc.	
joinon-current-manager	Date de gestionare curente	Se înregistrează orice modificare a parametrului curent, de exemplu, în timpul funcționării DLM	
joinon-eol-manager	Comenzi END of Line	Se înregistrează recepția/trimiterea de comenzi EOL între stație și mașina de testare	
joinon-evse-fsm	Starea mașinii	Se înregistrează modificările între diferitele stări de încărcare, trimiterea/recepția stării contoarelor și a prizelor.	
joinon-ev-state-manager	Starea de comunicare între stație și EV	Se înregistrează modificările de stare ale CP și ale contactoarelor.	

joinon-iot-manager	Gestionarea conectivității și comunicarea cu CLOUD	Jurnal foarte populat, se urmărește orice modificare a stării stației, dacă aceasta este comunicată către cloud. În plus, toate stările/erorile de conectivitate sunt marcate în acest fișier.	Foarte util pentru depanarea generală a multor erori. Se recomandă să începeți întotdeauna de aici pentru a analiza orice problemă și apoi să mergeți mai departe prin deschiderea jurnalelor specifice.
joinon-led-manager	Gestionarea LED-urilor RGB	Fiecare schimbare de culoare și animație a LED-urilor este marcată	
joinon-meter	Măsurare	Jurnal al valorilor energetice citite de la contorul intern sau extern (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestionarea prizei	Se înregistrează toate modificările de stare ale prizei de încărcare, precum și primirea comenzilor de modificare.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Orice repornire a serviciilor declanșată de Watchdog este înregistrată.	

8.5 Încărcare Secțiune Jurnal (Log)

În această secțiune pot fi vizualizate datele de bază privind sesiunile de reîncărcare inițiate pe produs.

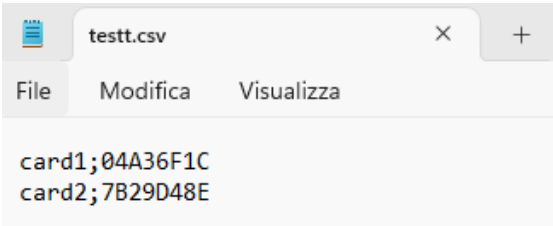
8.6 Secțiunea RFID

În această secțiune instalatorul poate gestiona etichetele RFID stocate local pe stație. Este prevăzută o funcționalitate de import a etichetelor prin intermediul unui fișier CSV. Este important de precizat că, în cazul stațiilor conectate, așa cum s-a specificat în capitolele anterioare, etichetele sunt gestionate fie de JoinON small net, fie de platforma OCPP aleasă de client.

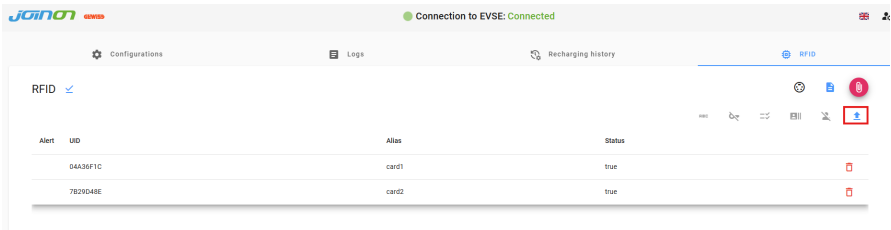
UID	Alias	Status
52118F18	Card1	true
6208BC18	Card2	true

8.6.1 Încărcarea cartelelor RFID

Pentru a încărca o listă de cartele pe portalul de la bord, urmați pașii de mai jos:
1) pregătiți un fișier .CSV formatat ca în exemplu:



- Unde „card1” este numele cartelei urmat de UID.
- 2) Faceți clic pe pictograma magenta a agrafei și selectați fișierul CSV
 - 3) Dacă totul este corect, lista cartelelor este afișată pe portalul de la bord
 - 4) confirmați încărcarea cu butonul „încărcare” (upload)



- 5) repetați aceeași operațiune pentru cealaltă parte a I-ON

9. Setare I-ON evo ca stație individuală

Dacă nu este necesară activarea și gestionarea dinamică a sarcinii, este posibilă configurarea stației ca dispozitiv individual.

9.1 Setarea parametrilor de bază

Accesați portalul de la bord și identificați secțiunea „**Parametri comuni**”.

Continuați cu setarea:

Curentul de încărcare:

- *Curent de încărcare*
-Setați valoarea maximă a curentului.

Alegerea modului funcțional

Pentru a permite funcționarea DLM, selectați mai întâi modul funcțional și apoi, dacă este necesar, activați dispozitivul de măsurare

- *Mod de funcționare*
- Standard: stația de încărcare maximă la curentul setat

Parametrii de autorizare reîncărcare:

- *Autorizare reîncărcare:*
-Autorun: stația începe să se încarce imediat ce mașina este conectată
→ Autorizare: Încărcarea trebuie autorizată
- *Tip de autorizare Offline*
-Încărcare gratuită: stația permite începerea liberă a încărcării
→ Autorizare: Încărcarea trebuie autorizată
-Încărcare blocată: stația, dacă este offline, afișează o eroare și previne încărcarea

Salvare cu butonul „Salvează” din colțul din dreapta sus.

Repețiți aceleași operațiuni pe cealaltă parte a produsului.

9.2 Setarea conexiunii la internet

I-ON poate fi conectată la rețeaua Ethernet sau la o rețea Wi-Fi.

9.2.1 Setarea rețelei de ethernet

Pentru a conecta stația de încărcare la Internet prin Ethernet, este suficient să conectați cablul la un port liber de pe una dintre cele 2 părți și, dacă stația este deja pornită, continuați cu repornirea.

9.2.2 Setare rețea Wi-Fi

Pentru a conecta stația de încărcare la Wi-Fi, identificați o parte și accesați portalul acesteia de bord prin hotspot. Apoi urmați pașii de mai jos:

- Identificați secțiunea „Setări MultiCP” și procedați cu setarea
 - Rolul stației de încărcare
 - Selectați „Server”
 - Rol MS DHCP:
 - Selectați „Server”
 - Salvare cu butonul „salvează” în colțul din dreapta sus. Stația va reporni.

MultiCP settings

RFID Authentication

RFID reader not present

RFID reader present

Vandal version

Not Present

Present

T2 socket management

Free

Locked

Server/Client logic activation

On

Charger role

Server

Client

MS DHCP Role

Server

Client

Max Unbalance Current

32

MID Energy Meter

Meter MID not present

Meter MID present

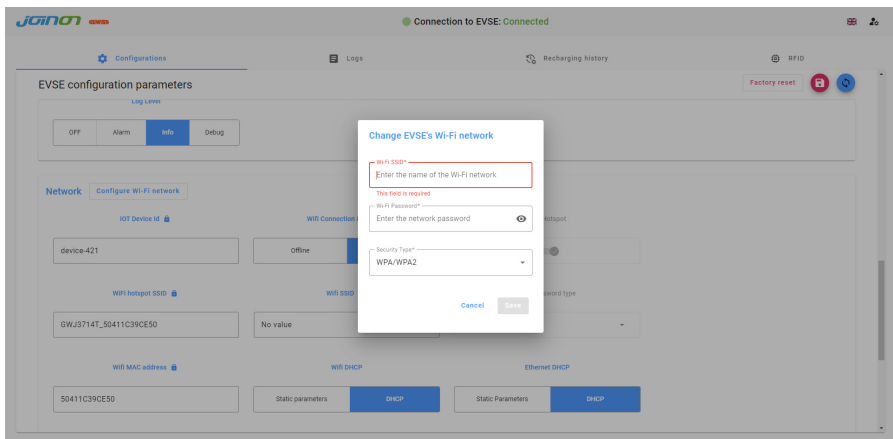
Master Modbus Baudrate

115200

Master Modbus Node

33

- Apoi reconectați-vă la portalul de bord prin hotspot Wi-Fi și:
 - 1) Identificați secțiunea „Rețea”
 - 2) Faceți clic pe butonul „Configurare rețea Wi-Fi”
 - 3) Introduceți datele de autentificare necesare și apăsați „Salvează”
 - 4) Stația va încerca să se conecteze la rețea, iar LED-ul va pâlpâi roșu.
Așteptați câteva secunde:
 - Dacă conexiunea este reușită, LED-ul va pâlpâi alb
 - Dacă conexiunea a eșuat, LED-ul va pâlpâi din nou roșu
 - Reconectați-vă hotspotul Wi-Fi și corectați datele de autentificare.



NOTĂ: Conectarea la o rețea Wi-Fi implică închiderea hotspot-ului și deconectarea de la portalul de la bord. Pentru a accesa din nou portalul Serverului, trebuie să:

- Conectați-vă la aceeași rețea Wi-Fi la care este conectată la partea Server
- Conectați-vă prin ethernet la rețeaua locală de stații de încărcare



AVERTISMENT: Activarea acestei funcționalități presupune crearea unei rețele locale între stații. Pentru a accesa portalul de la bord al fiecărei stații, este necesar să vă conectați la aceeași rețea locală cu un PC, fie prin conectarea la un port Ethernet liber al unei stații, fie la hotspot-urile Wi-Fi ale fiecărei stații, care vor rămâne active în orice caz.



AVERTISMENT: Gewiss nu este responsabilă pentru problemele care rezultă din conexiuni Wi-Fi insuficiente. Înainte de a instala I-ON, asigurați-vă că zona are o acoperire adecvată a semnalului Wi-Fi.



AVERTISMENT: Gewiss sugerează utilizarea unei rețele Wi-Fi cu un nivel de securitate adecvat, cum ar fi WPA-WPA2-Personal, și evitarea rețelelor publice fără nivel de securitate.

9.2.3 Clase de adrese IP de evitat

Pentru a asigura buna funcționare a rețelei și pentru a preveni problemele de comunicare, este necesar să verificați dacă routerul sau rețeaua externă la care vă conectați nu atribuie adrese IP aparținând următoarelor clase:

Dacă utilizați o rețea ethernet:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Dacă utilizați o rețea Wi-Fi:

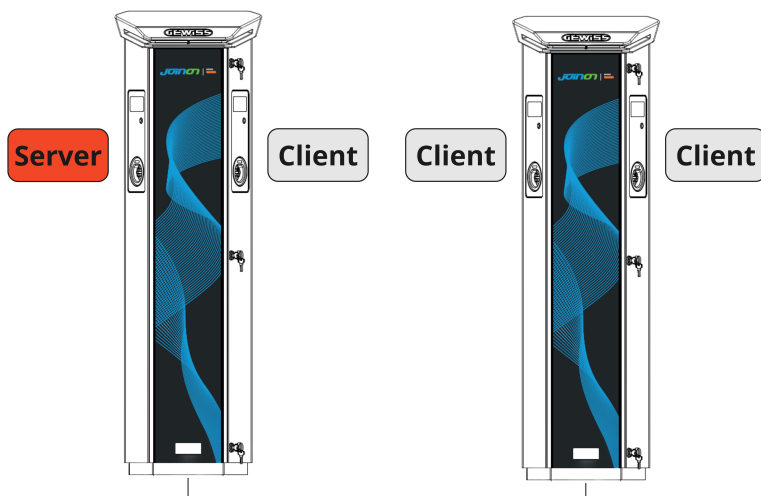
- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Unde „X” reprezintă un număr între 0 și 255.

10. Configurarea I-ON evo în sistemul DLM

10.1 Introducere

I-ON evo este format din 2 părți autonome, conectate printr-un cablu Ethernet pentru a permite comunicarea între ele. Când configurați, trebuie să selectați o parte a unuia dintre încărcătoarele I-ON evo pe care intenționați să îl instalați și care va fi configurat ca Server al sistemului. Toate dispozitivele de măsurare trebuie conectate la partea serverului. Toate celelalte puncte de încărcare din sistemul I-ON vor fi configurate ca Client.



INFO: Înainte de a trece la pasul următor, asigurați-vă că ați citit și înțeles corect topologiile de conexiune din capitolul 7.

10.2 Setarea părții Server

După instalarea și conectarea stațiilor și conectarea eventualilor senzori externi, continuați cu configurarea părții care va prelua rolul de Server.



INFO: Pentru o configurare mai eficientă, vă recomandăm să începeți întotdeauna cu configurarea părții Server.

Accesați portalul de la bord al părții alese, așa cum este descris în paragrafele anterioare (8.1) și treceți la configurare.

10.2.1 Setarea rolului stației

De la Portalul de bord, identificați secțiunea „**Setări MultiCP**” și procedați cu setarea:

- *Rolul stației de încărcare*
→ Selectați „Server”
- *Rol MS DHCP:* În funcție de modul de conectare ales (consultați paragraful 7.6)
→ Selectați „Client” dacă s-a ales modul 1 (router extern cu cablu Ethernet)
→ „Server” dacă s-a ales modul 2 (DHCP intern)

10.2.2 Setarea parametrilor de bază

Identificați secțiunea „**Parametri comuni**” și continuați cu setarea:

Curentul de încărcare:

- *Curentul de încărcare*
→ Setati, dacă este necesar, valoarea maximă a curentului de încărcare

Alegerea modului funcțional

Selectați modul funcțional:

- *Mod funcțional*

Alegeți dintre:

- Dinamic: activează algoritmul de gestionare a sarcinii cu contor, pentru monitorizarea și a sarcinilor externe.
- Putere fixă: activează algoritmul de gestionare a sarcinii în sistemele cu o linie dedicată numai încărcării

Parametrii de autorizare reîncărcare:

- *Autorizare reîncărcare:*
 - Autorun : stația începe să se încarce imediat ce mașina este conectată
 - Autorizare: Încărcarea trebuie autorizată
- *Tip de autorizare Offline*
 - Încărcare gratuită
 - Autorizare
 - Încărcare blocată: stația, dacă este offline, afișează o eroare și previne încărcarea

10.2.3 Activarea dispozitivului de măsurare

Dacă ați ales modul „putere fixă”, treceți la paragraful următor.

Dacă ați ales modul „dinamic”, trebuie să setați un dispozitiv de măsurare la alegere dintre cele propuse la punctul 7.7:

Transformatoare ampermetrice:

În secțiunea „**Parametri comuni**”, activați întrerupătorul „Activare senzori CT”.

Contor extern IP:

Odată ce cablul ethernet al contorului IP este conectat la aceeași rețea locală, din secțiunea „**Parametri comuni**” activați dispozitivul prin întrerupătorul „Activare contor extern”, și introduceți:

- *Adresă IP contor*
- *Mască de subrețea* (de obicei 255.255.255.0)

NOTA BENE: Dacă ați ales modul 2 (DHCP intern), trebuie să introduceți acești parametri

- IP: 192.168.1.253
- Mască de subrețea: 255.255.255.0



AVERTISMENT: Neactivarea sau setarea incorectă a dispozitivului de măsurare extern va implica erori ale DLM sau nefuncționarea acestuia!

10.2.4 Setare parametri sistem

Parametrii sistemului:

- *Tip de contor:* dacă este monofazat sau trifazat
- *Putere contor:* puterea contorului maximă disponibilă în sistem



AVERTISMENT: O setare incorectă a acestui parametru ar putea cauza defecțiuni sau supraîncărcarea sistemului.

- *Rotație fază:* ordinea fazelor instalate este conform indicațiilor de la punctul 5.5

Salvați toate setările cu butonul „Salvare” din dreapta sus. Partea se va reporni.

10.2.5 Setarea conexiunii la rețea

Acum, trebuie să conectați stația Server la internet. Procedura variază în funcție de modul ales, așa cum este indicat la punctul 7.6:

Mod 1 (conexiune prin Ethernet):

Dacă routerul are deja acces la internet, nu trebuie să faceți nimic. Treceți la capitolul următor.

Mod 2 (conexiune prin Wi-Fi):

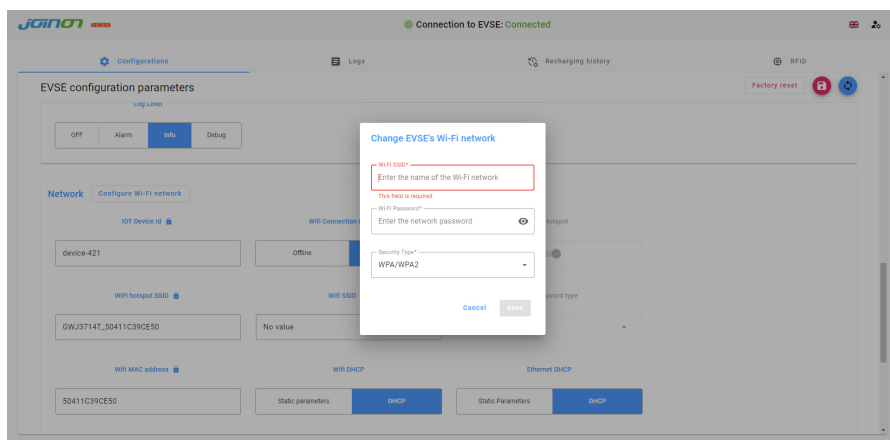
Dacă ați ales să partajați o rețea Wi-Fi, atunci trebuie să o configurați. Apoi reconectați-vă la portalul de la bord prin hotspot Wi-Fi și:

- 1) Identificați secțiunea „Rețea”
- 2) Faceți clic pe butonul „Configurare rețea Wi-Fi”
- 3) Introduceți datele de autentificare necesare și apăsați „Salvează”

4) Stația va încerca să se conecteze la rețea, iar LED-ul va pâlpâi roșu.

Așteptați câteva secunde:

- Dacă conexiunea este reușită, LED-ul va pâlpâi alb
- Dacă conexiunea a eșuat, LED-ul va pâlpâi roșu. Reconectați-vă la hotspotul Wi-Fi și corectați datele autentificare.





INFO: Conectarea la o rețea Wi-Fi implică închiderea hotspot-ului și deconectarea de la portalul de la bord. Pentru a accesa din nou portalul Serverului, trebuie să:

- Conectați-vă la aceeași rețea Wi-Fi la care este conectată la partea Server
- Conectați-vă prin ethernet la rețeaua locală de stații de încărcare.



AVERTISMENT: Activarea acestei funcționalități presupune crearea unei rețele locale între stații. Pentru a accesa portalul de la bord al fiecărei stații, este necesar să vă conectați la aceeași rețea locală cu un PC, fie prin conectarea la un port Ethernet liber al unei stații, fie la hotspot-urile Wi-Fi ale fiecărei stații, care vor rămâne active în orice caz.



AVERTISMENT: Gewiss nu este responsabilă pentru problemele care rezultă din conexiuni Wi-Fi insuficiente. Înainte de a instala I-ON, asigurați-vă că zona are o acoperire adecvată a semnalului Wi-Fi.



AVERTISMENT: Gewiss sugerează utilizarea unei rețele Wi-Fi cu un nivel de securitate adecvat, cum ar fi WPA-WPA2-Personal, și evitarea rețelelor publice fără nivel de securitate.

10.3 Setarea părților Client

Odată ce dispozitivul a fost instalat și pornit, accesați Portalul de bord așa cum se arată în capitolele anterioare și continuați cu configurarea părților Client.

10.3.1 Setarea rolului stației

De la Portalul de bord, identificați secțiunea „**Setări MultiCP**” și procedați cu setarea:

- *Rolul stației de încărcare*

→ Selectați „Client”

10.3.2 Setarea parametrilor de bază

Identificați acum secțiunea „**Parametri comuni**” și continuați cu setarea:

Curentul de încărcare:

- *Curent de încărcare*

→ Setati valoarea maximă a curentului.

Alegerea modului funcțional

Pentru a permite funcționarea DLM, trebuie selectat modul funcțional.

- *Mod de funcționare*

- Dinamic: activează algoritmul de gestionare a sarcinii cu contor, pentru monitorizarea și a sarcinilor externe
- Putere fixă: activează algoritmul de gestionare a sarcinii în sistemele cu o linie dedicată numai încărcării

Parametrii sistemului:

- *Tip de contor* dacă este monofazat sau trifazat
- *Rotația fazelor*: ordinea efectivă a fazelor instalate, așa cum este indicat la punctul 5.5

Parametrii de autorizare reîncărcare:

- *Autorizare reîncărcare*:
 - Autorun : stația începe să se încarce imediat ce mașina este conectată
 - Autorizare: Încărcarea trebuie autorizată
- *Tip de autorizare Offline*
 - Încărcare gratuită
 - Încărcare blocată: stația, dacă este offline, afișează o eroare și previne încărcarea

Salvați toate setările cu butonul „Salvare” din dreapta sus. Partea se va reporni.

10.4 Tabel rezumativ al setărilor de rețea

Per un control rapid al setării corecte a parametrilor de rețea, urmăriți tabelul:

Selected Network Connection type	Parameters to set under "MultiCP Settings" section of Onboard Portal						Additional Notes
	SERVER Side of I-ON			CLIENTS Sides of I-ON			
	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	
External ETHERNET router	PORNIT	Server	Client	PORNIT	Client	Client	
Shared Wi-Fi	PORNIT	Server	Server	PORNIT	Client	Client	De asemenea, trebuie să configurați rețeaua Wi-Fi pe partea Serverului
OFFLINE DLM	PORNIT	Server	Server	PORNIT	Client	Client	

10.5 Setarea funcției de contact la distanță (DRY1)

Stația de încărcare vă permite să asociați o funcționalitate specifică cu schimbarea stării unui contact la distanță conectat la portul DRY1 al plăcii de bază.

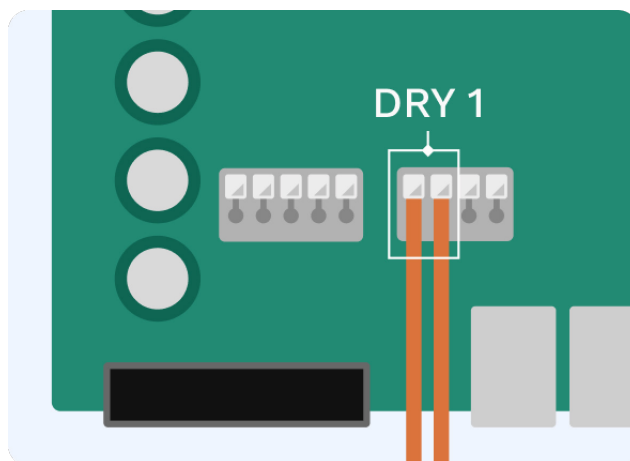
Info: această caracteristică este disponibilă de la versiunea de firmware 13.0.

10.5.1 Funcționalități disponibile

FUNCȚII	DESCRIERE	NOTE
Pornire/oprire încărcare de la distanță	Vă permite să începeți și să opriți o sesiune de încărcare schimbând starea contactului curat	Indisponibil dacă stația este setată să se conecteze la o platformă OCPP
§14a EnWG Conservativ	La activarea contactului curat pe server, toate stațiile client conectate în sistem se vor încărca la maxim 6 A	- Funcționalitate specifică pieței germane - Necesită DLM activ pe stațiile din instalația configurată (mod funcțional dinamic sau putere fixă)
§14a EnWG Avansat	La activarea contactului curat pe server, curentul total al sistemului va fi limitat la o valoare a curentului de 6 A per stație de încărcare conectată	- Funcționalitate specifică pieței germane - Necesita DLM activ pe stațiile din sistem (regim funcțional dinamic sau putere fixă)

10.5.2 Conexiuni electrice

Conectați cele 2 fire de contact curat la portul **DRY1** de pe placa de bază:



În funcție de funcționalitatea aleasă, este necesară conectarea corespunzătoare a stațiilor de încărcare:

FUNCȚII	CONEXIUNE
Pornire/oprire încărcare de la distanță	Conectați fiecare parte a I-ON la contactul curat dedicat gestionării autorizației de încărcare (→ două contacte curate separate , câte unul pe fiecare parte).
§14a EnWG Conservativ	Conectați și numai partea I-ON configurată ca server .
§14a EnWG Avansat	Conectați numai partea I-ON configurată ca server .

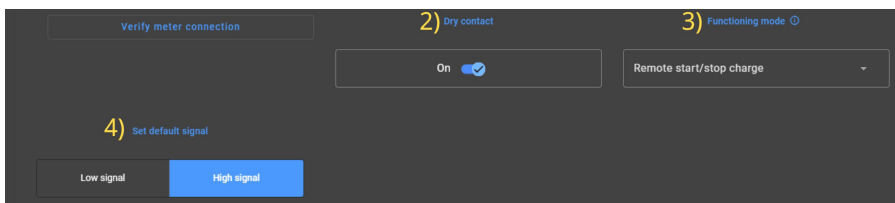
Notă: dacă este necesară utilizarea funcționalității §14a EnWG pe o stație individuală, aceasta trebuie configurată ca **SERVER** și cu **DLM activat** (mod funcțional dinamic sau putere fixă).

10.5.3 Configurare:

Pentru a configura caracteristicile care pot fi gestionate prin contact curat, trebuie să accesați portalul de bord urmând instrucțiunile din capitolul XXX.YYY.ZZX

Apoi urmați pașii de mai jos:

- 1) Identificați secțiunea „Setări comune”
- 2) Activați funcția prin pornirea comutatorului „contact curat”
- 3) Selectați „modul de funcționare” dintre cele disponibile
- 4) Selectați starea implicită a contactului:
 - a. NO(semnal slab): În mod normal deschis
 - b. NC(semnal ridicat): În mod normal închis
- 5) Salvați setările cu butonul din dreapta sus



Notă: repetați această operațiune pentru fiecare parte la care a fost conectat cablul de contact curat.

11. Setări avansate

11.1 IP static

Dacă trebuie să atribuiți un IP static părții de încărcare, conectați-vă la portalul de bord și localizați secțiunea „**Setări de rețea**”:

- *MS Ethernet DHCP*:
→ Selectați: „parametri statici”.
- *Adresă IP*:
→ Introduceți adresa IP solicitată
- *Mască de subrețea*
- *Gateway implicit*
→ Introduceți adresa gateway-ului
- *Server DNS principal*
→ Introduceți DNS principal
- *Server DNS secundar*
→ Introduceți DNS secundar

Salvare cu butonul „Salvează” din colțul din dreapta sus. Stația va reporni și va încerca să se conecteze utilizând parametrii setați.



AVERTISMENT: Pentru a asigura accesibilitatea ambelor părți ale I-ON, este esențial **să alocați un IP static dedicat fiecăruia dintre ele. Cele 2 IP-uri trebuie să fie diferite între ele.**



AVERTISMENT: Setarea greșită a acestor parametri ar putea duce la funcționarea defectuoasă a interfeței ethernet și a funcționalităților care depind de aceasta! Luați întotdeauna în considerare adresele IP care trebuie evitate indicate în capitolul 6.5.3. În caz de erori, puteți accesa întotdeauna portalul de bord prin intermediul hotspot-ului Wi-Fi.

11.2 Resetarea funcțiilor prin comutatorul DIP

Info: această caracteristică este disponibilă de la versiunea de firmware 12.5.

I-ON evo permite următoarele resetări de la comutatorul DIP:

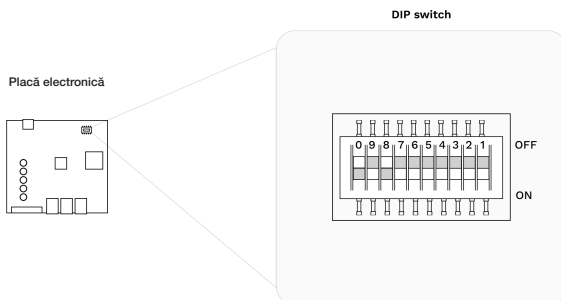
- Restaurați la datele din fabrică
- Ștergeți acreditările Wi-Fi
- Resetați parola portalului pentru vehicule

11.2.1 Restaurați la datele din fabrică

Pentru a forța resetarea din fabrică, urmați acești pași:

- 1) Opriti alimentarea cu energie electrică a stației și așteptați aproximativ 1 minut
- 2) Localizați comutatorul DIP din partea dreaptă sus a plăcii de bază și setați:

- Pin 0 pornit
- Pin 9 oprit
- Pin 8 pornit

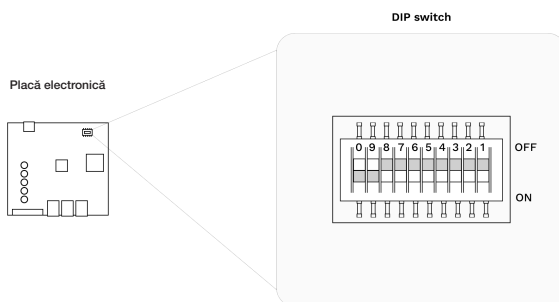


- 3) Alimentați stația și așteptați finalizarea pornirii
- 4) LED-ul va clipi CYAN de mai multe ori în timp ce stația se resetează
- 5) Când operațiunea este finalizată, LED-ul va începe să clipească ROȘU
- 6) Dezactivați stația și readuceți comutatoarele DIP în poziția inițială
- 7) Alimentați stația și continuați cu noua configurație

11.2.2 Resetarea acreditărilor Wi-Fi

Dacă trebuie să ștergeți acreditările Wi-Fi, procedați după cum urmează

- 1) Opriti alimentarea cu energie electrică a stației și așteptați aproximativ 1 minut
- 2) Localizați comutatorul DIP din partea dreaptă sus a plăcii de bază și setați:
 - Pin 0 pornit
 - Pin 9 pornit



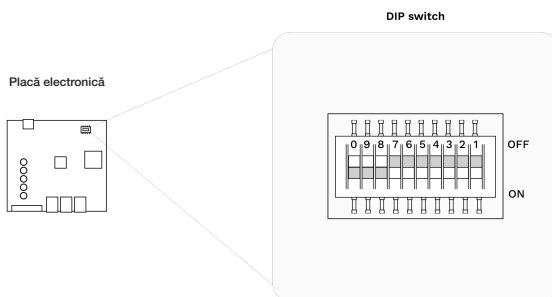
- 3) Alimentați stația și așteptați finalizarea pornirii
- 4) LED-ul va clipi MAGENTA de mai multe ori în timp ce stația se resetează
- 5) Când operațiunea este finalizată, LED-ul va începe să clipească ROȘU
- 6) Dezactivați stația și readuceți comutatoarele DIP în poziția inițială
- 7) Alimentați stația și așteptați deschiderea hotspot-ului Wi-Fi (clipire dublă albă)
- 8) Configurați acreditări noi prin portalul de bord sau aplicația MyJOINON

11.2.3 Portalul de bord pentru resetarea parolei

Portalul de bord vă permite să schimbați parola de conectare implicită. În cazul în care parola a fost modificată și ați uitat-o, procedați după cum urmează:

- 1) Opriți alimentarea cu energie electrică a stației și așteptați aproximativ 1 minut
- 2) Localizați comutatorul DIP din partea dreaptă sus a plăcii de bază și setați:

- Pin 0 pornit
- Pin 9 pornit
- Pin 8 pornit



- 3) Alimentați stația și așteptați finalizarea pornirii
- 4) LED-ul va clipi ROȘU ÎNCHIS de mai multe ori în timp ce stația se resetează
- 5) Când operațiunea este finalizată, LED-ul va începe să clipească ROȘU
- 6) Dezactivați stația și readuceți comutatoarele DIP în poziția inițială
- 7) Alimentarea stației
- 8) Accesați portalul de bord cu parola implicită

12. Conectare la platforme

Pentru a gestiona stațiile de încărcare I-ON evo, acestea trebuie să fie conectate la o platformă. În prezent, puteți conecta stația de încărcare alternativ la următoarele platforme:

- GEWISS SmallNet
- Platformă OCPP acceptată

Următoarele paragrafe vă vor ghida către configurația de bază a ambelor soluții.

12.1 Gewiss SmallNet

GEWISS SmallNet este soluția concepută pentru a gestiona sisteme în contexte private sau semi-publice, cum ar fi condominii sau companii.

GEWISS oferă o platformă completă de gestionare, ușor de configurat, care vă permite să efectuați o varietate de acțiuni, inclusiv:

- Vizualizarea stării stațiilor
- Gestionarea de la distanță a setărilor produsului
- Invitarea utilizatorilor finali în sistem
- Actualizarea produselor
- Descărcarea jurnalelor de furnizat asistenței

În plus, stațiile înregistrate pe GEWISS SmallNet pot fi utilizate în mod convenabil datorită aplicației dedicate myJOINON.



AVERTISMENT: În cazul stațiilor de reîncărcare I-ON evo, aplicația myJOINON, **NU ESTE UN INSTRUMENT PENTRU INSTALATORI.**

Aplicația este concepută exclusiv ca instrument de acces la serviciul de încărcare pentru utilizatorii finali.

12.1.1 Acces la platformă

Pentru a solicita accesul la platformă este necesar să:

- 1) Solicitați GEWISS crearea unei noi „organizații”. Acest lucru poate fi făcut deschizând un ticket la serviciul de asistență GEWISS furnizând anumite informații:
 - Numele organizației
 - E-mailul de contact al viitorului administrator de sistem
 - Adresa completă a organizației
- 2) Serviciul de asistență al GEWISS va continua cu crearea organizației și cu invitarea Directorului Energetic, care va primi un e-mail.
- 3) Managerul Energetic va continua cu înregistrarea sau furnizarea accesului cu ajutorul aceluiași e-mail
- 4) După accesare, Managerul Energetic va putea crea structura propriului sistem.

12.1.2 Asocierea stațiilor

Asocierea unei noi stații de încărcare I-ON evo este foarte simplă, trebuie doar să localizați numărul de serie și să îl introduceți pe pagina dedicată a platformei.

12.1.3 Utilizarea aplicației myJOINON

Aplicația myJOINON permite utilizatorilor finali să utilizeze produsele și să vizualizeze istoricul de încărcare.

Pentru a permite unui utilizator să utilizeze o stație de încărcare prin intermediul aplicației, este necesar să-l invitați în sistem prin e-mail.

Odată ce aplicația a fost descărcată și înregistrată cu același e-mail, utilizatorul poate începe să utilizeze produsele pentru care a fost activat.

12.2 Platformă OCPP

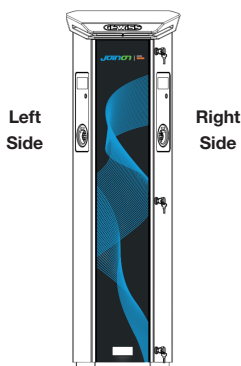
I-ON evo este compatibil cu o serie de platforme OCPP terțe. Aceste soluții sunt necesare mai ales atunci când intenționați să instalați produsele în contexte publice. Înainte de a continua conectarea cu o platformă OCPP, este întotdeauna recomandat să contactați asistența GEWISS, pentru a verifica compatibilitatea completă reală cu platforma selectată. GEWISS nu garantează funcționarea deplină a produsului în cazul utilizării platformelor care nu au fost testate și acceptate oficial.

12.2.1 Configurarea platformei OCPP

Pentru a seta o platformă OCPP urmați indicațiile următoare

- 1) Identificați partea stângă a I-ON, accesați portalul de bord și identificați secțiunea „OCPP”:
 - a. Activați comutatorul OCPP
 - b. Introduceți informațiile necesare pentru conectarea la platformă
 - c. Salvați setările făcând clic pe butonul de salvare în partea dreaptă sus. Partea se va reporni.
- 2) Identificați partea dreaptă a I-ON, accesați portalul de bord și identificați secțiunea „OCPP”:
 - a. Activați comutatorul OCPP
 - b. Salvați setările făcând clic pe butonul de salvare în partea dreaptă sus. Partea se va reporni.

După repornire, stația va afișa LED-uri roșii și eroarea 50 până când va fi confirmată conexiunea la platforma OCPP configurată. În acel moment, LED-urile vor deveni verzi.



13. Cum se încarcă vehiculele electrice



AVERTISMENT: Adaptoarele vehiculului nu trebuie utilizate pentru a conecta un conector al vehiculului la intrarea vehiculului.



AVERTISMENT: Adaptoarele dintre priza EV și fișa EV trebuie utilizate numai dacă sunt proiectate și aprobate în mod specific de către producătorul vehiculului sau de către producătorul echipamentului de alimentare EV și de cerințele naționale.

I-ON evo oferă o modalitate ușoară de a încărca un vehicul electric.

În mod implicit, I-ON evo necesită autorizare pentru a începe o sesiune de încărcare, iar acest lucru poate fi făcut în 2 moduri:

- Prin intermediul unui card RFID activat (numai pentru modelele cu cititor RFID)
- Prin intermediul unei platforme de gestionare



NOTĂ: Pachetul conține o cartelă RFID deja înregistrată pe produs

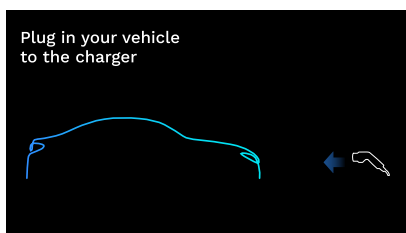
În cele din urmă, este posibilă, de asemenea, setarea stației în modul „Autostart”, pentru a permite începerea încărcării imediat ce conectorul este conectat la mașină. Ecranul LCD de la bord va afișa indicații și informații despre sesiune pe tot parcursul sesiunii de încărcare. Urmați secțiunile următoare pentru a afla mai multe despre comportamentul de afișare.

13.1 Pornire automată

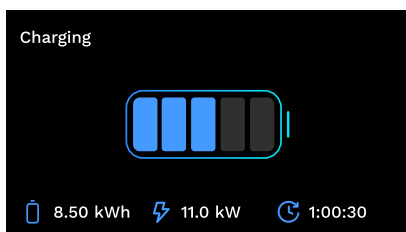


NOTĂ: Metoda procesului de pornire automată trebuie setată pe portalul web disponibil pe încărcător

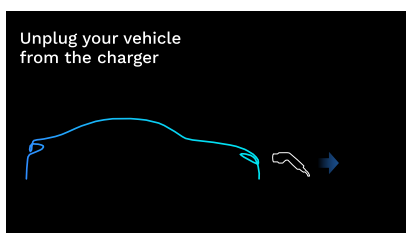
În acest caz, utilizatorul nu are nevoie de niciun fel de identificare. Această imagine va fi afișată pe ecranul I-ON evo:



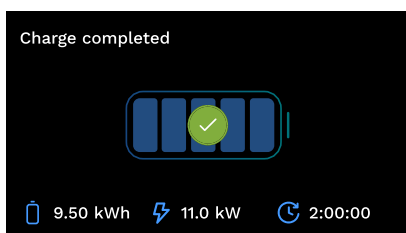
Trebuie să conectați cablul de încărcare EV la priză (sau cablul conectat la EV) iar încărcătorul îl va bloca automat și va începe încărcarea.



În timpul procesului, puteți vizualiza informații despre timp, puterea reală de încărcare și energia totală încărcată.



I-ON evo va aștepta ca utilizatorul să deconecteze cablul de la mașină și apoi să deblocheze priza.



Odată ce cablul este deconectat, I-ON evo va afișa un rezumat al încărcării.

13.2 Cititor RFID

În acest caz, I-ON evo este echipată cu un cititor RFID intern, iar identificarea utilizatorului poate fi efectuată cu ajutorul unei etichete RFID. Etichetele RFID care pot fi utilizate trebuie să fie conforme cu standardul IEC 14443 A/B.

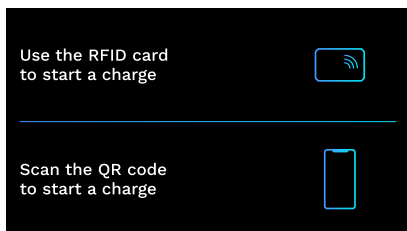
I-ON permite înregistrarea și gestionarea etichetelor RFID în 2 moduri:

- **Prin intermediul platformei OCPP la care este conectată stația**
- **La nivel local, cu adăugarea direct de pe etichetă pe Portalul de bord.**

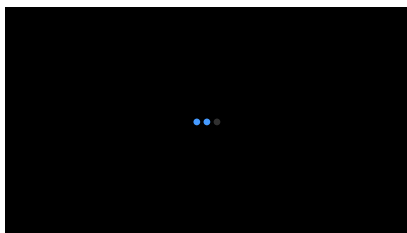
Când utilizatorul final glisează eticheta RFID, I-ON evo citește eticheta și verifică dacă este autorizat să înceapă încărcarea. Dacă eticheta RFID este acceptată, poate începe sesiunea de încărcare. Dacă nu este acceptată, I-ON evo afișează o eroare și un LED de culoare ROȘIE care blochează orice sesiune de încărcare.

I-ON evo / I-ON evo WALL

Afișajul se va comporta după cum urmează:

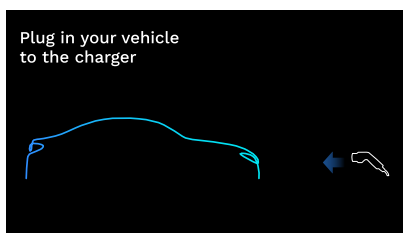
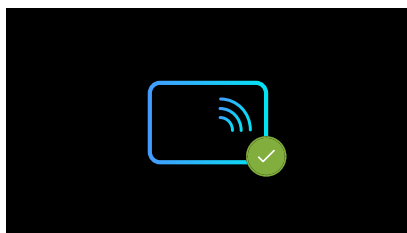


Această imagine va fi afișată pe ecranul I-ON evo, cerându-vă să glisați cardul sau să scanați codul QR.

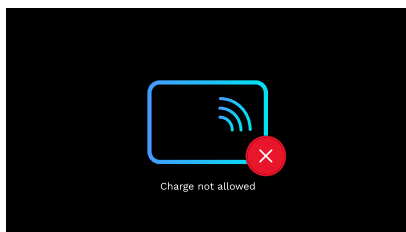


Glisați cardul lângă pictograma cardului de pe I-ON evo pentru a începe procesul de identificare.

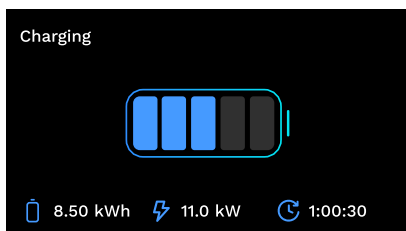
Dacă cardul este acceptat, va fi afișat următorul ecran intermitent și după aceea încărcătorul va debloca priza și va aștepta ștecherul:



Trebuie să conectați cablul de încărcare EV la priză iar încărcătorul îl va bloca automat și va începe încărcarea. Pentru versiunile cu cablu atașat, conectați numai cablul la portul EV.

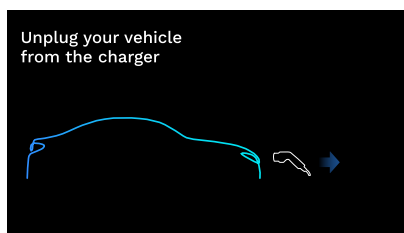
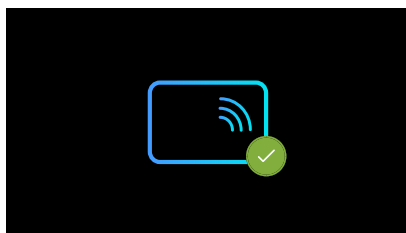


Dacă cardul este respins, acest ecran de eroare va fi afișat și încărcătorul va afișa din nou prima imagine.

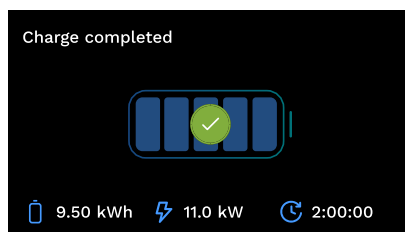


În timpul procesului, puteți vizualiza informații despre timp, puterea reală de încărcare și energia totală încărcată.

Dacă doriți să opriți încărcarea sau când încărcarea este terminată, trebuie să glisați cardul RFID pentru a debloca priza. Dacă este recunoscut, priza va fi deblocată și vi se va solicita să deconectați cablul:



Odată ce cablul este deconectat, I-ON evo va afișa un rezumat al încărcării.

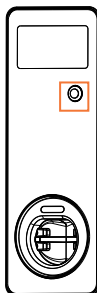


13.3 Buton limbă

Punctul de încărcare are un buton de limbă pe fiecare parte.

Puteți apăsa și selecta limba corectă înainte de a începe o încărcare.

Este important de reținut că utilizatorul nu poate schimba limba în timpul procesului de încărcare, deoarece această funcție este dezactivată.



14. Codificarea erorilor și depanarea acestora

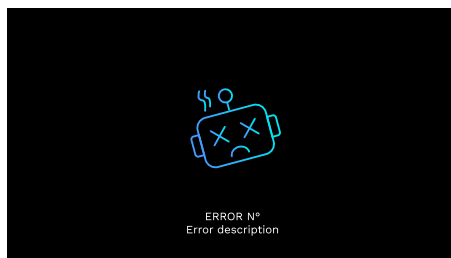
14.1 Lista codurilor de eroare

Iată lista de erori pe care I-ON evo le poate genera.



AVERTISMENT: Operațiunile raportate în acest manual pot fi efectuate doar de personal calificat în mod corespunzător. Când în acest manual se vorbește despre personal calificat, se face referire la personalul care corespunde tuturor normelor, directivelor și legilor în materie de siguranță aplicabile în cazul intervențiilor de instalare și funcționare a acestui dispozitiv. Selectarea personalului calificat reprezintă exclusiv responsabilitatea societății care efectuează intervenția deoarece aceasta este unica responsabilă care decide dacă operatorul este calificat/potrivit pentru a desfășura o anumită activitate, în deplină siguranță și cu respectarea legislației aplicabile în materie de protecția muncii. Aceste societăți trebuie să asigure propriului personal o instruire adecvată cu privire la dispozitivele electrice și să se asigure că acesta este familiarizat cu conținutul prezentului manual.

În cazul unei erori, ecranul I-ON evo va afișa acest ecran cu numărul de eroare și, de asemenea, o scurtă descriere:



Nr. eroare Codul	Titlul erorii	Scurtă descriere
1	UȘĂ DESCHISĂ	Ușa din față este deschisă. Produsul nu este sigur.
2	MCB NOK	Înterupătorul magnetotermic este deschis
3	RCD NOK	Înterupătorul diferențial este deschis
4	CONTACTOR (T2) NOK	Contactorul se află într-o stare diferită de cea așteptată.
5	OBTURATOARE T2 NOK	Obturatoarele sunt într-o stare diferită de cea așteptată.
6	BLOC MOTOR ÎNCHIS NOK	Obturatoarele sunt într-o stare diferită de cea așteptată.
7	BLOC MOTOR DESCHIS NOK	Sistemul blocului motor nu se deplasează în poziția ÎNCHIS.
8	COMUNICAREA CONTORULUI DE ENERGIE NOK	Defecțiune în comunicare Modbus cu contorul de energie. Eroarea este activată după 3 citiri incorecte. După 1 citire corectă, eroarea este eliminată.
9	MĂSURARE GREȘITĂ A CABLULUI	Măsurarea cablului nu este prezentă în simulatorul EV.
10	OFFLINE >1h	EVSE a pierdut comunicarea cu backend-ul timp de 1 oră. EVSE este conectat la Wi-Fi, dar nu se poate conecta la cloud.
11	CONTACTOR (SCHUKO) NOK	Contactorul se află într-o stare diferită de cea așteptată.
12	MCB (SCHUKO) NOK	MCB-ul este deschis, întrerupând alimentarea cu energie electrică.
13	CURENT CC	Dispozitivul recunoaște un curent continuu în timpul sesiunii de încărcare.
14	SEMNAL CP NOK	Semnalul CP este în eroare.
15	DEFECȚIUNE DIODĂ EV	Verificarea efectuată de EVSE asupra diodei a eșuat.
20	DEFECȚIUNE PEN	EVSE a detectat o defecțiune în sistemul PEN.
22	DEFECȚIUNE COMUNICARE ADC	A apărut o eroare la sfârșitul configurării interne ADC.
24	PUTERE DE INTRARE NOK	Tensiunea de intrare este în afara intervalului.

25	PORT ETH NOK	Eroare detectată în portul Ethernet, dacă interfața LAN se află într-o stare de eroare sau dacă clientul nu poate comunica cu masterul (pe I-ON).
26	WIFI NOK	Eroare detectată în cipul Wi-Fi.
27	TA EXTERN NOK	Dispozitivele TA externe nu funcționează corespunzător.
28	SUPRAÎNCĂRCARE EV	EV nu respectă limitele de curent.
29	ÎNCĂRCARE SUSPENDATĂ - VENTILAȚIA NU FUNCȚIONEAZĂ	EV necesită ventilație, dar EVSE nu are semnal aferent (către sistemul de ventilație).
31	SUBTENSIUNE	Tensiunea de intrare este scăzută.
32	DEFECȚIUNE SCURGERI CC	Dispozitivul verifică această stare de eroare la pornirea EVSE.
33	PROBLEMĂ IoT	Dispozitivul nu primește un răspuns pentru mesajele de începere a tranzacției trimise.
34	COMUNICARE TIC	EVSE nu primește pachete de comunicare de la dispozitivul TIC. Dacă nu se primesc pachete corecte după 30 de secunde, se declanșează eroarea.
35	EROARE DECRYPT OTA	Eroare în timpul actualizării OTA
36	EROARE CHECKSUM OTA	Eroare în timpul actualizării OTA
37	EROARE S/C COMUNICARE CU SERVERUL	Stația Client a pierdut conexiunea cu stația Server.
38	GRUPARE CLIENT OCPP	L'EVSE cu grupare OCPP activă cu rol slave primește o eroare în timpul conexiunii la master
39	EROARE S/C: COMUNICARE CU CONTOR	Stația Server a pierdut comunicarea cu dispozitivul de contorizare extern pentru mai mult de 60 de secunde
40	ÎNCĂRCARE OFFLINE NEAUTORIZATĂ	Stația este deconectată și este setată să nu permită reîncărcări până când revine online
41	EROARE DE COMUNICARE CU CONTORUL EXTERN	Stația nu reușește să comunice corect cu contorul IP
42	EROARE DE CONECTARE CU CONTORUL EXTERN	Stația nu reușește să se conecteze la contorul IP
43	METODA DE RECUPERARE	Stația este în modul de recuperare
50	SE AȘTEAPTĂ NOTIFICAREA DE BOOT	Stația se conectează la o platformă OCPP

14.2 Rezolvarea problemelor pentru instalator

Atunci când apare o eroare I-ON EVO, utilizatorul poate încerca să o elimine prin parcurgerea următoarelor etape.

Nr. eroare Codul	Titlul erorii	Scurtă descriere
1	UȘĂ DESCHISĂ	Verificați starea capacului. Dacă este deschis, închideți-l. Când închideți capacul, asigurați-vă că dispozitivul interior este apăsat. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
2	MCB NOK	Verificați cauza intervenției și resetați întrerupătorul
3	RCD NOK	Verificați cauza intervenției și resetați întrerupătorul
4	CONTACTOR (T2) NOK	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
5	OBTURATOARE T2 NOK	Verificați starea fișelor de la prizele T2. Dacă acestea sunt deschise fără fișă, încercați să le mutați cu ajutorul unei. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență. Dacă această eroare intervine la încărcarea I-ON evo, scoateți fișa. Obturatorul este închis mecanic. Eroarea va dispărea. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
6	BLOC MOTOR ÎNCHIS NOK	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
7	BLOC MOTOR DESCHIS NOK	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
8	COMUNICAREA CONTORULUI DE ENERGIE NOK	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
9	MĂSURARE GREȘITĂ A CABLULUI	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare cu același cablu sau folosiți un alt cablu. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.

10	OFFLINE >1h	Verificați conexiunea la internet de la I-ON evo. Verificați parametrii de conectare pe I-ON. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
11	CONTACTOR (SCHUKO) NOK	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
13	CURENT CC	Scoateți fișa și începeți o altă sesiune de încărcare. Încercați să începeți o sesiune de încărcare cu un alt EV. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
14	SEMNAL CP NOK	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare cu același cablu sau folosiți un alt cablu. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
15	DEFECȚIUNE DIODĂ EV	Conectați un EV la I-ON evo.
20	DEFECȚIUNE PEN	Verificați împreună cu instalatorul dumneavoastră starea rețelei. Când problema rețelei electrice dispare, reporniți I-ON evo.
22	DEFECȚIUNE COMUNICARE ADC	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
24	PUTERE DE INTRARE NOK	Instalatorul dvs. trebuie să verifice alimentarea cu energie electrică conectată la I-ON evo.
25	PORT ETH NOK	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
26	WIFI NOK	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
27	TA EXTERN NOK	Verificați conexiunea și cablajul împreună cu instalatorul dvs. în conformitate cu instrucțiunile din manualul de utilizare dedicat. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
28	SUPRAÎNCĂRCARE EV	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
29	ÎNCĂRCARE SUSPENDATĂ - VENTILAȚIA NU FUNCȚIONEAZĂ	Nu este posibilă nicio acțiune corectivă.
31	TENSIUNE MINIMĂ	Instalatorul dvs. trebuie să verifice alimentarea cu energie electrică conectată la I-ON evo. De asemenea, verificați starea dispozitivelor MCB și RCD din partea centrală a produsului.
32	DEFECȚIUNE SCURGERI CC	Instalatorul dvs. trebuie să verifice alimentarea cu energie electrică conectată la I-ON evo.

33	PROBLEMĂ IoT	Verificați conexiunea la internet și funcționarea platformei la care este conectată stația de încărcare.
34	COMUNICARE TIC	Verificați împreună cu instalatorul dumneavoastră starea conexiunii la contorul extern. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
35	EROARE DECRYPT OTA	Contactați serviciul de asistență
36	EROARE CHECKSUM OTA	Contactați serviciul de asistență
37	EROARE S/C COMUNICARE CU SERVERUL	Verificați dacă cablul Ethernet care conectează stația client la rețeaua încărcătorului este intact.
38	GRUPARE CLIENT OCPP	Verificați dacă cablul Ethernet care conectează stația client la rețeaua încărcătorului este intact.
39	EROARE S/C: COMUNICARE CU CONTOR	Verificați dacă contorul selectat este conectat și funcționează corect. Dacă este necesar, încercați o repornire a stației Server.
40	ÎNCĂRCARE OFFLINE NEAUTORIZATĂ	Modificați corespunzător parametrul „Comportament de autentificare offline” din portalul de la bord
41	EROARE DE COMUNICARE CU CONTORUL EXTERN	Verificați starea rețelei locale și a conexiunii Ethernet și reporniți. Dacă eroarea persistă contactați serviciul de asistență.
42	EROARE DE CONECTARE CU CONTORUL EXTERN	Verificați setarea corectă a adresei IP pe stație, starea rețelei locale, a conexiunii Ethernet și reporniți. Dacă eroarea persistă contactați serviciul de asistență.
43	METODA DE RECUPERARE	Restabiliți comutatoarele DIP în poziția inițială.
50	SE AȘTEAPTĂ NOTIFICAREA DE BOOT	Așteptați câteva minute pentru a vă conecta la platformă. Dacă nu se rezolvă, verificați dacă există probleme de configurare sau de conectivitate.

15. Asistență

Serviciul de asistență permite contactul direct cu tehnicienii GEWISS, pentru a obține răspunsuri la întrebări de natură tehnică: proiectare de instalații, de reglementare, de produse sau de software.

În cazul în care aveți nevoie de asistență, vă rugăm să consultați:

- pagina <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> și faceți clic pe **DESCHIDERE TICHET**
- sau scanați codul QR pentru a fi redirecționat către pagina corectă și pentru a deschide un tichet

LINK DIRECT



TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	545
Jellemzők	546
Alkalmazások	546
1. I-ON felhasználói felület	547
2. Műszaki specifikációk	548
2.1 Termékspecifikációk - I-ON evo	548
2.2 Termékspecifikációk - I-ON evo WALL	550
2.3 Általános és országspecifikus követelmények	552
2.3.1 Általános követelmények	552
2.3.2 Országspecifikus követelmények	552
2.4 Az I-ON evo kód leírása	553
2.5 LED-es jelzés és működési állapot	554
2.6 Méretek	555
2.6.1 Töltő fő méretei: (mértékegység: mm)	555
3. Az eszköz átvétele és tárolása	556
3.1 Átvétel	556
3.2 Az eszköz azonosítása	556
3.3 Szállítás alatt bekövetkező károk	556
3.4 Tárolás	556
3.5 A berendezés mozgatása	557
3.5.1 Mozgatás kézi emelőkocsival	557
3.5.2 Mozgatás villás targoncával	558
3.5.3 Kicsomagolt berendezés mozgatása	558
3.5.4 Kicsomagolás	558
3.5.5 Csomagolóanyagok ártalmatlanítása	559
4. Telepítésre vonatkozó követelmények	560
4.1 Telepítés előtt	560
4.2 Környezet	561
4.3 Támasztási felület és rögzítés (oszlop verzió)	561
4.4 Támasztó felület és rögzítés (Wallbox verzió)	563
4.5 Telepítési terület biztonsági követelményei	563
4.5.1 Munkahelyi körülményekre vonatkozó követelmények	563
4.5.2 Anyagok kezelésére vonatkozó javaslatok	563
4.5.3 Magas hőmérséklet elleni védelem a helyszínen	563
4.5.4 Védelem kedvezőtlen időjárási körülmények ellen	564
4.5.5 Védelem emelési műveletek közben	564
4.5.6 A helyszínen dolgozókra vonatkozó további követelmények	564
4.6 Földelésre vonatkozó és biztonsági követelmények	564
5. A berendezés telepítése és elektromos csatlakoztatás	568
5.1 Általános telepítési követelmények	569
5.2 A berendezés beszerelése (oszlopos verzió)	569
5.2.1 Mechanikai telepítés	569
5.2.2 Huzalozás	570
5.2.3 Huzalozás módja	571
5.3 Csatlakoztatás folyamata	571
5.3.1 Mechanikus telepítés	571
5.4 A berendezés beszerelése (WallBox verzió)	574
5.4.1 Mechanikus telepítés	574
5.4.2 A termék fali telepítése	575
5.4.3 A termék oszlopra történő telepítése	577
5.4.4 Huzalozás	578
5.4.5 Huzalozás módja	578
5.4.6 További ellenőrzések	580
5.5 A fázisok forgatása	580
6. I-ON evo üzemmód:	581
6.1 A DLM jellemzői	581
7. Dinamikus terheléskezelő rendszer (DLM) telepítése	582
7.1 Előszó	582
7.2 Az I-ON evo speciális jellemzői	582

7.3 Töltési pontok csatlakoztatása	583
7.4 1. típus: "Daisy Chain"	583
7.5 2. típus: csatlakoztatás csillaghoz	585
7.6 Az internetkapcsolat előkészítése	586
7.6.1 1. mód: Csatlakozás külső ethernet-routeren keresztül	586
7.6.2 2. mód: Csatlakozás Wi-Fi hálózaton keresztül(belső DHCP)	587
7.6.3 Elkerülendő IP-címosztályok	587
7.7 A mérőeszköz kiválasztása	588
7.7.1 Amperometrikus transzformátorok	589
7.7.2 Külső IP-mérő	590
8. Járműportál: hozzáférés és szerkezet	592
8.1 Hozzáférés a járműportálhoz	592
8.2 A járműportál alapfelépítése	594
8.3 Konfigurációs szakasz	594
8.4 Napló szakasz	595
8.5 Napló szakasz betöltése	597
8.6 RFID szakasz	597
8.6.1 RFID-kártyák betöltése	598
9. Az I-ON evo beállítása szimpla állomásként	599
9.1 Alap paraméterek beállítása	599
9.2 Internetkapcsolat beállítása	600
9.2.1 Ethernet hálózat beállítása	600
9.2.2 Wi-Fi hálózat beállítása	600
9.2.3 Elkerülendő IP-címosztályok	602
10. I-ON evo konfiguráció DLM rendszerben	603
10.1 Előszó	603
10.2 Szerverállomás beállítása	604
10.2.1 Állomás szerepkör beállítása	604
10.2.2 Alap paraméterek beállítása	604
10.2.3 A mérőeszköz engedélyezése	605
10.2.4 Rendszerparaméterek beállítása	606
10.2.5 Hálózati kapcsolat beállítása	606
10.3 Kliensállomások beállítása	608
10.3.1 Állomás szerepkör beállítása	608
10.3.2 Alap paraméterek beállítása	608
10.5 A távérintkező funkció beállítása (DRY1)	610
10.5.1 Elérhető funkciók	610
10.4 Hálózati beállítások összefoglaló táblázata	610
10.5.2 Elektromos csatlakozások	611
10.5.3 Konfiguráció:	612
11. Speciális beállítások	613
11.1 Statikus IP	613
11.2 Funkciók visszaállítása a DIP kapcsolóval	614
11.2.1 Visszaállítás a gyári adatokra	614
11.2.2 Wi-Fi hitelesítő adatok visszaállítása	615
11.2.3 Járműportál jelszavának visszaállítása	616
12. Csatlakozás platformokhoz	617
12.1 Gewiss SmallNet	617
12.1.1 Hozzáférés a platformhoz	618
12.1.2 Állomások társítása	618
12.1.3 myJOINON alkalmazás használata	618
12.2 OCPP platform	619
12.2.1 Az OCPP platform beállítása	619
13. Elektromos járművek töltése	620
13.1 Automatikus indítás	620
13.2 RFID olvasó	621
13.3 Nyelv beállítás gomb	624
14. Hibakódok és problémák megoldása	625
14.1 Hibakódok listája	625
14.2 Telepítési hibaelhárítás	628
15. Ügyfélszolgálat	631

Bevezetés



Fontos tudni, hogy a dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. Töltse le a legújabb verziót a www.gewiss.com oldalról

A JOINON I-ON evo töltőállomás a legjobb választás akkumulátoros elektromos járművek (BEV) és plug-in hibrid elektromos járművek (PHEV) töltésére. Nyilvános és privát helyeken egyaránt gyors töltésre tervezett töltőállomás kereskedelmi parkolók, kiskereskedelmi üzletek, flottatöltő állomások, autópálya-szolgáltatási területek, munkahelyek és otthonok számára. A JOINON I-ON evo egyik megkülönböztető tulajdonsága az egyszerű telepítés.

Az I-ON evo termékcsalád lehetőséget biztosít a felhasználók számára, hogy választhassanak a fali vagy oszlopos megoldások közül.

Ez a váltakozó áramú töltési megoldás rendelkezik hálózati kommunikációs képességgel is, amely lehetőséget biztosít távoli hálózati rendszerekhez való csatlakozásra, és valós idejű információkat nyújt az elektromos járművek vezetőinek. Ezen kívül a biztonsági tanúsítványokkal rendelkező egyszerű felhasználói felületnek és a kiváló víz- és porálló kialakításnak köszönhetően a váltakozó áramú töltési megoldás a legjobb választás kültéri környezetekhez.

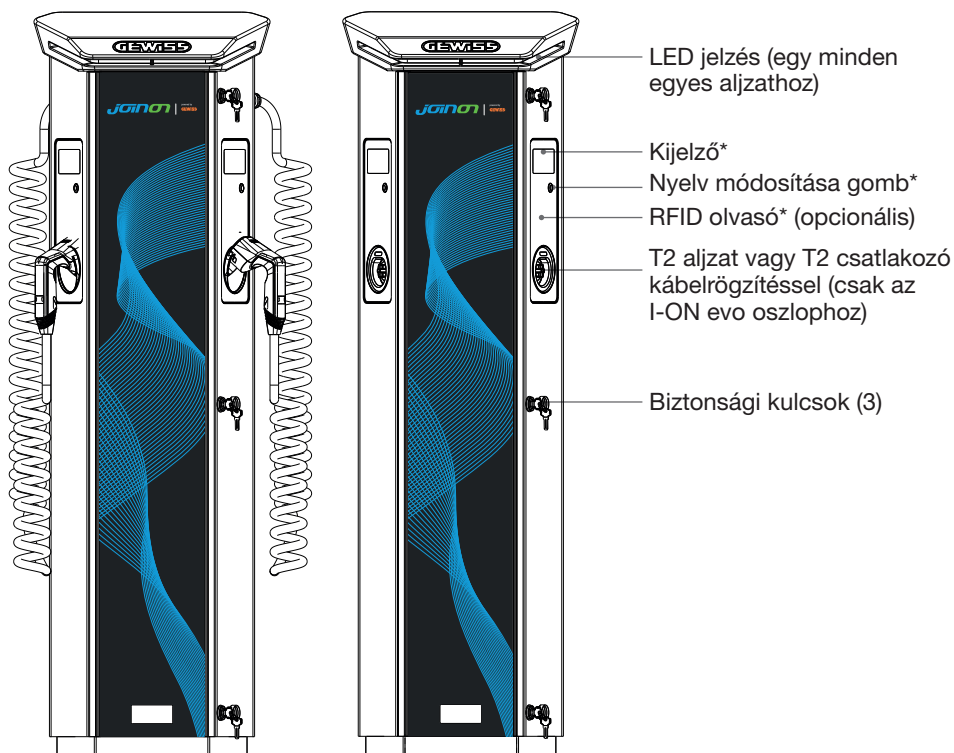
Jellemzők

- A falra szerelhető kialakítás egyszerűvé és rugalmassá teszi a telepítést.
- A talapzat kialakítása teljesen integrált megoldást kínál minden már telepített védelmi berendezésekkel.
- Az ügyfelek kényelmét szolgálja, hogy a töltés indítása és leállítása egy hitelesített RFID okoskártyával vagy egy mobilalkalmazással (kérésre elérhető) végezhető el.
- A termék a váltóáramú töltéssel kapcsolatos legújabb iparági szabványok szerint készült.
- Ellenáll a szilárd anyagok és folyadékok behatolásának kültéri környezetben, így az egység stabilabb és rendkívül megbízható.
- A padlóra szerelhető I-ON evo minősítése IK11, míg a falra szerelhető I-ON evo minősítése IK10
- Interfész 4,3 hüvelykes színes LCD képernyővel.
- Egyszerű nyelvmódosítás egyetlen gombnyomással.
- Igény szerint az előlap teljesen testreszabható.

Alkalmazások

- Nyilvános és magánparkolók
- Közösségi parkolók
- Szállodai parkolók, szupermarketek és bevásárlóközpontok
- Parkolóhelyek munkahelyeken kívül

1. I-ON felhasználói felület



Figyelmeztetés: az EN-17186 szabvány előírásainak megfelelően ez a dokumentum tartalmazza az elektromos közúti járművek tápellátására vonatkozó harmonizált azonosítókat. A jelen szabvány célja, hogy kielégítse a felhasználók információs igényeit az elektromos járművek (EV) töltőállomásai, kábele és a piacra dobott járművek közötti kompatibilitás tekintetében. Az azonosítót az elektromos járművek töltőállomásain, a járműveken, a kábel szerelvényeken, az elektromos járművek márkakereskedéseiben és a használati útmutatókban kell feltüntetni a leírtak szerint.

2. Műszaki specifikációk

2.1 Termékspecifikációk - I-ON evo

A modell neve	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
CA BEMENET	Nominális feszültség	230 Vac (±15%) 400 Vac (±15%)
	Max felvett áram.	64 A
	Max. bemeneti teljesítmény.	2x 22 kVA
	Elektromos hálózati rendszer	TN / TT
	Frekvencia	50/60 Hz
	Elektromos elosztás	1P+N+PE 3P+N+PE
Bemeneti védelem	Elérhető a töltőállomás belsejében	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - D görbe
Belső védelem	Egyenáramú szivárgás (DC differenciál-érzékenység kioldása 6 mA-nél) MTHP 160 4P 125A	
	minden oldalon: SPD védelem (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55°C - +85°C – Túláram: 10kA) RCCB (2P o 4P - 40A - A típus - 30mA) MCB (2P o 4P - 40A - D görbe)	
Mechanikai adatok	Súly	• T2 aljzat modell: 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • T2 kábel tetheringhez: 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Töltőkábel száma	2
	Töltőkábel hossza	6 m-es tekercs (csak az I-ON evo-hoz érhető el, meghatározott kódokon)
	Védettségi fokozat	IP 55
	Mechanikai ellenállás	IK 11 (kivéve a kijelzőt)
	Áramütés elleni védelem	I. osztály

A modell neve	GWJ14XXXT-GWJ15XXT	
Elektromos specifikációk	Energiamérő típusa	MID energiamérő (kivéve GWJ14XXT)
Környezeti feltételek	(külső)	-25°C; + 55°C * * Tilos közvetlen napfénynek kitenni
	Raktározási hőmérséklet	-40°C; +70 °C
	Relatív páratartalom érték	5%~95% relatív páratartalom
	Tengerszint feletti magasság	≤ 2000 m
	Szennyezési szint	3
Kommunikáció	külső	• Külső Wi-Fi • Ethernet 10/100 • Linky Meter (csak GWJ1502TF, GWJ1504TF)
	Beltéri	–
EU rendelet	Irányelv	• 2014/53/EU + EU 2022/30 • 2011/65/EU + 2015/863 • EMC elektromágneses összeférhetőségi besorolás: B
	Szabvány	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	Szabványos aljzat	• EN 62196 2. típus 3. mód
Felhasználói felület	Felhasználói jogosultság	• Nincs • RFID olvasó (ISO 14443A/B támogatás) • Alkalmazáson keresztül • OCPP-n keresztül
	Töltés állapotára vonatkozó információk	• Színes LED és LCD képernyő minden töltési ponthoz
Töltési interfész		• T2 foglalat • T2 kábel tetheringhez
Készenléti teljesítmény	15 W	
Egyéb	• Közös használatra készült • Korlátlan hozzáférésű helyek	

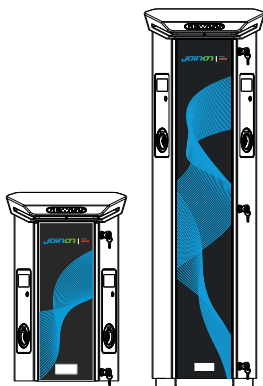
2.2 Termékspecifikációk - I-ON evo WALL

A modell neve	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
CA BEMENET	Nominális feszültség	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Max felvett áram.	64 A
	Max. bemeneti teljesítmény.	2x 22 kVA
	Elektromos hálózati rendszer	TN / TT
	Frekvencia	50/60 Hz
	Elektromos elosztás	1P+N+PE 3P+N+PE
Bemeneti védelem	Elérhető a töltőállomás belsejében	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4P - C görbe
Belső védelem	Egyenáramú szivárgás (6 mA differenciál érzékenységgű kioldó) minden oldalon: SPD védelem (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55°C - +85°C – Túláram: 10kA) RCBO (2P or 4P - 32A - A típus - 30mA - C görbe)	
Mechanikai adatok	Súly	• T2 aljzat modell: 31 kg
	Védettségi fokozat	IP 55
	Mechanikai ellenállás	IK 10
	Áramütés elleni védelem	I. osztály
Elektromos specifikációk	Energiamérő típusa	MID energiamérő (kivéve GWJ2402T-GWJ2404T)
Környezeti feltételek	Üzemi hőmérséklet (külső)	-25°C; + 55°C * (teljesítmény-csökkentési görbe 50°C-tól) * Tilos közvetlen napfénynek kitenni
	Raktározási hőmérséklet	-40°C; +70 °C
	Relatív páratartalom érték	5%~95% relatív páratartalom
	Tengerszint feletti magasság	≤ 2000 m
	Szennyezési szint	3
Kommunikáció	Beltéri	• Wi-Fi • 10/100 Ethernet port • Linky Meter (csak GWJ2502TF, GWJ2504TF)

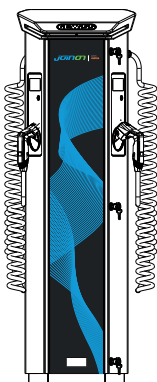
A modell neve		GWJ24XXT-GWJ25XXT
EU rendelet	Irányelv	• 2014/53/EU + EU 2022/30 • 2011/65/EU + 2015/863 • EMC elektromágneses összeférhetőségi besorolás: B
	Szabvány	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Szabványos aljzat	• EN 62196 2. típus 3. mód
Felhasználói felület	Felhasználói jogosultság	• Nincs • RFID • Alkalmazáson keresztül
	Töltés állapotára vonatkozó információk	• Színes LED és LCD képernyő minden töltési ponthoz
Töltési interfész		• T2 foglalat • T2 kábel tetheringhez • E vagy F típusú aljzat (GWJ15-22-32-24-34-T)
Készenléti teljesítmény	10 W	
Egyéb	• Közös használatra készült • Korlátlan hozzáférésű helyek	

2.3 Általános és országspecifikus követelmények

2.3.1 Általános követelmények



Az I2t érték a 3. módú töltőállomás EV csatlakozójánál rövidzárlat esetén nem haladhatja meg a 75 000 A²s értéket.



Az I2t érték a 3. módú töltőállomás EV csatlakozójánál rövidzárlat esetén nem haladhatja meg a 75 000 A²s értéket.

2.3.2 Országspecifikus követelmények



Spanyolországban a lakóhelyen történő telepítéshez és a 16A-es alkalmazásokhoz az elektromos szerelési előírások retesszel ellátott csatlakozóaljzatok használatát írják elő

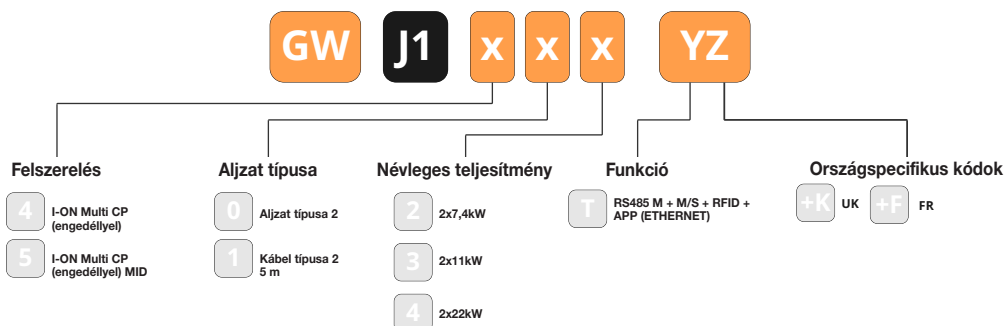


Svédországban a nemzeti szabályozások egyenértékű redőnyöket vagy megfelelő biztonsági szintű védelmi módszereket írnak elő. Például: telepítési magasságok, tárgyak blokkolása az érintkezési kapacitásból, a fedél blokkolása stb.

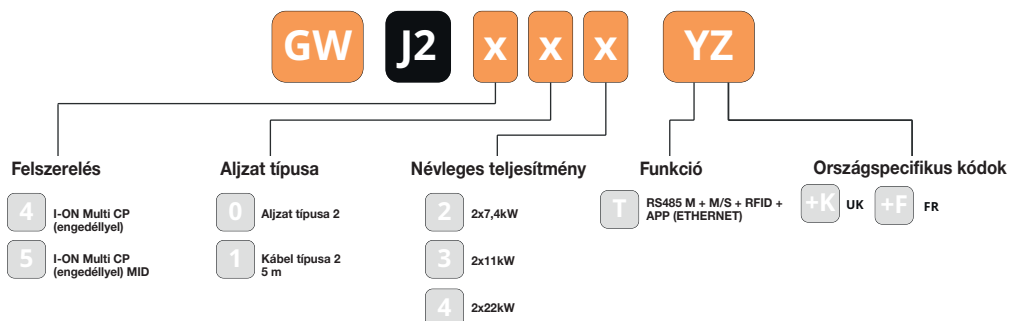
2.4 Az I-ON evo kód leírása

Az I-ON evo különböző változatokban kapható, a csatlakozó típusától, a töltési teljesítménytől, a kijelző rendelkezésre állásától és más belső eszközöktől függően. A következő táblázat a szám és a betű jelentését írja le.

AZ I-ON KÓD LEÍRÁSA

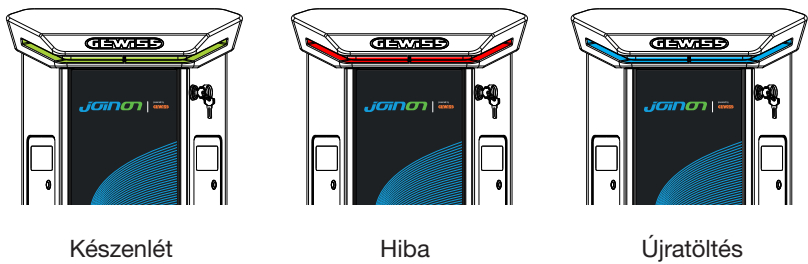


AZ I-ON WALL KÓD LEÍRÁSA



2.5 LED-es jelzés és működési állapot

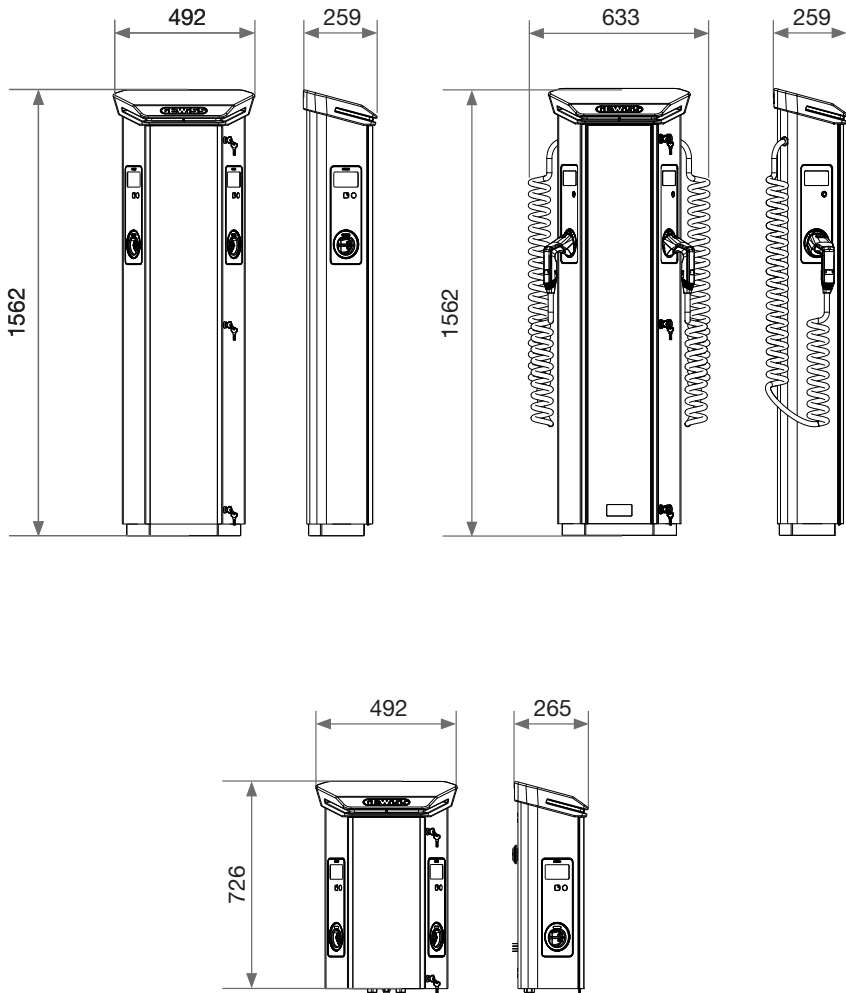
A töltőállomás RGB LED-ek segítségével tájékoztatja a felhasználót az állapotról és a szükséges teendőkről.
A különböző színek jelentését az alábbiakban ismertetjük.



Szín	Rögzített	Villogó
Nincs szín	A töltőállomás ki van kapcsolva	
	A töltőállomás újraindul az új firmware telepítése miatt	
Fehér	Alkalmazás és töltőállomás csatlakozása (Wi-Fi-n keresztül) OK (az alapszínre helyezve)	Aktív Wi-Fi hotspot (az alapszínre helyezve)
		A töltőállomásnak SZERVER szerepe van
Zöld	Elérhető töltőállomás	Várakozás a töltőkábel eltávolítására vagy behelyezésére
Piros	Csatlakozási hiba vagy a szerver/ kliens dinamikák konfigurációja	ND
	Belső hiba	ND
Kék	Töltés folyamatban, rendszer feszültség alatt	Felfüggesztett töltés vagy feltöltött akkumulátor
Arancione	ND	Villogás: új FW alkalmazás a letöltés után
		Villogás: Az FW letöltése folyamatban van OTA-n keresztül

2.6 Méretek

2.6.1 Töltő fő méretei: (mértékegység: mm)



3. Az eszköz átvétele és tárolása

3.1 Átvétel

A készüléket becsomagolva kell tartani a telepítésig

3.2 Az eszköz azonosítása

Az készülék sorozatszáma egyértelműen azonosítja a készüléket.

A Gewiss-szel folytatott bármilyen kommunikáció során erre a számra kell hivatkozni.

A készülék sorozatszáma a műszaki adatok címkéjén található (az elülső panel jobb oldalán).

3.3 Szállítás alatt bekövetkező károk

Ha az eszköz szállítás közben megsérült:

1. Ne folytassa a telepítést.
2. Az eszköz kézhezvételétől számított 5 napon belül jelezze.

Ha vissza kell adni a készüléket a gyártónak, az eredeti csomagolást kell használni.

3.4 Tárolás



Ha az ebben a szakaszban szereplő utasításokat figyelmen kívül hagyja, az eszköz károsodhat. A gyártó nem vállal felelősséget az ezen utasítások be nem tartásából eredő károkért.

Ha az eszközt nem közvetlenül a kézhezvétel után telepítik, az állapotromlás elkerüléséhez az alábbiak szerint járjon el:

- A töltőállomások megfelelő tárolásához ne távolítsa el az eredeti csomagolást a telepítés időpontjáig.
- Ha a csomagolás megsérül (vágások, lyukak stb.), ez megakadályozza a töltőállomások helyes tárolását a telepítés előtt. A gyártó semmilyen felelősséget sem vállal a csomagolás megsérüléséből adódó következményekért.
- Tartsa tisztán a készüléket (távolítsa el a port, forgácsot, zsírt stb.), gondoskodjon a rágcsővel szembeni védelemről is.
- Védje a felfröccsenő víztől, hegesztés közben keletkező szikrától stb.

- A készüléket takarja le lélegző védőanyaggal, hogy elkerülje a környezeti páratartalom által okozott kondenzvizet.
- A tárhelyen lévő töltőállomásokat az alábbiaknak megfelelő környezeti körülmények között tárolja

Környezeti tárolási feltételek	
Minimális hőmérséklet	-40 °C
A helyiségben levő levegő minimális hőmérséklete	-40 °C
A helyiségben levő levegő maximális hőmérséklete	70 °C
Maximális relatív páratartalom kondenzáció nélkül	95%

- Nagyon fontos, hogy a rendszert megvédje a korrózív vegyszerektől és sótartalmú környezettől.

3.5 A berendezés mozgatása

Szállítás közben a készüléket meg kell védeni a mechanikus ütésektől, rezgésektől, a víz kifröccsenésétől (eső) és minden olyan terméktől vagy helyzettől, amely károsíthatja vagy megváltoztathatja a viselkedését.



FIGYELMEZTETÉS: Mozgassa a berendezéseket vízszintes helyzetbe. Ne gyakoroljon nyomást a töltőaljzatokra.

3.5.1 Mozgatás kézi emelőkocsival

Legalább a következő előírásokat be kell tartani:

1. A (még becsomagolt) állomásokat a villákhoz képest középen helyezze el.
2. A villák csatlakozásához a lehető legközelebb helyezze el azokat a függőleges tartónál.
3. Minden esetben tartsa be a kézi emelőkocsi használati kézikönyvének utasításait.

3.5.2 Mozgatás villás targoncával

Legalább a következő előírásokat be kell tartani:

1. A (még becsomagolt) állomásokat a villákhoz képest középen helyezze el.
2. A villák csatlakozásához a lehető legközelebb helyezze el azokat a függőleges tartónál.
3. Ellenőrizze, hogy a villák tökéletesen színtezve legyenek, elkerülendő a berendezés felborulását.
4. Minden esetben tartsa be a kézi kocsi használati kézikönyvének utasításait.

A töltőállomást csak a beszereléskor csomagolja ki, miután elhelyezte rendeltetési helyén.

Ekkor lehet függőlegesen szállítani, csomagolás nélkül, de csak rövid távolságra.

3.5.3 Kicsomagolt berendezés mozgatása

Legalább a következő előírásokat be kell tartani:

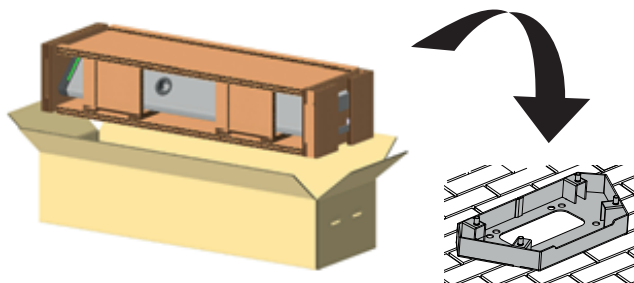
1. Kövesse az alapvető ergonómiai tanácsokat, hogy elkerülje a sérüléseket, amikor súlyokat emel.
2. Ne engedje el az eszközt, amíg nincs tökéletesen rögzítve vagy megtámasztva.
3. Kövesse egy másik személy utasításait, aki irányítja a végrehajtandó mozgásokat.

3.5.4 Kicsomagolás

A töltőállomások megfelelő mozgatása elengedhetetlen az alábbiakhoz:

- Ne sérüljön meg a csomagolás, amely lehetővé teszi azt, hogy optimális körülmények között tartsa, a szállítástól a felszerelésig.
- Kerülje a töltőállomások ütéseit vagy leesését, mivel ezek ronthatják a mechanikus jellemzőiket.
- A lehető legnagyobb mértékben kerülje a rezgéseket, amelyek később rendellenes működést okozhatnak.

Annak érdekében, hogy a beszerelést végző szakember előzetesen előkészíthesse az oszlop rögzítési területét, a talpat úgy helyezze el a csomagolásban, hogy az a töltőegységtől különválasztva kiemelhető legyen. A talpat tehát ki lehet emelni a csomagolásból és fel lehet szerelni a cementbe sülyesztett tartókra vagy az előzetesen a talajhoz rögzített tiplikre, az alábbiakban jelzettek szerint:



3.5.5 Csomagolóanyagok ártalmatlanítása

A csomagolás 100%-ban kartonból készül, és szelektív gyűjtést engedéllyel végző szervhez küldhető.

4. Telepítésre vonatkozó követelmények

4.1 Telepítés előtt

- A termék használata és telepítése előtt olvassa el az összes utasítást.
- Ne használja a terméket, ha a tápkábel vagy a töltőkábel sérült.
- Ne használja ezt a terméket, ha a ház vagy a töltőcsatlakozó sérült vagy nyitva van, vagy ha sérült.
- Ne helyezzen semmilyen eszközt, anyagot, ujjat vagy más testrészt a töltőcsatlakozóba vagy az elektromos jármű csatlakozójába.
- Ne csavarja, lengesse, hajlítsa, ejtse vagy szorítsa meg a töltőkábelt. Soha ne haladjon át rajta járművel.



FIGYELMEZTETÉS: A terméket csak az építési, elektromos és biztonsági előírásoknak megfelelő vállalkozó és/vagy meghatalmazott technikus telepítheti.



FIGYELMEZTETÉS: A terméket az első használat előtt szakképzett szerelőnek kell ellenőriznie. A jelen kézikönyvben szereplő információk betartása semmilyen körülmények között nem mentesíti a felhasználót az összes vonatkozó biztonsági előírás és szabvány betartásának kötelezettsége alól.

- A tápellátást egyfázisú vagy háromfázisú konfiguráción keresztül kell biztosítani TN(-S)/TT földelő rendszerekkel.
- A TN(-S) rendszer telepítésekor: a nulla vezeték (N) és a védővezeték (PE) az elektromos hálózatban közvetlenül csatlakozik a földhöz. A töltőberendezés védővezetéke (PE) közvetlenül csatlakozik az energiaelosztás védővezetékéhez (PE) és a nulla vezetékhez (N) csatlakoztatott különálló vezetékhez.
- Az I-ON evo elektromos jármű töltőt egy sík, betonpadlóra kell telepíteni
- Az I-ON evo fali elektromos jármű töltőberendezést teljesen függőleges falra kell telepíteni. Természetesen a fal, amelyre a készüléket rögzítik, szilárdnak kell lennie. A fal legyen fúrható, valamint a dűbeleknek alkalmasnak kell lennie a készülék súlyának megtartására.


A töltőállomás besorolása:

- Állandó csatlakozás
- Korlátlan hozzáférésű helyek berendezései
- I. osztályú berendezés

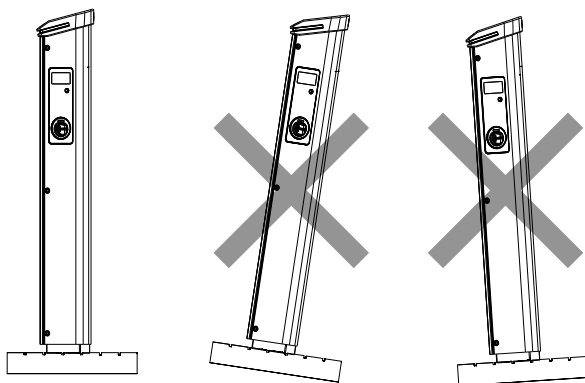
4.2 Környezet

Helyezze a töltőállomásokat olyan hozzáférhető helyre a telepítéshez és a karbantartáshoz, amely lehetővé teszi használatukat és:

- a LED-es jelzők leolvasását.
- A levegő kimenet közvetlen közelében ne helyezzen el semmilyen magas hőmérséklet érzékeny anyagot.
- Kerülje a korróziót okozó környezetet, amely befolyásolhatja az eszköz megfelelő működését.
- Tilos bármilyen tárgyat az eszközön hagyni.
- Csatlakoztatott termékek esetén kerülje a fémháló vagy -fal közelében való elhelyezést, hogy a jel zavarása elkerülhető legyen.

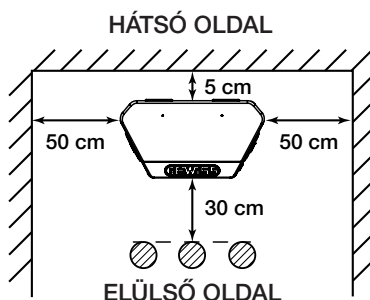
4.3 Támasztási felület és rögzítés (oszlop verzió)

A berendezés rögzítéséhez biztosítson szabályos és szilárd felületet, a berendezésnek tökéletesen vízszintesnek kell lennie.



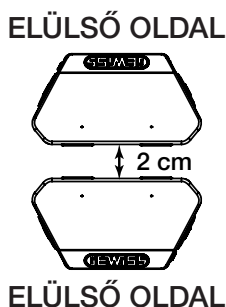
A termékek beszerelési helyeül szolgáló felületet megfelelő módon elő kell készíteni, és a talaj típusának megfelelően kell kialakítani annak érdekében, hogy a berendezés használata során stabil legyen. Erre a célra javasoljuk a kapott talp (oszlop verzió) használatát, és rögzítését a talajhoz tartórudakkal (nem tartozék), tiplikkel vagy betonba ágyazással.

Folytassa a töltőállomás rögzítését a megfelelően előkészített területre, az állomás és a körülötte lévő környezet közötti ábrán jelölt távolság fenntartásával.



A töltőoszlop összekapcsolható egy másik oszloppal back-to-back konfigurációban a telepítési helyek optimalizálása érdekében.

Ez a különleges konfiguráció lehetővé teszi egyetlen tápvezeték nyomon követését és egy alapot kialakítását, amelyre két terméket lehet felszerelni, az alábbiaknak megfelelően:



A két töltőegység esetén az alsó falak közötti legalább 2 cm távolságot kell biztosítani.

Megjegyzés: A töltőállomás telepítési helyeül szolgáló felületet megfelelő módon kell megtervezni és kiépíteni a hatályos előírásoknak, a felhasználók biztonságát szolgáló hatályos szabályoknak megfelelően, függetlenül a felület típusától.

4.4 Támasztó felület és rögzítés (Wallbox verzió)

A berendezés rögzítéséhez biztosítson szabályos és szilárd felületet, a berendezésnek tökéletesen függőlegesnek kell lennie.

A telepítési felületet megfelelően elő kell készíteni, hogy biztosítva legyen a készülék használat közbeni stabilitása.

Ezért azt javasoljuk, hogy használja a mellékelt készletet (WallBox változat) vagy az oszloptartót.

Szerelje fel a töltőállomást a szükséges távolságra, hogy lehetővé tegye a töltőkábel többféle telepítését és aktiválását.

4.5 Telepítési terület biztonsági követelményei

4.5.1 Munkahelyi körülményekre vonatkozó követelmények

- Biztosítson megfelelő kerítést az építési terület kívülről történő elkülönítéséhez
- Zárja be és biztosítsa az összes bejáratot, ha a helyszín felügyelet nélkül van
- A közelben helyezzen el figyelmeztető táblákat, amelyek a következő információkat tartalmazzák: figyelmeztető ikon és a felelős személy telefonszáma

4.5.2 Anyagok kezelésére vonatkozó javaslatok

- Tartsa a munkaterületeket (beleértve a bejáratokat is) törmeléktől és akadályoktól mentesen
- Tartsa a talajfelületeket rendezetten és síkban, hogy elkerülje az emberek botlását vagy sérülését szerszámok vagy más tárgyak miatt
- Rakja egymásra és tárolja a berendezéseket és az anyagokat rendezett és stabil módon
- Rendszeresen tisztítsa meg és ártalmatlanítsa a hulladékot
- A munka befejeztével távolítsa el minden felesleges anyagot és felszerelést
- Legyen óvatos a gyúlékony anyagokkal és árukkal. Tartsa őket távol a munkaterületektől.

4.5.3 Magas hőmérséklet elleni védelem a helyszínen

- Építsen napellenzőt vagy tetőt a munkások hőségétől és a naptól való védelmére
- Készítsen elő hűtőberendezéseket, például porszívókat
- Tegye elérhetővé a vízelosztókat
- Biztosítson megfelelő védőruházatot, mint például kalapot, napszemüveget és hosszú ujjú inget, hogy megvédje a munkavállalókat a hőguta és az UV-sugárzás ellen

4.5.4 Védelem kedvezőtlen időjárási körülmények ellen

- Erősítsen meg minden állványt, ideiglenes szerkezetet, felszerelést és laza anyagot
- Ellenőrizze és hajtsa végre a standard üzemi eljárást a gázvezetékek, elektromos áramkörök és berendezések leválasztásának biztosítása érdekében
- Vizsgálja meg az építési területeket, és biztosítsa a víz vagy por behatolása elleni védelmet
- Ellenőrizze a vízelvezető rendszert, hogy nincs-e akadály, és távolítsa el őket
- Állítson le minden kültéri munkát, kivéve a vészhelyzeti munkát

4.5.5 Védelem emelési műveletek közben

- A berendezéseket és az emelőeszközöket szakképzett személyek rendszeresen ellenőrzik és tesztelik.
- Szigetelje és határolja le az emelési területeket, hogy távol tartsa az illetéktelen személyzetet
- Ügyeljen arra, hogy az emelőpályák ne menjenek át épületeken vagy embereken, és kerülje a tárgyakkal való ütközést
- Ne lépje túl a biztonságos üzemi terhelés határait

4.5.6 A helyszínen dolgozókra vonatkozó további követelmények

- A teljes munka megtervezése
- Kapcsolja ki az áramellátást (lehetőség szerint áramtalanított alkatrészekkel dolgozzon)
- LOTO (kizárás, kitáblázás)
- Feszültség alatti elektromos munkavégzési engedély (az ajtónyitás után nagyfeszültségű bemeneti terminálok)
- Használjon egyéni védőfelszerelést
- Biztonságos munkakörülmények és terek
- Tartsa be az egyéb munkahelyi egészségvédelmi, biztonsági és védelmi előírásokat, például az OSHA által közzétetteket

4.6 Földelésre vonatkozó és biztonsági követelmények

- A terméket állandó, fém, földelt vezetékrendszerhez kell csatlakoztatni. A csatlakozásoknak meg kell felelniük az összes vonatkozó elektromos előírásnak. 10m Ω -nál kisebb földelési ellenállás ajánlott.
- A töltő üzembe helyezése, karbantartása vagy javítása során ügyeljen arra, hogy soha ne csatlakoztassa az áramellátást.
- Használjon megfelelő védelmet a fő elektromos elosztóhálózathoz való csatlakozáskor.
- Használja a megfelelő eszközöket az egyes feladatokhoz.

1. Munkahelyi körülményekre vonatkozó követelmények

- Biztosítson megfelelő kerítést az építési terület kívülről történő elkülönítéséhez
- Zárja be és biztosítsa az összes bejáratot, ha a helyszín felügyelet nélkül van
- A közelben helyezzen el figyelmeztető táblákat, amelyek a következő információkat tartalmazzák: figyelmeztető ikon és a felelős személy telefonszáma
- Telepítsen elegendő számú megvilágító berendezéseket



2. Tisztítás

- Tartsa a munkaterületeket (beleértve a bejáratokat is) törmeléktől és akadályoktól mentesen
- Tartsa a talajfelületeket rendezetten és síkban, hogy elkerülje az emberek botlását vagy sérülését szerszámok vagy más tárgyak miatt
- Rakja egymásra és tárolja a berendezéseket és az anyagokat rendezett és stabil módon
- Rendszeresen tisztítsa meg és ártalmatlanítsa a hulladékot
- A munka befejeztével távolítsa el minden felesleges anyagot és felszerelést



3. Tűzveszély

- Legyen óvatos a gyúlékony anyagokkal és árukkal.
Tartsa őket távol a munkaterületektől.



4. Magas hőmérséklet elleni védelem a helyszínen

- Építsen napellenzőt vagy tetőt a munkások hőségétől és a naptól való védelmére
- Készítsen elő hűtőberendezéseket, például porszívókat
- Tegye elérhetővé a vízelosztókat
- Biztosítson megfelelő védőruházatot, mint például kalapot, napszemüveget és hosszú ujjú inget, hogy megvédje a munkavállalókat a hőguta és az UV-sugárzás ellen



5. Kedvezőtlen éghajlati viszonyok

- Erősítsen meg minden állványt, ideiglenes szerkezetet, felszerelést és laza anyagot
- Ellenőrizze és hajtsa végre a standard üzemi eljárást a gázvezetékek, elektromos áramkörök és berendezések leválasztásának biztosítása érdekében
- Vizsgálja meg az építési területeket, és biztosítsa a víz vagy por behatolása elleni védelmet
- Ellenőrizze a vízelvezető rendszert, hogy nincs-e akadály, és távolítsa el őket
- Állítson le minden kültéri munkát, kivéve a vészhelyzeti munkát



6. Emelési műveletek

- A berendezéseket és az emelőeszközöket szakképzett személyek rendszeresen ellenőrizték és tesztelték
- Szigetelje és határolja le az emelési területeket, hogy távol tartsa az illetéktelen személyzetet
- Ügyeljen arra, hogy az emelőpályák ne menjenek át épületeken vagy embereken, és kerülje a tárgyakkal való ütközést
- Ne lépje túl a biztonságos üzemi terhelés határait



7. Helyszíni munkások számára

- A teljes munka megtervezése
- Kapcsolja ki az áramellátást (lehetőség szerint áramtalanított alkatrészekkel dolgozzon)
- LOTO (kizárás, kitáblázás)
- Feszültség alatti elektromos munkavégzési engedély (az ajtónyitás után nagyfeszültségű bemeneti terminálok)
- Használjon egyéni védőfelszerelést
- Biztonságos munkakörülmények és terek
- Tartsa be az egyéb munkahelyi egészségvédelmi, biztonsági és védelmi előírásokat, például az OSHA által közzétetteket



8. Jogszabályi hivatkozások

Tartsa be az alábbi előírásokat:

- NFPA-70E (Elektromos biztonság a munkahelyen, áramütésveszély felmérés, ívvillanás kockázatbecslés)



5. A berendezés telepítése és elektromos csatlakoztatás

Az eszköz telepítésének megkezdése előtt el kell távolítani a csomagolást, különös figyelmet fordítva arra, hogy a burkolat ne sérüljön meg.

Ellenőrizze, hogy nincs-e kondenzvíz a csomagoláson belül. Ha van, csak akkor telepítse teljesen a készüléket, ha teljesen kiszáradt.



Minden telepítési műveletet a hatályos irányelvnek megfelelően kell elvégezni.



Minden nagy súlyok mozgatásával járó műveletet két embernek végeznie.



A csatlakoztatást a feszültségről lekapcsolt berendezéssel és szakképzett alkalmazottal kell elvégezni.



Gondosan ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség a készülékben a hozzáféréskor.



A feszültségmentesítés méréséhez kötelező dielektromos kesztyűt és védőszemüveget használni, amely jóvá van hagyva az elektromos veszélyek elleni védelemhez.



Minden beszerelési műveletet a hatályos biztonsági előírásoknak és törvényeknek, valamint a használati utasításnak megfelelően kell elvégezni.

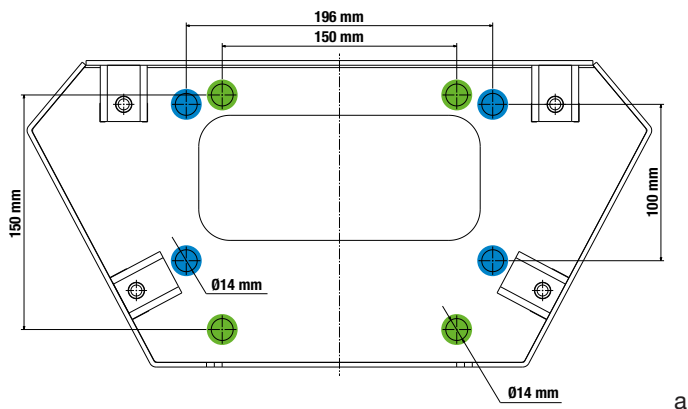
5.1 Általános telepítési követelmények

- A készüléket megfelelő környezetbe kell telepíteni, amely megfelel a 4. "Telepítésre vonatkozó követelmények" fejezet előírásainak. Ezen kívül a telepítés többi részében használt eszközöknek kompatibilisnek kell lenniük az eszközzel, a vonatkozó törvénynek megfelelően.
- A szellőztetésnek és a munkaterületnek a hatályos irányelv szerint alkalmasnak kell lennie karbantartási műveletek elvégzéséhez.
- A külső csatlakozóeszközöknek megfelelőeknek kell lenniük, és be kell tartaniuk a hatályos irányelv által meghatározott távolságot.
- A csatlakozókábelek keresztmetszetének megfelelőnek kell lennie a töltőegységen beállított maximális áramintenzitásához.
- Kerülje a külső elemeket a levegő be- és kimeneteinél, mivel ezek akadályozhatják a berendezés megfelelő szellőzését.

5.2 A berendezés beszerelése (oszlopos verzió)

5.2.1 Mechanikai telepítés

- Megelőzően készítse elő a beszerelés területét úgy, hogy négy betonba ágyazott tartórudat helyezzen el (ha van, ágyazza be a talajrögzítő lemezt) - kiegészítő GWJ8021). Az alábbi ábra a rögzítési pontok helyét mutatja a berendezésen. Két lehetőség van a talajon való rögzítésre:

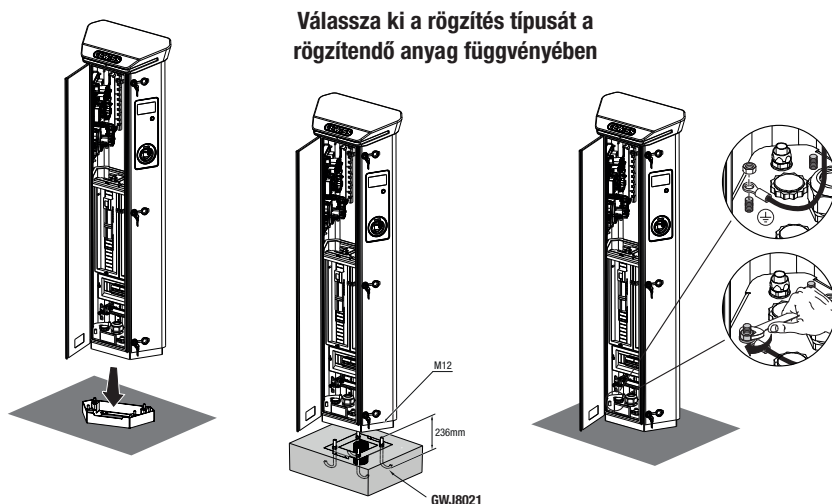


FONTOS: A kék színnel jelölt rögzítési pontok lehetővé teszik, hogy ezt az eszközt a korábbi generációs berendezések helyett telepítsük.

- A töltőállomások kulccsal nyitható elülső hozzáféréssel rendelkeznek a telepítés és a csatlakozások megkönnyítése érdekében. Nyissa ki az ajtót a mellékelt kulccsal. A biztonsági kulcs csak akkor távolítható el, ha az ajtó teljesen be van zárva.
- Csatlakoztassa a korábban a talajhoz rögzített rögzítő talpat a töltőállomáshoz.
- Rögzítse az oszlopot a talpon az ábrán látható csapok anyáinak meghúzásával. A maximálisan megengedett meghúzási nyomaték 20 Nm.

Fontos: fontos az alap földelésének kialakítása. Ehhez be kell helyezni a földelő kábel gyűrűjét egy rögzítőcsapra, majd meghúzni a megfelelő anyával, az ábra látható módon.

- Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően legyen rögzítve.
- Távolítsa el az elülső panelről a védőfóliát.



5.2.2 Huzalozás

A csatlakoztatásnak meg kell felelnie bizonyos követelményeknek:

Csatlakoztatásra vonatkozó előírások		
Csatlakoztatás típusa	Egyfázisú N/A	Háromfázisú
Huzalok száma	2P+T	3P+N+T
Névleges áram	64 A-ig	64 A-ig
Huzal maximális átmérője	1 x 70mm ² (2 x 35mm ²)	

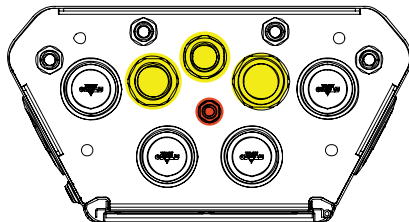
5.2.3 Huzalozás módja

- Az I-ON evo nagy méretű fő tápcsatlakozókkal van felszerelve, amelyek képesek kezelni akár 70 mm átmérőjű kábeleket. Ez megkönnyíti 2 vagy több eszköz sorba kapcsolását, elkerülve a nagy kábelek átvezetését az összes állomáson. Mindig fontos **figyelembe venni az adott rendszer maximális energiafogyasztását, és ennek megfelelően elvezetni a megfelelő kábeleket.**
- Az in-out csatlakozás például maximum 2 sorba kapcsolt oszlopra tehető, ha azok a maximális teljesítmény leadására vannak beállítva, ami ebben az esetben 128 A lesz (4 töltési pont, amelyek mindegyike 32 A-t fogyaszt).

5.3 Csatlakoztatás folyamata

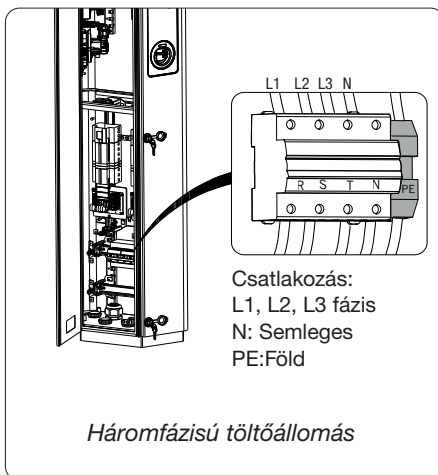
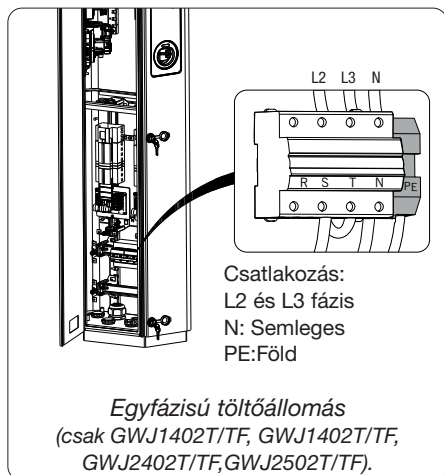
5.3.1 Mechanikus telepítés

- A töltőállomást úgy csatlakoztatjuk, hogy egyfázisú vagy háromfázisú kábelt csatlakoztatunk a megfelelő kábeltömszelencéhez. Rendelkezésre álló kábeltömszelencék M50, M40, M32 az áramkábelekhez (sárgával jelölve) és M16 az adatkábelekhez (pirossal jelölve).



A töltőegység verziójától függően a kapott tömszelencék és dugók a következők:

Verzió	Kapott tömszelencék	Kapott dugók
Egyfázisú 7,4 kW	M40	M32, M50
Háromfázisú 22 kW	M40	M32, M50



A fenti ábra alapján kövesse az alábbi szabályokat:

- **I-ON egyfázisú:**

- Mivel az egyfázisú változatok háromfázisú megszakítóval vannak felszerelve a háromfázisú kör csatlakoztatásához, ha a bemeneti kör egyfázisú, a termék megfelelő tápellátásához egy áthidalót kell létrehozni az L2 és az L3 fázis között. Ezt követően csatlakoztassa az N és a PE csatlakozót a megfelelő aljzatokhoz.

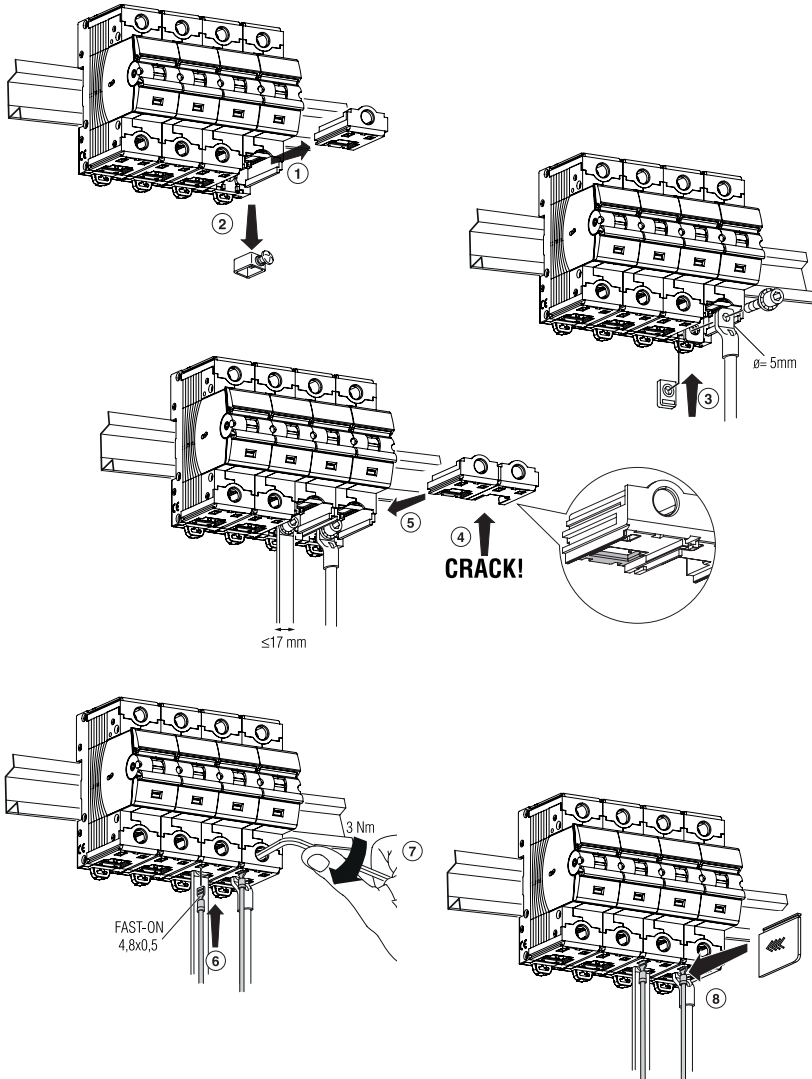
- **I-ON háromfázisú**

- Csatlakoztassa az állomást az L1, L2 és L3 fázisokkal. Ezt követően csatlakoztassa az N és a PE csatlakozót a megfelelő aljzatokhoz.



Figyelem: a hibás csatlakoztatás a termék maradandó károsodását okozhatja

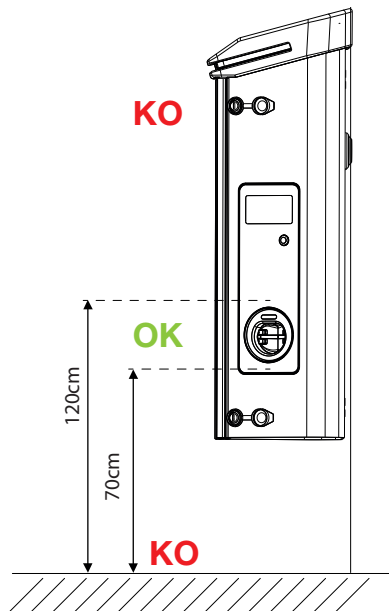
Tápkör huzalozásának módja orrcsatlakozóval



5.4 A berendezés beszerelése (WallBox verzió)

5.4.1 Mechanikus telepítés

Telepítési magasságra vonatkozó követelmények



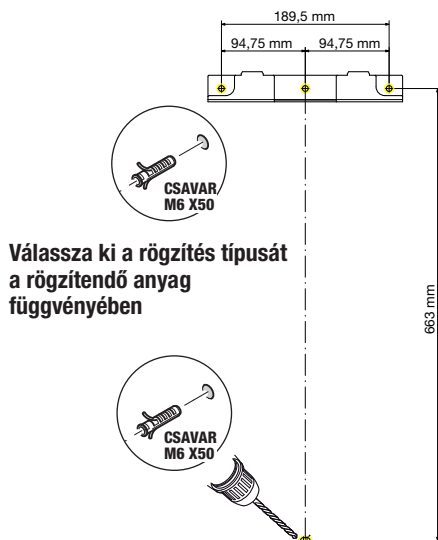
Függetlenül a telepítés típusától, fontos, hogy a csatlakozóaljzat **70 és 120 cm** közötti magasságban legyen felszerelve.

5.4.2 A termék fali telepítése

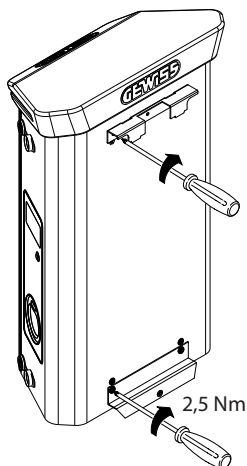
A berendezés falra történő telepítése esetén (a szállított kiegészítő segítségével) a következő lépéseket kell megtenni.



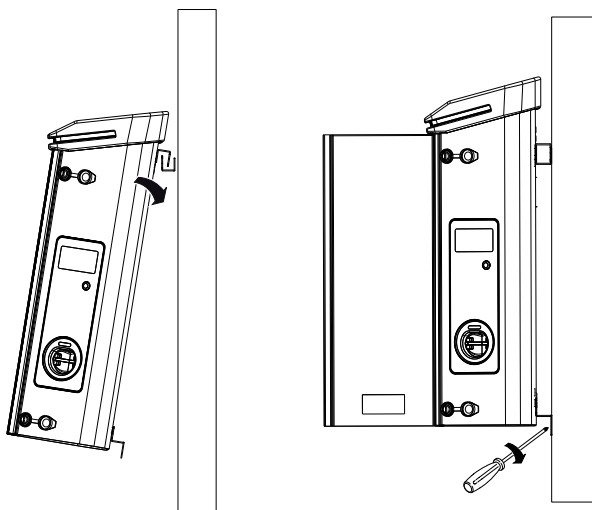
- Készítse elő a beszerelési területet úgy, hogy a tartókonzolt a falhoz rögzíti a következő távolságokat fúrva:



- Szerelje fel a szállított konzolt a Wallbox alsó lemezére;



- Szerelje fel a Wallboxot az előzetesen falra rögzített konzolra. Miután elhelyezte a terméket, fúrjon lyukat a falba, az alsó konzolt középre helyezve, és csavarozza be a rögzítőcsavart.

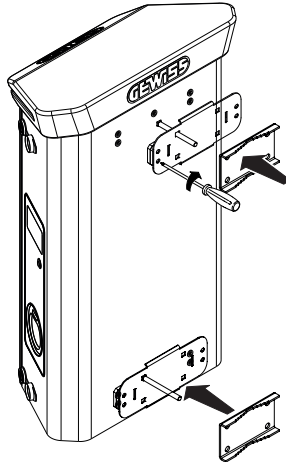


- Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően legyen rögzítve
- Távolítsa el az előlő panelről a védőfóliát.

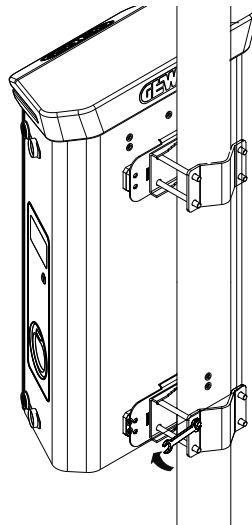
5.4.3 A termék oszlopra történő telepítése

Ha a berendezést egy oszlopra szereli fel (GW46551 kiegészítő segítségével) a telepítési műveletek a következők:

- Szerelje fel a Wallboxot az oszlop alsó lemezére a tartókonzolt, az alábbi ábrán látható módon:



- Helyezze a Wallboxot az oszlopra és rögzítse a két alátét rögzítőanyának megszorításával, a képen látható módon;



- Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően legyen rögzítve
- Távolítsa el az elülső panelről a védőfóliát;

5.4.4 Huzalozás

Kábelezési követelmények

A csatlakoztatásnak meg kell felelnie bizonyos követelményeknek:

Csatlakoztatásra vonatkozó előírások		
Csatlakoztatás típusa	Egyfázisú	Háromfázisú
Huzalok száma	2P+T	3P+N+T
Névleges áram	64 A-ig	64 A-ig
Huzal maximális átmérője	1 x 70mm ² (2 x 35mm ²)	

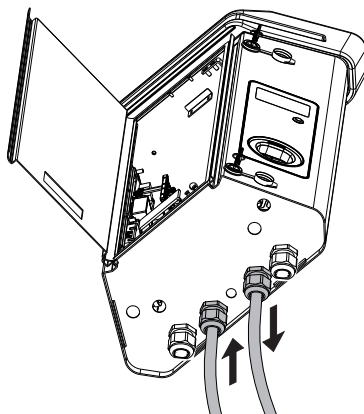
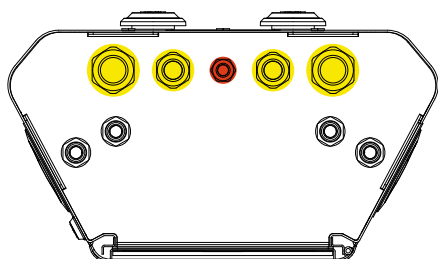
5.4.5 Huzalozás módja

Az I-ON evo nagy méretű fő tápcsatlakozókkal van felszerelve, amelyek képesek kezelni akár 70 mm átmérőjű kábeleket. Ez megkönnyíti 2 vagy több eszköz sorba kapcsolását, elkerülve a nagy kábelek átvezetését az összes állomáson. Mindig fontos **figyelembe venni az adott rendszer maximális energiafogyasztását, és ennek megfelelően elvezetni a megfelelő kábeleket.**

Az in-out csatlakozás például maximum 2 sorba kapcsolt oszlopra tehető, ha azok a maximális teljesítmény leadására vannak beállítva, ami ebben az esetben 128 A lesz (4 töltési pont, amelyek mindegyike 32 A-t fogyaszt).

Csatlakozási eljárás:

Az elektromos hálózatra való csatlakozást illetően, helyezze be a tápkábeleket a berendezés belsejébe. A töltőállomás csatlakoztatása úgy történik, hogy az egyfázisú vagy háromfázisú kábeleket a megfelelő kábeltömszelencékbe dugjuk. Rendelkezésre álló kábeltömszelencék: M25 és M32 az áramkábelekhez (sárgával jelölve) és M16 az adatkábelekhez (pirossal jelölve).



A töltőegység verziójától függően a kapott tömszelencék és dugók a következők:

Verzió	Kapott tömszelencék	Kapott dugók
Egyfázisú 7,4 kW	2x M25	2x M32
Háromfázisú 22 kW	2x M32	2x M25

Kövesse az alábbi szabályokat:

A WallBox fő tápegységére és az I-ON evo oszlopra vonatkozó huzalozási szabályok megegyeznek, ezért a grafikus hivatkozásokért tekintse meg az 5.3. bekezdést.

• I-ON egyfázisú:

- Mivel az egyfázisú változatok háromfázisú megszakítóval vannak felszerelve a háromfázisú kör csatlakoztatásához, ha a bemeneti kör egyfázisú, a termék megfelelő tápellátásához egy áthidalót kell létrehozni az L2 és az L3 fázis között. Ezt követően csatlakoztassa az N és a PE csatlakozót a megfelelő aljzatokhoz.

• I-ON háromfázisú

- Csatlakoztassa az állomást az L1, L2 és L3 fázisokkal. Ezt követően csatlakoztassa az N és a PE csatlakozót a megfelelő aljzatokhoz.

5.4.6 További ellenőrzések

Amikor a telepítés befejeződött, és a rendszer áram alatt van, kötelező elvégezni egy elektromos ellenőrzést, hogy elkerülje a töltés során felmerülő problémákat. Például:

- a földelési ellenállásnak 10Ω -nál kisebbnek kell lennie.
- a feszültség a nulla és a föld között kisebb, mint 15V.

5.5 A fázisok forgatása

A fázisforgatás alapvető gyakorlat az elektromos töltés egyensúlyának biztosításához több töltőállomás esetén. Ez a folyamat a terhelés elosztását jelenti a háromfázisú rendszer három fázisa között az energiateljesítmény optimalizálása és az elektromos rendszer stabilitásának biztosítása érdekében.

Eljárás:

- 1) **Fázisok azonosítása:** háromfázisú rendszerben az alábbiként azonosítsa a három fázist: L1, L2 és L3.
- 2) **Az első töltőállomás csatlakoztatása:** csatlakoztassa az első töltőállomást az L1, L2 és L3 fázisokhoz normál sorrendben.
- 3) **A következő állomások csatlakoztatása:** a második töltőállomás esetében forgassa el a fázisokat úgy, hogy a csatlakozások L2, L3 és L1 legyenek.
A harmadik töltőállomás esetében forgassa tovább a fázisokat úgy, hogy a csatlakozások L3, L1 és L2 legyenek.

Folytassa a fázisok forgatását minden új telepített töltőállomásnál.

Javasolt feljegyezni a fázisok sorrendjét, amely szükséges a termék megfelelő konfigurálásához.

6. I-ON evo üzemmód:

Az I-ON evo 2 töltési módot kínál:

- **STANDARD:** az állomás előre beállított rögzített maximális teljesítményre tölti a járművet.
- **DINAMIKUS TERHELÉSKEZELÉS (DLM):** a rendelkezésre álló teljesítmény dinamikusan oszlik meg az ugyanabban a rendszerben csatlakoztatott több I-ON evo állomás között, optimalizálva a rendelkezésre álló energiát és lehetővé téve több jármű egyidejű töltését.

6.1 A DLM jellemzői

A rendszer lehetővé teszi akár 30 töltőpont kezelését is, elosztva a rendelkezésre álló teljesítményt és elkerülve a túlterhelést:

- A terheléskezelés a **szerver-kliens** logikán alapul.
- A kommunikáció **Ethernet-kábel**en keresztül történik
- A feltöltések kezelése demokratikus elvek mentén történik. Ha a rendelkezésre álló energia kimerül, az utolsó elindított töltési folyamat átmenetileg felfüggesztésre kerül.

Rendelkezésre álló terheléskezelési módok:

- **Dinamikus mód:**
 - Alkalmas töltőállomások számára fenntartott elektromos vezeték nélküli telepítésekhez.
 - A szerverállomás egy külső mérőeszközhöz keresztül figyeli a teljes rendszer fogyasztását, és ennek megfelelően állítja be a töltéshez rendelkezésre álló teljesítményt

A mérőberendezések kiválasztásával és telepítésével kapcsolatos információkért lásd a 7.7. bekezdést

- **Állandó teljesítmény mód:**
 - Alkalmas töltőállomások számára fenntartott **elektromos vezetékkel** történő telepítésekhez.
 - A szerverállomás a maximális rendszerteljesítmény állandó beállított értékétől kezdve osztja el a töltési teljesítményt. Nincs szükség mérőeszközre.

7. Dinamikus terheléskezelő rendszer (DLM) telepítése

7.1 Előszó

A DLM rendszer telepítésével akár 30 töltőpont is kezelhető, maximalizálva a rendelkezésre álló energia felhasználását, elkerülve a túlterhelést és lehetővé téve több jármű egyidejű töltését.

Az állomások közötti kommunikáció Ethernet-kábelen keresztül történik, kihasználva a Joinon evo MultiCP alaplap kettős portjait.

7.2 Az I-ON evo speciális jellemzői

Az I-ON evo úgy készült, hogy minden töltőpont egy autonóm integrált rendszer legyen, növelve a megbízhatóságot, ahol a 2 töltőpont egyikének meghibásodása esetén a másik probléma nélkül tovább tud működni.

Emiatt egy MultiCP rendszerben legfeljebb 15 I-ON evo eszköz csatlakoztatható: 1 eszköz szerverként és 29 ügyfélként.

A telepítés megkönnyítése érdekében az ugyanabban az I-ON evo-ban lévő két rendszer gyárilag Ethernet kábellel van összekötve.

7.3 Töltési pontok csatlakoztatása

A nagyobb rugalmasság és a könnyebb telepítés érdekében a funkcionalitást úgy tervezték, hogy 2 különböző rendszertípussal működjön, amelyeket az ügyfél az igényei szerint választhat ki.

Fontos megjegyezni, hogy **nem lehetséges** 2 serverállomást és a hozzájuk tartozó klienseket ugyanazon a helyi hálózaton kezelni. Ha a tervezési követelmények miatt 2 különböző server/kliens rendszert kell telepíteni, akkor a hálózati infrastruktúrát megfelelően kell kialakítani, és a 2 rendszert 2 külön alhálózatokba kell csatlakoztatni. Például néhány lehetséges megoldás a következő lehet:

- Két különálló router beszerzése és csatlakoztatása.
- A hálózati infrastruktúra megfelelő konfigurálása, 2 különálló alhálózat létrehozásával, amelyekhez a serverállomásokat és a hozzájuk tartozó klienseket csatlakoztatják.

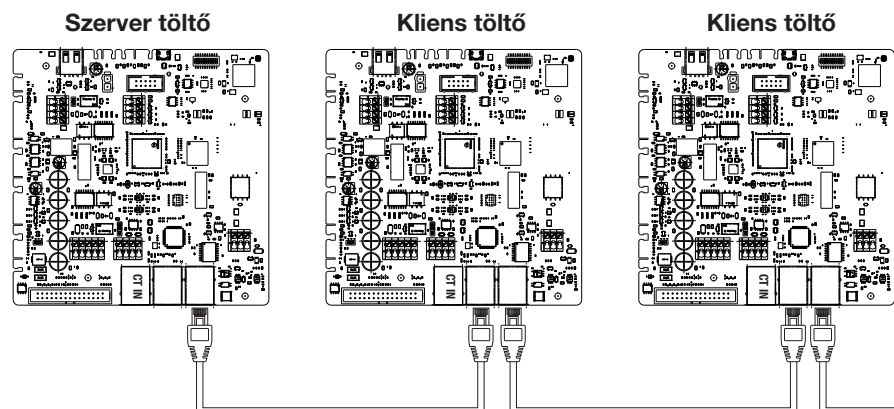


MEGJEGYZÉS: Minden megoldásban legalább egy Ethernet kábelt kell használni, legalább CAT5 maximum 100 m hosszúságban.

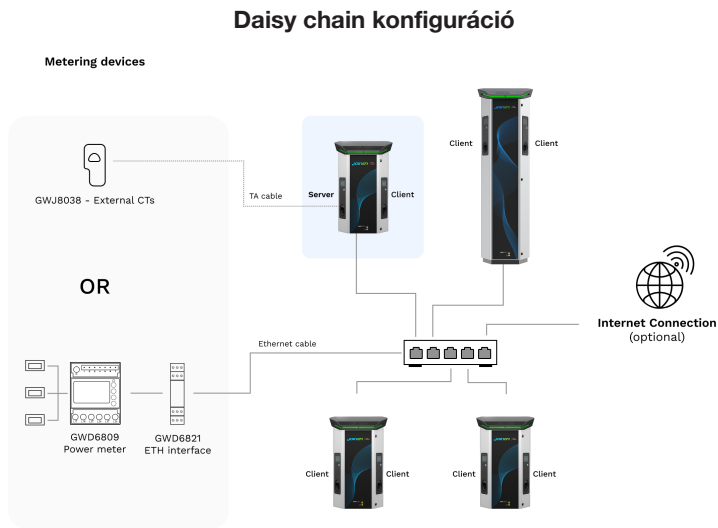
7.4 1. típus: “Daisy Chain”

A rendszer leírása

Ez a topológia mindkét Ethernet portot használja az alaplapon. A telepítő sorosan csatlakoztatja a töltőállomásokat, az alábbi képhez hasonló mintát követve.



Ennek az ábrán láthatóhoz hasonló rendszerstruktúrát kell eredményeznie:



A daisy chain csatlakozás 2 kártya között ugyanazon I-ON-on belül már a termék gyártása során belsőleg el van végezve.



MEGJEGYZÉS: Ne feledje, hogy MINDEN I-ON evo-hoz KÉT töltőrendszer áll rendelkezésre. A „szerver” töltő csak egy kiválasztott I-ON egyik oldala lesz, és az egész létesítményben más töltőrendszereket fog kezelni, amelyek „kliensként” lesznek beállítva.

Specifikus jellemzők

Ez a konfiguráció lehetővé teszi az állomások közötti egyszerű kapcsolatot, külső eszközök hozzáadása nélkül és az Ethernet kábel csökkentett használatával.

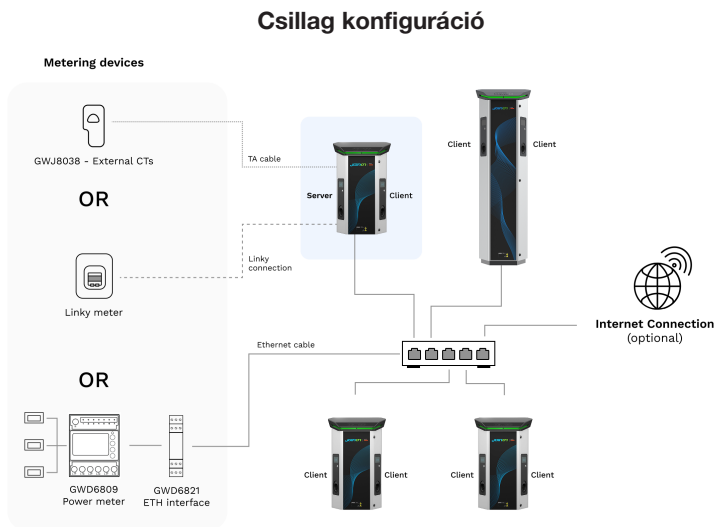
Nyilvánvaló, hogy ezen topológia mellett a rendszer érzékeny az kliensállomások esetleges hibáira, vagy az Ethernet-kábel sérülésére, ami az összes downstream állomás lekapcsolását eredményezheti.

7.5 2. típus: csatlakoztatás csillaghoz

A rendszer leírása

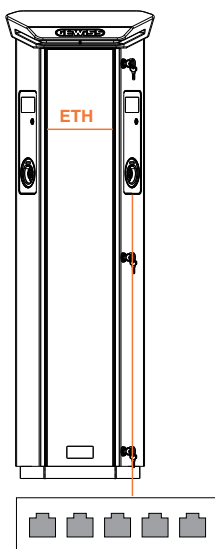
Ennek a topológiának az a célja, hogy "központosított" csatlakoztatást hozzon létre a különböző állomások között. Ebben az esetben a telepítő kiválasztja az I-ON evo két oldalán található Ethernet portok egyikét, és csatlakoztatja egy Ethernet kapcsolóhoz. Nyilvánvaló, hogy a kapcsoló portjainak számának megfelelőnek kell lennie a csatlakoztatni kívánt állomások számához.

Amikor a telepítés befejeződött, a rendszernek ehhez hasonló ábrával kell rendelkeznie:



MEGJEGYZÉS: Ne feledje, hogy MINDEN I-ON evo-hoz KÉT töltőrendszer áll rendelkezésre. A „szerver” töltő csak egy kiválasztott I-ON egyik oldala lesz, és az egész létesítményben más töltőrendszereket fog kezelni, amelyek „kliensként” lesznek beállítva

Referencia céljából a helyes csatlakoztatásnak a következő módon kell történnie, a belső kábel már telepítve van.



Specifikus jellemzők

Ez a csatlakozási típus, bár bonyolultabb és költségesebb a külső eszközök és a lefektetett kábelek tekintetében, a legmagasabb szintű megbízhatóságot biztosítja az állomások közötti kapcsolatban. Ennek az oka, hogy a két "kliens" oldallal rendelkező I-ON evo szett meghibásodása esetén a többi állomás működése nem változik.

7.6 Az internetkapcsolat előkészítése

Miután az állomások csatlakoztak egymáshoz, és a szerverállomás azonosításra került, ki kell választania, hogy a rendszer milyen módon kapcsolódjon az internethez.

7.6.1 1. mód: Csatlakozás külső ethernet-routeren keresztül

Leírás:

A rendszer Ethernet-kábelen keresztül csatlakozik egy meglévő internethálózathoz:

- Helyi hálózat/ügyfél router
- A GWJ8013 készletben található 4G router által kezelt hálózat

Csatlakozás:

Csatlakoztassa az egyik állomás üres Ethernet portját a hálózathoz a megfelelő kábellel.

Működés:

- A külső router kezeli a helyi hálózatot.
- A külső router DHCP-n keresztül minden állomáshoz hozzárendeli az IP-címeket.
- Minden eszköz megosztja a router által biztosított internetkapcsolatot.
- A rendszer a router oldalon beállított paraméterekkel integrálódik a hálózatba

7.6.2 2. mód: Csatlakozás Wi-Fi hálózaton keresztül(belső DHCP)**Leírás:**

A szerverállomás:

- Külső Wi-Fi-n keresztül csatlakozik az internethez.
- Megosztja az internetkapcsolatot a többi állomással az ethernet kábellel.
- Belső DHCP-ként működik, IP-címeket rendel más állomásokhoz.

Az állomások közötti kommunikáció önálló, és nem függ a külső hálózattól.

Kiszolgálók:

Válassza ezt a módot a következő esetekben:

- A rendszerben csak Wi-Fi-kapcsolat érhető el
- Hálózati kapcsolat hiányában a dinamikus terheléskezelési funkciók engedélyezése szükséges.



FIGYELMEZTETÉS: A legjobb teljesítmény biztosítása érdekében ajánlott az állomásokat kiváló jelátviteli lefedettséggel rendelkező Wi-Fi-hálózathoz csatlakoztatni

7.6.3 Elkerülendő IP-címosztályok

A hálózat megfelelő működésének biztosítása és a kommunikációs problémák megelőzése érdekében ellenőrizni kell, hogy a router vagy a külső hálózat, amelyhez csatlakozik, ne osszon ki az alábbi osztályokba tartozó IP-címeket:

1. mód használata esetén (külső router Ethernet kábelrel):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

2. mód használata esetén (a szerverállomás által kezelt belső DHCP-vel rendelkező Wi-Fi-hálózat):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Ahol az "X" egy 0 és 255 közötti számot jelöl. Ezeket az osztályokat el kell kerülni, mert átfedésbe kerülhetnek a szerverállomás által használt IP-címekkel, ami konfliktusokat és működési hibákat okozhat.

7.7 A mérőeszköz kiválasztása

Ha a töltőállomásokon kívül más külső terhelések fogyasztását is figyelemmel kell kísérni, külső érzékelőket kell felszerelni, amelyek képesek kommunikálni az állomással a rendszer teljes fogyasztását.

Az I-ON evo lehetővé teszi kétféle érzékelő telepítését, az igényektől függően:

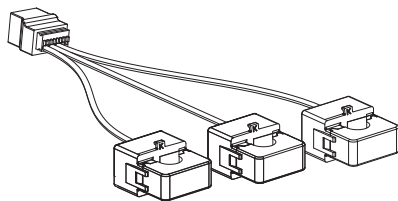
- **Amperometrikus transzformátor készlet:** legfeljebb **100A** rendelkezésre álló árammal rendelkező rendszerekhez
- **Külső IP-mérő:** különböző méretű érzékelőkkel, **akár 1500A-ig**

Kövesse a következő bekezdések előírásait, amelyek minden megoldáshoz részletes útmutatást adnak.

7.7.1 Amperometrikus transzformátorok

A GEWISS a következő kódokat biztosítja:

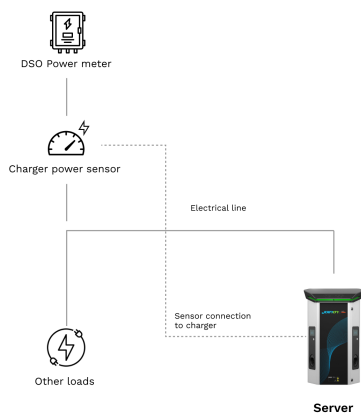
- GWJ8037: EGYFÁZISÚ rendszerekhez
- GWJ8038 im HÁROMFÁZISÚ rendszerekhez



INFORMÁCIÓ: Az érzékelőket közvetlenül a szerverként kijelölt oldalhoz kell csatlakoztatni, maximum **300 m** hosszúságú **F-UTP** ethernet kábellet. Kövesse a készletben lévő utasításokat.

Érzékelők elhelyezése

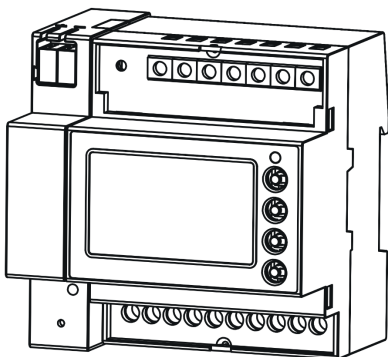
A rendszer megfelelő működéséhez elengedhetetlen az érzékelők megfelelő elhelyezése a rendszer összes terhelése elé.



7.7.2 Külső IP-mérő

A 100 A-nél nagyobb rendelkezésre álló áramerősségű rendszerek esetében 3 termékből álló megoldás áll rendelkezésre:

- GWD6809 MÉRŐ
- GWD6821 IP modul



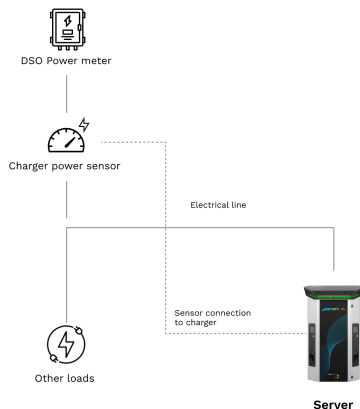
• Az Ön által választott érzékelőkészlet a rendszer maximális áramerősségétől függően

- GW96447: 150 A
- GW96448: 250 A
- GW96449: 400 A
- GW96450: 600 A
- GW96451: 1000 A
- GW96452: 1200 A
- GW96453: 1500 A

Az üzembe helyezés folytatásához olvassa el az egyes eszközök telepítési kézikönyvét.

Érzékelők elhelyezése

A rendszer megfelelő működéséhez elengedhetetlen az érzékelők megfelelő elhelyezése a rendszer összes terhelése elé.



A mérő csatlakoztatása a hálózathoz:

- Csatlakoztassa a **GWD6821 IP-modult** ugyanahhoz a helyi hálózathoz, amelyhez a szerver és az ügyfelek állomásai csatlakoznak
- Megfelelően állítsa be az IP-modul hálózati paramétereit (IP-cím, átjáró, alhálózati maszk), az router azonos IP-osztályát használva.
 - Például a GWJ8083 készletben található router 192.168.2.XXX IP osztályt használ.

Ezután a mérőeszközön be kell állítani az alábbiakat:

- IP-cím: 192.168.2.YYY, (pl. 192.168.2.247), ügyelve arra, hogy szabad cím legyen.
- Átjáró: 192.168.2.1
- Hálózati maszk: 255.255.255.0

- Wi-Fi-kapcsolat esetén (belső DHCP, lásd a 7.5.2. bekezdést) nincs szükség külön hálózati beállításra.

8. Járműportál: hozzáférés és szerkezet

Az I-ON evo töltőállomás egy helyi webportállal is rendelkezik, amelyen keresztül módosíthatók a töltőállomás konfigurációs paraméterei, és beolvashatók a naplók a hibák elhárításához. Ahogy korábban említettük, az I-ON evo 2 különböző autonóm rendszerből áll, így mindegyik oldalnak megvan a saját járműportálja.

8.1 Hozzáférés a járműportálhoz

A járműportál eléréséhez először ugyanahhoz a hálózathoz kell csatlakoznia, mint a töltőállomásnak.

Ez kétféleképpen történhet:

- Csatlakozzon az egyes állomások Wi-Fi hotspotjához az SSID és a jelszó megadásával, amelyek a csomagban található címkén szerepelnek. Az azonosítás megkönnyítése érdekében az oldalon található hivatkozás a sorozatszámra is.



- Csatlakozás ugyanahhoz a Wi-Fi / Ethernet hálózathoz, amelyhez az állomás csatlakozik.

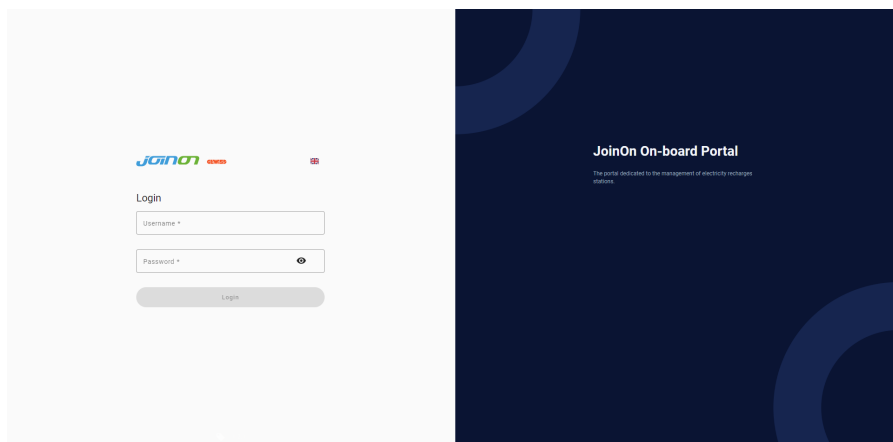
Miután csatlakozott az állomáshoz, a járműportál a következő címen érhető el:

https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Például a fent látható címkét figyelembe véve a cím a következő lenne:

https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

Ha a cím helyes, akkor egy bejelentkezési oldalnak kell megnyílnia, ahol meg kell adnia az alábbiakat:



Felhasználónév: Telepítő
Jelszó: WIFI_HOTSPOT_PSW

Mind a WIFI_HOTSPOT_SSID, mind a WIFI_HOTSPOT_PSW könnyen megtekinthető az egyes állomások csomagolásán található címkén.

8.2 A járműportál alapfelépítése

A helyes bejelentkezést követően a járműportál 4 makró részre oszlik:

→ **Konfiguráció**

→ **Log**

→ **Töltési előzmények**

→ **RFID**

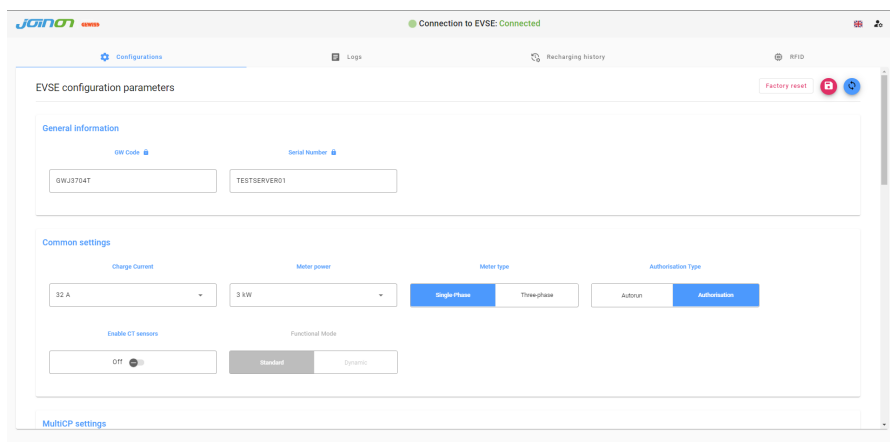
Az alábbiakban áttekintést adunk az egyes szakaszokról.

8.3 Konfigurációs szakasz

- **Általános információk:** Állomásra vonatkozó információk
- **Általános beállítások:** Fontos és gyakran szükséges paraméterek a termék telepítéséhez.
- **MultiCP beállítások:** A MultiCP állomások speciális paraméterei, beleértve a DLM kezeléséhez szükséges paramétereket
- **Egyéb beállítások:** Az egyes jellemzőkre vonatkozó további paraméterek nem relevánsak
- **Hálózati beállítások:** Az internet Wi-Fi-n vagy Etherneten keresztül konfigurálásához szükséges paraméterek.
- **OCPP:** OCPP beállítási paraméterek
- **Regionális beállítások:** Az egyes régiókra (pl. Egyesült Királyság vagy Franciaország) tervezett modellek szükséges paraméterei. A felhasználóknak el kell menteniük a beállításokat a jobb felső sarokban található „mentés” gombnak köszönhetően, és újra be kell tölteniük az oldalt a „frissítés” gombnak köszönhetően
- **I-ON beállítások:** Specifikus paraméterek az I-ON termékekhez

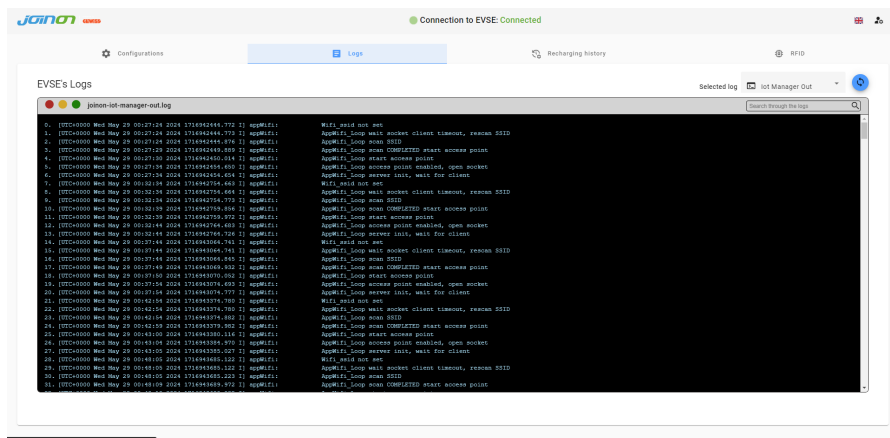


FONTOS: a járműportál úgy van programozva, hogy ne jelenjenek meg az adott töltőállomás-modellhez nem elérhető paraméterek.



8.4 Napló szakasz

Ebben a részben a telepítők és a szervizszemélyzet könnyen hozzáférhetnek a töltőállomás naplóihoz. A jobb felső sarokban kiválaszthatja az olvasandó naplófájl, és manuális frissítést hajthat végre az új naplózott sorok megtekintéséhez. A portál megnyitásakor megjelenik a platformokkal való kommunikáció kezelésével kapcsolatos napló, amely gyakran a leghasznosabb a kezdeti hibakereséshez.



Amikor kiválasztja az olvasandó fájlokat, észreveheti, hogy néhány utótag egy számot tartalmaz (.1, .2 ...). Ez normális, mivel az állomás 5 napos naplómegőrzési funkcióval rendelkezik. Az előtag azt mutatja, hogy hány nap telt el a napló óta. Például: az iot Manager Out 5-öt kell megnyitni, ha 5 nappal ezelőtti naplókat akar olvasni. 5 nap elteltével a naplók bekerülnek a felhőbe mentett zip-fájlba, majd helyileg törlődnek.

Ezenkívül az err utótaggal rendelkező fájlok olyan naplók, amelyek csak az adott funkció végrehajtása során bevitt súlyos hibákat tartalmazzák. Kövesse az alábbi táblázatot, hogy megtalálja a megnyitni kívánt fájlt, és megtekintse a szükséges információkat:

Napló neve	Funkció	Rövid leírás	Megjegyzés
joinon-authentication-manager	RFID-hitelesítés	RFID címke kezelése.	
joinon-configuration-manager	Konfiguráció	Minden új elmentett konfiguráció naplózásra kerül, legyen szó időtartományról, alapértelmezett értékek visszaállításáról stb.	
joinon-current-manager	Jelenlegi kezelési adatok	Az aktuális paraméter minden változása naplózásra kerül, például a DLM működése során.	
joinon-eol-manager	Kör VÉGE vezérlők	Az EOL parancsok fogadása/küldése az állomás és a bevizsgáló gép között naplózásra kerülnek.	
joinon-evse-fsm	A gép állapota	A töltésállapotok változásai, a kontaktorok és a csatlakozók állapotának küldése és fogadása naplózásra kerül.	
joinon-ev-state-manager	Kommunikációs állapot az állomás és az elektromos jármű között	A CP és a kontaktorok állapotváltozásai naplózásra kerülnek.	
joinon-iot-manager	Felhőalapú csatlakoztatás- és kommunikációkezelés	A napló nagyon népszerű, minden állomásparaméter változása rögzítésre kerül, ha azt a felhőbe továbbítják. Ezenkívül az összes csatlakozási állapot/hiba meg van jelölve ebben a fájlban.	Nagyon hasznos számos hiba általános hibakereséséhez. Javasoljuk, hogy mindig innen induljon ki a lehetséges problémák elemzéséhez, majd mélyebben vizsgálja meg a specifikus naplókat.

joinon-led-manager	RGB LED-ek kezelése	A LED minden színváltozása és animációja feljegyzésre kerül.	
joinon-meter	Mérés	A belső vagy külső mérőből leolvasott energiaértékek naplója (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Aljzatkezelés	A töltőaljzat állapotában bekövetkezett minden változás, valamint a változtatási parancsok fogadása naplózásra kerül.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	A Watchdog által kiváltott szolgáltatások minden újraindítása naplózásra kerül.	

8.5 Napló szakasz betöltése

Ezen a felületen a terméken elindított töltési munkamenetek alapvető adatait tekintheti meg.

8.6 RFID szakasz

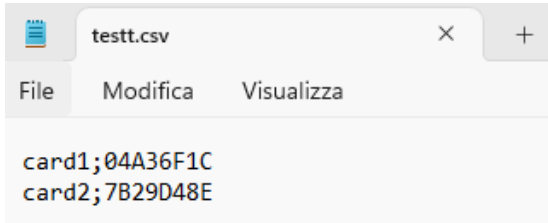
Ebben a részben a telepítő kezelheti az állomáson helyileg mentett RFID-címkéket. Lehetőség van RFID címkék importálására CSV fájl segítségével. Fontos pontosítani, hogy a csatlakoztatott állomások esetében az előző fejezetekben meghatározottak szerint a címkéket a JoinON small net vagy az ügyfél által választott OCPP platform kezeli.

UID	Alias	Status
5211BF18	Card1	true
820EB018	Card2	true

8.6.1 RFID-kártyák betöltése

Ha kártyalistát szeretne feltölteni a fedélzeti portálra, kövesse az alábbi lépéseket:

1) készítsen egy formázott .CSV fájl példaként:

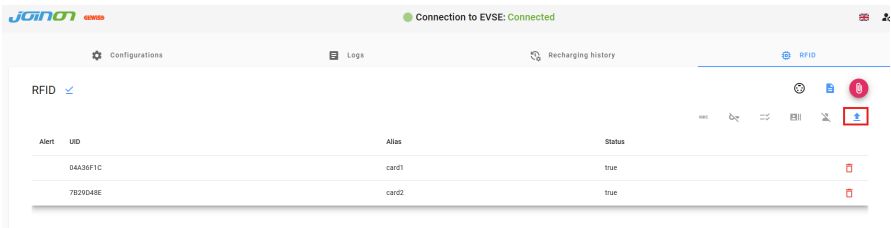


Ahol a „card1” a kártya neve, amit az UID követ.

2) Kattintson a magenta színű gemkapocs ikonra, majd válassza ki a CSV fájlt

3) Ha minden megfelelő, a lapok listája megjelenik a fedélzeti portálon

4) erősítse meg a feltöltést a „feltöltés” gombbal



5) ismételje meg ugyanazt a műveletet az I-ON másik oldalán

9. Az I-ON evo beállítása szimpla állomásként

Ha nincs szükség a dinamikus terheléskezelés engedélyezésére, akkor az állomás szimpla eszközként konfigurálható.

9.1 Alap paraméterek beállítása

Nyissa meg a járműportált, és azonosítsa a „**Közös paraméterek**” szakaszt.

Végezze el a beállítást:

Feltöltési áram:

- *Feltöltési áram*
-Állítsa be a maximális áramértéket.

A funkcionális üzemmód kiválasztása

A DLM működésének engedélyezéséhez először válassza ki a funkcionális üzemmódot, majd szükség esetén engedélyezze a mérőeszközt

- *Üzemmód*
- Standard: a maximális töltőállomás a beállított áramnál

Feltöltés jogosultság paraméterei:

- *Feltöltési jogosultság:*
-Autorun: az állomás megkezdi a töltést, amint a gápjármű csatlakoztatva van
-Hitelesítés: A töltést engedélyezni kell
- *Offline engedély típusa*
-Az állomás lehetővé teszi az ingyenes töltés megkezdését
-Hitelesítés: A töltést engedélyezni kell
-Töltés blokkolva: az állomás, offline módban, hibát jelez, és megakadályozza a töltést

Mentés a jobb felső sarokban található „Mentés” gombbal.

Ismételje meg ugyanazokat a műveleteket a termék másik oldalán.

9.2 Internetkapcsolat beállítása

Az I-ON evo csatlakoztatható az Ethernet hálózathoz vagy Wi-Fi hálózathoz.

9.2.1 Ethernet hálózat beállítása

Ha Etherneten keresztül szeretné csatlakoztatni a töltőállomást az internethez, egyszerűen csatlakoztassa a kábelt egy szabad porthoz a 2 oldal egyikén, és ha az állomás már be van kapcsolva, végezze el az indítást.

9.2.2 Wi-Fi hálózat beállítása

A töltőállomás Wi-Fi-hez való csatlakoztatásához azonosítsa az egyik oldalt, és nyissa meg a járműportált hotspoton keresztül. Ezután kövesse az alábbi lépéseket:

- Keresse meg a **"MultiCP Beállítások"** részt, és végezze el a szükséges beállításokat
 - A töltőállomás szerepe
 - Válassza a „Kiszolgáló” lehetőséget
 - MS DHCP szerepkör:
 - Válassza a „Kiszolgáló” lehetőséget
 - Mentés a jobb felső sarokban található „Mentés” gombbal. Az állomás újraindul.

MultiCP settings

RFID Authentication

Vandal version

T2 socket management

RFID reader not present RFID reader present

Not Present Present

Free Locked

Server/Client logic activation

Charger role

MS DHCP Role

On

Server Client

Server Client

Max Unbalance Current

MID Energy Meter

Master Modbus Baudrate

32

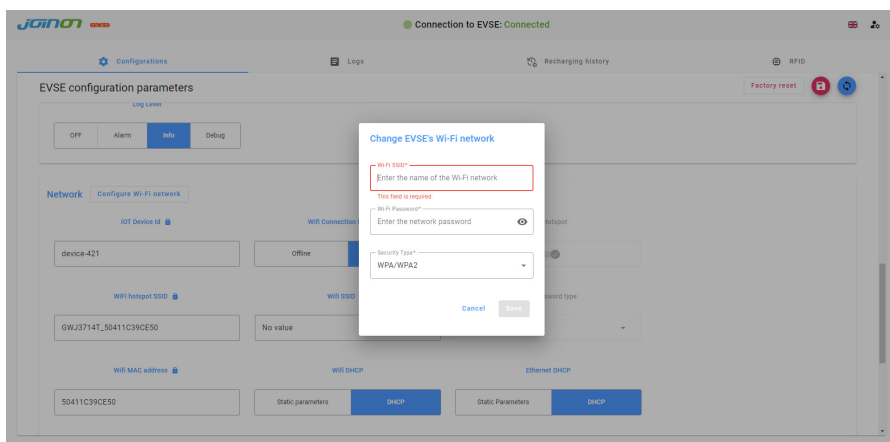
Meter MID not present Meter MID present

115200

Master Modbus Node

33

- Ezután csatlakozzon újra ugyanahhoz a járműportálhoz Wi-Fi-hotspoton keresztül, és:
 - 1) Keresse meg a „Hálózat” részt
 - 2) Kattintson a „Wi-Fi hálózat konfigurálása” gombra
 - 3) Adja meg a szükséges hitelesítő adatokat, és nyomja meg a „Mentés” gombot
 - 4) Az állomás megpróbál csatlakozni a hálózathoz, a LED pirosan villog.
Várjon néhány másodpercet:
 - Ha a kapcsolat sikeres, a LED fehéren villog
 - Ha a kapcsolat sikertelen, a LED újra pirosan villog
 - Csatlakozzon újra a Wi-Fi hotspothoz, és ellenőrizze a hitelesítő adatokat.



MEGJEGYZÉS: A Wi-Fi-hálózathoz való csatlakozás magában foglalja a hotspot bezárását és a járműportálról való leválasztást. A szerverportál újbóli eléréséhez a következőkre van szüksége:

- Csatlakozzon ugyanahhoz a Wi-Fi hálózathoz, amelyhez az állomás csatlakozik
- Csatlakozzon Etherneten keresztül a töltőállomások helyi hálózatához



FIGYELMEZTETÉS: Ennek a funkciónak az engedélyezése helyi hálózat létrehozását jelenti az állomások között. Az egyes állomások fedélzeti portáljának eléréséhez számítógéppel kell csatlakoznia ugyanahhoz a helyi hálózathoz, csatlakozva az állomás szabad Ethernet-portjához vagy az egyes állomások Wi-Fi hotspotjaihoz, amelyek továbbra is aktívak maradnak.



FIGYELMEZTETÉS: A Gewiss nem vállal felelősséget az elégtelen Wi-Fi-kapcsolatokból eredő problémákért. Az I-ON telepítése előtt győződjön meg arról, hogy a terület megfelelő Wi-Fi-jelfedéssel rendelkezik.



FIGYELMEZTETÉS: A Gewiss javasolja, hogy olyan Wi-Fi hálózatot használjon, amely megfelelő szintű biztonsággal rendelkezik, mint például a WPA-WPA2-Personal, és kerülje a nyilvános hálózatokat, amelyek nem rendelkeznek biztonsági szinttel.

9.2.3 Elkerülendő IP-címsztályok

A hálózat megfelelő működésének biztosítása és a kommunikációs problémák megelőzése érdekében ellenőrizni kell, hogy a router vagy a külső hálózat, amelyhez csatlakozik, ne osszon ki az alábbi osztályokba tartozó IP-címeket:

Ethernet hálózat használata esetén:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Wi-Fi hálózat használata esetén:

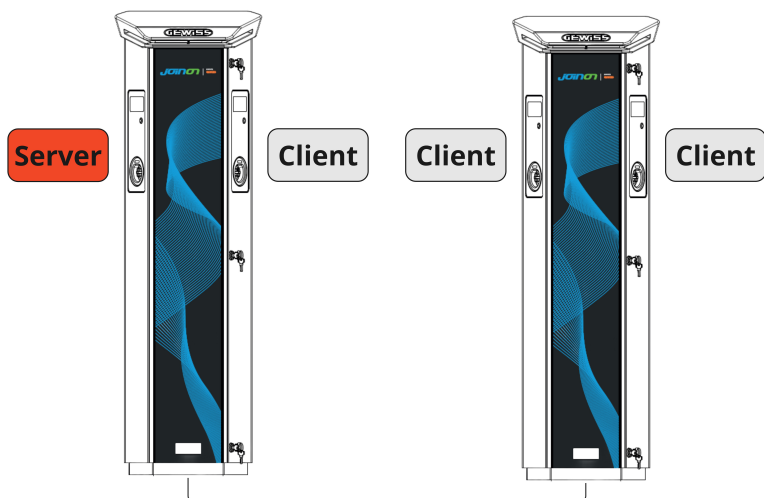
- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Ahol az "X" egy 0 és 255 közötti számot jelöl.

10. I-ON evo konfiguráció DLM rendszerben

10.1 Előszó

Az I-ON evo 2 autonóm oldalból áll, amelyeket Ethernet-kábel köt össze, hogy lehetővé tegye közöttük a kommunikációt. A konfiguráláskor ki kell választani az egyik I-ON evo töltő egyik oldalát, amelyet telepíteni kíván, és amely a rendszer szervereként lesz konfigurálva. Minden mérőeszközt a Szerver oldalra kell kötni. Az I-ON rendszer összes többi töltési pontja kliensként kerül konfigurálásra.



INFORMÁCIÓ: Mielőtt továbblépne a következő lépésre, győződjön meg arról, hogy elolvasta és megfelelően megértette a 7. fejezetben található csatlakozási típusokat.

10.2 Szerverállomás beállítása

Az állomások telepítése és csatlakoztatása, valamint a külső érzékelők csatlakoztatása után végezze el a Szerver szerepét átvállaló oldal konfigurációját.



INFORMÁCIÓ: A hatékonyabb konfiguráció érdekében javasoljuk, hogy mindig a szerveroldal konfigurációjával kezdje.

Nyissa meg a kiválasztott oldal járműportálját az előző bekezdések (8.1) szerint, és végezze el a konfigurációt.

10.2.1 Állomás szerepkör beállítása

A járműportálon keresse meg a **"MultiCP Beállítások"** részt, és végezze el a szükséges beállításokat:

- *A töltőállomás szerepe*

→ Válassza a „Kiszolgáló” lehetőséget

- *MS DHCP szerepkör:* Az sce csatlakozási módjától függően (lásd a 7.6. szakaszt)

→ Válassza az „Ügyfél” lehetőséget, ha az 1. módot választotta (külső router Ethernet kábellel)

→ Válassza a „Kiszolgáló” lehetőséget, ha a 2. módot választotta (belső DHCP)

10.2.2 Alap paraméterek beállítása

Most azonosítsa a **„Közös paraméterek”** szakaszt, és végezze el a beállítást:

Feltöltési áram:

- *Feltöltési áram*

→ Állítsa be a maximális töltőáramértéket, ha szükséges

A funkcionális üzemmód kiválasztása

Válassza ki a funkcionális üzemmódot:

- *Funkcionális üzemmód*

Válasszon a következők közül:

- Dinamika: aktiválja a mérővel történő terheléskezelést, így a rendszer a külső terheléseket is figyeli.
- Állandó teljesítmény: engedélyezi a terheléskezelő algoritmust olyan rendszerekben, ahol a vonal kizárólag a töltésre van fenntartva

Feltöltés jogosultság paraméterei:

- *Feltöltési jogosultság:*
 - Autorun: az állomás megkezdi a töltést, amint a gápjármű csatlakoztatva van
 - Hitelesítés: A töltést engedélyezni kell
- *Offline engedély típusa*
 - Ingyenes töltés
 - Hitelesítés
 - Töltés blokkolva: az állomás, offline módban, hibát jelez, és megakadályozza a töltést

10.2.3 A mérőeszköz engedélyezése

Ha az "állandó teljesítmény" módot választotta, lépjen a következő bekezdésre.

Ha a "dinamikus" üzemmódot választotta, akkor a 7.7 bekezdésben javasoltak közül kell kiválasztania egy mérőeszközt:

Amperometrikus transzformátorok:

A „**Közös paraméterek**” részben aktiválja a „CT-érzékelők engedélyezése” kapcsolót.

IP külső mérő:

Ha az IP-mérő ethernet kábele ugyanahhoz a helyi hálózathoz csatlakozik, a „Közös paraméterek” részből engedélyezze a készüléket a „**Külső számláló engedélyezése**” kapcsolón keresztül, és adja meg a következőket:

- *A mérő IP-címe*
- *Alhálózati maszk* (általában 255.255.255.0)

KÉRJÜK, VEGYE FIGYELEMBE: Ha a 2. módot (belső DHCP) választotta, meg kell adnia ezeket a paramétereket

→ IP: 192.168.1.253

→ Alhálózati maszk: 255.255.255.0



FIGYELMEZTETÉS: A külső mérőeszköz aktiválásának elmulasztása vagy helytelen beállítása a DLM hibáihoz vagy hibás működéséhez vezet!

10.2.4 Rendszerparaméterek beállítása

Rendszerparaméterek:

- *Számláló típusa:* egyfázisú vagy háromfázisú
- *Számláló teljesítménye:* a rendszerben rendelkezésre álló maximális teljesítmény



FIGYELMEZTETÉS: A paraméter helytelen beállítása rendszerhibákat vagy túlterhelést okozhat.

- *Fázisforgatás:* a telepített fázisok sorrendje az 5.5. bekezdés szerint

Mentsd el az összes beállítást a jobb felső sarokban található „Mentés” gombbal. Az oldal újraindul.

10.2.5 Hálózati kapcsolat beállítása

A szerverállomásnak most csatlakoznia kell az internethez. Az eljárás a kiválasztott üzemmódtól függően változik, a 7.6. bekezdésben leírtak szerint:

1. mód (csatlakozás Etherneten keresztül):

Ha a router már rendelkezik internet-hozzáféréssel, akkor nem kell semmit tennie. Lépjen a következő fejezetre.

2. mód (csatlakozás Wi-Fi hálózaton keresztül):

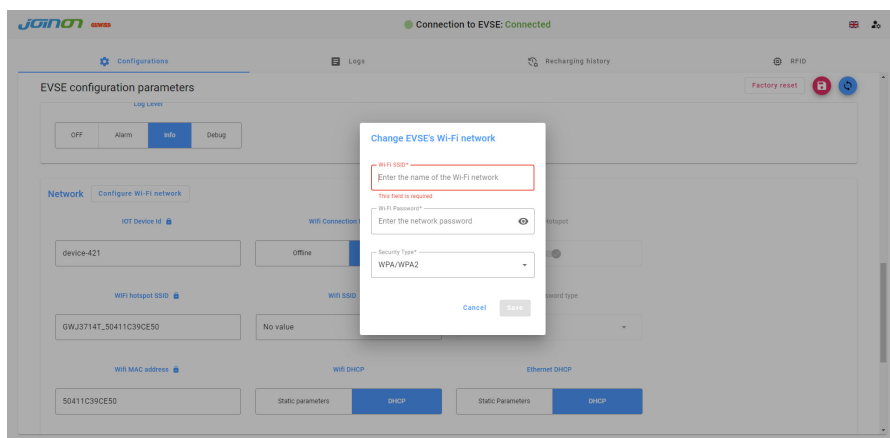
Ha úgy döntött, hogy megosztja a Wi-Fi hálózatot, akkor konfigurálnia kell. Ezután csatlakozzon újra a járműportálhoz Wi-Fi-hotspoton keresztül, és:

- 1) Keresse meg a „Hálózat” részt
- 2) Kattintson a „Wi-Fi hálózat konfigurálása” gombra
- 3) Adja meg a szükséges hitelesítő adatokat, és nyomja meg a „Mentés” gombot

4) Az állomás megpróbál csatlakozni a hálózathoz, a LED pirosan villog.

Várjon néhány másodpercet:

- Ha a kapcsolat sikeres, a LED fehérén villog
- Ha a kapcsolat sikertelen, a LED újra pirosan villog. Csatlakozzon újra a Wi-Fi hotspothoz, és ellenőrizze a hitelesítő adatokat.





INFORMÁCIÓ: A Wi-Fi-hálózathoz való csatlakozás magában foglalja a hotspot bezárását és a járműportálról való leválasztást. A szerverportál újbóli eléréséhez a következőkre van szüksége:

- Csatlakozzon ugyanahhoz a Wi-Fi hálózathoz, amelyhez az állomás csatlakozik
- Csatlakozzon Etherneten keresztül a töltőállomások helyi hálózatához.



FIGYELMEZTETÉS: Ennek a funkciónak az engedélyezése helyi hálózat létrehozását jelenti az állomások között. Az egyes állomások fedélzeti portáljának eléréséhez számítógéppel kell csatlakoznia ugyanahhoz a helyi hálózathoz, csatlakozva az állomás szabad Ethernet-portjához vagy az egyes állomások Wi-Fi hotspotjaihoz, amelyek továbbra is aktívak maradnak.



FIGYELMEZTETÉS: A Gewiss nem vállal felelősséget az elégtelen Wi-Fi-kapcsolatokból eredő problémákért. Az I-ON telepítése előtt győződjön meg arról, hogy a terület megfelelő Wi-Fi-jelfedéssel rendelkezik.



FIGYELMEZTETÉS: A Gewiss javasolja, hogy olyan Wi-Fi hálózatot használjon, amely megfelelő szintű biztonsággal rendelkezik, mint például a WPA-WPA2-Personal, és kerülje a nyilvános hálózatokat, amelyek nem rendelkeznek biztonsági szinttel.

10.3 Kliensállomások beállítása

Az eszköz telepítése és bekapcsolása után az előző fejezetekben bemutatott módszerekkel lépjen be a járműportálba, és végezze el a kliensoldalak beállítását.

10.3.1 Állomás szerepkör beállítása

A járműportálon keresse meg a **"MultiCP Beállítások"** részt, és végezze el a szükséges beállításokat:

- *A töltőállomás szerepe*

→ Válassza a „Kliens” lehetőséget

10.3.2 Alap paraméterek beállítása

Most azonosítsa a **„Közös paraméterek”** szakaszt, és végezze el a beállítást:

Feltöltési áram:

- *Feltöltési áram*

→ Állítsa be a maximális áramértéket.

A funkcionális üzemmód kiválasztása

A DLM működésének engedélyezéséhez ki kell választani a funkcionális üzemmódot.

- *Üzem mód*

- Dinamika: aktiválja a mérővel történő terheléskezelést, így a rendszer a külső terheléseket is figyeli
- Állandó teljesítmény: engedélyezi a terheléskezelő algoritmust olyan rendszerekben, ahol a vonal kizárólag a töltésre van fenntartva

Rendszerparaméterek:

- *Számláló típusa:* egyfázisú vagy háromfázisú
- *Fázisforgatás:* a telepített fázisok tényleges sorrendje a 5.5. bekezdés szerint

Feltöltés jogosultság paraméterei:

- *Feltöltési jogosultság:*
 - Autorun: az állomás megkezdi a töltést, amint a gápjármű csatlakoztatva van
 - Hitelesítés: A töltést engedélyezni kell
- *Offline engedély típusa*
 - Ingyenes töltés
 - Töltés blokkolva: az állomás, offline módban, hibát jelez, és megakadályozza a töltést

Mentsd el az összes beállítást a jobb felső sarokban található „Mentés” gombbal. Az oldal újraindul.

10.4 Hálózati beállítások összefoglaló táblázata

A hálózati paraméterek megfelelő beállításának gyors ellenőrzéséhez tanulmányozza a táblázatot:

Kiválasztott hálózat Csatlakoztatás típusa	A járműportál "MultiCP beállítások" szakaszában beállítandó paraméterek						További megjegyzések
	SERVER Side of I-ON			CLIENTS Sides of I-ON			
	S/C logika aktiválás	MS szerepkör	MS DHCP szerepkör	S/C logika aktiválás	MS szerepkör	MS DHCP szerepkör	
Külső ETHERNET router	BE	Szerver	Kliens	BE	Kliens	Kliens	
Megosztott Wi-Fi	BE	Szerver	Szerver	BE	Kliens	Kliens	A szerveroldalon is be kell állítania a Wi-Fi hálózatot
OFFLINE DLM	BE	Szerver	Szerver	BE	Kliens	Kliens	

10.5 A távérintkező funkció beállítása (DRY1)

A töltőállomás biztosítja annak lehetőségét, hogy az alaplap DRY1 csatlakozójára kötött távoli kontaktus állapotváltozásához egy konkrét működési funkciót rendeljenek.

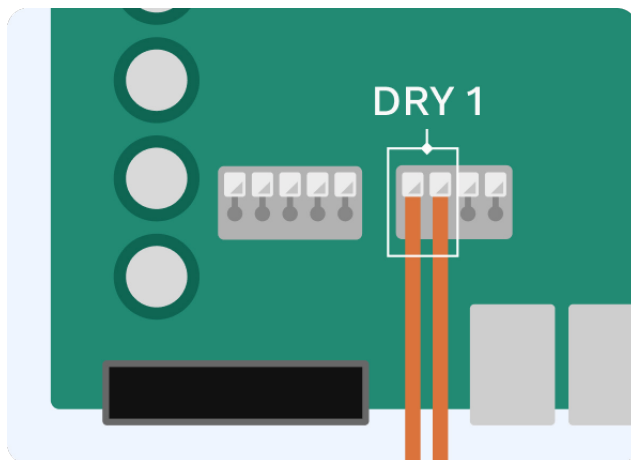
Információ: ez a funkció a 13.0-s firmware-verziótól érhető el.

10.5.1 Elérhető funkciók

FUNKCIÓ	LEÍRÁS	MEGJEGYZÉS
Távoli feltöltés indítása/ leállítás	Lehetővé teszi a töltési folyamat elindítását és leállítását a szárazérintkező állapotának megváltoztatásával	Nem érhető el, ha az állomás úgy van beállítva, hogy csatlakozzon egy OCPP platformhoz
§14a EnWG Konzervatív beállítás	A tiszta érintkező szerveren történő aktiválásakor a rendszerben csatlakoztatott összes kliensállomás legfeljebb 6 A-re töltődik fel	- A német piacra jellemző funkcionalitás - Aktív DLM-et igényel az engedélyezett rendszer állomásain (dinamikus működési mód vagy rögzített teljesítmény)
§14a EnWG Haladó beállítás	A szerver szárazérintkezőjének aktiválásakor a berendezés összesített áramerőssége töltőállomásonként 6 A-re korlátozódik	- A német piacra jellemző funkcionalitás - Aktív DLM-et igényel a rendszer állomásain (dinamikus működési mód vagy rögzített teljesítmény)

10.5.2 Elektromos csatlakozások

Csatlakoztassa a tiszta érintkező 2 vezetékét **az alaplap DRY1 portjához:**



A választott funkcionalitástól függően a töltőállomásokat megfelelően kell csatlakoztatni:

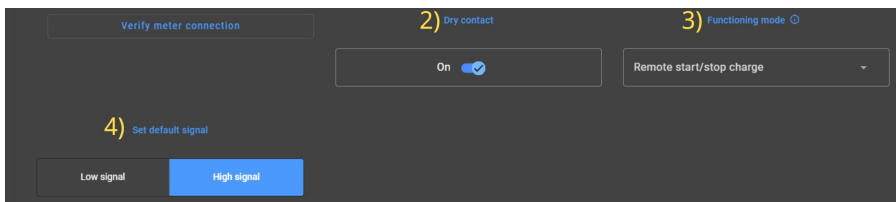
FUNKCIÓ	CSATLAKOZÁS
Távoli feltöltés indítása/leállítása	Csatlakoztassa az I-ON mindkét oldalát a töltési engedély kezelésére szolgáló tiszta érintkezőhöz (→ két különálló tiszta érintkező, egy-egy oldal).
§14a EnWG Konzervatív beállítás	Csatlakoztassa csak az I-ON szerverként konfigurált oldalát .
§14a EnWG Haladó beállítás	Csatlakoztassa csak az I-ON szerverként konfigurált oldalát .

Megjegyzés: Ha a §14a EnWG szerinti funkciót egyetlen állomáson kell használni, azt **SZERVERKÉNT** kell konfigurálni, és a **DLM-et** engedélyezni kell (dinamikus funkcionális üzemmód vagy rögzített teljesítmény).

10.5.3 Konfiguráció:

A tiszta érintkezőn keresztül kezelhető funkciók konfigurálásához a XXX.YYY.ZZX fejezetben található utasításokat követve kell elérnie a járműportált. Ezután kövesse az alábbi lépéseket:

- 1) Keresse meg a "Közös beállítások" részt
- 2) Engedélyezze a funkciót a "tiszta érintkező" kapcsoló bekapcsolásával
- 3) Válassza ki az „üzemmódot” a rendelkezésre álló
- 4) Válassza ki az érintkező alapértelmezett állapotát:
 - a. NO(gyenge jel): Normál esetben nyitva
 - b. NC(erős jel): Normál esetben zárva
- 5) Mentse el a beállításokat a jobb felső gombbal



Megjegyzés: ismételje meg ezt a műveletet minden olyan oldalon, amelyhez a tiszta érintkezőkábel csatlakoztatta.

11. Speciális beállítások

11.1 Statikus IP

Ha statikus IP-t kell hozzárendelnie a töltési oldalhoz, csatlakozzon a fedélzeti portálhoz, és keresse meg a „**Hálózati beállítások**” részt:

- *MS Ethernet DHCP:*
→ Kiválasztás: "statikus paraméterek".
- *IP-cím:*
→ Adja meg a szükséges IP-címet
- *Alhálózati maszk*
- *Alapértelmezett átjáró*
→ Adja meg az átjáró címét
- *Elsődleges DNS-kiszolgáló*
→ Adja meg az elsődleges DNS-t
- *Másodlagos DNS-kiszolgáló*
→ Adja meg a másodlagos DNS-t

Mentés a jobb felső sarokban található „Mentés” gombbal. Az állomás újraindul, és megpróbál csatlakozni a beállított paraméterekkel.



FIGYELMEZTETÉS: Az I-ON mindkét oldalának elérhetősége érdekében **elengedhetetlen egy statikus IP hozzárendelése mindegyikhez. A 2 IP-nek különböznie kell egymástól.**



FIGYELMEZTETÉS: Ezeknek a paramétereknek a helytelen beállítása az ethernet interfész és az attól függő funkciók hibás működéséhez vezethet! Mindig vegye figyelembe a 6.5.3. fejezetben feltüntetett elkerülendő IP-címeket. Hiba esetén bármikor hozzáférhet a járműportálhoz a Wi-Fi hotspoton keresztül.

11.2 Funkciók visszaállítása a DIP kapcsolóval

Információ: ez a funkció a 12.5-ös firmware-verziótól érhető el.

Az I-ON evo a következő visszaállításokat teszi lehetővé a DIP-kapcsolóról:

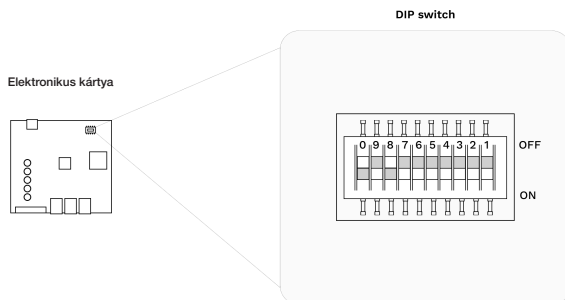
- Visszaállítás a gyári adatokra
- Wi-Fi hitelesítő adatok törlése
- Állítsa vissza a járműportál jelszavát

11.2.1 Visszaállítás a gyári adatokra

A gyári alaphelyzetbe állítás kényszerítéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- 1) Kapcsolja ki az állomás áramellátását, és várjon körülbelül 1 percet
- 2) Keresse meg a DIP kapcsolót az alaplapon jobb felső sarkában, és állítsa be a következőket:

- Pin 0 ON állásban
- Pin 9 OFF állásban
- Pin 8 ON állásban



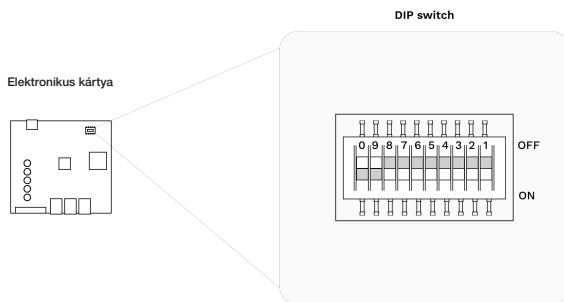
- 3) Kapcsolja be az állomást, és várja meg, amíg a kezdés befejeződik
- 4) A LED többször VILLOG, miközben az állomás visszaáll
- 5) Amikor a művelet befejeződött, a LED PIROSAN villogni kezd
- 6) Kapcsolja ki az állomást, és állítsa vissza a DIP kapcsolókat alaphelyzetbe
- 7) Kapcsolja be az állomást, és folytassa az új konfigurációval

11.2.2 Wi-Fi hitelesítő adatok visszaállítása

Ha törölnie kell a Wi-Fi hitelesítő adatait, a következőképpen járjon el

- 1) Kapcsolja ki az állomás áramellátását, és várjon körülbelül 1 percet
- 2) Keresse meg a DIP kapcsolót az alaplap jobb felső sarkában, és állítsa be a következőket:

- **Pin 0 ON állásban**
- **Pin 9 ON állásban**



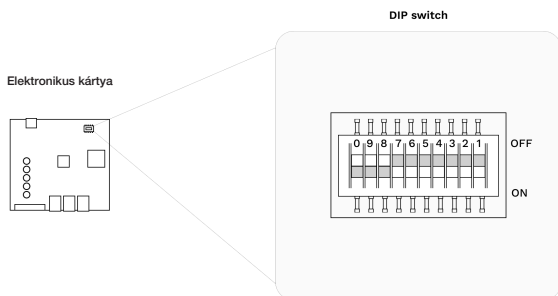
- 3) Kapcsolja be az állomást, és várja meg, amíg a kezdés befejeződik
- 4) A LED többször MAGENTA színben villog, miközben az állomás visszaáll alaphelyzetbe
- 5) Amikor a művelet befejeződött, a LED PIROSAN villogni kezd
- 6) Kapcsolja ki az állomást, és állítsa vissza a DIP kapcsolókat alaphelyzetbe
- 7) Kapcsolja be az állomást, és várja meg, amíg a Wi-Fi hotspot megnyílik (dupla fehér villogás)
- 8) Állítson be új hitelesítő adatokat a járműportálon vagy a MyJOINON alkalmazáson keresztül

11.2.3 Járműportál jelszavának visszaállítása

A járműportál lehetővé teszi az alapértelmezett bejelentkezési jelszó módosítását. Abban az esetben, ha a jelszó megváltozott, és elfelejtette a következőképpen eljárni:

- 1) Kapcsolja ki az állomás áramellátását, és várjon körülbelül 1 percet
- 2) Keresse meg a DIP kapcsolót az alaplapon jobb felső sarkában, és állítsa be a következőket:

- Pin 0 ON állásban
- Pin 9 ON állásban
- Pin 8 ON állásban



- 3) Kapcsolja be az állomást, és várja meg, amíg a kezdés befejeződik
- 4) A LED többször SÖTÉT RÓZSASZÍN színnel villog, miközben az állomás visszaáll
- 5) Amikor a művelet befejeződött, a LED PIROSAN villogni kezd
- 6) Kapcsolja ki az állomást, és állítsa vissza a DIP kapcsolókat alaphelyzetbe
- 7) Helyezze áram alá az állomást
- 8) Nyissa meg a fedélzeti portált az alapértelmezett jelszóval

12. Csatlakozás platformokhoz

Az I-ON evo töltőállomások kezeléséhez csatlakoztassa őket egy platformhoz. Jelenleg a töltőállomás az alábbi platformok egyikéhez csatlakoztatható:

- GEWISS SmallNet
- Támogatott OCPP platform

A következő bekezdések végigvezetik Önt mindkét megoldás alapkonfigurációján.

12.1 Gewiss SmallNet

A GEWISS SmallNet olyan megoldás, amelyet magán- vagy félig nyilvános környezetben, például társasházakban vagy vállalatokban történő rendszerkezelésre terveztek.

A GEWISS egy teljes körű, könnyen konfigurálható kezelőplatformot biztosít, amely lehetővé teszi többek között a következő műveletek elvégzését:

- A töltőállomások állapotának megtekintése
- A termékek beállításainak távoli kezelése
- Végfelhasználók meghívása a rendszerbe
- Termékek frissítése
- Az ügyfélszolgálat részére átadott naplófájlok letöltése

Továbbá, a GEWISS SmallNet-en regisztrált állomások kényelmesen használhatók a megfelelő myJOINON alkalmazás segítségével.



FIGYELMEZTETÉS: A myJOINON alkalmazás, az I-ON töltőállomások esetében, **NEM ESZKÖZ A TELEPÍTŐK SZÁMÁRA.**

Az alkalmazás tervezése kizárólag a végfelhasználók számára elérhető töltési szolgáltatás elérésére szolgáló eszközként történt.

12.1.1 Hozzáférés a platformhoz

A platformhoz való hozzáférés kéréséhez a következőket kell tennie:

- 1) Kérje a GEWISS-től, új „szervezet” létrehozását. Ezt megteheti a GEWISS támogatási jegy megnyitásával, és az alábbi információk megadásával:
 - Szervezet neve
 - A leendő rendszergazda kapcsolatfelvételi e-mail-címe
 - A szervezet teljes címe
- 2) A GEWISS ügyfélszolgálat elvégzi a szervezet létrehozását és emailben meghívást küld a Energy Manager részére.
- 3) Az Energy Managernek a regisztrációval vagy bejelentkezéssel kell folytatnia a folyamatot ugyanazzal az e-mail címmel
- 4) Hozzáférést követően az Energy Manager elvégezheti saját rendszerének létrehozását.

12.1.2 Állomások társítása

Az új I-ON evo töltőállomás társítása nagyon egyszerű, elegendő megtalálni a sorozatszámot, és a platform megfelelő oldalán bevinni azt.

12.1.3 myJOINON alkalmazás használata

A myJOINON alkalmazás segít a végfelhasználóknak a termékek használatában és a töltési előzmények megtekintésében.

Ahhoz, hogy a felhasználó töltőállomást használhassa az alkalmazáson keresztül, e-mailben meg kell hívnia a rendszerbe.

Az alkalmazás letöltése és ugyanazzal az e-mail-címmel történő regisztrációja után a felhasználó elkezdheti használni azokat a termékeket, amelyekhez engedélyezve van.

12.2 OCPP platform

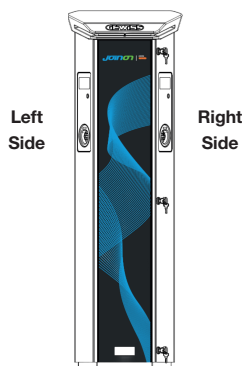
Az I-ON evo kompatibilis számos harmadik féltől származó OCPP platformmal. Ezekre a megoldásokra különösen akkor van szükség, ha nyilvános környezetben kívánja telepíteni a termékeket. Az OCPP platformhoz történő csatlakozás előtt, mindig ajánlott felvenni a kapcsolatot a GEWISS ügyfélszolgálattal, a kiválasztott platform teljes kompatibilitásának ellenőrzése érdekében. A GEWISS nem garantálja a termék teljes körű működését hivatalosan nem tesztelt és nem támogatott platformok használata esetén.

12.2.1 Az OCPP platform beállítása

OCPP platform beállításához kövesse az alábbi utasításokat

- 1) Azonosítsa az I-ON bal oldalát, lépjen be a járműportálba, és azonosítsa az "OCPP" részt:
 - a. Engedélyezze az OCPP kapcsolót
 - b. Adja meg a platformhoz történő csatlakozáshoz szükséges információkat
 - c. Mentse a beállításokat, ehhez kattintson a jobb felső részen a mentés gombra. Az oldal újraindul.
- 2) Azonosítsa az I-ON jobb oldalát, lépjen be a járműportálba, és azonosítsa az "OCPP" részt:
 - a. Engedélyezze az OCPP kapcsolót
 - b. Mentse a beállításokat, ehhez kattintson a jobb felső részen a mentés gombra. Az oldal újraindul.

Újraindítás után az állomás piros LED-eket és 50-es hibát jelenít meg, amíg a konfigurált OCPP-platformhoz való csatlakozás megerősítésre nem kerül; ekkor a LED-ek zöldre váltanak.



13. Elektromos járművek töltése



FIGYELMEZTETÉS: A járműadapterek nem használhatók járműcsatlakozó jármű bemenetéhez történő csatlakoztatására.



FIGYELMEZTETÉS: Az elektromos jármű aljzata és az elektromos jármű csatlakozója közötti adaptereket csak akkor szabad használni, ha azokat kifejezetten a jármű gyártója vagy az elektromos jármű töltőberendezésének gyártója tervezte és hagyta jóvá a nemzeti követelmények szerint.

Az I-ON evo egyszerű módot kínál az elektromos járművek töltésére.

Az I-ON evo alapértelmezés szerint engedélyt kér a töltési folyamat elindításához, ez kétféleképpen történhet:

- RFID-kártyán keresztül engedélyezve (csak az RFID-olvasóval rendelkező modellek esetében)
- Kezelőplatformon keresztül



MEGJEGYZÉS: A terméken már regisztrált RFID-kártya a csomagban található

Végül a töltőállomást "Autostart" módra is be lehet állítani, amely lehetővé teszi a töltési folyamat elindítását, amint a csatlakozót behelyezték a járműbe.

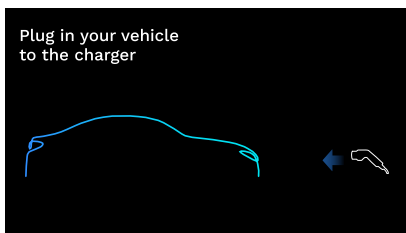
A beépített LCD-képernyő a töltési folyamat során útmutatásokat és munkamenet-információkat jelenít meg. Kövesse a következő szakaszokat a megjelenítési viselkedéssel kapcsolatos további információkért.

13.1 Automatikus indítás

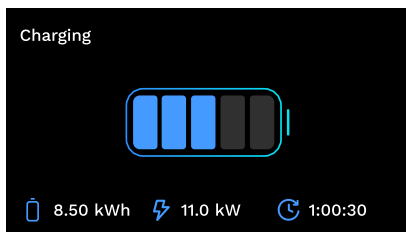


MEGJEGYZÉS: Az automatikus indítás folyamatát a töltőn elérhető webportálon kell beállítani

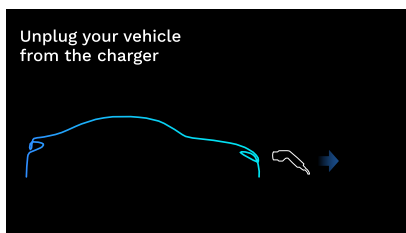
Ebben az esetben a felhasználónak semmiféle azonosításra nincs szüksége. Ez a kép jelenik meg az I-ON evo képernyőn:



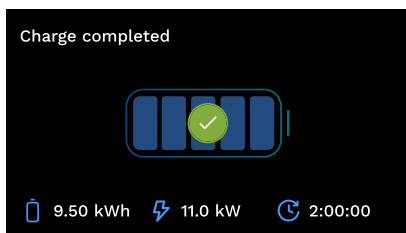
Csatlakoztassa az elektromos jármű töltőkábelét az aljzathoz (vagy az elektromos járműhöz csatlakoztatott kábelhez), és a töltő automatikusan blokkol és megkezdji a töltést.



A folyamat során információkat tekinthet meg az időről, a tényleges töltési teljesítményről és a teljes feltöltött energiáról.



Az I-ON evo megvárja, amíg a felhasználó kihúzza a kábelt a járműből, majd feloldja az aljzat zárját.



A kábel leválasztása után az I-ON evo egy töltési összefoglalót jelenít meg.

13.2 RFID olvasó

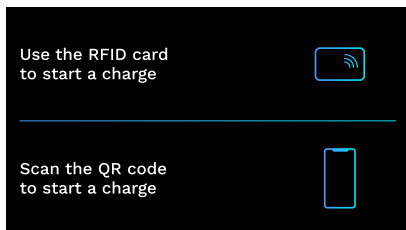
Ebben az esetben az I-ON evo belső RFID olvasóval van felszerelve, és a felhasználói azonosítás RFID címkével végezhető el. A használható RFID címkéknek meg kell felelniük az IEC 14443 A/B szabványoknak.

Az I-ON evo 2 üzemmódban teszi lehetővé az RFID-kártyák regisztrálását és kezelését:

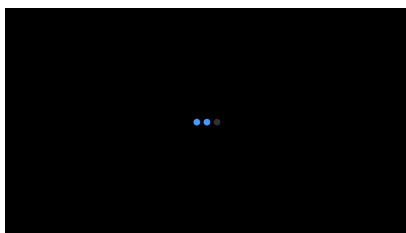
- **OCPP platformon keresztül, amelyhez az állomás csatlakozik**
- **Helyileg, közvetlenül a járműportálon található kártyával történő hozzáadással.**

Amikor a végfelhasználó végiggörget az RFID-kártyákon, az I-ON evo beolvassa a kártyát, és ellenőrzi, hogy jogosult-e a töltés megkezdésére. Az RFID-címke elfogadása esetén megkezdődhet a töltés. Ha nem fogadja el, az I-ON evo hibaüzenetet jelenít meg, és a PIROS LED blokkolja a töltési folyamatot.

A kijelző a következőképpen fog viselkedni:

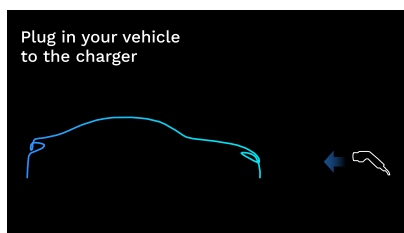
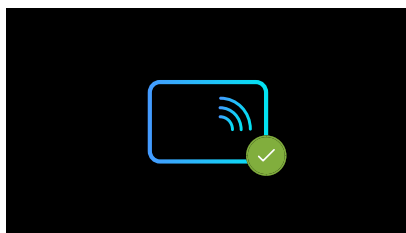


Ez a kép megjelenik az I-ON evo képernyőn, és arra kéri, hogy húzza le a kártyát, vagy olvassa be a QR-kódot.

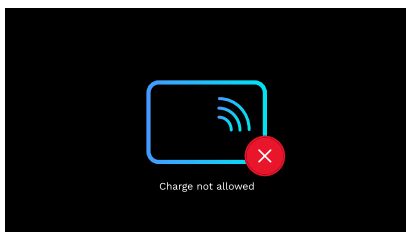


Az azonosítási folyamat elindításához húzza le a kártyát az I-ON evo kártya ikonja közelében.

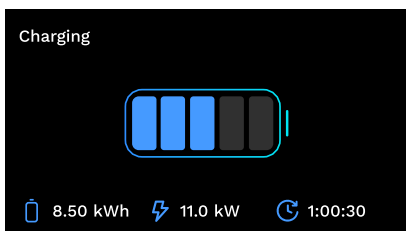
A kártya elfogadása esetén a következő villogó képernyő jelenik meg, majd a töltő feloldja az aljzatot, és megvárja a csatlakozót:



Csatlakoztassa az elektromos jármű töltőkábelét az aljzathoz, és a töltő automatikusan blokkol és megkezdi a töltést. Kábellel csatlakoztatott változatok esetén csak az elektromos jármű porthoz csatlakoztassa a kábelt.

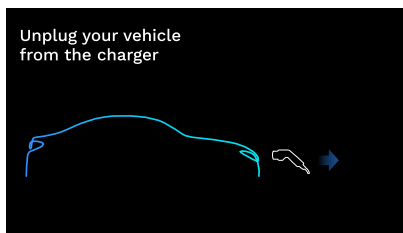
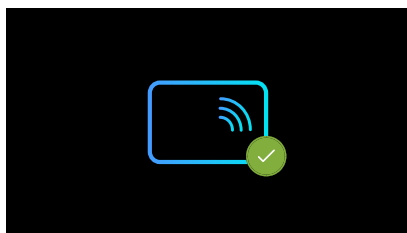


Ha a kártya elutasításra kerül, ez a hibaképernyő jelenik meg, és a töltő ismét megjeleníti az első képet.

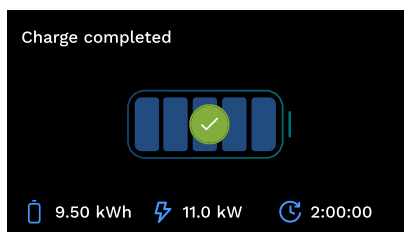


A folyamat során információkat tekinthet meg az időről, a tényleges töltési teljesítményről és a teljes feltöltött energiáról

Ha le szeretné állítani a töltést, vagy ha a töltés befejeződött, húzza le az RFID-kártyát a foglalat feloldásához. A kártya felismerése után, az aljzat feloldásra kerül, és a rendszer kéri, hogy húzza ki a kábelt:



A kábel leválasztása után az I-ON evo egy töltési összefoglalót jelenít meg:

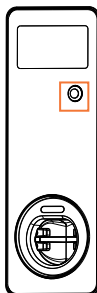


13.3 Nyelv beállítás gomb

A töltőpont mindkét oldalán található egy nyelv beállításra szolgáló gomb.

A töltés megkezdése előtt megnyomhatja, és kiválaszthatja a megfelelő nyelvet.

Fontos megjegyezni, hogy a felhasználó nem változtathatja meg a nyelvet a töltési folyamat során, mivel ez a funkció le van tiltva.



14. Hibakódok és problémák megoldása

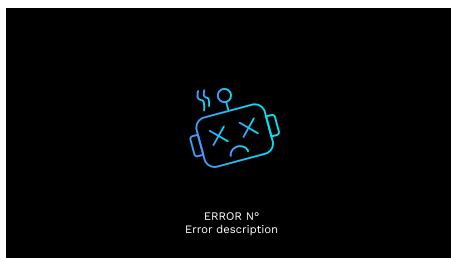
14.1 Hibakódok listája

Az alábbiakban ismertetjük az I-ON evo által generált hibák listáját.



FIGYELMEZTETÉS: Az ebben a kézikönyvben leírt műveleteket csak megfelelően képzett személyzet végezheti. Amikor ebben a kézikönyvben szakemberről van szó, olyan személyzetre utalunk, aki megfelel az eszköz telepítésére és működtetésére vonatkozó összes biztonsági szabványnak, irányelvnek és törvénynek. A szakemberek kiválasztása mindig a beavatkozást végző cég felelőssége, mivel az egyetlen felelős annak eldöntésében, hogy a munkavállaló megfelelő-e/alkalmas-e egy adott munka elvégzésére, így megóvjá biztonságát és tiszteletben tartja a munkahelyi biztonságról szóló vonatkozó törvényt. Ezeknek a társaságoknak megfelelő képzést kell biztosítaniuk munkatársaik számára az elektromos készülékekről, és meg kell ismertetni velük a kézikönyv tartalmát.

Hiba esetén az I-ON evo kijelzőjén ez a képernyő jelenik meg a hibaszámmal és egy rövid leírással is:



Hiba sz. Kód	Hiba címe	Rövid leírás
1	NYITOTT AJTÓ	Az előlő ajtó nyitva van. A termék nem biztonságos.
2	MCB NOK	A mágneses hőkioldó kapcsoló nyitva van
3	RCD NOK	A differenciál-kapcsoló nyitva van
4	KONTAKTOR (T2) NEM OK	A kontaktor az előírtól eltérő állapotban van.
5	RETESZEK T2 NEM OK	A reteszek az előírtól eltérő állapotban vannak.
6	MOTOR BLOKK ZÁRT NEM OK	A reteszek az előírtól eltérő állapotban vannak.
7	MOTOR BLOKK NYITOTT NEM OK	A motor blokkoló rendszere nem mozdul ZÁRT helyzetbe.
8	ENERGIAMÉRŐ KOMMUNIKÁCIÓ NEM OK	Modbus kommunikációs hiba energiamérővel. A hiba 3 hibás leolvasás után jelentkezik. 1 helyes leolvasás után a hiba eltávolításra kerül.
9	HIBÁS KÁBELMÉRET	A kábel mérése nincs jelen az elektromos jármű szimulátorában.
10	OFFLINE >1 óra	Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz 1 órára elvesztette a kapcsolatot a háttérrendszerrel. Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz csatlakozik a Wi-Fi-hez, de nem tud csatlakozni a felhőhöz.
11	KONTAKTOR (SCHUKO) NEM OK	A kontaktor az előírtól eltérő állapotban van.
12	MCB (SCHUKO) NEM OK	Az MCB nyitva van, az elektromos tápellátás megszakítva.
13	EGYENÁRAM	A készülék a töltés során egyenáramot ismert fel.
14	CP JEL NEM OK	A CP jel hibás.
15	ELEKTROMOS JÁRMŰ DIÓDA HIBA	Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz által a diódán végzett ellenőrzés sikertelen volt.
20	PEN HIBA	Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz hibát észlelt a PEN rendszeren.
22	ADC KOMMUNIKÁCIÓS HIBA	Ha hiba történik a belső ADC konfiguráció végén.
24	BEMENETI TÁPELLÁTÁS NEM OK	A bemeneti feszültség tartományon kívül van.
25	ETH PORT NEM OK	Ethernet-port hiba észlelt, az interfész LAN hibás állapotban van, vagy a kliens nem tud kommunikálni a masterrel (az I-ON rendszeren).

26	WIFI NEM OK	A rendszer hibát észlelt a Wi-Fi chipben.
27	KÜLSŐ AMPEROMETRIKUS TRANSZFORMÁTOR NEM OK	A külső amperometrikus transzformátor eszközök meghibásodtak.
28	ELEKTROMOS JÁRMŰ TÚLTERHELÉS	Az elektromos jármű nem tartja be a jelenlegi áramerősség határértékeket.
29	FELFÜGGESZTETT TÖLTÉS - A VENTILÁCIÓ NEM MŰKÖDIK	Az elektromos jármű szellőztetést igényel, de az elektromos jármű töltését szabályozó eszköznek nincs kapcsolódó jele (a ventilációs rendszerhez).
31	ALACSONY FESZÜLTÉG	A bemeneti feszültség alacsony.
32	EGYENÁRAM SZIVÁRGÁS HIBA	A készülék ellenőrzi ezt a hibaállapotot az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz indításakor.
33	IoT PROBLÉMA	Az eszköz nem kap választ az elküldött tranzakció indító üzenetekre.
34	TIC KOMMUNIKÁCIÓ	Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz nem kap kommunikációs csomagokat a TIC eszköztől. Ha 30 másodpercen belül nem érkezik megfelelő csomag, a rendszer elindítja a hibát.
35	DECRYPT OTA HIBA	Hiba OTA frissítés közben.
36	OTA ELLENŐRZŐÖSSZEG HIBA	Hiba OTA frissítés közben.
37	S/C KOMMUNIKÁCIÓ HIBA SZERVERREL	Az kliensállomás megszakította a kapcsolatot a szerverállomással.
38	OCPK KLIENS CSOPORTOSÍTÁSA	A slave szerepkörrel rendelkező aktív OCPP-csoportosítással rendelkező elektromos járműtöltést szabályozó eszköz hibaüzenetet kap a masterhez való kapcsolódáskor.
39	S/C HIBA: KOMMUNIKÁCIÓ A SZÁMLÁLÓVAL	A szerverállomás több mint 60 másodperce elvesztette a kommunikációt a külső mérőeszközzel.
40	NEM ENGEDÉLYEZETT OFFLINE TÖLTÉS	Az állomás offline állapotban van, és úgy van beállítva, hogy ne engedélyezze a töltést, amíg újra online nem lesz
41	KOMMUNIKÁCIÓS HIBA A KÜLSŐ MÉRŐESZKÖZZEL	Az állomás nem kommunikál megfelelően az IP-mérővel
42	CSATLAKOZÁSI HIBA A KÜLSŐ FOGYASZTÁSMÉRŐVEL	Az állomás nem tud csatlakozni az IP-mérőhöz
43	HELYREÁLLÍTÁSI MÓD	Az állomás helyreállítási módban van
50	VÁRAKOZÁS RENDSZERINDÍTÁSI ÉRTESÍTÉSRE	Az állomás egy OCPP platformhoz csatlakozik

14.2 Telepítői hibaelhárítás

Ha hiba lép fel az I-ON evo rendszeren, a felhasználó a következő lépéseket követve megpróbálhatja elhárítani a hibát.

Hiba sz. Kód	Hiba címe	Rövid leírás
1	NYITOTT AJTÓ	Ellenőrizze a fedél állapotát. Ha nyitva van, zárja le. A fedél lezárásakor győződjön meg arról, hogy a belső eszköz le van-e nyomva. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
2	MCB NOK	Ellenőrizze a beavatkozás okát, és állítsa vissza a kapcsolót
3	RCD NOK	Ellenőrizze a beavatkozás okát, és állítsa vissza a kapcsolót
4	KONTAKTOR (T2) NEM OK	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
5	RETESZEK T2 NEM OK	Ellenőrizze a T2 aljzatok reteszeinek állapotát. Ha csatlakozó nélkül nyitják ki, próbálja meg mozgatni őket a szerszámmal. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl. Ha ez a hiba I-ON evo töltésnél jelentkezik, húzza ki a csatlakozót. A retesz mechanikusan zárva van. A hiba eltűnik. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
6	MOTOR BLOKK ZÁRT NEM OK	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
7	MOTOR BLOKK NYITOTT NEM OK	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
8	ENERGIAMÉRŐ KOMMUNIKÁCIÓ NEM OK	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
9	HIBÁS KÁBELMÉRET	Próbáljon meg újraindítani a töltést ugyanazzal a kábellel, vagy használjon másik kábelt. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.

10	OFFLINE >1 óra	Ellenőrizze az I-ON evo számára biztosított internetkapcsolatot. Ellenőrizze a csatlakozási paramétereket az I-ON-on. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
11	KONTAKTOR (SCHUKO) NEM OK	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
12	MCB (SCHUKO) NEM OK	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
13	EGYENÁRAM	Húzza ki a csatlakozót, és indítson el egy másik töltési folyamatot. Próbáljon meg másik elektromos járművet tölteni. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
14	CP JEL NEM OK	Próbáljon meg újraindítani a töltést ugyanazzal a kábellel, vagy használjon másik kábelt. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
15	ELEKTROMOS JÁRMŰ DIÓDA HIBA	Csatlakoztasson egy elektromos járművet az I-ON evo-hoz.
20	PEN HIBA	Ellenőrizze a telepítővel az elektromos hálózat állapotát. Amikor a hálózati probléma megszűnik, indítsa újra az I-ON evo-t.
22	ADC KOMMUNIKÁCIÓS HIBA	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
24	BEMENETI TÁPELLÁTÁS NEM OK	Ellenőriztesse az I-ON evo-hoz csatlakoztatott tápegységet a telepítőjével.
25	ETH PORT NEM OK	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
26	WIFI NEM OK	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
27	KÜLSŐ AMPEROMETRIKUS TRANSZFORMÁTOR NEM OK	Ellenőriztesse a csatlakozást és a vezetékeket a telepítővel a megfelelő felhasználói kézikönyv utasításait követve. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
28	ELEKTROMOS JÁRMŰ TÚLTERHELÉS	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
29	FELFÜGGESZTETT TÖLTÉS - A VENTILÁCIÓ NEM MŰKÖDIK	Korrekciós intézkedés nem lehetséges.

31	FESZÜLTSG MINIMUM	Ellenőriztesse az I-ON evo-hoz csatlakoztatott tápegységet a telepítőjével. Ellenőrizze az MCB és az RCD-eszközök állapotát is a termék központi részén.
32	EGYENÁRAM SZIVÁRGÁS HIBA	Ellenőriztesse az I-ON evo-hoz csatlakoztatott tápegységet a telepítőjével.
33	IoT PROBLÉMA	Ellenőrizze az internetkapcsolatot és annak a platformnak a működését, amelyhez a töltőállomás csatlakozik.
34	TIC KOMMUNIKÁCIÓ	Ellenőriztesse a telepítővel a külső mérőberendezéssel való kapcsolat állapotát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
35	DECRYPT OTA HIBA	Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl.
36	OTA ELLENŐRZŐÖSSZEG HIBA	Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl.
37	S/C KOMMUNIKÁCIÓ HIBA SZERVERREL	Ellenőrizze, hogy a kliensállomást és a töltőhálózatot csatlakoztató Ethernet kábel sértetlen-e.
38	OCPP KLIENS CSOPORTOSÍTÁSA	Ellenőrizze, hogy a kliensállomást és a töltőhálózatot csatlakoztató Ethernet kábel sértetlen-e.
39	S/C HIBA: KOMMUNIKÁCIÓ A SZÁMLÁLÓVAL	Ellenőrizze, hogy a kiválasztott számláló megfelelően van-e csatlakoztatva és működik-e. Ha szükséges, próbálja meg újraindítani a szerverállomást.
40	NEM ENGEDÉLYEZETT OFFLINE TÖLTÉS	Módosítsa megfelelően az „Offline hitelesítési viselkedés” paramétert a járműportálról.
41	KOMMUNIKÁCIÓS HIBA A KÜLSŐ MÉRŐESZKÖZZEL	Ellenőrizze a helyi hálózat és az Ethernet kapcsolat állapotát, és indítsa újra. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
42	CSATLAKOZÁSI HIBA A KÜLSŐ FOGYASZTÁSMÉRŐVEL	Ellenőrizze az IP-cím helyes beállítását az állomáson, a helyi hálózat állapotát, az Ethernet-kapcsolatot, és indítsa újra. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
43	HELYREÁLLÍTÁSI MÓD	Állítsa vissza a DIP kapcsolókat az eredeti pozícióba.
50	VÁRAKOZÁS RENDSZERINDÍTÁSI ÉRTESÍTÉSRE	Kérjük, várjon néhány percet, amíg létrejön a kapcsolat a platformmal. Ha nem oldódik meg, ellenőrizze a konfigurációs vagy csatlakozási problémákat.

15. Ügyfélszolgálat

A GEWISS ügyfélszolgálati szolgáltatás lehetővé teszi a GEWISS szakembereivel való közvetlen kapcsolatfelvételt, hogy műszaki kérdésekre kapjon válaszokat: legyen szó akár elektromos rendszerekről, szabványokról, termékekről vagy tervezési szoftvekről.

Támogatási igény esetén kérjük, látogasson el a következő címre:

- a <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> oldalon kattintson a TÁMOGATÁSI JEGY LÉTREHOZÁSA opcióra
- Vagy szkennelje be a QR-kódot a megfelelő oldalra való átirányításhoz és jegy létrehozásához

KÖZVETLEN LINK



INHOUD

Voorwoord.....	635
Kenmerken.....	636
Toepassingen.....	636
1. I-ON gebruikersinterface.....	637
2. Technische specificaties.....	638
2.1 Productspecificaties - I-ON evo	638
2.2 Productspecificaties - I-ON evo WALL	640
2.3 Algemene en landspecifieke vereisten	642
2.3.1 Algemene vereisten.....	642
2.3.2 Landspecifieke vereisten	642
2.4 Beschrijving van de code I-ON evo	643
2.5 Led-indicatie en bedrijfsstatus	644
2.6 Afmetingen	645
2.6.1 Belangrijkste afmetingen van de lader: (eenheid: mm)	645
3. Ontvangst van het apparaat en opslag	646
3.1 Ontvangst	646
3.2 Identificatie van het apparaat	646
3.3 Schade tijdens het transport.....	646
3.4 Opslag.....	646
3.5 Verplaatsing van het apparaat	647
3.5.1 Verplaatsing met pallettruck	647
3.5.2 Verplaatsing met vorkheftruck.....	648
3.5.3 Verplaatsing van het uitgepakte apparaat.....	648
3.5.4 Uitpakken.....	648
3.5.5 Verwijdering van verpakking.....	649
4. Vereisten voor installatie	650
4.1 Voor de installatie	650
4.2 Omgeving.....	651
4.3 Steun- en bevestigingsvlak (versie laadpaal).....	651
4.4 Steun- en bevestigingsvlak (WallBox-versie).....	653
4.5 Veiligheidsvereisten voor het installatiegebied	653
4.5.1 Vereisten voor de omstandigheden op de werkplek	653
4.5.2 Aanbevelingen voor het beheer van de materialen	653
4.5.3 Bescherming tegen hoge temperaturen op de bouwplaats	653
4.5.4 Bescherming tegen weersinvloeden	654
4.5.5 Bescherming tijdens hijsen of heffen.....	654
4.5.6 Aanvullende vereisten voor werknemers op locatie.....	654
4.6 Aardings- en veiligheidseisen.....	654
5. Installatie van het apparaat en elektrische aansluiting	658
5.1. Algemene installatievereisten.....	659
5.2. Installatie van het apparaat (laadpaalversie)	659
5.2.1. Mechanische installatie.....	659
5.2.2 Bedrading	660
5.2.3 Bedradingswijze.....	661
5.3 Aansluitprocedure	661
5.3.1. Mechanische installatie.....	661
5.4. Installatie van het apparaat (WallBox-versie)	664
5.4.1. Mechanische installatie.....	664
5.4.2 Het product op een wand bevestigen	665
5.4.3 Installatie van het product op een paal.....	667
5.4.4 Bedrading	668
5.4.5 Bedradingswijze.....	668
5.4.6 Aanvullende controles	670
5.5 Faserotatie.....	670
6. Bedrijfsmodus van I-ON evo.....	671
6.1 Kenmerken van de DLM.....	671
7. Installatie van dynamisch belastingbeheersysteem (DLM).....	672
7.1 Voorwoord	672
7.2 Specifieke kenmerk van I-ON evo.....	672

7.3 Verbinding tussen laadpunten	673
7.4 Topologie 1: 'Daisy Chain'	673
7.5 Topologie 2: sterverbinding.....	675
7.6 Voorbereiding voor de internetverbinding	676
7.6.1 Modus 1: Verbinding via externe ethernet-router	676
7.6.2 Modus 2: Verbinding via wifi-netwerk (interne DHCP)	677
7.6.3 IP-adresklassen die vermeden moeten worden	677
7.7 Keuze van het meetapparaat.....	678
7.7.1 Amperometrische transformatoren	679
7.7.2 Externe IP-meter	680
8. Voertuigportaal: toegang en structuur	682
8.1 Toegang tot het voertuigportaal.....	682
8.2 Basisstructuur van het voertuigportaal	684
8.3 Configuratiesectie	684
8.4 Logsectie	685
8.5 Laden logsectie	687
8.6 RFID-sectie	687
8.6.1 RFID-kaarten uploaden	688
9. I-ON evo als enkel station instellen	689
9.1 Basisparameters instellen.....	689
9.2 Internetverbinding instellen	690
9.2.1 Ethernet instellen	690
9.2.2 Wifi-netwerk instellen.....	690
9.2.3 IP-adresklassen die vermeden moeten worden	692
10. I-ON evo-configuratie in DLM-systeem	693
10.1 Voorwoord	693
10.2 Serverzijde instellen	694
10.2.1 Rol van het station instellen	694
10.2.2 Basisparameters instellen	694
10.2.3 Het meetapparaat inschakelen.....	695
10.2.4 Systeemparemeters instellen.....	696
10.2.5 Netwerkbinding instellen.....	696
10.3 Clientzijde instellen	698
10.3.1 Rol van het station instellen	698
10.3.2 Basisparameters instellen	698
10.5 Instelling voor de functie van het externe contact (DRY1)	700
10.5.1 Beschikbare functies	700
10.4 Overzichtstabel netwerkinstellingen.....	700
10.5.2 Elektrische aansluitingen	701
10.5.3 Configuratie:	702
11. Geavanceerde instellingen	703
11.1 Statisch IP-adres	703
11.2 Resetfuncties via DIP-schakelaar	704
11.2.1 Herstel van de fabrieksgegevens	704
11.2.2 Inloggegevens van de wifi resetten.....	705
11.2.3 Wachtwoord voertuigportaal resetten.....	706
12. Verbinding met platformen	707
12.1 Gewiss SmallNet.....	707
12.1.1 Toegang tot het platform	708
12.1.2 Stations koppelen.....	708
12.1.3 Gebruik van de myJOINON-app	708
12.2 OCPP-platform	709
12.2.1 Instelling van het OCPP-platform	709
13. Elektrische voertuigen opladen	710
13.1 Automatisch opstarten	710
13.2 RFID-lezer	711
13.3 Taalknop	714
14. Foutcodering en probleemoplossing	715
14.1 Lijst van foutcodes	715
14.2 Probleemoplossing voor installateur	718
15. Ondersteuning	721

Voorwoord



Het is belangrijk om te weten dat de informatie in dit document zonder voorafgaande kennisgeving kan worden gewijzigd. Download de nieuwste versie van www.gewiss.com

Het laadsysteem JOINON I-ON evo is de beste keuze voor het opladen van volledig elektrische voertuigen (BEV's) en plug-in hybride elektrische voertuigen (PHEV). Het is ontworpen voor snelladen op zowel openbare als particuliere locaties, zoals parkeerplaatsen bij winkelcentra, laadstations voor wagenparken, tankstations langs snelwegen, bedrijfsterreinen en woningen. Een van de onderscheidende kenmerken van JOINON I-ON evo is de eenvoudige installatie.

Het I-ON evo gamma biedt gebruikers de flexibiliteit om te kiezen tussen op wand of paal gemonteerde oplossingen.

Deze AC-laadoplossing heeft ook een netwerkcommunicatiemogelijkheid waarmee verbinding kan worden gemaakt met externe netwerksystemen en bestuurders van elektrische auto's van realtime informatie kunnen worden voorzien.

Met een eenvoudige gebruikersinterface met beveiligingscertificaten en een uitstekend waterdicht en stofdicht ontwerp is de AC-laadoplossing bovendien de beste keuze voor buitenomgevingen.

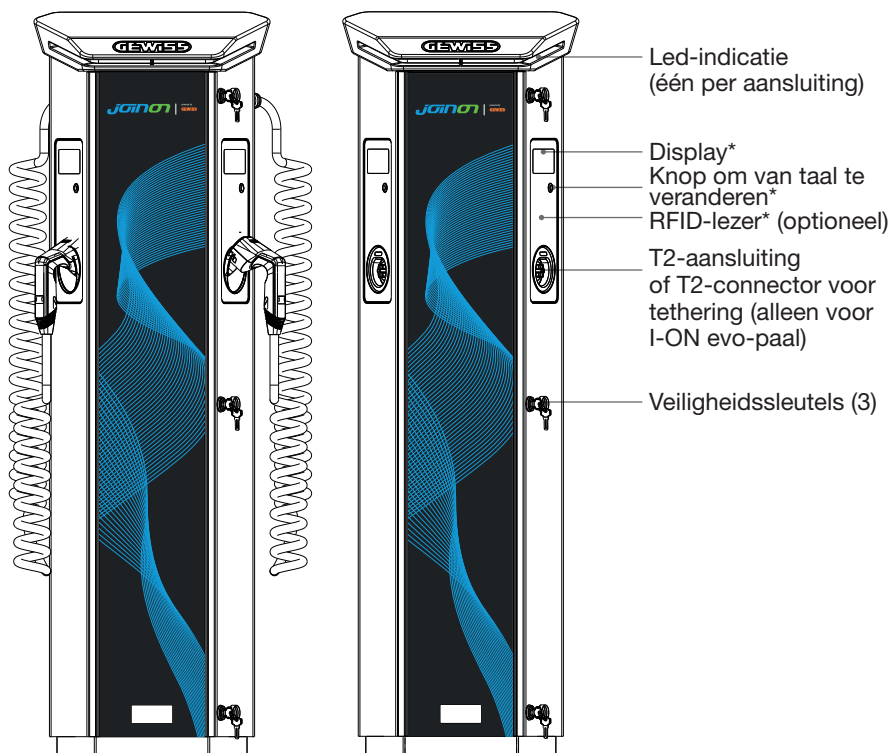
Kenmerken

- Het wandontwerp maakt installatie eenvoudig en flexibel.
- Het paalontwerp biedt een volledig geïntegreerde oplossing waarbij alle beschermingsmiddelen al geïnstalleerd zijn.
- Het biedt klanten het gemak om het starten en stoppen van het opladen te regelen met een geautoriseerde RFID-smartcard of mobiele app (beschikbaar op aanvraag).
- Het product is gebouwd volgens de nieuwste industriestandaarden voor AC-laden.
- Bestand tegen het binnendringen van vaste stoffen en vloeistoffen in buitenomgevingen, waardoor de unit stabiel en uiterst betrouwbaar is.
- De rating van het I-ON evo paalmodel is IK11 en die van het I-ON evo wandmodel is IK10
- Interface met 4,3" LCD-kleurenscherm.
- Eenvoudig met één druk op de knop van taal veranderen.
- Voorpaneel volledig aanpasbaar op verzoek.

Toepassingen

- Openbare en particuliere parkeerplaatsen
- Gemeenschappelijke parkeerplaatsen
- Parkeerplaatsen van hotels, supermarkten en winkelcentra
- Parkeerplaatsen op bedrijfsterreinen

1. I-ON gebruikersinterface



Waarschuwing: op basis van de vereisten van de norm EN-17186 bevat dit document de geharmoniseerde identificatiecodes voor de stroomvoorziening van elektrische wegvoertuigen. De vereisten van deze norm zijn bedoeld om te voldoen aan de informatiebehoeften van gebruikers met betrekking tot de compatibiliteit tussen EV-laadstations, kabels en voertuigen die op de markt worden gebracht. De identificatiecode is bedoeld om te worden weergegeven bij EV-laadstations, op voertuigen, op kabelassemblages, bij EV-dealers en in handleidingen zoals beschreven.

2. Technische specificaties

2.1 Productspecificaties - I-ON evo

Modelnaam	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
AC- INGANG	Nominale spanning	230 Vac (±15%) 400 Vac (±15%)
	Max. opgenomen stroom	64A
	Max. ingangsvermogen	2x 22 kVA
	Stroomnetsysteem	TN / TT
	Frequentie	50/60 Hz
	Elektrische distributie	1P+N+PE 3P+N+PE
Ingangsbescherming	Beschikbaar in het laadstation	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - Curve D
Inwendige bescherming	DC-lekstroom (uitschakeling wegens differentiële DC-gevoeligheid bij 6mA) MTHP 160 4P 125A	
	voor elke zijde: SPD-bescherming (VM:115-750V - ITM: 6-10kA, TA: -55°C - +85°C – Overspanningsstroom: 10kA) Aardlekschakelaar (2P of 4P - 40A - Type A - 30mA) MCB (2P of 4P - 40A - Curve D)	
Mechanische gegevens	Gewicht	• Model T2-aansluiting: 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • T2-tetheringkabel: 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Aantal laadkabels	2
	Laadkabellengte	Spoel van 6 m (alleen beschikbaar voor I-ON evo op specifieke codes)
	Beschermingsgraad	IP 55
	Mechanische sterkte	IK 11 (m.u.v. display)
	Bescherming tegen elektrische schokken	Klasse I

Modelnaam	GWJ14XXXT-GWJ15XXT	
Elektrische specificaties	Type energiemeter	MID-energiemeter (m.u.v. GWJ14XXT)
Omgevingscondities	(extern)	-25°C; + 55°C * * Mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht.
	Opslagtemperatuur	-40°C; +70°C
	Relatieve vochtigheidswaarde	5%~95% RV
	Hoogte	≤ 2000 m
	Vervuilingsgraad	3
Communicatie	extern	• Externe Wi-Fi • Ethernet 10/100 • Linky Meter (alleen voor GWJ1502TF, GWJ1504TF)
	Intern	–
EU-verordening	Richtlijn	• 2014/53/EU + EU 2022/30 • 2011/65/EU + 2015/863 • ECM elektromagnetische compatibiliteitsclassificatie: B
	Norm	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	Standaard aansluiting	• EN 62196 Type 2 Modus 3
Gebruikersinterface	Gebruikersautorisatie	• Geen • RFID-lezer (ISO 14443A/B-ondersteuning) • Via app • Via OCPP
	Informatie over de laadstatus	• Led-scherm en LCD-kleurenscherm voor elk laadpunt
Oplaadinterface		• T2-aansluiting • T2-tetheringkabel
Stand-byvermogen	15W	
Overig	• Bestemd voor algemeen gebruik • Plaatsen met onbeperkte toegang	

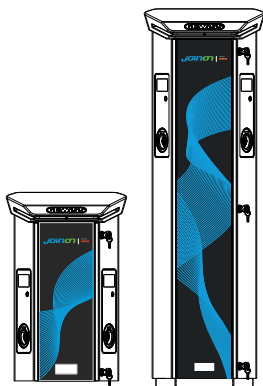
2.2 Productspecificaties - I-ON evo WALL

Modelnaam	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
AC- INGANG	Nominale spanning	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Max. opgenomen stroom	64A
	Max. ingangsvermogen	2x 22 kVA
	Stroomnetsysteem	TN / TT
	Frequentie	50/60 Hz
	Elektrische distributie	1P+N+PE 3P+N+PE
Ingangsbescherming	Beschikbaar in het laadstation	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4P - Curve C
Inwendige bescherming	CC-dispersie (uitschakeling wegens differentiële CC-gevoeligheid bij 6 mA)	
	voor elke zijde: SPD-bescherming (VM:115-750V - ITM: 6-10kA, TA: -55°C - +85°C – Overspanningsstroom: 10kA) RCBO (2P of 4P - 32A - Type A - 30mA - Curve C)	
Mechanische gegevens	Gewicht	• Model T2-aansluiting: 31 kg
	Beschermingsgraad	IP 55
	Mechanische sterkte	IK 10
	Bescherming tegen elektrische schokken	Klasse I
Elektrische specificaties	Type energiemeter	MID-energiemeter (m.u.v. GWJ2402T-GWJ2404T)
Omgevingscondities	Bedrijfstemperatuur (buiten)	-25°C; + 55°C * (stroomderatingcurve vanaf 50 °C) * Mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht
	Opslagtemperatuur	-40°C; +70°C
	Relatieve vochtigheidswaarde	5%~95% RV
	Hoogte	≤ 2000 m
	Vervuilingsgraad	3
Communicatie	Intern	• Wi-Fi • Ethernetverbinding 10/100 • Linky Meter (alleen voor GWJ2502TF, GWJ2504TF)

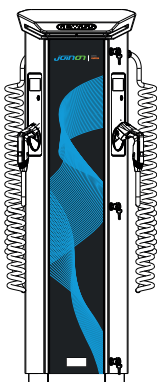
Modelnaam	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
EU-verordening	Richtlijn	• 2014/53/EU + EU 2022/30 • 2011/65/EU + 2015/863 • ECM elektromagnetische compatibiliteitsclassificatie: B
	Norm	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Standaard aansluiting	• EN 62196 Type 2 Modus 3
Gebruikersinterface	Gebruikersautorisatie	• Geen • RFID • Via app
	Informatie over de laadstatus	• Led-scherm en LCD-kleurenscherm voor elk laadpunt
Oplaadinterface		• T2-aansluiting • T2-tetheringkabel • E-type of F-type aansluiting (GWJ15-22-32-24-34-T)
Stand-byvermogen	10W	
Overig	• Bestemd voor algemeen gebruik • Plaatsen met onbeperkte toegang	

2.3 Algemene en landspecifieke vereisten

2.3.1 Algemene vereisten



Bij kortsluiting mag de waarde van I_{2t} bij de EV-aansluiting van het Modus 3-laadstation niet hoger zijn dan 75000 A2s.



Bij kortsluiting mag de waarde van I_{2t} bij de EV-aansluiting van het Modus 3-laadstation niet hoger zijn dan 75000 A2s.

2.3.2 Landspecifieke vereisten



In Spanje, voor installatie in woningen en voor 16A-toepassing, schrijven de regels voor elektrische installaties het gebruik van stopcontacten met veiligheidssluiting voor

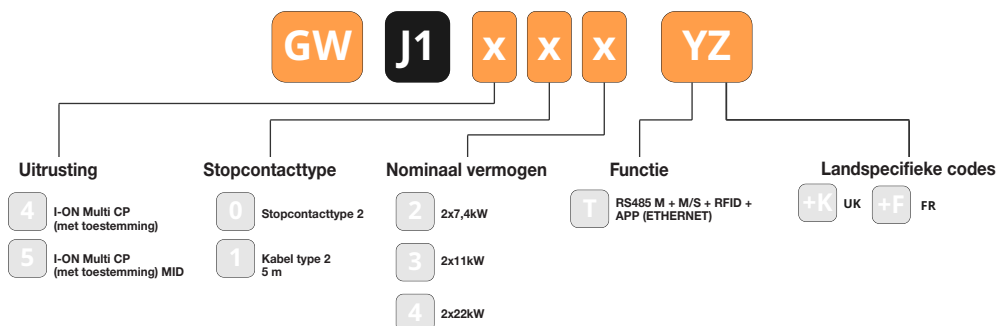


In Zweden vereisen nationale voorschriften veiligheidssluitingen of gelijkwaardige beschermingsmethoden met gelijkwaardige veiligheidsniveaus. Bijvoorbeeld: installatiehoogten, voorwerpen blokkeren van contactcapaciteit, vergrendeling van het deksel, enz.

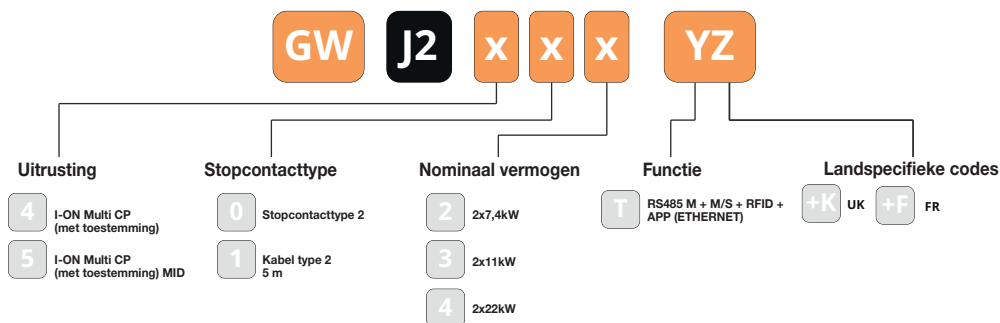
2.4 Beschrijving van de code I-ON evo

I-ON evo is verkrijgbaar in verschillende versies, afhankelijk van het connectortype, het laadvermogen, de beschikbaarheid van het display en andere interne apparaten. De volgende tabel beschrijft de betekenis van het cijfer en de letter.

BESCHRIJVING VAN DE CODE I-ON



BESCHRIJVING VAN DE CODE I-ON WALL



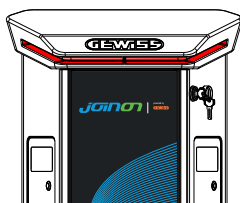
2.5 Led-indicatie en bedrijfsstatus

Het laadstation informeert de klant met behulp van RGB-leds over de status en de acties die moeten worden uitgevoerd.

Hieronder wordt de betekenis van de verschillende kleuren uitgelegd.



Stand-by



Storing

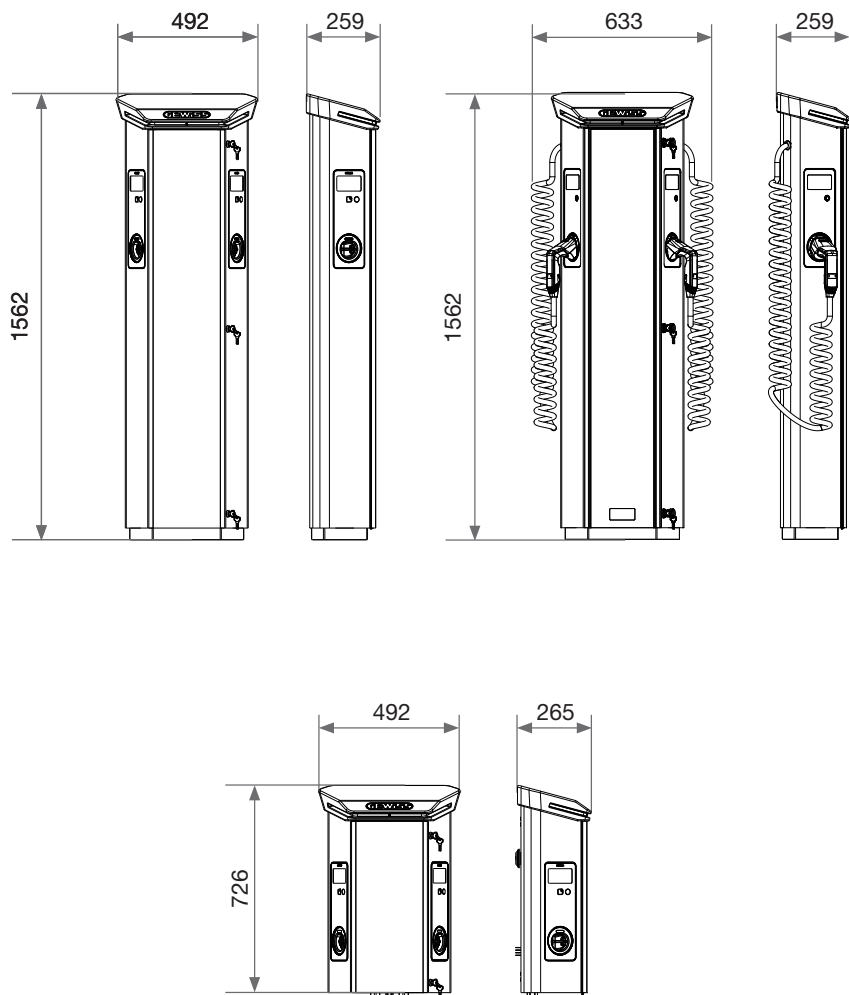


Opladen

Kleur	Permanent brandend	Knipperend
Geen kleur	Het laadstation is uitgeschakeld	
	Het laadstation wordt opnieuw opgestart om de nieuwe FW toe te passen	
Wit	App-verbinding en laadstation (via Wi-Fi) OK (over basiskleur heen)	Actieve wifi-hotspot (over de basiskleur heen) Het laadstation heeft een SERVER-functie
Groen	Laadstation beschikbaar	In afwachting van verwijdering of plaatsing van de laadkabel
Rood	Verbindings- of configuratiefout van de server-clientdynamiek	ND
	Interne fout	ND
Blauw	Laadsessie bezig, systeem gevoed	Laadsessie onderbroken of accu opgeladen
Oranje	ND	Langzaam knipperen: toepassing van een nieuwe FW na het downloaden Knipperen: FW-download bezig via OTA

2.6 Afmetingen

2.6.1 Belangrijkste afmetingen van de lader: (eenheid: mm)



3. Ontvangst van het apparaat en opslag

3.1 Ontvangst

Houd het apparaat verpakt tot de installatie wordt verricht

3.2 Identificatie van het apparaat

Het serienummer van het apparaat identificeert het op eenduidige wijze.

In elke communicatie met Gewiss moet naar dit nummer worden verwezen.

Het serienummer van het apparaat staat ook vermeld op het label met de technische gegevens (op de rechterzijde van het voorpaneel).

3.3 Schade tijdens het transport

Als het apparaat tijdens het transport is beschadigd:

1. Voer de installatie niet uit.
2. Meld dit onmiddellijk binnen 5 dagen na ontvangst van het apparaat.

Als het nodig is om het apparaat terug te sturen naar de fabrikant, moet de originele verpakking worden gebruikt.

3.4 Opslag



Het niet respecteren van de instructies in dit deel kan schade aan het apparaat veroorzaken. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor schade als gevolg van het niet-naleven van deze instructies.

Als het apparaat niet onmiddellijk na ontvangst wordt geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk om aantasting ervan te voorkomen:

- Verwijder voor de correcte bewaring van de laadstations de originele verpakking pas op het moment van de installatie.
- Schade aan de verpakking (sneden, gaten, enz.) verhindert een correcte bewaring van de laadstations vóór de installatie. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor de gevolgen die worden veroorzaakt door slijtage van de verpakking.
- Houd het apparaat schoon (verwijder stof, spanen, vet, enz.) en vermijd de aanwezigheid van knaagdieren.

- Bescherm het tegen opspattend water, lasvonken, enz.
- Bedek het apparaat met luchtdoorlatend beschermingsmateriaal om condensatie als gevolg van de omgevingsvochtigheid te voorkomen.
- De in het magazijn opgeslagen laadstations mogen niet worden blootgesteld aan andere klimatologische omstandigheden dan hieronder is aangegeven

Omgevingscondities voor opslag	
Minimum temperatuur	-40°C
Minimum omgevingsluchttemperatuur	-40°C
Maximum omgevingsluchttemperatuur	70°C
Max.relatieve vochtigheid zonder condens	95%

- Het is erg belangrijk om de installatie te beschermen tegen corrosieve chemische producten en zoute omgevingen.

3.5 Verplaatsing van het apparaat

Tijdens het transport moet het apparaat beschermd worden tegen mechanische schokken, trillingen, waterspatten (regen) en elk ander product of elke situatie die het apparaat kan beschadigen of het gedrag ervan kan veranderen.



WAARSCHUWING: Verplaats de apparaten in een horizontale positie. Oefen geen druk uit op de laadaansluitingen.

3.5.1 Verplaatsing met pallettruck

Er moet minstens aan de volgende eisen worden voldaan:

1. Plaats de (nog verpakte) stations in het midden op de vorken.
2. Plaats ze zo dicht mogelijk bij de bevestiging van de vorken aan de mast.
3. Respecteer alleszins de instructies in de gebruikershandleiding van de pallettruck.

3.5.2 Verplaatsing met vorkheftruck

Er moet minstens aan de volgende eisen worden voldaan:

1. Plaats de (nog verpakte) stations in het midden op de vorken.
 2. Plaats ze zo dicht mogelijk bij de bevestiging van de vorken aan de mast.
 3. Controleer of de vorken perfect waterpas staan om mogelijke kanteling van het apparaat te voorkomen.
 4. Respecteer alleszins de instructies in de gebruikershandleiding van de heftruck.
- Pak het laadstation pas uit op het moment van de installatie, nadat u het op de plaats van bestemming heeft geplaatst.
- Op dit moment is het mogelijk om het verticaal te vervoeren zonder de verpakking, maar slechts voor een korte afstand.

3.5.3 Verplaatsing van het uitgekakte apparaat

Er moet minstens aan de volgende eisen worden voldaan:

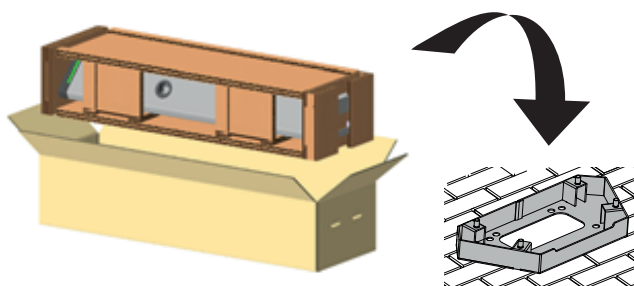
1. Volg ergonomisch basisadvies om letsel te voorkomen bij het tillen van gewichten.
2. Laat het apparaat pas los als het perfect is bevestigd of ondersteund.
3. Volg de aanwijzingen van een andere persoon om u te begeleiden bij de uit te voeren bewegingen.

3.5.4 Uitpakken

De correcte verplaatsing van de laadstations is essentieel om:

- de verpakking niet te beschadigen, zodat u ze in optimale omstandigheden kunt bewaren van de verzending tot het moment van de installatie.
- stoten of het vallen van de laadstations te vermijden die hun mechanische eigenschappen kunnen aantasten.
- zoveel mogelijk trillingen te vermijden die een abnormale werking kunnen veroorzaken.

Om ervoor te zorgen dat de installateur het bevestigingsgebied van de paal vooraf kan voorbereiden, wordt de sokkel zodanig in de verpakking gevoerd dat ze los van de laadunit kan worden verwijderd. De sokkel kan dus uit de verpakking worden gehaald en op de grond worden gemonteerd op de trekstangen die in het beton zijn ingebed, of op de ankers die eerder op de grond zijn bevestigd, zoals hieronder is aangegeven:



3.5.5 Verwijdering van verpakking

De verpakking is 100% van karton gemaakt en kan worden ingeleverd bij een erkend afvalinzamelingsbedrijf.

4. Vereisten voor installatie

4.1 Voor de installatie

- Lees alle instructies voordat u het product gebruikt en installeert.
- Gebruik het product niet als het netsnoer of de laadkabel beschadigd is.
- Gebruik dit product niet als de behuizing of laadstekker kapot of open is of als er schade is.
- Steek geen instrument, materiaal, vinger of ander lichaamsdeel in de laadstekker of EV-stekker.
- Zorg ervoor dat u de laadkabel niet verdraait, buigt, laat vallen, beknelt of ermee zwaait. Rijd er nooit met een voertuig overheen.



WAARSCHUWING: Het product mag alleen worden geïnstalleerd door een aannemer en/of een bevoegde monteur in overeenstemming met alle bouw-, elektrische en veiligheidsvoorschriften.



WAARSCHUWING: Het product moet vóór het eerste gebruik worden gecontroleerd door een gekwalificeerde installateur. In geen geval zal de naleving van de informatie in deze handleiding de gebruiker ontslaan van de verantwoordelijkheid om te voldoen aan alle toepasselijke veiligheidscodes en -normen.

- Stroom moet worden geleverd via een eenfasige of driefasige configuratie met TN(-S)/TT-aardingssystemen.
- Bij de installatie van het TN(-S)-systeem: de nul (N) en de PE van de elektrische distributie zijn direct verbonden met de aarde. De PE van de laadapparatuur is rechtstreeks verbonden met de PE van de stroomdistributie en met de afzonderlijke geleider voor PE en nul (N).
- De EV I-ON evo lader moet op een vlakke betonnen vloer worden geïnstalleerd
- De EV I-ON evo wandlader moet op een perfect verticale wand worden geïnstalleerd. Vanzelfsprekend moet de wand waarop het apparaat wordt bevestigd, massief zijn. Het moet mogelijk zijn om in de wand te boren, en om ankers te plaatsen die geschikt zijn om het gewicht van het apparaat te dragen.


Classificatie van het laadstation:

- Permanente verbinding
- Apparatuur voor locaties zonder beperkte toegang
- Klasse I-apparatuur

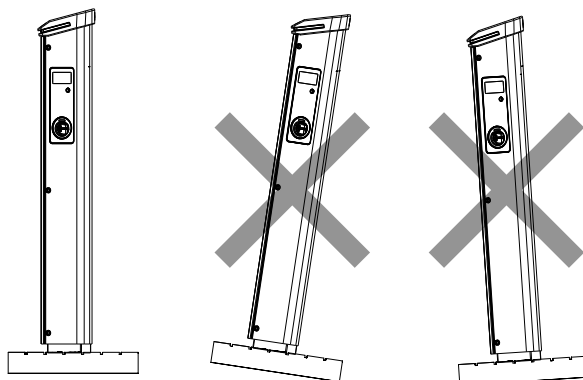
4.2 Omgeving

Plaats de laadstations op een toegankelijke plaats voor installatie en onderhoud, zodat ze gebruikt kunnen worden:

- en de led-indicatoren afgelezen kunnen worden.
- Plaats geen materiaal dat gevoelig is voor hoge temperaturen nabij de luchtuitleat.
- Vermijd corrosieve omgevingen die de correcte werking van de inrichting kunnen beïnvloeden.
- Het is verboden om voorwerpen op het apparaat achter te laten.
- Vermijd plaatsing in de buurt van metalen roosters of wanden in geval van aangesloten producten, om signaalverstoring te voorkomen.

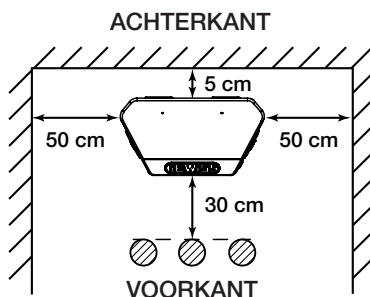
4.3 Steun- en bevestigingsvlak (versie laadpaal)

Kies een regelmatig en stevig oppervlak om het apparaat te verankeren, dat perfect horizontaal moet zijn.



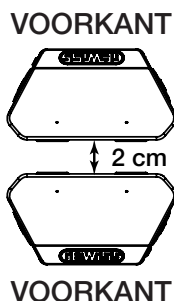
Het oppervlak waarop de producten moeten worden geïnstalleerd, moet correct voorbereid en gerealiseerd worden op basis van het type van het terrein om de correcte stabiliteit van het apparaat tijdens het gebruik te garanderen. Hiervoor wordt aanbevolen om de bijgeleverde sokkel (versie laadpaal) te gebruiken en in de grond te bevestigen met behulp van trekstangen (niet bijgeleverd), ankers of inbedding in het beton.

Bevestig het laadstation op het correct voorbereide gebied, waarbij u de afstanden tussen het station en de omgeving respecteert zoals is weergegeven op de afbeelding.



De laadpaal kan rug aan rug worden geïnstalleerd met een andere paal om de installatieruimten te optimaliseren.

Deze specifieke configuratie maakt het mogelijk om slechts één voedingslijn te traceren en om één plint te creëren waarop twee producten kunnen worden geïnstalleerd, zoals hieronder is geïllustreerd:



De twee units moeten een minimum afstand van 2 cm tussen de achterwanden garanderen.

NB: Het oppervlak waarop het laadstation zal worden geïnstalleerd, moet correct ontworpen en gerealiseerd zijn in overeenstemming met de geldende normen en de voorschriften om de veiligheid van de gebruikers te garanderen, ongeacht het type van oppervlak.

4.4 Steun- en bevestigingsvlak (WallBox-versie)

Zorg voor een vlakke en stevige ondergrond om het apparaat op te verankeren, dat perfect verticaal moet zijn.

Het installatieoppervlak moet voldoende voorbereid zijn om de stabiliteit van het apparaat tijdens het gebruik te garanderen.

Het wordt daarom aanbevolen om de meegeleverde kit (WallBox-versie) of de paalsteun te gebruiken.

Installeer het laadstation met de nodige afstand om meervoudig installeren en inbrengen van de laadkabel toe te staan.

4.5 Veiligheidsvereisten voor het installatiegebied

4.5.1 Vereisten voor de omstandigheden op de werkplek

- Plaats een geschikt hekwerk om het bouwgebied van buitenaf te isoleren
- Sluit en beveilig alle ingangen wanneer de locatie onbeheerd is
- Hang waarschuwingen in de buurt die de volgende informatie bevatten: waarschuwingspictogram en telefoonnummer van de verantwoordelijke persoon

4.5.2 Aanbevelingen voor het beheer van de materialen

- Houd werkgebieden (inclusief toegangen) vrij van vuil en obstakels
- Houd grondoppervlakken netjes en vlak om te voorkomen dat mensen struikelen of gewond raken door gereedschap of andere voorwerpen
- Stapel en stal gereedschappen en materialen ordelijk en stabiel
- Maak regelmatig schoon en verwijder afval
- Verwijder alle materialen en overbodige gereedschappen aan het einde van de werkzaamheden
- Pas op voor brandbare materialen en goederen. Houd ze uit de buurt van de werkgebieden.

4.5.3 Bescherming tegen hoge temperaturen op de bouwplaats

- Bouw een zonnescherm of luifel om de werknemers tegen de hitte en de zon te beschermen
- Zorg voor koelapparatuur, zoals ventilatoren
- Stel waterautomaten beschikbaar
- Zorg voor voldoende beschermende kleding, zoals petten, zonnebrillen en shirts met lange mouwen om werknemers te beschermen tegen hitteberoerte en uv-stralen

4.5.4 Bescherming tegen weersinvloeden

- Zet alle steigers, tijdelijke constructies, apparatuur en losse materialen vast
- Controleer en implementeer de SOP (standaard bedrijfsprocedure) om te zorgen voor ontkoppeling van gastoevoer, elektrische circuits en apparatuur
- Inspecteer bouwplaatsen om bescherming te bieden tegen het binnendringen van water of stof
- Inspecteer het afvoersysteem op eventuele obstakels en verwijder deze
- Stop alle buitenwerkzaamheden met uitzondering van noodwerkzaamheden

4.5.5 Bescherming tijdens hijsen of heffen

- Laat apparatuur en hijs- en hefmiddelen regelmatig keuren door gekwalificeerde personen.
- Isoleer en baken hijs- en hefgebieden af om niet-werkend personeel weg te houden
- Zorg ervoor dat de hijs- en hefroutes niet door gebouwen of langs mensen lopen en voorkom botsingen met objecten
- Overschrijd de werklastlimieten niet

4.5.6 Aanvullende vereisten voor werknemers op locatie

- Plan de hele werkzaamheid
- Schakel de stroom uit (werk met onderdelen die zijn losgekoppeld van de elektriciteit, indien mogelijk)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Toestemming om onder spanning te werken (ingangsklemmen met hoge spanning na het openen van de deur)
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)
- Veilige werkomstandigheden en -ruimtes
- Houd u aan andere voorschriften voor gezondheid, veiligheid en bescherming op het werk, zoals die gepubliceerd door OSHA

4.6 Aardings- en veiligheidseisen

- Het product moet worden aangesloten op een permanent, metalen en geaard bedradingssysteem. Aansluitingen moeten voldoen aan alle toepasselijke elektrische codes. Een aardingsweerstand van minder dan 10mΩ wordt aanbevolen.
- Zorg er bij het installeren, onderhouden of repareren van de lader voor dat de stroom nooit is aangesloten.
- Gebruik voldoende bescherming bij het aansluiten op het hoofdelektriciteitsnet.
- Gebruik voor elke taak het juiste gereedschap.

1. Vereisten voor de omstandigheden op de werkplek

- Plaats een geschikt hekwerk om het bouwgebied van buitenaf te isoleren
- Sluit en beveilig alle ingangen wanneer de locatie onbeheerd is
- Hang waarschuwingen in de buurt die de volgende informatie bevatten: waarschuwingspictogram en telefoonnummer van de verantwoordelijke persoon
- Installeer voldoende verlichtingsapparaten



2. Reiniging

- Houd werkgebieden (inclusief toegangen) vrij van vuil en obstakels
- Houd grondoppervlakken netjes en vlak om te voorkomen dat mensen struikelen of gewond raken door gereedschap of andere voorwerpen
- Stapel en stal gereedschappen en materialen ordelijk en stabiel
- Maak regelmatig schoon en verwijder afval
- Verwijder alle materialen en overbodige gereedschappen aan het einde van de werkzaamheden



3. Brandgevaar

- Pas op voor brandbare materialen en goederen. Houd ze uit de buurt van de werkgebieden.



4. Bescherming tegen hoge temperaturen op de bouwplaats

- Bouw een zonnenscherm of luifel om de werknemers tegen de hitte en de zon te beschermen
- Zorg voor koelapparatuur, zoals ventilatoren
- Stel waterautomaten beschikbaar
- Zorg voor voldoende beschermende kleding, zoals petten, zonnebrillen en shirts met lange mouwen om werknemers te beschermen tegen hitteberoerte en uv-stralen



5. Ongunstige klimatologische omstandigheden

- Zet alle steigers, tijdelijke constructies, apparatuur en losse materialen vast
- Controleer en implementeer de SOP (standaard bedrijfsprocedure) om te zorgen voor ontkoppeling van gastoevoer, elektrische circuits en apparatuur
- Inspecteer bouwplaatsen om bescherming te bieden tegen het binnendringen van water of stof
- Inspecteer het afvoersysteem op eventuele obstakels en verwijder deze
- Stop alle buitenwerkzaamheden met uitzondering van noodwerkzaamheden



6. Hijswerkzaamheden

- Laat apparatuur en hijs- en hefmiddelen regelmatig keuren door gekwalificeerde personen
- Isoleer en baken hijs- en hefgebieden af om niet-werkend personeel weg te houden
- Zorg ervoor dat de hijs- en hefroutes niet door gebouwen of langs mensen lopen en voorkom botsingen met objecten
- Overschrijd de werklastlimieten niet



7. Voor de werknemers op de bouwplaats

- Plan de hele werkzaamheid
- Schakel de stroom uit (werk met onderdelen die zijn losgekoppeld van de elektriciteit, indien mogelijk)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Toestemming om onder spanning te werken (ingangsklemmen met hoge spanning na het openen van de deur)
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)
- Veilige werkomstandigheden en -ruimtes
- Houd u aan andere voorschriften voor gezondheid, veiligheid en bescherming op het werk, zoals die gepubliceerd door OSHA



8. Normatieve referenties

Volg de volgende voorschriften:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



5. Installatie van het apparaat en elektrische aansluiting

Voordat u de installatie van het apparaat verricht, moet u de verpakking verwijderen en er vooral op letten dat u de behuizing niet beschadigt.

Controleer de afwezigheid van condensatie in de verpakking. Als condensatie aanwezig is, installeer het apparaat dan alleen als het volledig droog is.



Alle installatiehandelingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende richtlijn.



Alle handelingen waarbij zware gewichten worden verplaatst, moeten door twee personen worden uitgevoerd.



De aansluiting moet worden uitgevoerd wanneer de spanning is uitgeschakeld en door gekwalificeerd personeel.



Controleer nauwkeurig dat er geen spanning op het apparaat staat wanneer u erin moet werken.



Om de afwezigheid van spanning te meten, is het verplicht om diëlektrische handschoenen en een veiligheidsbril te dragen die zijn goedgekeurd voor elektrische risico's.



Alle installatiehandelingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende veiligheidsvoorschriften en wetten en volgens de instructiehandleiding.

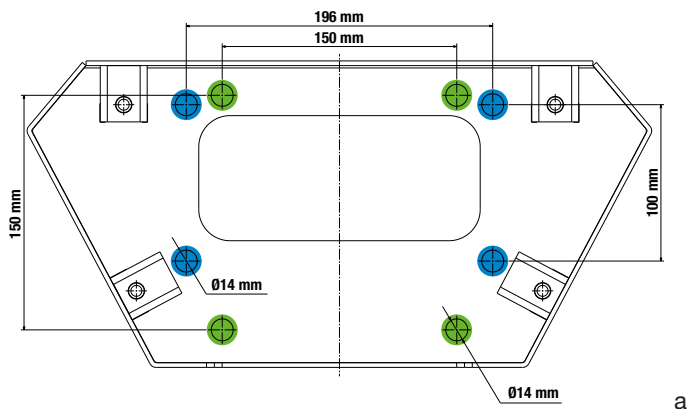
5.1. Algemene installatievereisten

- Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een geschikte omgeving die voldoet aan de aanwijzingen die worden beschreven in hoofdstuk 4 'Vereisten voor installatie'. Bovendien moeten de elementen die in de rest van de installatie worden gebruikt, compatibel zijn met het apparaat en moeten ze in overeenstemming zijn met de toepasselijke wetgeving.
- De ventilatie en werkruimte moeten geschikt zijn voor de onderhoudshandelingen volgens de geldende richtlijn.
- De externe verbidingsapparaten moeten geschikt zijn, en ze moeten de afstand respecteren die is vastgelegd in de geldende richtlijn.
- Het deel van de aansluitkabels moet geschikt zijn voor de maximale stroomsterkte die is ingesteld op de laadunit.
- Vermijd de aanwezigheid van externe elementen in de buurt van de luchtinlaten en -uitlaten omdat ze de correct ventilatie van het apparaat kunnen verhinderen.

5.2. Installatie van het apparaat (laadpaalversie)

5.2.1. Mechanische installatie

- Bereid het montagevlak correct voor door vier trekstangen in het beton te plaatsen (indien beschikbaar, bed de grondbevestigingsplaat in - accessoire GWJ8021). De volgende afbeelding toont de positie van de ankerpunten op het apparaat. Er zijn twee mogelijkheden om het apparaat op de grond te bevestigen:



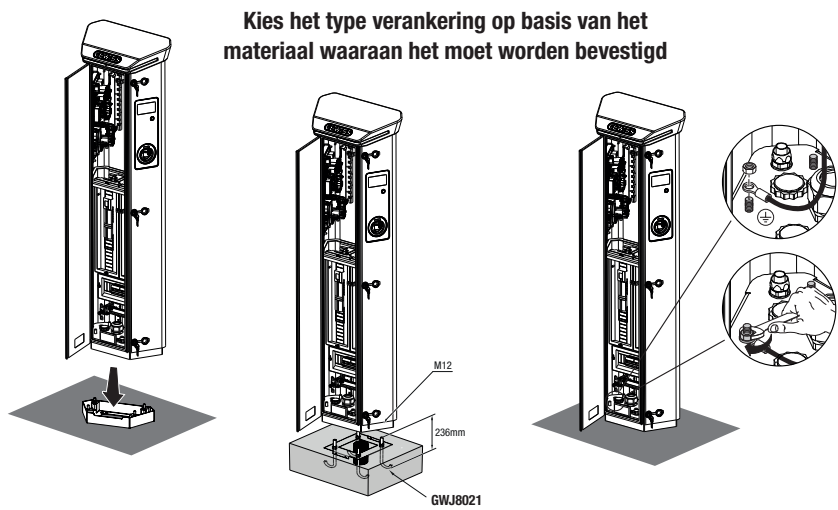
OPMERKING: met de blauw aangegeven bevestigingspunten kan dit apparaat worden geïnstalleerd ter vervanging van oudere apparaten.

I-ON evo / I-ON evo WALL

- De laadstations hebben een toegang aan de voorkant met sleutelopening om de installatie en de aansluitingen te vergemakkelijken. Open het deurtje met de bijgeleverde sleutel. De veiligheidssleutel kan alleen worden verwijderd als het deurtje helemaal gesloten is.
- Koppel de eerder op de grond bevestigde bevestigingssokkel aan het laadstation.
- Bevestig de paal op de sokkel door de moeren vast te draaien op de pennen die zijn aangeduid op de afbeelding. Het maximum aanhaalmoment is 20 Nm.

NB: Het is belangrijk om de aarding van de sokkel te voltooien. Hiervoor moet u het oog van de aardingskabel in een bevestigingspen stoppen en vervolgens vastdraaien met de specifieke moer, zoals is aangeduid op de afbeelding.

- Controleer dat het apparaat correct is bevestigd.
- Verwijder de beschermfolie van het voorpaneel.



5.2.2 Bedrading

De aansluiting moet aan bepaalde vereisten voldoen:

Aansluitingsspecificaties		
Type aansluiting	Eenfasig N/A	Driefase
Aantal draden	2P+T	3P+N+T
Nominale stroom	tot 64 A	tot 64 A
Maximale draaddiameter	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

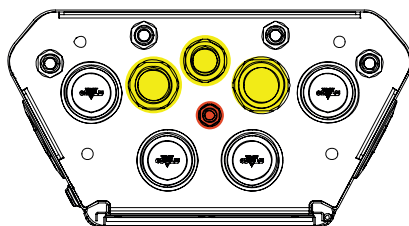
5.2.3 Bedradingswijze

- De I-ON evo is uitgerust met grote hoofdvoedingsconnectoren voor kabels met een diameter tot 70 mm. Dit is gedaan om de serieschakeling van 2 of meer producten te vergemakkelijken, zodat er geen grote kabels door alle stations hoeven te lopen. Het is duidelijk dat het belangrijk is om altijd **rekening te houden met het maximale energieverbruik van het systeem en om de juiste kabels te leggen**.
- Er kan bijvoorbeeld een in-uitverbinding worden gemaakt voor maximaal 2 laadpunten die in serie zijn aangesloten, als ze zijn ingesteld om het maximale vermogen te leveren, wat in dit geval 128 A zal zijn (4 laadpunten die elk 32 A afnemen).

5.3 Aansluitprocedure

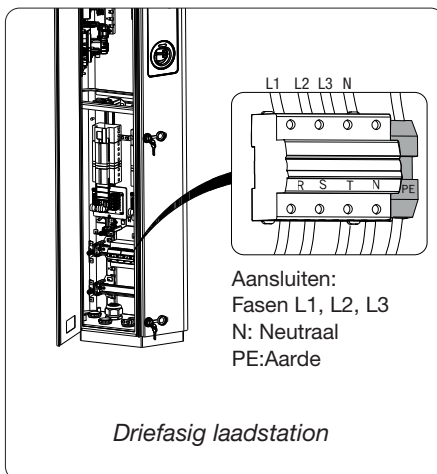
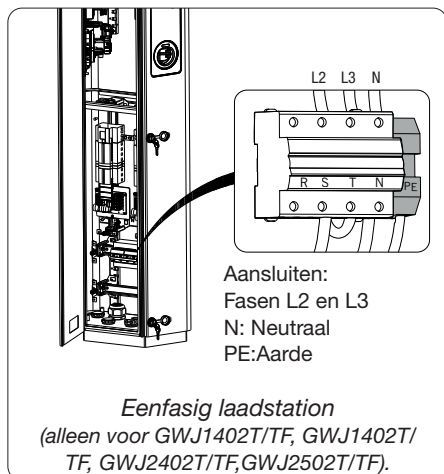
5.3.1. Mechanische installatie

- Het laadstation wordt bekabeld door een eenfasige of driefasige kabel correct aan te sluiten en in de geschikte kabelwartel te plaatsen. De beschikbare kabelwartels zijn M50, M40, M32 voor de vermogenskabels (geel gemarkeerd) en M16 voor de gegevenskabels (rood gemarkeerd).



Afhankelijk van de versie van de laadunit zijn de bijgeleverde kabelwartels en doppen de volgende:

Versie	Bijgeleverde kabelwartels	Bijgeleverde doppen
Eenfase 7,4 kW	M40	M32, M50
Driefase 22 kW	M40	M32, M50



Volg deze regels met behulp van de bovenstaande afbeeldingen:

- **Eenfasige I-ON:**

- Aangezien de eenfasige versies zijn uitgerust met een driefasige stroomonderbreker voor het aansluiten van een driefasige lijn, moet er, als de inkomende lijn eenfasig is, een brug worden gemaakt tussen fase L2 en fase L3 om het product correct te voeden. Sluit vervolgens N en PE aan op de respectieve aansluitingen.

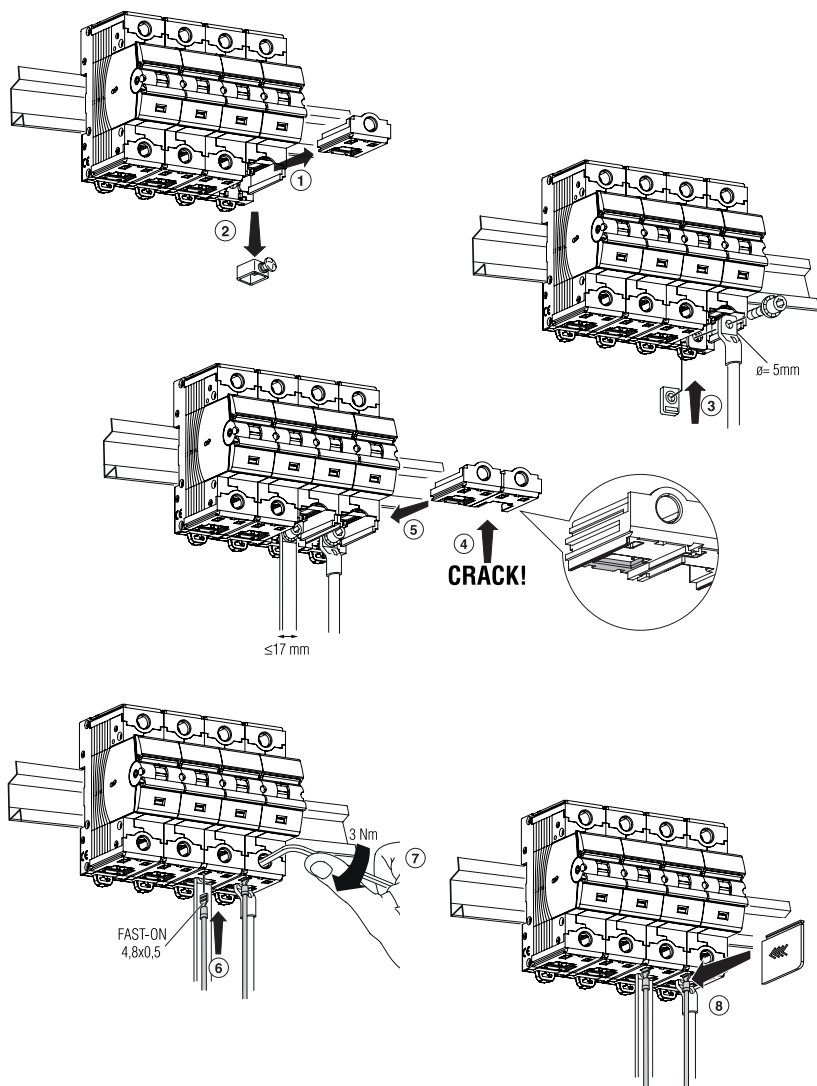
- **Driefasige I-ON**

- Sluit het station aan op fasen L1, L2 en L3. Sluit vervolgens N en PE aan op de respectieve aansluitingen.



Waarschuwing: onjuiste aansluiting kan leiden tot permanente schade aan het product

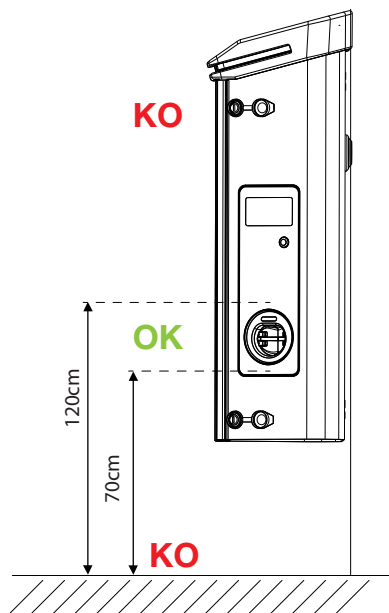
Methode voor het bedraden van de voedingslijn met behulp van het neusje



5.4. Installatie van het apparaat (WallBox-versie)

5.4.1. Mechanische installatie

Vereisten voor installatiehoogte



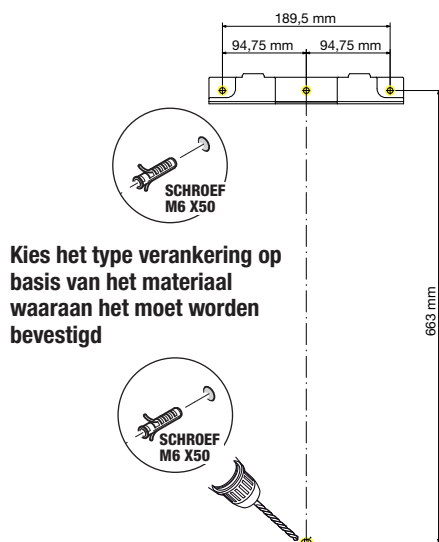
Ongeacht het type installatie is het belangrijk dat de aansluiting op een hoogte tussen **70 en 120 cm wordt gemonteerd.**

5.4.2 Het product op een wand bevestigen

Bij installatie van het product aan de muur (met behulp van het meegeleverde accessoire) zijn de installatiestappen als volgt.

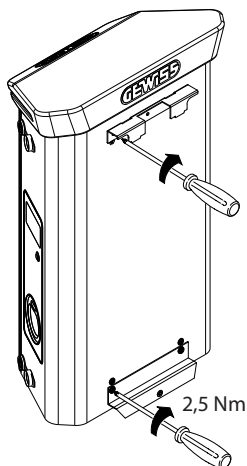


- Bereid het montagegebied goed voor door de steunbeugel aan de muur te bevestigen door te boren met de volgende tussenafstanden:

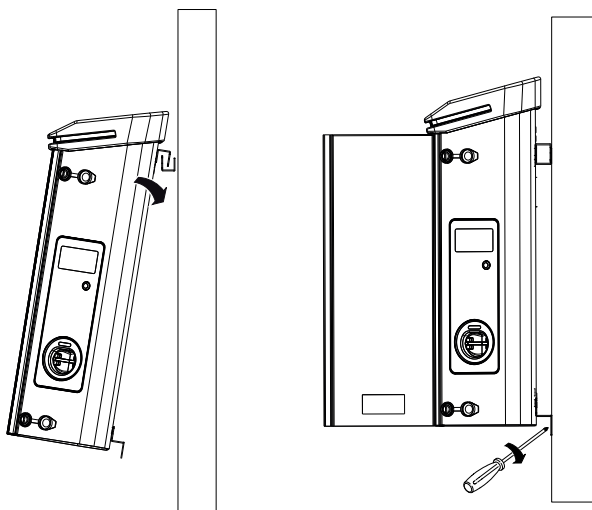


I-ON evo / I-ON evo WALL

- Monteer de beugels (meegeleverd) op de bodemplaat van de WallBox;



- Monteer de Wallbox op de eerder aan de muur bevestigde beugel. Zodra het product is gepositioneerd, boort u de muur met behulp van de onderste beugel als centrering, en draait u de borgschroef vast.

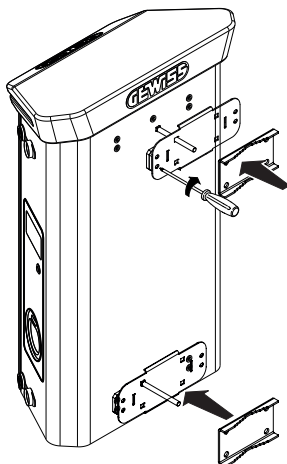


- Controleer dat het apparaat correct is bevestigd;
- Verwijder de beschermfolie van het voorpaneel.

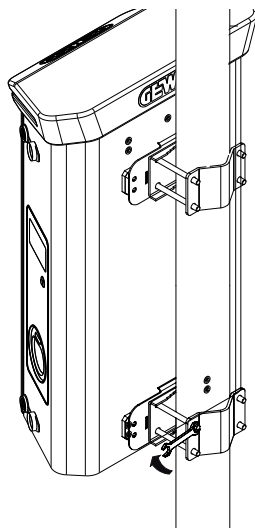
5.4.3 Installatie van het product op een paal

Volg deze procedure als u het product op een paal installeert (via accessoire GW46551):

- Monteer de steunbeugels op de bodemplaat van de WallBox, zoals is aangegeven op de afbeelding:



- Positioneer de WallBox op de paal, en zet hem vast door de borgmoeren van de twee platen vast te draaien zoals is weergegeven op de afbeelding;



- Controleer dat het apparaat correct is bevestigd;
- Verwijder de beschermfolie van het voorpaneel;

5.4.4 Bedrading

Bedradingsvereisten

De aansluiting moet aan bepaalde vereisten voldoen:

Aansluitingsspecificaties		
Type aansluiting	Eenfase	Driefase
Aantal draden	2P+T	3P+N+T
Nominale stroom	tot 64 A	tot 64 A
Maximale draaddiameter	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

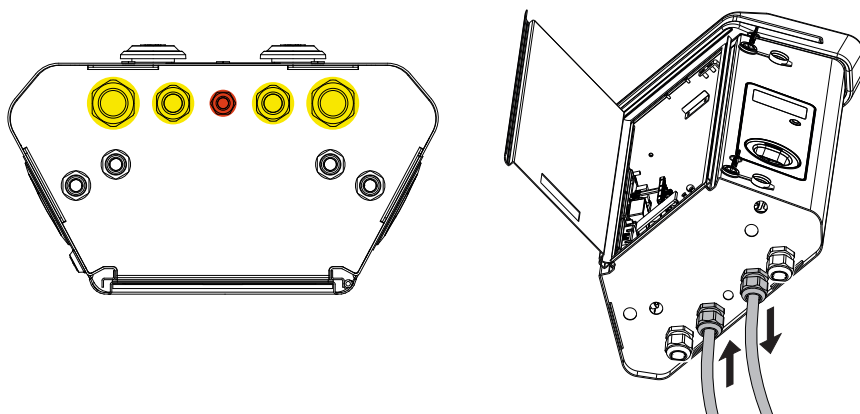
5.4.5 Bedradingswijze

De I-ON evo is uitgerust met grote hoofdvoedingsconnectoren voor kabels met een diameter tot 70 mm. Dit is gedaan om de serieschakeling van 2 of meer producten te vergemakkelijken, zodat er geen grote kabels door alle stations hoeven te lopen. Het is duidelijk dat het belangrijk is om altijd **rekening te houden met het maximale energieverbruik van het systeem en om de juiste kabels te leggen**.

Er kan bijvoorbeeld een in-uitverbinding worden gemaakt voor maximaal 2 laadpunten die in serie zijn aangesloten, als ze zijn ingesteld om het maximale vermogen te leveren, wat in dit geval 128 A zal zijn (4 laadpunten die elk 32 A afnemen).

Aansluitprocedure:

Voor de aansluiting op het stroomnet moeten de stroomkabels in het apparaat gevoerd worden. Het laadstation wordt bekabeld door de eenfasige of driefasige kabels op passende wijze in de geschikte kabelwartels te stoppen. De beschikbare kabelwartels zijn M25 en M32 voor de vermogenskabels (geel gemarkeerd) en M16 voor de gegevenskabel (rood gemarkeerd).



Afhankelijk van de versie van de laadunit zijn de bijgeleverde kabelwartels en doppen de volgende:

Versie	Bijgeleverde kabelwartels	Bijgeleverde doppen
Eenfase 7,4 kW	2x M25	2x M32
Driefase 22 kW	2x M32	2x M25

Volg deze regels:

De bedradingsregels van de hoofdoeding van de WallBox en de I-ON evo paal zijn hetzelfde, dus raadpleeg paragraaf 5.3 voor een grafische referentie.

• Eenfasige I-ON:

- Aangezien de eenfasige versies zijn uitgerust met een driefasige stroomonderbreker voor het aansluiten van een driefasige lijn, moet er, als de inkomende lijn eenfasig is, een brug worden gemaakt tussen fase L2 en fase L3 om het product correct te voeden. Sluit vervolgens N en PE aan op de respectieve aansluitingen.

• Driefasige I-ON

- Sluit het station aan op fasen L1, L2 en L3. Sluit vervolgens N en PE aan op de respectieve aansluitingen.

5.4.6 Aanvullende controles

Wanneer de installatie is voltooid en het systeem van stroom is voorzien, is het verplicht om een elektrische controle uit te voeren om problemen tijdens de laadsessie te voorkomen. Bijvoorbeeld:

- de aardingsweerstand moet minder zijn dan 10Ω .
- spanning tussen nul en aarde is minder dan 15V.

5.5 Faserotatie

Faserotatie is een belangrijke praktijk om een evenwichtige elektrische belasting te garanderen in installaties met meerdere laadstations. Bij dit proces wordt de belasting verdeeld over de drie fasen van het driefasensysteem om de energie-efficiëntie te optimaliseren en de stabiliteit van het elektrische systeem te garanderen.

Procedure:

- 1) **Fase-identificatie:** identificeer in een driefasensysteem de drie fasen als L1, L2 en L3.
- 2) **Aansluiten van het eerste laadstation:** sluit het eerste laadstation in standaard volgorde aan op de fasen L1, L2 en L3.
- 3) **Aansluiting van de volgende stations:** wissel voor het tweede laadstation de fasen om zodat de aansluitingen L2, L3 en L1 zijn.
Wissel voor het derde laadstation de fasen verder om zodat de aansluitingen L3, L1 en L2 zijn.

Blijf de fasen omwisselen voor elk nieuw geïnstalleerd laadstation.

Het is raadzaam om de volgorde van de stappen te noteren die nodig zijn voor een correcte configuratie van het product.

6. Bedrijfsmodus van I-ON evo:

I-ON evo biedt 2 oplaadmodi:

- **STANDAARD:** het station laadt het voertuig op tot een vooraf geconfigureerd vast maximaal vermogen.
- **DYNAMISCH BELASTINGBEHEER (DLM):** het beschikbare vermogen wordt dynamisch verdeeld over verschillende I-ON evo-stations die in hetzelfde systeem zijn aangesloten, waardoor de beschikbare energie wordt geoptimaliseerd en tegelijkertijd meerdere voertuigen kunnen worden opgeladen.

6.1 Kenmerken van de DLM

Met het systeem kunt u tot 30 laadpunten beheren, het beschikbare vermogen verdelen en overbelasting vermijden:

- Belastingbeheer is gebaseerd op **Server-Clientlogica**.
- Communicatie vindt plaats via een **ethernetkabel**
- De belastingen worden beheerd door democratische logica. Als het beschikbare vermogen is uitgeput, wordt de laatste laadsessie tijdelijk onderbroken.

Beheer van beschikbare belastingen:

- **Dynamische modus:**
 - Geschikt voor installaties zonder stroomleiding voor laadstations.
 - Het serverstation bewaakt via een extern meetapparaat het verbruik van het hele systeem en past het beschikbare vermogen voor het opladen dienovereenkomstig aan

Voor informatie over de keuze en installatie van meetapparaten, zie paragraaf 7.7

- **Vaste vermogensmodus:**
 - Geschikt voor installaties met **stroomleiding** voor laadstations.
 - Het serverstation verdeelt het laadvermogen vanaf een constante ingestelde waarde van het maximale systeemvermogen. Er is geen meetapparaat vereist.

7. Installatie van dynamisch belastingbeheersysteem (DLM)

7.1 Voorwoord

Met de installatie van een DLM-systeem kunnen tot 30 laadpunten worden beheerd, waardoor de beschikbare energie maximaal wordt benut, overbelasting wordt vermeden en meerdere voertuigen tegelijkertijd kunnen worden opgeladen.

De communicatie tussen de stations vindt plaats via een ethernetkabel, waarbij de dubbele poorten op het Joinon evo MultiCP-moederbord worden gebruikt.

7.2 Specifieke kenmerk van I-ON evo

I-ON evo is zo ontworpen dat elk laadpunt een op zichzelf staand geïntegreerd systeem is, wat de betrouwbaarheid verhoogt, waarbij in het geval van een storing van een van de 2 laadpunten, het andere zonder problemen kan blijven werken.

Daarom is het maximum **aantal I-ON evo-apparaten dat kan worden aangesloten in een MultiCP systeem 15**: 1 apparaat als server en 29 als client.

Om installaties te vergemakkelijken, worden de 2 laadpunten in dezelfde I-ON evo in de fabriek door een ethernetkabel verbonden.

7.3 Verbinding tussen laadpunten

Om meer flexibiliteit en installatiegemak mogelijk te maken, is de functie ontworpen om te werken met 2 verschillende systeemtopologieën, die door de klant kunnen worden geselecteerd op basis van hun behoeften.

Het is belangrijk om op te merken dat het **niet mogelijk is** om 2 serverstations en hun clients in hetzelfde lokale netwerk te beheren. Als er vanwege projectvereisten 2 verschillende server/clientsystemen moeten worden geïnstalleerd, moet de netwerkinfrastructuur op de juiste manier worden opgezet, waarbij de 2 systemen in 2 verschillende subnetwerken worden verbonden. Sommige oplossingen kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Aanschaf en aansluiting van 2 verschillende routers.
- Adequate configuratie van de eigen netwerkinfrastructuur, waarbij 2 verschillende subnetwerken worden gecreëerd waarop de serverstations en hun clients zijn aangesloten.

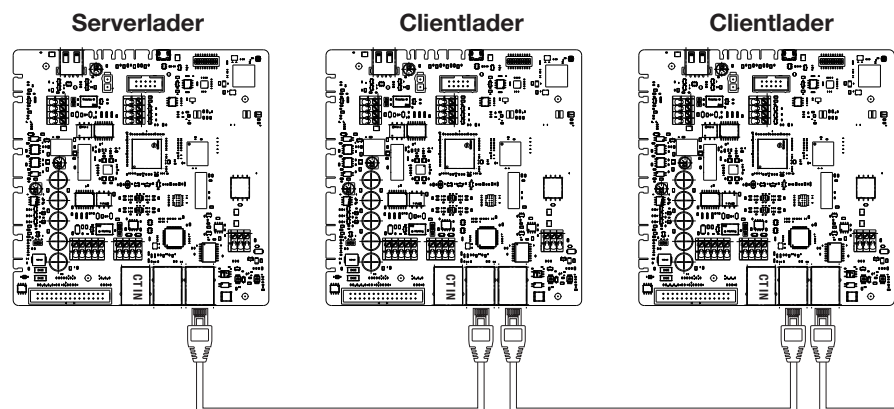


OPMERKING: Bij alle oplossingen moet ten minste een CAT5-ethernetkabel met een maximale lengte van 100m worden gebruikt.

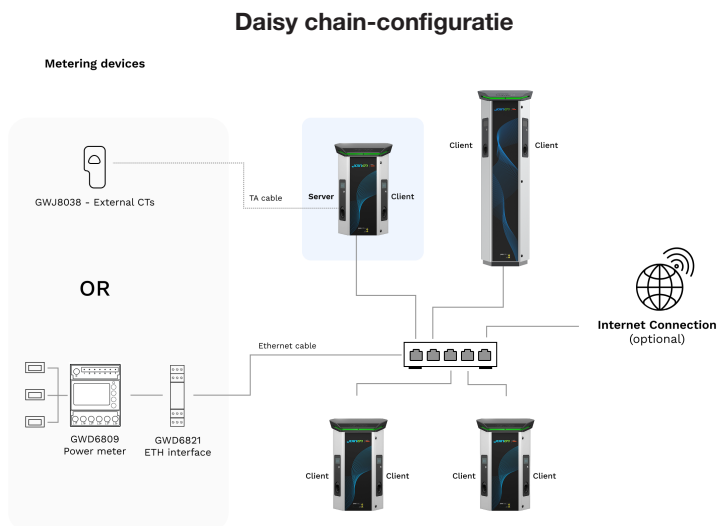
7.4 Topologie 1: 'Daisy Chain'

Beschrijving van het systeem

Deze topologie maakt gebruik van beide ethernetpoorten van het moederbord. De installateur sluit de laadstations serieel aan, volgens een schema dat lijkt op de onderstaande afbeelding.



Dit moet resulteren in een systeemstructuur die vergelijkbaar is met die in de afbeelding:



De daisy chain-schakeling tussen 2 kaarten in dezelfde I-ON wordt al intern uitgevoerd tijdens de productie van het product.



OPMERKING: Houd er rekening mee dat er voor ELKE I-ON evo TWEE laadsystemen zijn. De serverlader is slechts één zijde van een geselecteerde I-ON en beheert andere laadsystemen in het hele systeem, die als 'clients' worden ingesteld.

Specifieke kenmerken

Deze configuratie maakt een eenvoudige verbinding tussen stations mogelijk, zonder de toevoeging van externe apparaten en met een verminderd gebruik van ethernetkabel.

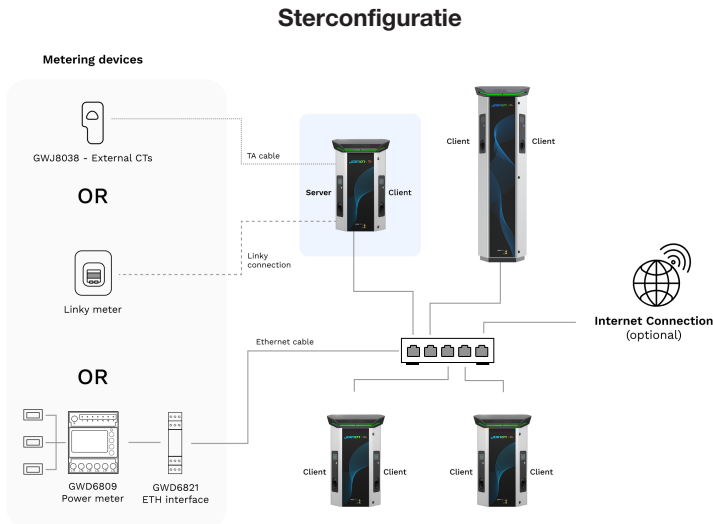
Het is duidelijk dat het systeem met deze topologie gevoelig is voor elke storing van een clientstation of verslechtering van de ethernetkabel, wat zou leiden tot het loskoppelen van alle benedenstroomse stations.

7.5 Topologie 2: sterverbinding

Beschrijving van het systeem

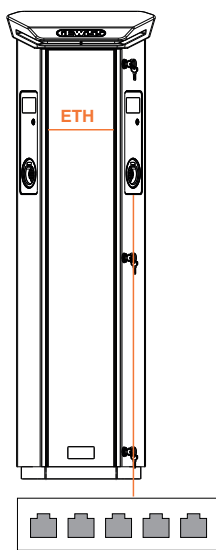
Deze topologie is ontworpen om een 'gecentraliseerde' verbinding tussen de verschillende stations te verkrijgen. In dit geval selecteert de installateur een van de beschikbare ethernetpoorten aan een van de 2 zijden van de I-ON evo en sluit deze aan op een ethernetswitch. Het is duidelijk dat de beschikbare poorten van de schakelaar moeten worden aangepast aan het aantal stations dat moet worden aangesloten.

Wanneer de installatie is voltooid, moet het systeem een schema hebben dat vergelijkbaar is met dit:



OPMERKING: Houd er rekening mee dat er voor ELKE I-ON evo TWEE laadsystemen zijn. De serverlader is slechts één zijde van een geselecteerde I-ON en beheert andere laadsystemen in het hele systeem, die als 'clients' worden ingesteld

Ter referentie: de juiste aansluiting moet op deze manier worden gemaakt, de interne kabel is al geïnstalleerd:



Specifieke kenmerken

Dit type verbinding is weliswaar complexer en duurder in termen van externe apparaten die moeten worden aangeschaft en kabels die moeten worden gelegd, maar garandeert het hoogste niveau van betrouwbaarheid van de verbinding tussen stations. Bij een storing in een I-ON evo set met twee 'client' zijden wordt de functionaliteit van de andere stations namelijk niet beïnvloed.

7.6 Voorbereiding voor de internetverbinding

Zodra de stations met elkaar zijn verbonden en het serverstation is geïdentificeerd, moet u kiezen hoe het systeem met het internet is verbonden.

7.6.1 Modus 1: Verbinding via externe ethernet-router

Beschrijving:

Het systeem maakt via een ethernetkabel verbinding met een bestaand internet-netwerk:

- Lokale netwerk/router van de klant
- Netwerk beheerd door de 4G-router in de GWJ8013-kit

Aansluiting:

Sluit een lege ethernetpoort van een van de stations aan op het netwerk met behulp van de juiste kabel.

Werking:

- De externe router beheert het lokale netwerk.
- De externe router wijst via DHCP IP-adressen toe aan alle stations.
- Alle apparaten delen de internetverbinding die door de router wordt geleverd.
- Het systeem integreert in het netwerk, met behulp van de parameters die aan de routerzijde zijn ingesteld

7.6.2 Modus 2: Verbinding via wifi-netwerk (interne DHCP)

Beschrijving:

Het serverstation:

- Maakt via externe wifi verbinding met het internet.
- Deelt de internetverbinding met de andere stations via de ethernetkabel.
- Fungeert als een interne DHCP en wijst IP-adressen toe aan andere stations.

De communicatie tussen stations is autonoom en is niet afhankelijk van het externe netwerk.

Toepassingen:

Kies deze modus in de volgende gevallen:

- Alleen een wifi-verbinding is beschikbaar in het systeem
- De dynamische belastingsbeheerfuncties moeten worden ingeschakeld bij afwezigheid van een netwerkverbinding.



WAARSCHUWING: Om de beste prestaties te garanderen, wordt aanbevolen om de stations aan te sluiten op een wifi-netwerk met een uitstekende signaaldekking

7.6.3 IP-adresklassen die vermeden moeten worden

Om de goede werking van het netwerk te garanderen en communicatieproblemen te voorkomen, is het noodzakelijk om te controleren of de router of het externe netwerk waarmee u verbinding maakt geen IP-adressen toewijst die tot de volgende klassen behoren:

Bij gebruik van Modus 1 (externe router met ethernetkabel):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Bij gebruik van modus 2 (wifi-netwerk met interne DHCP beheerd door het serverstation):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Waarbij 'X' een getal tussen 0 en 255 vertegenwoordigt. Deze klassen moeten worden vermeden omdat ze kunnen overlappen met de IP-adressen die intern door het serverstation worden gebruikt, waardoor conflicten en storingen kunnen ontstaan.

7.7 Keuze van het meetapparaat

Wanneer het nodig is om het verbruik van andere externe belastingen naast de laadstations te controleren, moeten externe sensoren worden geïnstalleerd, die in staat zijn om het totale verbruik van het systeem aan het station te communiceren.

I-ON evo maakt de installatie van 2 soorten sensoren mogelijk, afhankelijk van de behoeften:

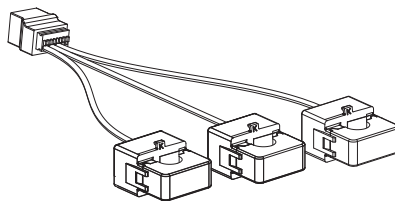
- **Amperometrische transformatorkits:** voor systemen tot **100A** beschikbare stroom
- **Externe IP-meter:** met sensoren verkrijgbaar in verschillende maten **tot 1500A**

Volg de aanwijzingen in de volgende paragrafen met specifieke indicaties voor elke oplossing.

7.7.1 Amperometrische transformatoren

GEWISS verstrekt de volgende codes:

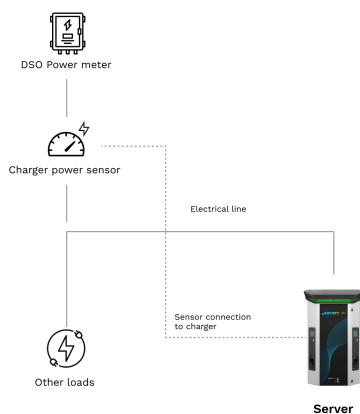
- GWJ8037: voor EENFASIGE systemen
- GWJ8038 voor DRIEFASIGE systemen



INFO: De sensoren moeten rechtstreeks worden aangesloten op de kant die is aangewezen als server met behulp van een **F-UTP**-ethernetkabel met een maximale lengte van **300 m**. Volg de instructies in de kit.

Sensoren plaatsen

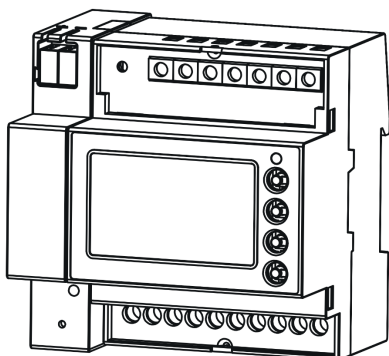
Voor de juiste werking van het systeem is het essentieel om de sensoren op de juiste manier stroomopwaarts van alle belastingen van het systeem te plaatsen.



7.7.2 Externe IP-meter

Voor systemen met een beschikbare stroom van meer dan 100A is een oplossing beschikbaar die bestaat uit 3 producten:

- METER GWD6809
- IP-module GWD6821

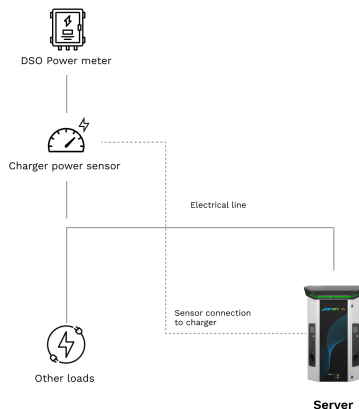


- Sensorkit naar keuze afhankelijk van de maximale systeemstroom
 - GW96447: 150A
 - GW96448: 250A
 - GW96449: 400A
 - GW96450: 600A
 - GW96451: 1000A
 - GW96452: 1200A
 - GW96453: 1500A

Raadpleeg de installatiehandleidingen van de afzonderlijke apparaten om door te gaan met de inbedrijfstelling.

Sensoren plaatsen

Voor de juiste werking van het systeem is het essentieel om de sensoren op de juiste manier stroomopwaarts van alle belastingen van het systeem te plaatsen.



De meter aansluiten op het netwerk:

- Sluit de IP-module GWD6821 aan op **hetzelfde lokale netwerk** waarop de server- en clientstations zijn aangesloten
- Stel de netwerkparameters van de IP-module (IP-adres, gateway, subnetmasker) op de juiste manier in, met dezelfde IP-klasse van de router.
 - De router in de GWJ8083-kit gebruikt bijvoorbeeld een IP-klasse van 192.168.2.XXX. Dus moet op de meter het volgende worden ingesteld:
 - IP-adres: 192.168.2.YYY, (bijv. 192.168.2.247), waarbij u ervoor zorgt dat het een vrij adres is.
 - Gateway: 192.168.2,1
 - Netmasker: 255.255.255.0
- In het geval van een wifi-verbinding (interne DHCP, zie paragraaf 7.5.2), is geen specifieke netwerkinstelling vereist.

8. Voertuigportaal: toegang en structuur

I-ON evo heeft een lokaal webportaal van waaruit u alle configuratieparameters van het station kunt wijzigen en ook de logs kunt lezen voor het eventueel debuggen van abnormale situaties. Zoals eerder vermeld, bestaat I-ON evo uit 2 verschillende autonome systemen, dus elke kant heeft zijn eigen specifieke voertuigportaal.

8.1 Toegang tot het voertuigportaal

Om toegang te krijgen tot het voertuigportaal, moet u eerst verbinding maken met hetzelfde netwerk als het laadstation.

Dit kan op 2 manieren:

- Door verbinding te maken met de wifi-hotspot van het enkele station, identificeert u de SSID en het wachtwoord die op het etiket op de verpakking worden weergegeven. Voor gemakkelijke identificatie staat er ook een verwijzing naar het serienummer op de zijkant.



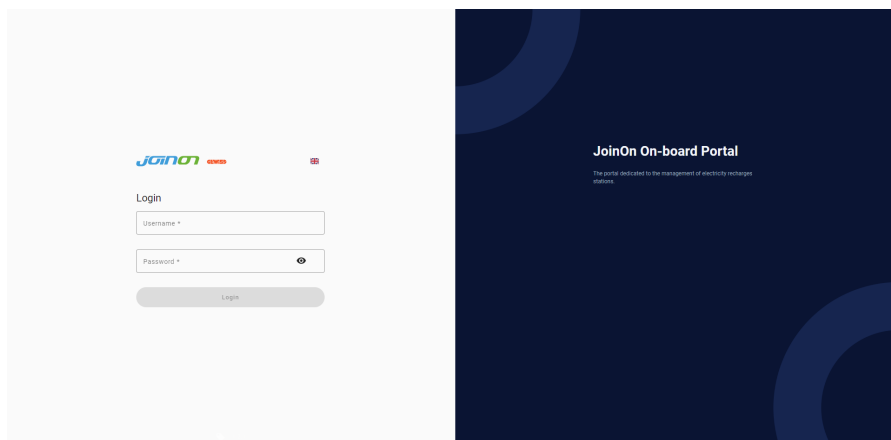
- Door verbinding te maken met hetzelfde wifi-/ethernet-netwerk waarmee het station is verbonden.

Eenmaal verbonden met het station, is het voertuigportaal te bereiken op het volgende adres:

https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Als u bijvoorbeeld kijkt naar het label dat hierboven is afgebeeld, dan zou het adres zijn: https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

Als het adres correct is, moet er een inlogpagina worden geopend, waar het volgende wordt ingevoerd:



Username: Installer

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Zowel WIFI_HOTSPOT_SSID als WIFI_HOTSPOT_PSW kunnen gemakkelijk worden geraadpleegd op het etiket in de verpakking van elk station.

8.2 Basisstructuur van het voertuigportaal

Eenmaal succesvol ingelogd, wordt het voertuigportaal verdeeld in 4 macrosecties:

- **Configuratie**
- **Log**
- **Oplaadgeschiedenis**
- **RFID**

Hieronder vindt u een overzicht van de afzonderlijke secties.

8.3 Configuratiesectie

- **Algemene informatie:** Informatie over het station
- **Algemene instellingen:** Belangrijke en vaak noodzakelijke parameters voor installatie van de producten.
- **MultiCP-instellingen:** Specifieke parameters voor MultiCP-stations, inclusief die nodig zijn voor DLM-beheer
- **Overige instellingen:** Extra parameters voor specifieke, niet-relevante functies
- **Netwerkinstellingen:** Parameters die nodig zijn om het internet via wifi of ethernet te configureren.
- **OCPP:** OCPP-instellingsparameters
- **Regionale instellingen:** Noodzakelijke parameters voor modellen die zijn ontworpen voor specifieke regio 's (bijv. UK of FR). Gebruikers moeten de instellingen opslaan met de toets 'opslaan' rechtsboven en de pagina opnieuw laden met de toets 'updaten'
- **I-ON-instellingen:** Specifieke parameters voor I-ON-producten



OPMERKING: het voertuigportaal is geprogrammeerd om geen parameters weer te geven die niet beschikbaar zijn voor het specifieke laadstationmodel.

joinon ewiss Connection to EVSE: Connected

Configurations Logs Recharging history RFID

EVSE configuration parameters

Factory reset

General information

GW Code: GWJ3704T Serial Number: TESTSERVER01

Common settings

Charge Current: 32 A Meter power: 3 kW Meter type: Single Phase Three phase Authentication Type: AutoAuth Authentication

Enable CT sensors: Off Functional Mode: Standard Dynamic

MultiCP settings

8.4 Logsectie

In deze sectie hebben installateurs en servicepersoneel gemakkelijk toegang tot de logs van het laadstation. Rechtsboven kunt u het logbestand selecteren om te lezen en handmatig te vernieuwen om de nieuwe gelogde regels te kunnen bekijken. Wanneer het portaal wordt geopend, wordt de log met betrekking tot het beheer van de communicatie met de platforms weergegeven, wat vaak het nuttigst is voor een eerste debug.

joinon ewiss Connection to EVSE: Connected

Configurations **Logs** Recharging history RFID

EVSE's Logs

Selected log: log-manager-out.log

Search through the logs

```

1. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: WdLf_send msg sent
2. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket client timeout, reason: SSID
3. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: SSID
4. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: COMPLETED start access point
5. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: start access point
6. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket enabled, open socket
7. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: server init, wait for client
8. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: WdLf_send msg sent
9. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket client timeout, reason: SSID
10. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: SSID
11. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: COMPLETED start access point
12. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: start access point
13. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket enabled, open socket
14. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: server init, wait for client
15. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: WdLf_send msg sent
16. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket client timeout, reason: SSID
17. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: SSID
18. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: COMPLETED start access point
19. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: start access point
20. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket enabled, open socket
21. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: server init, wait for client
22. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: WdLf_send msg sent
23. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket client timeout, reason: SSID
24. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: SSID
25. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: COMPLETED start access point
26. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: start access point
27. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket enabled, open socket
28. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: server init, wait for client
29. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: WdLf_send msg sent
30. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: socket client timeout, reason: SSID
31. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: SSID
32. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 171682444.770 ] agsWdLf: AgsWdLf_send msg: COMPLETED start access point

```

In de selectie van te lezen bestanden zult u zien dat sommige een achtervoegsel hebben met een nummer (.1, .2 ...). Dit is normaal, omdat het station een logbewaarfunctie van 5 dagen heeft. Het voorvoegsel geeft aan hoeveel dagen er verstreken zijn sinds het log. Bijvoorbeeld: iot Manager Out 5 moet worden geopend als u de logs van 5 dagen geleden wilt lezen. Na 5 dagen worden de logs ingevoegd in een zip-bestand dat in de cloud wordt opgeslagen en vervolgens lokaal verwijderd.

Bovendien zijn bestanden met het achtervoegsel err logs met alleen ernstige fouten die zijn ingevoerd bij de uitvoering van de specifieke functie. Volg de onderstaande tabel om te bepalen welk bestand u wilt openen en bekijken om de informatie te krijgen die u nodig hebt:

Naam log	Functie	Korte beschrijving	Opmerking
joinon-authentication-manager	RFID-authenticatie	Beheer van RFID-tags	
joinon-configuration-manager	Configuratie	Elke nieuwe opgeslagen configuratie wordt geregistreerd, of het nu gaat om timerange, herstel van standaardwaarden, enz.	
joinon-current-manager	Huidige beheergegevens	Elke wijziging in de huidige parameter wordt geregistreerd, bijvoorbeeld tijdens de werking van de DLM	
joinon-eol-manager	Bedieningen EINDE van de lijn	De ontvangst/verzending van EOL-opdrachten tussen het station en de testmachine worden geregistreerd	
joinon-evse-fsm	Status van de machine	Wijzigingen tussen de verschillende laadstatussen, het verzenden/ontvangen van de status van de schakelaars en de aansluitingen worden geregistreerd.	
joinon-ev-state-manager	Communicatiestatus tussen station en EV	De statuswijzigingen van de CP en schakelaars worden geregistreerd.	

joinon-iot-manager	Beheer van de connectiviteit en communicatie met de CLOUD	Zeer volle log, elke verandering van de status van het station wordt bijgehouden, als dit naar de cloud wordt gecommuniceerd. Bovendien worden alle connectiviteitsstatussen/-fouten in dit bestand genoteerd.	Zeer nuttig voor algemene debugging van veel fouten. Het is aan te raden om altijd hier te beginnen om eventuele problemen te analyseren en dan verder te gaan door de specifieke logs te openen.
joinon-led-manager	Beheer van RGB-leds	Elke verandering in kleur en animatie van de led is gemarkeerd	
joinon-meter	Meting	Log van energiewaarden afgelezen door de interne of externe meter (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Stopcontactbeheer	Alle statuswijzigingen van de laadaansluiting worden geregistreerd, evenals de ontvangst van de variatiecommando 's.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Elke herstart van de diensten die door de Watchdog worden geactiveerd, wordt geregistreerd.	

8.5 Laden logsectie

In deze sectie kunt u basisgegevens bekijken over de laadsessies die op het product zijn gestart.

8.6 RFID-sectie

In deze sectie kan de installateur de RFID-tags beheeren die lokaal op het station zijn opgeslagen.

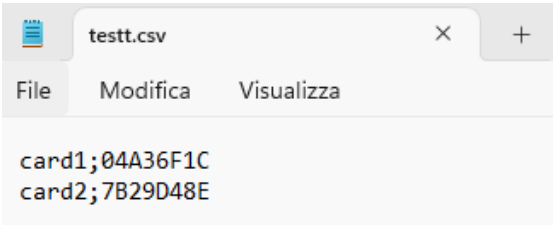
Er is een importfunctie van de tags via CSV-bestanden. Het is belangrijk erop te wijzen dat in het geval van aangesloten stations, zoals gespecificeerd in de vorige hoofdstukken, de tags moeten worden beheerd door JoinON small net of door het OCPP-platform dat door de klant is gekozen.

UID	Alias	Status
5211BFF8	Card1	true
8208BC18	Card2	true

8.6.1 RFID-kaarten uploaden

Volg de onderstaande stappen om een lijst met kaarten te uploaden naar het voertuigportaal:

1) bereid een geformatteerd .CSV-bestand voor, zoals in het voorbeeld:

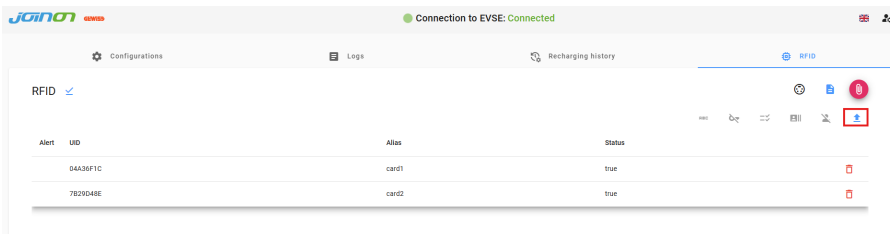


Waarbij ‘card1’ de naam van de kaart is, gevolgd door de UID.

2) Klik op het magentakleurige pictogram van de paperclip en selecteer het CSV-bestand

3) Als alles correct is, wordt de lijst met kaarten weergegeven op het voertuigportaal

4) bevestig de upload met de toets ‘uploaden’



5) herhaal dezelfde bewerking voor de andere kant van I-ON

9. I-ON evo als enkel station instellen

Als het niet nodig is om dynamisch belastingbeheer in te schakelen, is het mogelijk om het station als één apparaat te configureren.

9.1 Basisparameters instellen

Ga naar het voertuigportaal en identificeer de sectie '**Algemene parameters**'.

Ga verder met instellen:

Laadstroom:

- *Laadstroom*
 - Stel de maximale stroomwaarde in.

Keuze van de functionele modus

Om de DLM te laten werken, selecteert u eerst de functionele modus en schakelt u vervolgens, indien nodig, het meetapparaat in

- *Werkwijze*
 - Standaard: het laadstation laadt maximaal op de ingestelde stroom

Parameters voor autorisatie voor het opladen:

- *Autorisatie voor het opladen:*
 - Autorun: het station begint met opladen zodra de auto is aangesloten
 - Autorisatie: Opladen moet worden geautoriseerd
- *Type autorisatie Offline*
 - Gratis opladen: het station maakt de gratis start van het opladen mogelijk
 - Autorisatie: Opladen moet worden geautoriseerd
 - Opladen geblokkeerd: het station toont, indien offline, een fout en voorkomt opladen

Opslaan met de toets 'opslaan' rechtsboven.

Herhaal dezelfde handelingen aan de andere kant van het product.

9.2 Internetverbinding instellen

I-ON evo kan worden aangesloten op het ethernet of op een wifi-netwerk.

9.2.1 Ethernet instellen

Om het laadstation via ethernet met het internet te verbinden, sluit u de kabel eenvoudig aan op een vrije poort aan een van de twee zijden en, als het station al is ingeschakeld, gaat u verder met opnieuw opstarten.

9.2.2 Wifi-netwerk instellen

Om het laadstation met wifi te verbinden, identificeert u één kant en gaat u naar het voertuigportaal via een hotspot. Volg dan de onderstaande stappen:

- Identificeer de sectie '**MultiCP-instellingen**' en ga verder met het instellen
 - *Functie van het laadstation*
→ Selecteer 'Server'
 - *Functie MS DHCP*:
→ Selecteer 'Server'
 - Opslaan met de toets 'opslaan' rechtsboven. Het station wordt opnieuw opgestart.

MultiCP settings

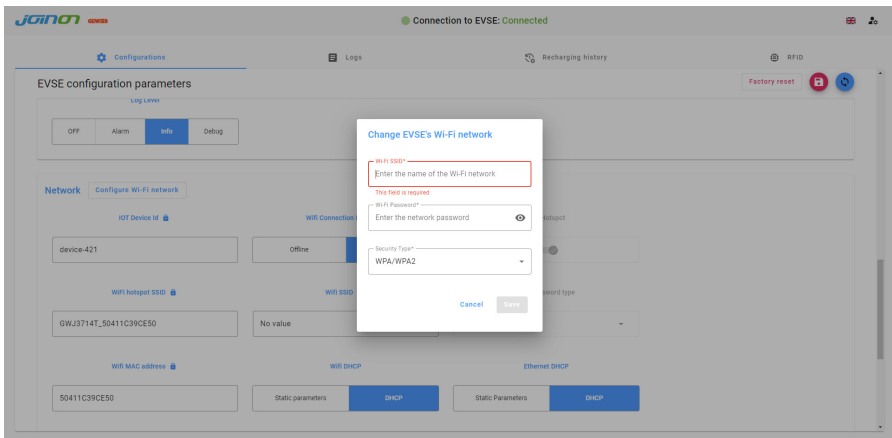
RFID Authentication	Vandal version	T2 socket management
RFID reader not present RFID reader present	Not Present Present	Free Locked
Server/Client logic activation	Charger role	MS DHCP Role
On	Server Client	Server Client
Max Unbalance Current	MID Energy Meter	Master Modbus Baudrate
32	Meter MID not present Meter MID present	115200
Master Modbus Node		
33		

- Maak vervolgens opnieuw verbinding met hetzelfde voertuigportaal via een wifi-hotspot:

- 1) Zoek de sectie 'Netwerk'
- 2) Klik op de knop 'Wifi-netwerk configureren'
- 3) Voer de vereiste inloggegevens in en druk op 'Opslaan'
- 4) Het station probeert verbinding te maken met het net en de led knippert rood.

Wacht een paar seconden:

 - Als de verbinding succesvol is, knippert de led daarna wit
 - Als de verbinding is mislukt, zal de led opnieuw rood knipperen
 - Maak opnieuw verbinding met de wifi-hotspot en corrigeer de inloggegevens.



OPMERKING: Verbinding maken met een wifi-netwerk houdt in dat de hotspot wordt gesloten en de verbinding met het voertuigportaal wordt verbroken. Ga als volgt te werk om het portaal van de server weer te bereiken:

- Maak verbinding met hetzelfde wifi-netwerk waarmee de serverzijde is verbonden
- Maak via ethernet verbinding met het lokale netwerk van de laadstations



WAARSCHUWING: Het inschakelen van deze functie heeft tot gevolg dat een lokaal netwerk tussen stations wordt gecreëerd. Om toegang te krijgen tot het voertuigportaal van de afzonderlijke stations, moet een pc verbonden zijn met hetzelfde lokale netwerk, ofwel door verbinding te maken met een vrije ethernetpoort van een station of met de wifi-hotspots van elk station, die nog steeds actief zullen zijn.



WAARSCHUWING: Gewiss is niet verantwoordelijk voor problemen als gevolg van gebrekkige wifi-verbindingen. Zorg er voordat u I-ON installeert voor dat het gebied voldoende wifi-signaaldekking heeft.



WAARSCHUWING: Gewiss adviseert om een wifi-netwerk te gebruiken met een passend beveiligingsniveau, zoals WPA-WPA2-Personal, en onbeveiligde openbare netwerken te vermijden.

9.2.3 IP-adresklassen die vermeden moeten worden

Om de goede werking van het netwerk te garanderen en communicatieproblemen te voorkomen, is het noodzakelijk om te controleren of de router of het externe netwerk waarmee u verbinding maakt geen IP-adressen toewijst die tot de volgende klassen behoren:

Bij gebruik van een ethernet:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Bij gebruik van een wifi-netwerk:

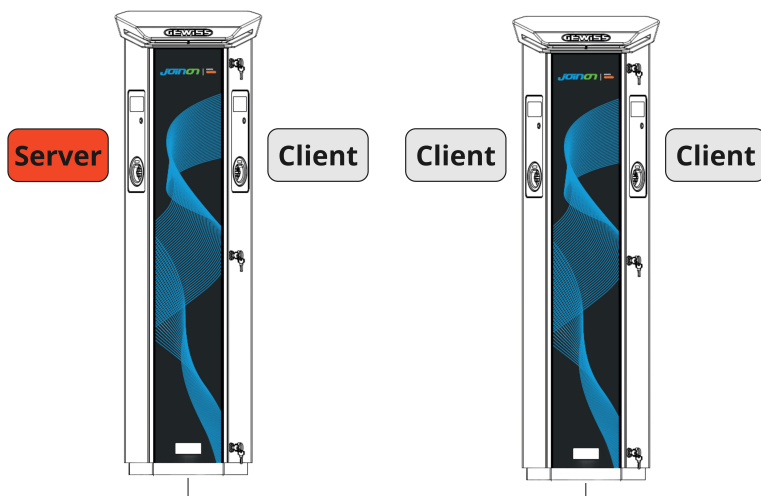
- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Waarbij 'X' een getal tussen 0 en 255 vertegenwoordigt.

10. I-ON evo-configuratie in DLM-systeem

10.1 Voorwoord

I-ON evo bestaat uit 2 onafhankelijke zijden, verbonden door een ethernetkabel om communicatie tussen beide mogelijk te maken. Bij het configureren is het noodzakelijk om één kant van één van de I-ON evo laders te selecteren die u wilt installeren en die geconfigureerd zal worden als de systeemserver. Alle meetapparaten moeten worden aangesloten op de serverzijde. Alle andere laadpunten in het I-ON-systeem worden geconfigureerd als clients.



INFO: Voordat u verder gaat met de volgende stap, moet u ervoor zorgen dat u de verbindingstopologieën in hoofdstuk 7 hebt gelezen en begrepen.

10.2 Serverzijde instellen

Na het installeren en verbinden van de stations en het aansluiten van eventuele externe sensoren, moet u eerst de zijde configureren die de functie van server zal aannemen.



INFO: Voor een effectievere configuratie raden we aan om altijd te beginnen met de configuratie van de serverzijde.

Open het voertuigportaal van de zijde van uw keuze zoals aangegeven in de vorige paragrafen (8.1) en ga verder met de configuratie.

10.2.1 Rol van het station instellen

Vanuit het voertuigportaal, moet de sectie **'MultiCP-instellingen'** worden geïdentificeerd en moet verder worden gegaan met het instellen van:

- *Functie van het laadstation*

→ Selecteer 'Server'

- *Rol MS DHCP:* Afhankelijk van de gekozen verbindingsmodus (zie paragraaf 7.6)

→ Selecteer 'Client' als u modus 1 heeft gekozen (externe router met ethernetkabel)

→ Selecteer 'Server' als u modus 2 heeft gekozen (interne DHCP)

10.2.2 Basisparameters instellen

Identificeer nu de sectie **'Algemene parameters'** en ga verder met het instellen:

Laadstroom:

- *Laadstroom*

→ Stel zo nodig de maximale oplaadstroomwaarde in

Keuze van de functionele modus

Selecteer de functionele modus:

- *Functionele modus*

Kies uit:

- Dynamisch: schakelt het algoritme voor belastingbeheer met meter in, ook voor het bewaken van externe belastingen.
- Vast vermogen: schakelt het algoritme voor belastingbeheer in systemen met een lijn die alleen is bedoeld voor opladen in

Parameters voor autorisatie voor het opladen:

- *Autorisatie voor het opladen:*
 - Autorun: het station begint met opladen zodra de auto is aangesloten
 - Autorisatie: Opladen moet worden geautoriseerd
- *Type autorisatie Offline*
 - Gratis opladen
 - Autorisatie
 - Opladen geblokkeerd: het station toont, indien offline, een fout en voorkomt opladen

10.2.3 Het meetapparaat inschakelen

Als u de modus 'vast vermogen' hebt gekozen, gaat u naar de volgende paragraaf. Als u de 'dynamische' modus heeft gekozen, moet u een meetapparaat naar keuze instellen uit de in paragraaf 7.7 voorgestelde exemplaren:

Amperometrische transformatoren:

Activeer de schakelaar 'CT-sensoren inschakelen' in de sectie '**Algemene parameters**'.

Externe IP-meter:

Zodra de ethernetkabel van de IP-meter op hetzelfde lokale netwerk is aangesloten, schakelt u vanuit de sectie '**Algemene parameters**' het apparaat in via de schakelaar 'Externe meter inschakelen' en voert u het volgende in:

- *IP-adres van de meter*
- *Subnetmasker* (meestal 255.255.255.0)

OPMERKING: Als u modus 2 (interne DHCP) heeft gekozen, moet u deze parameters invoeren

- IP: 192.168.1.253
- Subnetmasker: 255.255.255.0



WAARSCHUWING: Het niet activeren of onjuist instellen van het externe meetapparaat leidt tot fouten of storingen in de DLM!

10.2.4 Systeemparameters instellen

Systeemparameters:

- *Type meter:* eenfasig of driefasig
- *Vermogen van de meter:* maximaal beschikbaar vermogen in het systeem



WAARSCHUWING: Onjuiste instelling van deze parameter kan systeemstoringen of overbelasting veroorzaken.

- *Faserotatie:* de volgorde van de geïnstalleerde fasen is zoals aangegeven in paragraaf 5.5

Sla alle instellingen op met de toets 'Opslaan' rechtsboven. De zijde zal opnieuw starten.

10.2.5 Netwerkverbinding instellen

Het serverstation moet nu verbonden worden met internet. De procedure varieert afhankelijk van de gekozen modus, zoals aangegeven in paragraaf 7.6:

Modus 1 (verbinding via ethernet):

Als de router al toegang tot het internet heeft, hoeft u niets te doen. Ga door naar het volgende hoofdstuk.

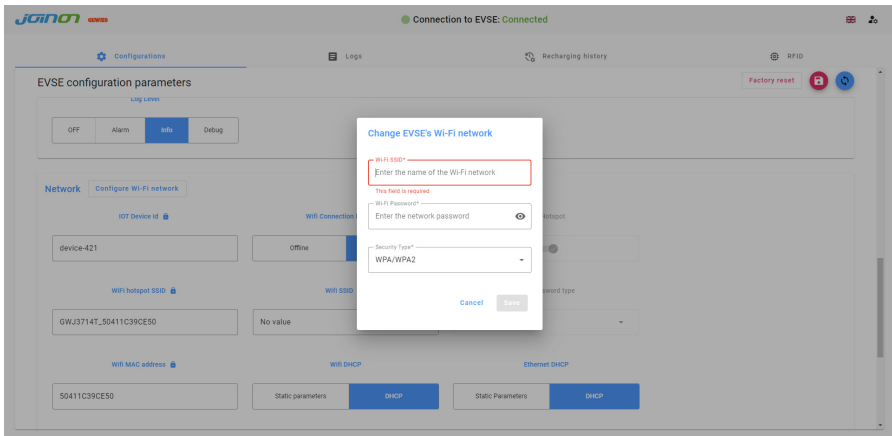
Modus 2 (verbinding via wifi):

Als u ervoor heeft gekozen om een wifi-netwerk te delen, dan moet het worden geconfigureerd.

Maak vervolgens opnieuw verbinding met het voertuigportaal via een wifi-hotspot en:

- 1) Zoek de sectie 'Netwerk'
- 2) Klik op de knop 'Wifi-netwerk configureren'
- 3) Voer de vereiste inloggegevens in en druk op 'Opslaan'

- 4) Het station probeert verbinding te maken met het net en de led knippert rood.
Wacht een paar seconden:
- Als de verbinding succesvol is, knippert de led wit
 - Als de verbinding is mislukt, zal de led opnieuw rood knipperen
- Maak opnieuw verbinding met de wifi-hotspot en corrigeer de inloggegevens.





INFO: Verbinding maken met een wifi-netwerk houdt in dat de hotspot wordt gesloten en de verbinding met het voertuigportaal wordt verbroken. Ga als volgt te werk om het portaal van de server weer te bereiken:

- Maak verbinding met hetzelfde wifi-netwerk waarmee de serverzijde is verbonden
- Maak via ethernet verbinding met het lokale netwerk van laadstations.



WAARSCHUWING: Het inschakelen van deze functie heeft tot gevolg dat een lokaal netwerk tussen stations wordt gecreëerd. Om toegang te krijgen tot het voertuigportaal van de afzonderlijke stations, moet een pc verbonden zijn met hetzelfde lokale netwerk, ofwel door verbinding te maken met een vrije ethernetpoort van een station of met de wifi-hotspots van elk station, die nog steeds actief zullen zijn.



WAARSCHUWING: Gewiss is niet verantwoordelijk voor problemen als gevolg van gebrekkige wifi-verbindingen. Zorg er voordat u I-ON installeert voor dat het gebied voldoende wifi-signaaldekking heeft.



WAARSCHUWING: Gewiss adviseert om een wifi-netwerk te gebruiken met een passend beveiligingsniveau, zoals WPA-WPA2-Personal, en onbeveiligde openbare netwerken te vermijden.

10.3 Clientzijden instellen

Zodra het apparaat is geïnstalleerd en ingeschakeld, opent u het voertuigportaal op de manier die in de vorige hoofdstukken is beschreven en gaat u verder met het instellen van de clientzijden.

10.3.1 Rol van het station instellen

Vanuit het voertuigportaal, moet de sectie '**MultiCP-instellingen**' worden geïdentificeerd en moet verder worden gegaan met het instellen van:

- *Functie van het laadstation*
- Selecteer 'Client'

10.3.2 Basisparameters instellen

Identificeer nu de sectie '**Algemene parameters**' en ga verder met het instellen:

Laadstroom:

- *Laadstroom*
- Stel de maximale stroomwaarde in.

Keuze van de functionele modus

Om de DLM te laten werken, moet de functionele modus worden geselecteerd.

- *Werkwijze*

- Dynamisch: schakelt het algoritme voor belastingbeheer met meter in, ook voor het bewaken van externe belastingen
- Vast vermogen: schakelt het algoritme voor belastingbeheer in systemen met een lijn die alleen is bedoeld voor opladen in

Systeemparameters:

- *Type meter*: eenfasig of driefasig
- *Faserotatie*: de werkelijke volgorde van de geïnstalleerde fasen is zoals aangegeven in paragraaf 5.5

Parameters voor autorisatie voor het opladen:

- *Autorisatie voor het opladen*:
 - Autorun: het station begint met opladen zodra de auto is aangesloten
 - Autorisatie: Opladen moet worden geautoriseerd
- *Type autorisatie Offline*
 - Gratis opladen
 - Opladen geblokkeerd: het station toont, indien offline, een fout en voorkomt opladen

Sla alle instellingen op met de toets 'Opslaan' rechtsboven. De zijde zal opnieuw starten.

10.4 Overzichtstabel netwerkinstellingen

Volg de tabel om snel te controleren of de netwerkparameters correct zijn ingesteld:

Selected Network Connection type	Parameters to set under "MultiCP Settings" section of Onboard Portal						Additional Notes
	SERVER Side of I-ON			CLIENTS Sides of I-ON			
	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	
External ETHERNET router	ON	Server	Client	ON	Client	Client	
Shared Wi-Fi	ON	Server	Server	ON	Client	Client	You need also to setup Wi-Fi network on Server side
OFFLINE DLM	ON	Server	Server	ON	Client	Client	

10.5 Instelling voor de functie van het externe contact (DRY1)

Het laadstation maakt het mogelijk om een specifieke functie te koppelen aan de statuswijziging van een extern contact dat is aangesloten op de DRY1-poort van het moederbord.

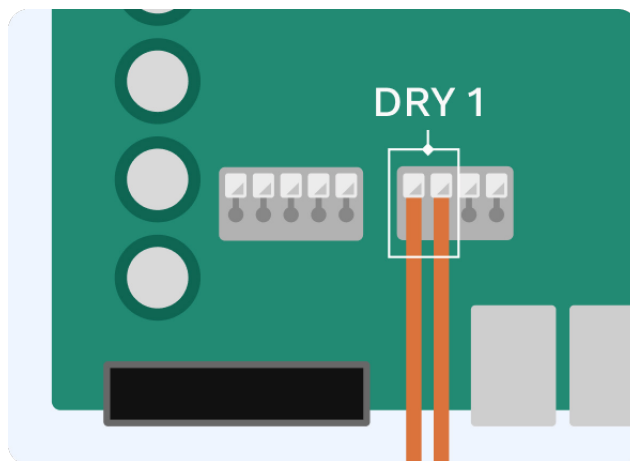
Info: deze functie is beschikbaar vanaf firmwareversie 13.0.

10.5.1 Beschikbare functies

FUNCTIE	BESCHRIJVING	OPMERKINGEN
Externe upload starten/stoppen	Hiermee kunt u een laadsessie starten en stoppen door de status van het potentiaalvrije contact te wijzigen	Niet beschikbaar als het station is ingesteld om verbinding te maken met een OCPP-platform
§14a Conservatieve EnWG	Na activering van het potentiaalvrije contact op de server worden alle clientstations die in het systeem zijn aangesloten opgeladen tot een maximum van 6 A	- Specifieke functie voor de Duitse markt - Vereist een ingeschakelde actieve DLM op de stations in het systeem (dynamische functionele modus of vast vermogen)
§14a Geavanceerde EnWG	Bij activering van het potentiaalvrije contact op de server wordt de totale stroom van het systeem beperkt tot een stroomwaarde van 6 A per aangesloten laadstation	- Specifieke functie voor de Duitse markt - Vereist de actieve DLM op de stations in het systeem (dynamische functionele modus of vast vermogen)

10.5.2 Elektrische aansluitingen

Sluit de 2 draden van het potentiaalvrije contact aan op de **DRY1-poort** van het moederbord:



Afhankelijk van de gekozen functie is het noodzakelijk om de laadstations op de juiste manier aan te sluiten:

FUNCTIE	AANSLUITING
Externe upload starten/stoppen	Sluit elke zijde van I-ON aan op een eigen potentiaalvrij contact dat de toestemming voor het opladen beheert (→ twee afzonderlijke potentiaalvrije contacten , één aan elke kant).
§14a Conservatieve EnWG	Sluit alleen de kant van I-ON aan die is geconfigureerd als server .
§14a Geavanceerde EnWG	Sluit alleen de kant van I-ON aan die is geconfigureerd als server .

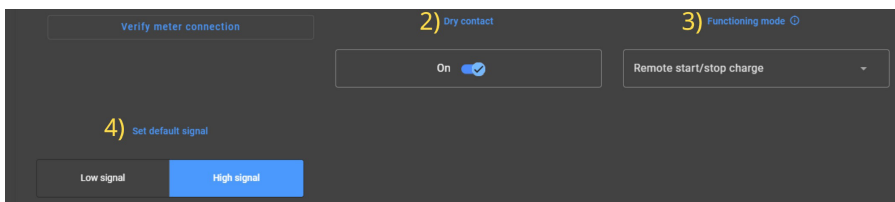
Opmerking: Als de §14a EnWG-functie op één station moet worden gebruikt, moet deze worden geconfigureerd als een **SERVER** en met **ingeschakelde DLM** (dynamische functionele modus of vast vermogen).

10.5.3 Configuratie:

Om de functies te configureren die kunnen worden beheerd via het potentiaalvrije contact, moet u toegang krijgen tot het voertuigportaal door de instructies in hoofdstuk XXX.YYY.ZZX te volgen

Volg daarna de onderstaande stappen:

- 1) Zoek de sectie 'Algemene instellingen'
- 2) Schakel de functie in door de schakelaar 'potentiaalvrij contact' in te schakelen
- 3) Selecteer de 'bedrijfsmodus' uit de beschikbare modi
- 4) Selecteer de standaardstatus van het contact:
 - a. NEE (laag signaal): Normaal open
 - b. NC (hoog signaal): Normaal gesloten
- 5) Sla de instellingen op met de knop rechtsboven



Opmerking: herhaal deze handeling voor elke zijde waarop de kabel van het potentiaalvrije contact is aangesloten.

11. Geavanceerde instellingen

11.1 Statisch IP-adres

Als u een statisch IP-adres moet toewijzen aan de laadzijde, maakt u verbinding met het voertuigportaal en zoekt u de sectie '**Netwerkinstellingen**' op:

- *MS Ethernet DHCP:*

→ Selecteer: 'statische parameters'.

- *IP-adres:*

→ Voer het vereiste IP-adres in

- *Subnetmasker*

- *Standaardgateway*

→ Voer het gateway-adres in

- *Primaire DNS-server*

→ Voer de primaire DNS in

- *Secundaire DNS-server*

→ Voer de secundaire DNS in

Opslaan met de toets 'opslaan' rechtsboven. Het station zal opnieuw opstarten en proberen verbinding te maken met behulp van de ingestelde parameters.



WAARSCHUWING: Om de bereikbaarheid van beide zijden van I-ON te garanderen, is het essentieel **om aan elk van hen een statisch IP-adres toe te wijzen. De 2 IP-adressen moeten van elkaar verschillen.**



WAARSCHUWING: Een onjuiste instelling van deze parameters kan leiden tot storing van de ethernetinterface en de daarvan afhankelijke functies! Houd altijd rekening met de te vermijden IP-adressen die zijn aangegeven in hoofdstuk 6.5.3. In geval van fouten kunt u altijd toegang krijgen tot het voertuigportaal via de wifi-hotspot.

11.2 Resetfuncties via DIP-schakelaar

Info: deze functie is beschikbaar vanaf firmwareversie 12.5.

I-ON evo staat de volgende resets toe vanaf de DIP-schakelaar:

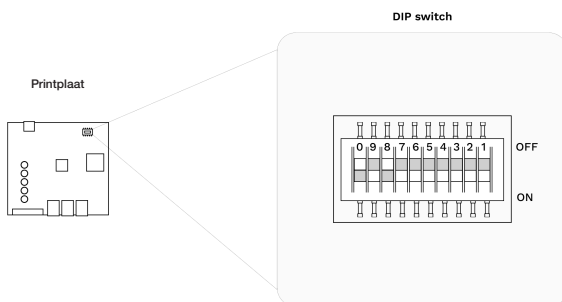
- Fabrieksgegevens herstellen
- Inloggegevens van de wifi wissen
- Wachtwoord van het voertuigportaal resetten

11.2.1 Herstel van de fabrieksgegevens

Volg deze stappen om de fabrieksinstellingen te forceren:

- 1) Schakel de stroomtoevoer naar het station uit en wacht ongeveer 1 minuut
- 2) Zoek de DIP-schakelaar in de rechterbovenhoek van het moederbord en stel in:

- Pin 0 op ON
- Pin 9 op OFF
- Pin 8 op ON

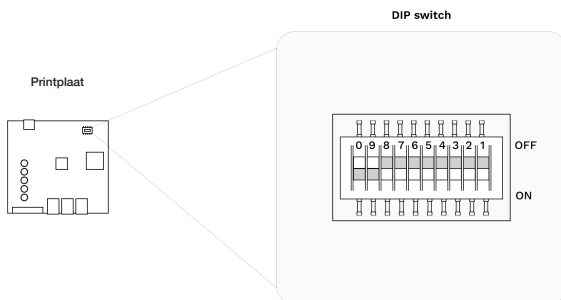


- 3) Schakel de stroomtoevoer naar het station in en wacht tot de start is voltooid
- 4) De led knippert meerdere keren TURKOOIS terwijl het station wordt gereset
- 5) Wanneer de bewerking is voltooid, begint de led ROOD te knipperen
- 6) Schakel de stroomtoevoer naar het station uit en zet de DIP-schakelaars terug in de beginstand
- 7) Schakel de stroomtoevoer naar het station in en ga verder met de nieuwe configuratie

11.2.2 Inloggegevens van de wifi resetten

Als u uw inloggegevens van de wifi moet verwijderen, gaat u als volgt te werk

- 1) Schakel de stroomtoevoer naar het station uit en wacht ongeveer 1 minuut
- 2) Zoek de DIP-schakelaar in de rechterbovenhoek van het moederbord en stel in:
 - Pin 0 op ON
 - Pin 9 op ON

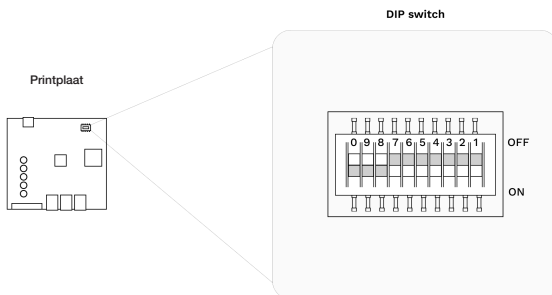


- 3) Schakel de stroomtoevoer naar het station in en wacht tot de start is voltooid
- 4) De led knippert meerdere keren FUCHSIA terwijl het station wordt gereset
- 5) Wanneer de bewerking is voltooid, begint de led ROOD te knipperen
- 6) Schakel de stroomtoevoer naar het station uit en zet de DIP-schakelaars terug in de beginstand
- 7) Schakel de stroomtoevoer naar het station in en wacht tot de wifi-hotspot is geopend (dubbel wit knipperen)
- 8) Stel nieuwe inloggegevens in via het voertuigportaal of de myJOINON-app

11.2.3 Wachtwoord voertuigportaal resetten

Met het voertuigportaal kunt u het standaard inlogwachtwoord wijzigen. Ga als volgt te werk in het geval dat het wachtwoord is gewijzigd en u het bent vergeten:

- 1) Schakel de stroomtoevoer naar het station uit en wacht ongeveer 1 minuut
- 2) Zoek de DIP-schakelaar in de rechterbovenhoek van het moederbord en stel in:
 - Pin 0 op ON
 - Pin 9 op ON
 - Pin 8 op ON



- 3) Schakel de stroomtoevoer naar het station in en wacht tot de start is voltooid
- 4) De led knippert meerdere keren DONKERROOD terwijl het station wordt gereset
- 5) Wanneer de bewerking is voltooid, begint de led ROOD te knipperen
- 6) Schakel de stroomtoevoer naar het station uit en zet de DIP-schakelaars terug in de beginstand
- 7) Schakel de stroomtoevoer naar het station in
- 8) Ga naar het voertuigportaal met het standaardwachtwoord

12. Verbinding met platforms

Om de I-ON evo-laadstations te beheren, moeten ze worden aangesloten op een platform. Het is momenteel mogelijk om het laadstation afwisselend op de volgende platforms aan te sluiten:

- GEWISS SmallNet
- Ondersteund OCPP-platform

De volgende paragrafen leiden u door de basisconfiguratie van beide oplossingen.

12.1 Gewiss SmallNet

GEWISS SmallNet is de oplossing voor het beheer van systemen in privé- of semi-openbare omgevingen, zoals appartementencomplexen of bedrijven.

GEWISS biedt een uitgebreid, eenvoudig te configureren beheerplatform waarmee u verschillende acties kunt uitvoeren, waaronder:

- De status van stations weergeven
- Productinstellingen op afstand beheren
- Eindgebruikers bij het systeem uitnodigen
- Producten bijwerken
- Logs downloaden die aan de assistentie moeten worden verstrekt

Daarnaast kunnen stations die geregistreerd zijn op het GEWISS SmallNet gemakkelijk worden gebruikt via de speciale myJOINON-app.



WAARSCHUWING: De myJOINON-app is in het geval van I-ON evo-laadstations **GEEN TOOL VOOR INSTALLATEURS**.

De app is uitsluitend ontworpen als een middel voor eindgebruikers om toegang te krijgen tot de oplaadservice.

12.1.1 Toegang tot het platform

Om toegang te krijgen tot het platform, is het volgende nodig:

- 1) Vraag GEWISS om een nieuwe 'organisatie' aan te maken. Dit kan gedaan worden door een ticket te openen naar de assistentie van GEWISS en bepaalde informatie te geven:
 - Naam van de organisatie
 - E-mailadres van de toekomstige systeembeheerder
 - Volledig adres van de organisatie
- 2) De assistentiedienst van GEWISS zal de organisatie aanmaken en de Energy Manager uitnodigen, die een e-mail zal ontvangen.
- 3) De Energy Manager registreert zich of logt in met hetzelfde e-mailadres
- 4) Eenmaal ingelogd kan de Energy Manager de structuur van zijn systeem maken.

12.1.2 Stations koppelen

Het koppelen van een nieuw I-ON evo-laadstation is heel eenvoudig, zoek gewoon het serienummer en voer het in op de hiervoor bestemde pagina van het platform.

12.1.3 Gebruik van de myJOINON-app

De myJOINON-app is handig om eindgebruikers in staat te stellen de producten te gebruiken en de oplaadgeschiedenis te bekijken.

Om een gebruiker in staat te stellen een laadstation te gebruiken via de app, moet hij of zij per e-mail worden uitgenodigd bij het systeem.

Zodra de gebruiker de app heeft gedownload en zich met hetzelfde e-mailadres heeft geregistreerd, kan hij of zij de producten gaan gebruiken waarvoor hij of zij gemachtigd is.

12.2 OCPP-platform

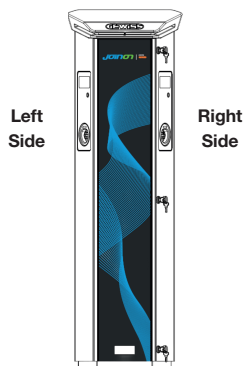
I-ON evo is compatibel met een groot aantal OCPP-platforms van derden. Deze oplossingen zijn vooral nodig wanneer producten in een openbare omgeving worden geïnstalleerd. Voordat u verder gaat met de verbinding met een OCPP-platform, is het altijd aanbevolen om contact op te nemen met de assistentiedienst van GEWISS om de volledige compatibiliteit met het geselecteerde platform te controleren. GEWISS garandeert de volledige werking van het product niet bij gebruik van platforms die niet officieel getest en ondersteund zijn.

12.2.1 Instelling van het OCPP-platform

Volg deze stappen om een OCPP-platform in te stellen

- 1) Identificeer de linkerzijde van I-ON, ga naar het voertuigportaal en zoek de sectie 'OCPP':
 - a. Schakel de OCPP-switch in
 - b. Voer de informatie in die nodig is om verbinding te maken met het platform
 - c. Sla de instellingen op door op de knop Opslaan rechtsboven te klikken. De zijde zal opnieuw opstarten.
- 2) Identificeer de rechterzijde van I-ON, ga naar het voertuigportaal en zoek de sectie 'OCPP':
 - a. Schakel de OCPP-switch in
 - b. Sla de instellingen op door op de knop Opslaan rechtsboven te klikken. De zijde zal opnieuw opstarten.

Na het opnieuw opstarten geeft het station rode leds en fout 50 weer totdat de verbinding met het geconfigureerde OCPP-platform is bevestigd; nu worden de leds groen.



13. Elektrische voertuigen opladen



WAARSCHUWING: Voertuigadapters mogen niet worden gebruikt om een voertuigconnector aan te sluiten op de ingang van het voertuig.



WAARSCHUWING: De adapters tussen de EV-aansluiting en de EV-stekker mogen alleen worden gebruikt als ze specifiek zijn ontworpen en goedgekeurd door de voertuigfabrikant of de fabrikant van de EV-voedingsapparatuur en de nationale vereisten.

I-ON evo biedt een eenvoudige manier om een elektrisch voertuig op te laden.

Standaard vereist I-ON evo autorisatie om een laadsessie te starten, en dit kan op 2 manieren:

- Via gemachtigde RFID-kaart (alleen voor modellen met RFID-lezer)
- Via een beheerplatform



OPMERKING: In de verpakking zit een RFID-kaart die al op het product is geregistreerd

Tot slot is het ook mogelijk om het station in de modus 'Autostart' te zetten om het opladen te starten zodra de stekker in de auto wordt gestoken.

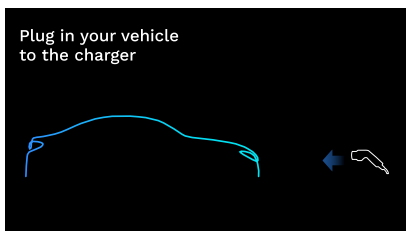
Het ingebouwde LCD-scherm geeft indicaties en sessie-informatie weer tijdens de hele oplaadsessie. Volg de volgende secties voor meer informatie over weergavegedrag.

13.1 Automatisch opstarten

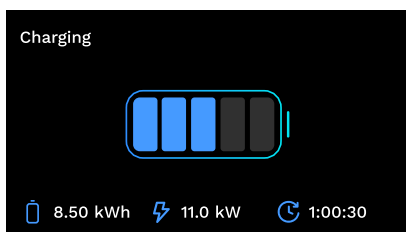


OPMERKING: De methode voor automatisch opstarten moet worden ingesteld op het webportaal dat beschikbaar is op de lader

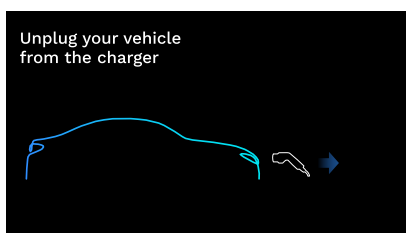
In dit geval heeft de gebruiker geen identificatie nodig. Deze afbeelding wordt weergegeven op het scherm van de I-ON evo:



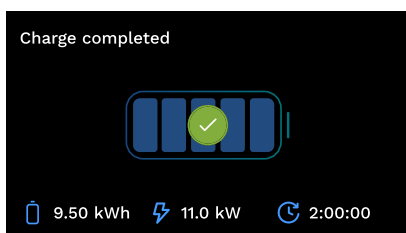
Sluit de laadkabel van de EV aan op de aansluiting (of de kabel aangesloten op de EV) en de lader zal deze automatisch vergrendelen en met opladen beginnen.



Tijdens het proces kan informatie over de tijd, het huidige laadvermogen en de totale opgeladen energie worden weergegeven.



De I-ON evo wacht tot de gebruiker de kabel van de auto heeft losgekoppeld en ontgrendelt dan de aansluiting.



Zodra de kabel is losgekoppeld, geeft de I-ON evo een laadoverzicht weer.

13.2 RFID-lezer

In dit geval is I-ON evo uitgerust met een interne RFID-lezer en kan gebruikersidentificatie worden uitgevoerd met behulp van een RFID-tag. De bruikbare RFID-tags moeten voldoen aan de IEC 14443 A/B-norm.

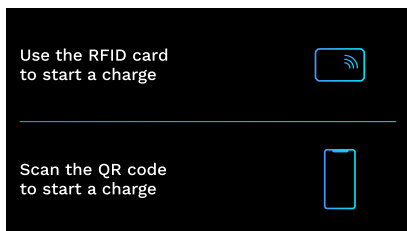
Met I-ON evo kunnen RFID-tags in 2 modi worden geregistreerd en beheerd:

- **Via het OCPP-platform waarop het station is aangesloten**
- **Lokaal, door direct toe te voegen vanuit de tag op het voertuigportaal.**

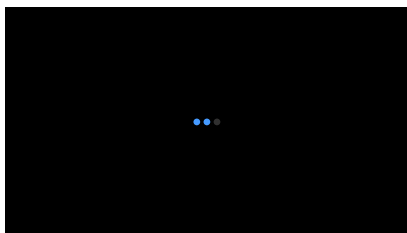
Wanneer de eindgebruiker door de RFID-tags scrollt, leest I-ON evo de tag en controleert of deze gemachtigd is om het opladen te starten. Als de RFID-tag wordt geaccepteerd, kan de laadsessie beginnen. Indien deze niet wordt geaccepteerd, geeft I-ON evo een foutmelding en toont de kleur van de RODE LED die elke laadsessie blokkeert.

I-ON evo / I-ON evo WALL

Het scherm gedraagt zich als volgt:

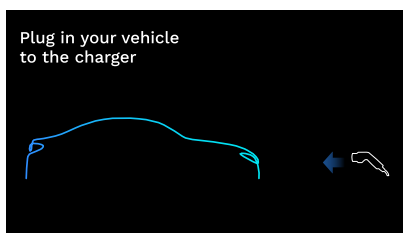
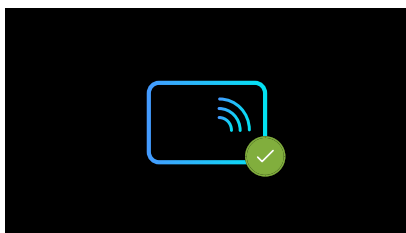


Deze afbeelding wordt weergegeven op het scherm van de I-ON evo en u wordt gevraagd de kaart te presenteren of de QR-code te scannen.

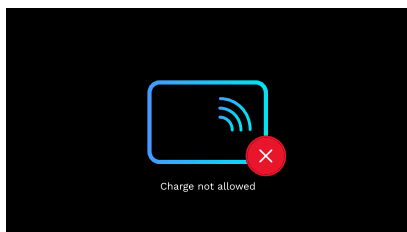


Houd de kaart bij het kaartpictogram op de I-ON evo om het identificatieproces te starten.

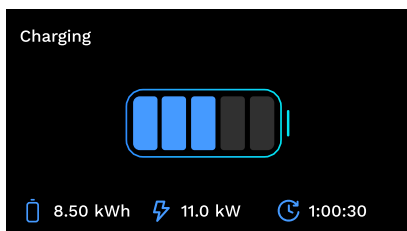
Als de kaart wordt geaccepteerd, verschijnt het volgende knipperende scherm en vervolgens ontgrendelt de lader de aansluiting en wacht op de stekker:



Sluit de laadkabel van de EV aan op de aansluiting en de lader zal deze automatisch vergrendelen en met opladen beginnen. Voor versies met een vaste kabel, sluit u de kabel aan op de EV-aansluiting.

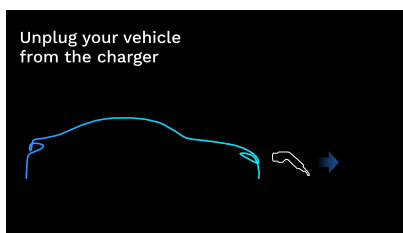
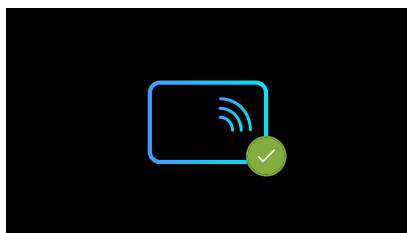


Als de kaart wordt geweigerd, wordt dit fout scherm weergegeven en toont de lader opnieuw het eerste beeld.

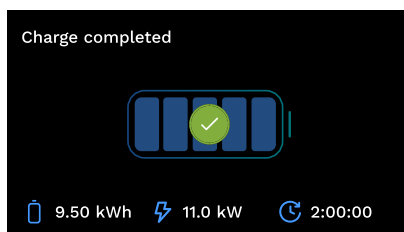


Tijdens het proces kan informatie over de tijd, het huidige laadvermogen en de totale opgeladen energie worden weergegeven

Als u wilt stoppen met opladen of als het opladen klaar is, moet u de RFID-kaart presenteren om de aansluiting te ontgrendelen. Indien herkend, wordt de aansluiting ontgrendeld en wordt u gevraagd de kabel los te koppelen:



Zodra de kabel is losgekoppeld, geeft de I-ON evo een laadoverzicht weer:

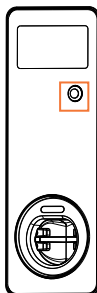


13.3 Taalknop

Het laadpunt beschikt over een taalknop aan elke kant.

U kunt erop drukken en de juiste taal selecteren voordat u een oplaadsessie start.

Het is belangrijk om op te merken dat de gebruiker de taal niet kan wijzigen tijdens het opladen, omdat deze functie is uitgeschakeld.



14. Foutcodering en probleemoplossing

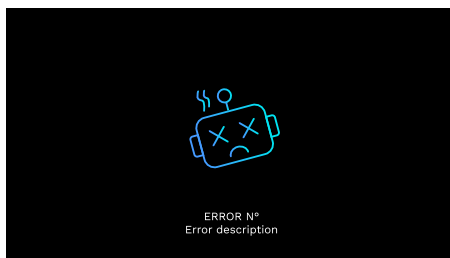
14.1 Lijst van foutcodes

Hier volgt de lijst met fouten die I-ON evo kan genereren.



WAARSCHUWING: De in deze handleiding beschreven handelingen mogen alleen worden uitgevoerd door naar behoren gekwalificeerd personeel. Wanneer we in deze handleiding spreken van gekwalificeerd personeel, verwijzen we naar personeel dat voldoet aan alle normen, richtlijnen en wetten met betrekking tot de veiligheid, die van toepassing zijn op de installatie en de werking van dit apparaat. De selectie van gekwalificeerd personeel is altijd de verantwoordelijkheid van het bedrijf dat de interventie uitvoert, gezien dit de enige verantwoordelijke is om te beslissen of de werknemer geschikt is voor het uitvoeren van een bepaalde taak, waardoor zijn veiligheid wordt beschermd en de toepasselijke wet van de veiligheid op het werk wordt gerespecteerd. Deze bedrijven moeten hun personeel een gepaste opleiding geven in elektrische apparaten, en moeten hen vertrouwd maken met de inhoud van deze handleiding.

In het geval van een fout zal het I-ON evo display dit scherm tonen met het foutnummer en een korte beschrijving:



Foutnr. Code	Titel van de fout	Korte beschrijving
1	KLEP OPEN	De voorklep staat open. Het product is niet veilig.
2	MCB NOK	De stroomonderbreker is open
3	RCD NOK	De aardlekschakelaar is open
4	SCHAKELAAR (T2) NOK	De schakelaar bevindt zich in een andere toestand dan verwacht.
5	VEILIGHEIDSSLUITINGEN T2 NOK	De veiligheidssluitingen bevinden zich in een andere toestand dan verwacht.
6	MOTORSLOT GESLOTEN NOK	De veiligheidssluitingen bevinden zich in een andere toestand dan verwacht.
7	MOTORSLOT OPEN NOK	Het vergrendelingssysteem van de motor beweegt niet naar de GESLOTEN positie.
8	COMMUNICATIE ENERGIEMETER NOK	Communicatiefout Modbus met energiemeter. De fout wordt geactiveerd na 3 foutieve metingen. Na 1 correcte meting wordt de fout verwijderd.
9	ONJUISTE KABELMAAT	Kabelmaat niet aanwezig in de EV-simulator.
10	OFFLINE >1u	De EVSE heeft de communicatie met de back-end gedurende 1 uur verloren. De EVSE is verbonden met Wi-Fi, maar kan geen verbinding maken met de cloud.
11	SCHAKELAAR (SCHUKO) NOK	De schakelaar bevindt zich in een andere toestand dan verwacht.
12	MCB (SCHUKO) NOK	De MCB staat open en onderbreekt de stroomtoevoer.
13	GELIJKSTROOM	Het apparaat herkent een gelijkstroom tijdens de laadsessie.
14	CP-SIGNAAL NOK	CP-signaal is in een fouttoestand.
15	STORING EV-DIODE	De controle uitgevoerd door EVSE op de diode is mislukt.
20	STORING PEN	De EVSE heeft een storing in het PEN-systeem gedetecteerd.
22	STORING ADC-COMMUNICATIE	Als er een fout opgetreden aan het einde van de interne ADC-configuratie.
24	INGANGSSPANNING NOK	De ingangsspanning is buiten bereik.

25	ETH-POORT NOK	Fout gedetecteerd in de ethernetpoort, als de LAN-interface zich in een foutstatus bevindt of als de client niet kan communiceren met de master (op I-ON).
26	WIFI NOK	Er is een fout gedetecteerd in de wifi-chip.
27	EXTERNE TA NOK	Externe TA-apparaten zijn defect.
28	EV OVERBELASTING	EV voldoet niet aan de stroomlimieten.
29	OPLADEN ONDERBROKEN - VENTILATIE WERKT NIET	EV vereist ventilatie, maar EVSE heeft geen gerelateerd signaal (naar het ventilatiesysteem).
31	ONDERSPANNING	De ingangsspanning is laag.
32	STORING VERLIES GELIJKSTROOM	Het apparaat controleert deze foutstatus bij het starten van de EVSE.
33	IoT-PROBLEEM	Het apparaat ontvangt geen antwoord voor de verzonden meldingen van de transactiestart.
34	TIC-COMMUNICATIE	De EVSE ontvangt geen communicatiepakketten van het TIC-apparaat. Als er na 30 seconden geen correct pakket wordt ontvangen, wordt de fout geactiveerd.
35	FOUT DECRYPT OTA	Fout bij het bijwerken van OTA.
36	FOUT CHECKSUM OTA	Fout bij het bijwerken van OTA.
37	FOUT S/C-COMMUNICATIE MET SERVER	Het clientstation heeft geen verbinding meer met het serverstation.
38	GROUPING OCPP CLIENT	De EVSE met actieve OCPP-grouping met slave-rol krijgt een foutmelding tijdens de verbinding met de master.
39	S/C-FOUT: COMMUNICATIE MET METER	Het serverstation heeft geen communicatie meer met de externe meetinrichting gedurende meer dan 60 seconden.
40	ONGEAUTORISEERD OFFLINE OPLADEN	Het station is offline en is zo ingesteld dat het niet kan worden opgeladen totdat het weer online komt.
41	COMMUNICATIEFOUT MET EXTERNE METER	Het station communiceert niet correct met IP-meter.
42	VERBINDINGSFOUT MET EXTERNE METER	Het station kan geen verbinding maken met IP-meter
43	HERSTELMODUS	Het station bevindt zich in de herstelmodus
50	WACHTEN OP OPSTARTMELDING	Het station maakt verbinding met een OCPP-platform

14.2 Probleemoplossing voor installateur

Wanneer er een fout optreedt op I-ON evo, kan de gebruiker proberen deze te verwijderen door deze stappen te volgen.

Foutnr. Code	Titel van de fout	Korte beschrijving
1	KLEP OPEN	Controleer de toestand van het deksel. Als het open staat, sluit het dan. Zorg er bij het sluiten van het deksel voor dat het interne apparaat is ingedrukt. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
2	MCB NOK	Controleer de oorzaak van de ingreep en reset de schakelaar
3	RCD NOK	Controleer de oorzaak van de ingreep en reset de schakelaar
4	SCHAKELAAR (T2) NOK	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
5	VEILIGHEIDSSLUITINGEN T2 NOK	Controleer de status van de veiligheidssluitingen van de T2-stopcontacten. Als ze zonder stekker worden geopend, probeer ze dan met het gereedschap te verplaatsen. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt. Als deze fout optreedt bij het opladen van de I-ON evo, verwijder dan de stekker. De veiligheidssluiting wordt mechanisch gesloten. De fout verdwijnt. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
6	MOTORSLOT GESLOTEN NOK	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
7	MOTORSLOT OPEN NOK	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
8	COMMUNICATIE ENERGIEMETER NOK	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
9	ONJUISTE KABELMAAT	Probeer een andere laadsessie te starten met dezelfde kabel of gebruik een andere kabel. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.

10	OFFLINE >1u	Controleer de internetverbinding die aan I-ON evo is geleverd. Controleer de verbindingsparameters op I-ON. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
11	SCHAKELAAR (SCHUKO) NOK	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
13	GELIJKSTROOM	Verwijder de stekker en start een andere laadsessie. Probeer een lading te starten met een andere EV. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
14	CP-SIGNAAL NOK	Probeer een andere laadsessie te starten met dezelfde kabel of gebruik een andere kabel. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
15	STORING EV-DIODE	Sluit een EV aan op I-ON evo.
20	STORING PEN	Controleer met uw installateur de status van het elektrische netwerk. Wanneer het netwerkprobleem verdwijnt, start u I-ON evo opnieuw op.
22	STORING ADC-COMMUNICATIE	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
24	INGANGSSPANNING NOK	Controleer de voeding die op I-ON evo is aangesloten met uw installateur.
25	ETH-POORT NOK	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
26	WIFI NOK	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
27	EXTERNE TA NOK	Controleer de aansluiting en bedrading met de installateur volgens de instructies in de speciale gebruikershandleiding. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
28	EV OVERBELASTING	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
29	OPLADEN ONDERBROKEN - VENTILATIE WERKT NIET	Geen corrigerende maatregelen mogelijk.

31	MINIMALE SPANNING	Controleer de voeding die op I-ON evo is aangesloten met uw installateur. Controleer ook de status van de MCB en RCD in het centrale deel van het product
32	STORING VERLIES GELIJKSTROOM	Controleer de voeding die op I-ON evo is aangesloten met uw installateur.
33	IoT-PROBLEEM	Controleer de internetverbinding en de werkzaamheid van het platform waarop het laadstation is aangesloten.
34	TIC-COMMUNICATIE	Controleer met uw installateur de status van de verbinding met de externe meter. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
35	FOUT DECRYPT OTA	Neem contact op met de assistentiedienst.
36	FOUT CHECKSUM OTA	Neem contact op met de assistentiedienst.
37	FOUT S/C-COMMUNICATIE MET SERVER	Controleer of de ethernetkabel die het clientstation verbindt met het netwerk van opladers intact is.
38	GROUPING OCPP CLIENT	Controleer of de ethernetkabel die het clientstation verbindt met het netwerk van opladers intact is.
39	S/C-FOUT: COMMUNICATIE MET METER	Controleer of de gekozen meter correct is aangesloten en werkt. Probeer indien nodig het serverstation opnieuw op te starten.
40	ONGEAUTORISEERD OFFLINE OPLADEN	Pas de parameter 'Offline authenticatiegedrag' op de juiste manier aan vanuit het voertuigportaal.
41	COMMUNICATIEFOUT MET EXTERNE METER	Controleer de status van de lokale netwerk en van de ethernetverbinding en start opnieuw op. Neem contact op met de assistentiedienst als het probleem aanhoudt.
42	VERBINDINGSFOUT MET EXTERNE METER	Controleer de juiste instelling van het IP-adres op het station, de status van het lokale netwerk, van de ethernetverbinding en start opnieuw op. Neem contact op met de assistentiedienst als het probleem aanhoudt.
43	HERSTELMODUS	Zet de DIP-schakelaars terug in de oorspronkelijke positie.
50	WACHTEN OP OPSTARTMELDING	Wacht een paar minuten om verbinding te maken met het platform. Als het probleem niet wordt opgelost, controleer dan op configuratie- of verbindingproblemen.

15. Ondersteuning

Met de assistentieservice kunt u rechtstreeks contact opnemen met GEWISS-technici om antwoorden te krijgen op technische vragen: installatietechniek, regelgeving, product- of ontwerpsoftware.

In geval er ondersteuning nodig is, raadpleeg dan:

- de pagina <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> en klik op EEN TICKET OPENEN
- of scan de QR-code om doorgestuurd te worden naar de juiste pagina en open een ticket

DIRECTE LINK



ÍNDICE

Preâmbulo.....	725
Características.....	726
Aplicações.....	726
1. Interface do utilizador I-ON.....	727
2. Especificações técnicas.....	728
2.1 Especificações do produto - I-ON evo.....	728
2.2 Especificações do produto - I-ON evo WALL.....	730
2.3 Requisitos gerais e específicos por país.....	732
2.3.1 Requisitos gerais.....	732
2.3.2 Requisitos específicos por país.....	732
2.4 Descrição do código I-ON evo.....	733
2.5 Indicação LED e estado de funcionamento.....	734
2.6 Dimensões.....	735
2.6.1 Dimensões principais do carregador: (unidade: mm).....	735
3. Receção do dispositivo e armazenamento.....	736
3.1 Receção.....	736
3.2 Identificação do dispositivo.....	736
3.3 Danos durante o transporte.....	736
3.4 Armazenamento.....	736
3.5 Manuseamento do dispositivo.....	737
3.5.1 Manuseamento com porta paletes.....	737
3.5.2 Manuseamento com empilhadora.....	738
3.5.3 Manuseamento do dispositivo desempacotado.....	738
3.5.4 Desempacotamento.....	738
3.5.5 Eliminação das embalagens.....	739
4. Pré-requisitos de instalação.....	740
4.1 Antes da instalação.....	740
4.2 Ambiente.....	741
4.3 Superfície de apoio e fixação (versão coluna).....	741
4.4 Superfície de apoio e fixação (versão WallBox).....	743
4.5 Requisitos de segurança da área de instalação.....	743
4.5.1 Requisitos relativos às condições do local de trabalho.....	743
4.5.2 Dicas para o gerencialmente de materiais.....	743
4.5.3 Proteção contra altas temperaturas no local.....	743
4.5.4 Proteção contra intempéries.....	744
4.5.5 Proteção durante as operações de elevação.....	744
4.5.6 Requisitos adicionais para trabalhadores no local.....	744
4.6 Requisitos de ligação à terra e de segurança.....	744
5. Instalação do dispositivo e ligação elétrica.....	748
5.1 Requisitos gerais de instalação.....	749
5.2 Instalação do dispositivo (versão coluna).....	749
5.2.1 Instalação mecânica.....	749
5.2.2 Cablagem.....	750
5.2.3 Modalidade de cablagem.....	751
5.3 Procedimento de ligação.....	751
5.3.1 Instalação mecânica.....	751
5.4 Instalação do dispositivo (versão WallBox).....	754
5.4.1 Instalação mecânica.....	754
5.4.2 Instalação do produto numa parede.....	755
5.4.3 Instalação do produto num poste.....	757
5.4.4 Cablagem.....	758
5.4.5 Modalidade de cablagem.....	758
5.4.6 Verificações adicionais.....	760
5.5 Rotação das fases.....	760
6. Modalidade de funcionamento do I-ON evo:.....	761
6.1 Características da DLM.....	761
7. Instalação do sistema de gestão dinâmica de cargas (DLM).....	762
7.1 Preâmbulo.....	762
7.2 Características específicas do I-ON evo.....	762

7.3	Ligação entre pontos de recarga	763
7.4	Topologia 1: "Daisy Chain"	763
7.5	Topologia 2: ligação em estrela	765
7.6	Preparação da ligação à internet	766
7.6.1	Modalidade 1: Ligação através de router Ethernet externo	766
7.6.2	Modalidade 2: Ligação através de rede Wi-Fi (DHCP interno)	767
7.6.3	Classes de endereço IP a evitar	767
7.7	Escolha do dispositivo de medição	768
7.7.1	Transformadores amperométricos	769
7.7.2	IP meter externo	770
8.	Portal de bordo: acesso e estrutura	772
8.1	Acesso ao Portal de Bordo	772
8.2	Estrutura básica do Portal de Bordo	774
8.3	Secção de configuração	774
8.4	Secção Log	775
8.5	Carregamento secção log	777
8.6	Secção RFID	777
8.6.1	Carregamento de cartões RFID	778
9.	Configuração I-ON evo como estação única	779
9.1	Configuração dos parâmetros básicos	779
9.2	Preparação da ligação à internet	780
9.2.1	Configuração da rede Ethernet	780
9.2.2	Configuração da rede Wi-Fi	780
9.2.3	Classes de endereço IP a evitar	782
10.	Configuração I-ON evo no sistema DLM	783
10.1	Preâmbulo	783
10.2	Configuração lado Server	784
10.2.1	Configuração da Função da estação	784
10.2.2	Configuração dos parâmetros básicos	784
10.2.3	Ativação do dispositivo de medição	785
10.2.4	Configuração dos parâmetros do sistema	786
10.2.5	Configuração da ligação de rede	786
10.3	Configuração lados Client	788
10.3.1	Configuração da função da estação	788
10.3.2	Configuração dos parâmetros básicos	788
10.5	Configuração da função de contacto remoto (DRY1)	790
10.5.1	Funcionalidades disponíveis	790
10.4	Tabela de resumo de configurações de rede	790
10.5.2	Ligações elétricas	791
10.5.3	Configuração:	792
11.	Configurações avançadas	793
11.1	IP estático	793
11.2	Funções de restauração através do DIP Switch	794
11.2.1	Restauração aos dados de fábrica	794
11.2.2	Restauração das credenciais do Wi-Fi	795
11.2.3	Restauração da palavra-passe do Portal de Bordo	796
12.	Ligação às plataformas	797
12.1	Gewiss SmallNet	797
12.1.1	Acesso à plataforma	798
12.1.2	Associação das estações	798
12.1.3	Utilização da aplicação myJOINON	798
12.2	Plataforma OCPP	799
12.2.1	Configuração da plataforma OCPP	799
13.	Como carregar veículos elétricos	800
13.1	Início automático	800
13.2	Leitor RFID	801
13.3	Botão de idioma	804
14.	Codificação dos erros e resolução de problemas	805
14.1	Lista dos códigos de erro	805
14.2	Resolução de problemas para o instalador	808
15.	Assistência	811

Preâmbulo



É importante lembrar que as informações existentes neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Descarregue a versão mais recente em www.gewiss.com

O sistema de recarga JOINON I-ON evo é a solução ideal para carregar veículos elétricos a bateria (BEV) e veículos elétricos plug-in (PHEV). Foi concebido para a recarga rápida em locais públicos e privados, como estacionamento de áreas comerciais e lojas de retalho, estações de recarga para frotas, áreas de serviço em autoestradas, locais de trabalho e residências. Uma das características distintivas do JOINON I-ON evo é a sua fácil instalação.

A gama I-ON evo oferece aos utilizadores a flexibilidade de escolher entre soluções montadas na parede ou montadas em colunas.

Esta solução de recarga CA também possui uma capacidade de comunicação de rede, que oferece a capacidade de se ligar a sistemas de rede remotos e fornecer aos condutores de automóveis elétricos informações em tempo real.

Além disso, graças a uma interface de utilizador simples com certificações de segurança e um excelente design à prova de água e de poeira, a solução de recarga CA é a melhor escolha para ambientes externos.

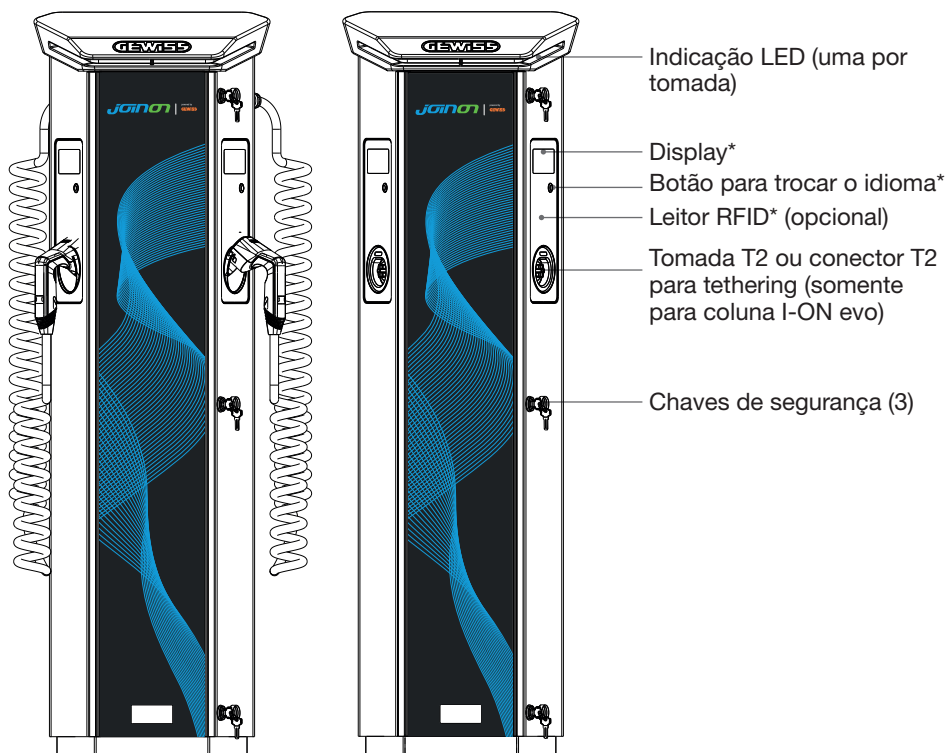
Características

- O design de montagem em parede torna a instalação fácil e flexível.
- O design de montagem em colunas oferece uma solução totalmente integrada com todos os equipamentos de proteção já instalados.
- Oferece aos clientes a conveniência de controlar o início e a paragem da recarga a partir de um cartão inteligente RFID autorizado ou aplicação móvel (disponível mediante pedido).
- O produto foi desenvolvido de acordo com as mais recentes normas da indústria para recarga CA.
- Resistente à intrusão de sólidos e líquidos em ambientes externos, para tornar a unidade mais estável e altamente fiável.
- A classificação do I-ON evo no chão é IK11, enquanto a do I-ON evo na parede é IK10
- Interface com ecrã LCD a cores de 4,3”.
- Troca simples de idioma, com apenas um botão.
- Painel dianteiro totalmente personalizável mediante pedido.

Aplicações

- Áreas de estacionamento públicas e privadas
- Áreas de estacionamento comunitárias
- Parques de estacionamento de hotéis, supermercados e centros comerciais
- Áreas de estacionamento fora dos locais de trabalho

1. Interface do utilizador I-ON



Aviso: com base nos requisitos da norma EN-17186, este documento contém identificadores harmonizados para o fornecimento de energia a veículos rodoviários elétricos. Os requisitos da presente norma visam dar resposta às necessidades de informação dos utilizadores em relação à compatibilidade entre estações de recarga EV, cabos e veículos comercializados. O identificador destina-se a ser exibido em estações de recarga EV, em veículos, em conjuntos de cabos, em concessionárias EV e em manuais de instruções, conforme descrito.

2. Especificações técnicas

2.1 Especificações do produto - I-ON evo

Nome do modelo	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
ENTRADA CA	Tensão nominal	230 Vac (±15%) 400 Vac (±15%)
	Corrente absorvida máx.	64 A
	Potência de entrada máx.	2x 22 kVA
	Sistema de rede elétrica	TN / TT
	Frequência	50/60 Hz
	Distribuição elétrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Proteção de entrada	Disponível dentro da estação de recarga	• OVP • OPP • MCB -125 A - 4P - Curva D
Proteção interna	Dispersão CC (Disparo por sensibilidade diferencial CC a 6 mA) MTHP 160 4P 125A	
	para cada lado: Proteção SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55 °C - +85 °C – Corrente de sobretensão: 10kA) RCCB (2P ou 4P - 40A - Tipo A - 30 mA) MCB (2P ou 4P - 40A - Curva D)	
Dados mecânicos	Peso	• Modelo de tomada T2: 48,5 kg GWJ140XT-GWJ150XT • Cabo T2 para tethering: 60 kg GWJ141XT-GWJ151XT
	Número do cabo de recarga	2
	Comprimento do cabo de recarga	Bobina de 6 m (disponível somente para I-ON evo em códigos específicos)
	Grau de proteção	IP 55
	Resistência mecânica	IK 11 (excluindo o ecrã)
	Proteção contra choques elétricos	Classe I

Nome do modelo	GWJ14XXXT-GWJ15XXXT	
Especificações elétricas	Tipo de medidor de energia	Medidor de energia MID (excluindo GWJ14XXXT)
Condições ambientais	(externo)	-25 °C; + 55°C * * Não deve ser exposto à luz solar direta.
	Temperatura de armazenamento	-40 °C; +70 °C
	Valor de humidade relativa	5%~95% UR
	Altitude	≤ 2000 m
	Grau de poluição	3
Comunicação	externa	• Externo Wi-Fi • Ethernet 10/100 • Linky Meter (somente para GWJ1502TF, GWJ1504TF)
	Interno	–
Regulamento para a UE	Diretiva	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Classificação de compatibilidade eletromagnética EMC: B
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	Tomada padrão	• EN 62196 Tipo 2 Modalidade 3
Interface do utilizador	Autorização do utilizador	• Nenhuma • Leitor RFID (suporte ISO 14443A/B) • Via app • Via OCPP
	Informações sobre o estado de recarga	• Ecrã LED e LCD a cores para cada ponto de recarga
Interface de recarga		• Tomada T2 • Cabo T2 para tethering
Potência em stand-by	15 W	
Outro	• Destinado ao uso comum • Locais com acesso irrestrito	

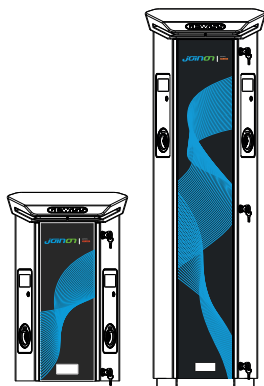
2.2 Especificações do produto - I-ON evo WALL

Nome do modelo	GWJ24XXT-GWJ25XXT	
ENTRADA CA	Tensão nominal	230 Vac (±15%) 400 Vac (±15%)
	Corrente absorvida máx.	64 A
	Potência de entrada máx.	2x 22 kVA
	Sistema de rede elétrica	TN / TT
	Frequência	50/60 Hz
	Distribuição elétrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Proteção de entrada	Disponível dentro da estação de recarga	• OVP • OPP • MCB – 125 A - 4P - Curva C
Proteção interna	Dispersão CC (Disparo por sensibilidade diferencial CC a 6mA) para cada lado: Proteção SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55 °C - +85 °C – Corrente de sobretensão: 10kA) RCBO (2P ou 4P - 32A - Tipo A - 30 mA - Curva C)	
Dados mecânicos	Peso	• Modelo de tomada T2: 31 kg
	Grau de proteção	IP 55
	Resistência mecânica	IK 10
	Proteção contra choques elétricos	Classe I
Especificações elétricas	Tipo de medidor de energia	Medidor de energia MID (excluindo GWJ2402T-GWJ2404T)
Condições ambientais	Temperatura de funcionamento (externa)	-25 °C; + 55°C * (curva de desclassificação atual de 50°C) * Não deve ser exposto à luz solar direta
	Temperatura de armazenamento	-40 °C; +70 °C
	Valor de humidade relativa	5%~95% UR
	Altitude	≤ 2000 m
	Grau de poluição	3
Comunicação	Interno	• Wi-Fi • Porta Ethernet 10/100 • Linky Meter (somente para GWJ2502TF, GWJ2504TF)

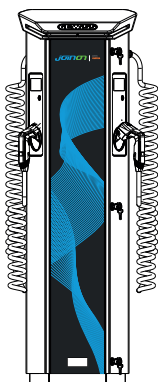
Nome do modelo		GWJ24XXT-GWJ25XXT
Regulamento para a UE	Diretiva	• 2014/53/UE + UE 2022/30 • 2011/65/UE + 2015/863 • Classificação de compatibilidade eletromagnética EMC: B
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1
	Tomada padrão	• EN 62196 Tipo 2 Modalidade 3
Interface do utilizador	Autorização do utilizador	• Nenhuma • RFID • Via app
	Informações sobre o estado de recarga	• Ecrã LED e LCD a cores para cada ponto de recarga
Interface de recarga		• Tomada T2 • Cabo T2 para tethering • Tomada de tipo E ou F (GWJ15-22-32-24-34-T)
Potência em stand-by	10 W	
Outro	• Destinado ao uso comum • Locais com acesso irrestrito	

2.3 Requisitos gerais e específicos por país

2.3.1 Requisitos gerais



Em caso de curto-circuito, o valor de I_{2t} na tomada EV da estação de recarga Modo 3 não deve exceder 75000 A2s.



Em caso de curto-circuito, o valor de I_{2t} na tomada EV da estação de recarga Modo 3 não deve exceder 75000 A2s.

2.3.2 Requisitos específicos por país



Na Espanha, para a instalação em residências e para aplicação 16A, as normas para as instalações elétricas prescrevem o uso de tomadas com obturador

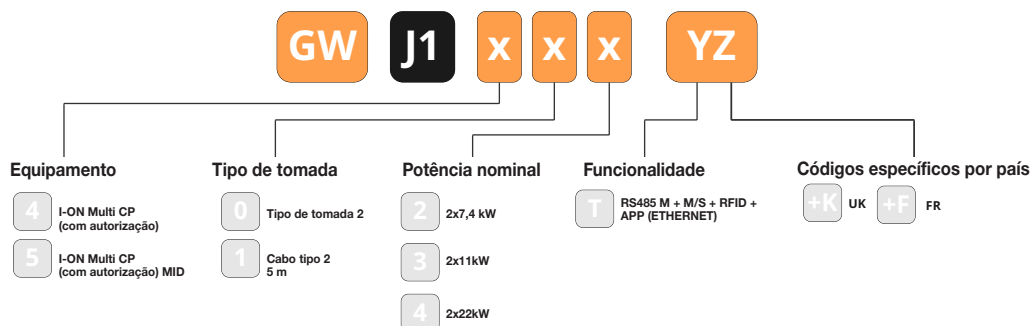


Na Suécia, as regulamentações nacionais exigem obturadores ou métodos de proteção equivalentes com níveis de segurança equivalentes. Por exemplo: alturas de instalação, bloqueio da capacidade de contacto dos objetos, bloqueio da tampa, etc.

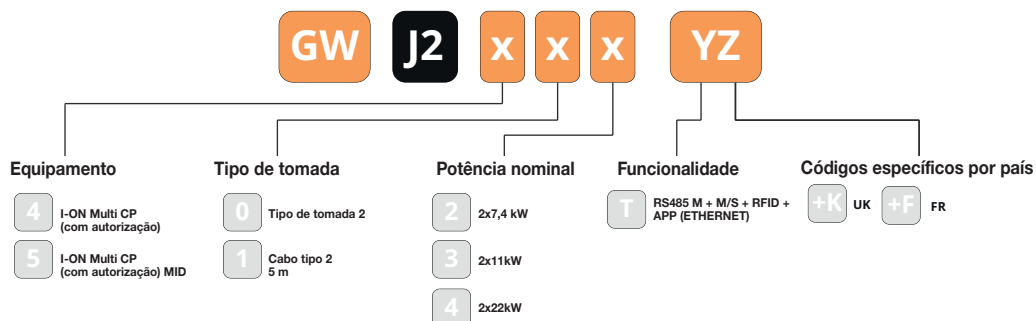
2.4 Descrição do código I-ON evo

A I-ON evo está disponível em diferentes versões, dependendo do tipo de conector, potência de carregamento, disponibilidade do ecrã e outros dispositivos internos. A tabela a seguir descreve o significado do número e da letra.

DESCRIÇÃO DO CÓDIGO I-ON



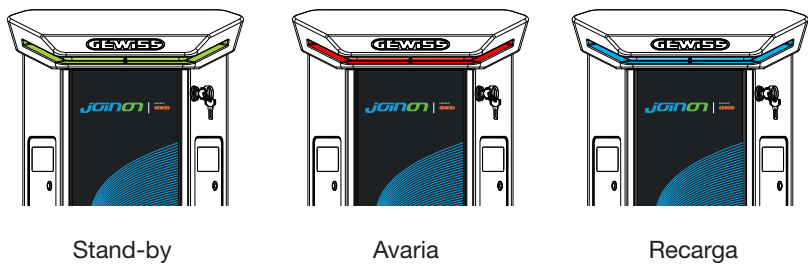
DESCRIÇÃO DO CÓDIGO I-ON WALL



2.5 Indicação LED e estado de funcionamento

A estação de recarga informa o cliente sobre o estado e as ações realizar através do uso de LED RGB.

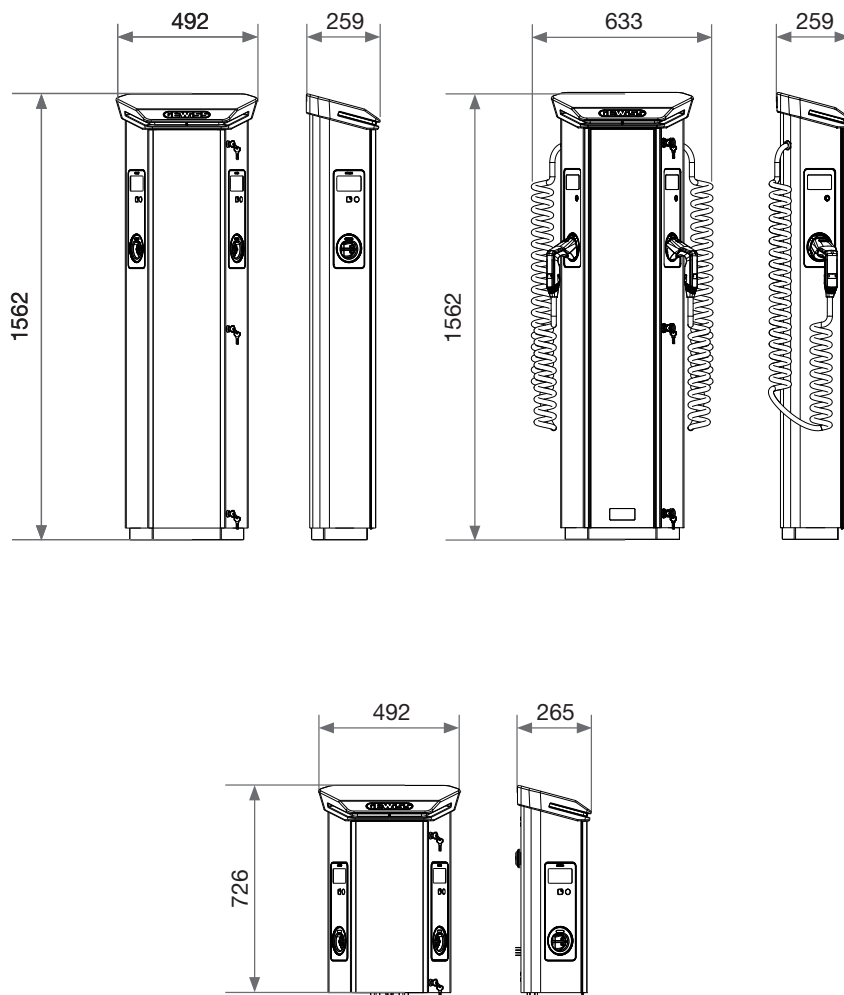
O significado das várias cores é explicado a seguir.



Cor	Fixo	Intermitente
Nenhuma cor	A estação de recarga está desligada	
	A estação de recarga está a reiniciar para aplicar o novo FW	
Branco	Ligação aplicação e estação de recarga (por Wi-Fi) OK (sobreposta à cor base)	Hotspot Wi-Fi ativo (sobreposto à cor base)
		A estação de recarga tem uma função SERVER
Verde	Estação de recarga disponível	A aguardar a remoção ou introdução do cabo de recarga
Vermelho	Erro de ligação ou configuração das dinâmicas Server/Client	ND
	Erro interno	ND
Azul	Sessão de recarga em curso, sistema energizado	Sessão de recarga suspensa ou bateria carregada
Laranja	ND	Lampejo intermitente: aplicação de um novo FW após o download Lampejo: Download FW em curso via OTA

2.6 Dimensões

2.6.1 Dimensões principais do carregador: (unidade: mm)



3. Receção do dispositivo e armazenamento

3.1 Receção

Manter o dispositivo embalado até a instalação

3.2 Identificação do dispositivo

O número de série do dispositivo identifica-o de forma única.

Este número deve ser informado em todas as comunicações com a Gewiss.

O número de série do dispositivo é indicado na etiqueta dos dados técnicos (no lado direito do painel frontal).

3.3 Danos durante o transporte

Se o dispositivo tiver sofrido danos durante o transporte:

1. Não realizar a instalação.
2. Comunicar o ocorrido imediatamente dentro de 5 dias da receção do dispositivo. Caso seja necessário devolver o dispositivo ao fabricante, é necessário utilizar a embalagem original.

3.4 Armazenamento



O não cumprimento das instruções fornecidas nesta secção pode causar danos ao dispositivo. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos resultantes do não cumprimento das instruções.

Se o dispositivo não for instalado imediatamente após a receção, é necessário proceder conforme indicado a seguir para evitar sua deterioração:

- Para a correta conservação das estações de recarga, não remover a embalagem original até sua instalação.
- A deterioração da embalagem (cortes, furos, etc.) impede uma correta conservação das estações de recarga antes da instalação. O fabricante declina qualquer responsabilidade pelas consequências causadas pela deterioração da embalagem.
- Manter o dispositivo limpo (eliminar poeiras, aparas, graxa, etc.) e evitar a presença de roedores.

- Protegê-lo contra salpicos de água, faíscas de soldagem, etc.
- Cobrir o dispositivo com um material protetor transpirante para evitar a condensação causada pela humidade ambiental.
- As estações de recarga mantidas em depósito não devem ser submetidas a condições climáticas diferentes das indicadas a seguir.

Condições ambientais de armazenamento	
Temperatura mínima	-40 °C
Temperatura mínima do ar circundante	-40 °C
Temperatura máxima do ar circundante	70 °C
Humidade relativa máxima sem condensação	95%

- É muito importante proteger o sistema de produtos químicos corrosivos e ambientes salinos.

3.5 Manuseamento do dispositivo

Durante o transporte, o dispositivo deve ser protegido contra choques mecânicos, vibrações, salpicos de água (chuva) e qualquer outro produto ou situação que possa danificar ou alterar seu comportamento.



AVISO: Manusear os dispositivos em posição horizontal.
Não pressione as tomadas de recarga.

3.5.1 Manuseamento com porta paletes

Pelo menos os seguintes requisitos devem ser observados:

1. Depositar as estações (ainda empacotadas) em posição central em relação aos garfos.
2. Posicioná-las o mais próximo possível da fixação dos garfos no mastro.
3. Em todo caso, seguir as instruções do manual de utilização do porta paletes.

3.5.2 Manuseamento com empilhadora

Pelo menos os seguintes requisitos devem ser observados:

1. Depositar as estações (ainda empacotadas) em posição central em relação aos garfos.
2. Posicioná-las o mais próximo possível da fixação dos garfos no mastro.
3. Certificar-se de que os garfos estejam perfeitamente nivelados, para evitar possíveis tombamentos do dispositivo.
4. Em todo caso, seguir as instruções do manual de utilização da empilhadora.

Desembalar a estação de recarga somente durante a instalação, depois de tê-la posicionado na posição de destino.

Neste momento, é possível transportá-la verticalmente sem embalagem, mas somente por uma curta distância.

3.5.3 Manuseamento do dispositivo desempacotado

Pelo menos os seguintes requisitos devem ser observados:

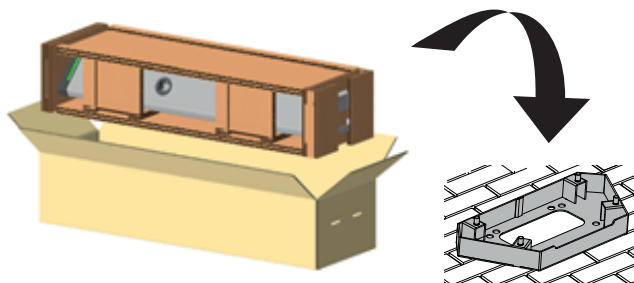
1. Seguir os conselhos ergonômicos essenciais para evitar lesões ao levantar pesos.
2. Não soltar o dispositivo até que esteja totalmente fixado ou apoiado.
3. Seguir as instruções de outra pessoa que sirva de guia nos movimentos a serem executados.

3.5.4 Desempacotamento

O correto manuseamento das estações de recarga é fundamental para:

- Não danificar a embalagem que permite mantê-las em boas condições, desde o transporte até o momento da sua instalação.
- Evitar choques ou quedas das estações de recarga, pois podem deteriorar suas características mecânicas.
- Evitar, tanto quanto possível, vibrações, que podem causar um mau funcionamento posterior.

Para permitir ao instalador preparar previamente a área de fixação da coluna, a base é inserida na embalagem para poder ser extraída separadamente da unidade de recarga. Portanto, a base pode ser extraída da embalagem e instalada no solo nos tirantes embutidos no concreto ou nas cavilhas previamente fixadas ao solo, conforme indicado a seguir:



3.5.5 Eliminação das embalagens

A embalagem é totalmente feita de cartão e pode ser entregue a um gestor autorizado de recolha diferenciada.

4. Pré-requisitos de instalação

4.1 Antes da instalação

- Leia todas as instruções antes de utilizar e instalar o produto.
- Não utilize o produto se o cabo de alimentação ou o cabo de recarga estiverem danificados.
- Não utilize este produto se o alojamento ou o conector de carregamento estiverem partidos ou abertos ou se houver danos.
- Não introduza nenhum instrumento, material, dedo ou outra parte do corpo no conector de carregamento ou no conector EV.
- Não torça, faça oscilar, dobre, deixe cair ou esmague o cabo de carregamento. Nunca passe por cima do mesmo com um veículo.



AVISO: O produto só deve ser instalado por um empreiteiro e/ou um técnico autorizado em conformidade com todas as normas de construção, elétricas e de segurança.



AVISO: O produto deve ser verificado por um instalador qualificado antes da primeira utilização. Sob nenhuma circunstância o cumprimento das informações contidas no presente manual isentará o utilizador da responsabilidade de respeitar todos os códigos e normas de segurança aplicáveis.

- A energia deve ser fornecida através de uma configuração monofásica ou trifásica com sistemas de ligação à terra TN(-S)/TT.
- Ao instalar o sistema TN(-S): o neutro (N) e o PE da distribuição elétrica são ligados diretamente ligação à terra. O PE do equipamento de recarga é diretamente ligado ao PE da distribuição de energia e ao condutor separado para PE e neutro (N).
- O carregador EV I-ON evo deve ser instalado num piso de betão plano
- O carregador EV de parede I-ON evo deve ser instalado numa parede perfeitamente vertical. Naturalmente, a parede na qual o dispositivo será fixado deve ser sólida. Deve ser possível perfurar a parede e inserir as buchas adequadas para suportar o peso do dispositivo.


Classificação da estação de recarga:

- Ligação permanente
- Equipamentos para locais sem acesso restrito
- Equipamento de classe I

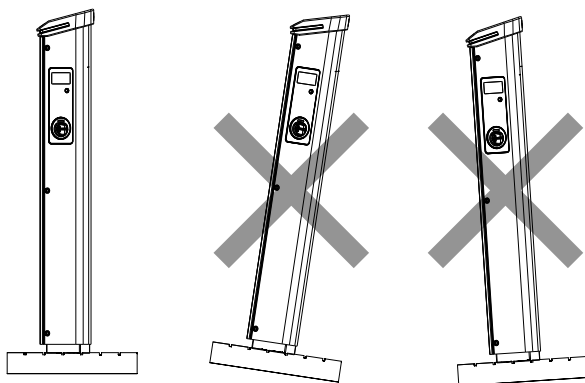
4.2 Ambiente

Coloque as estações de recarga num local acessível para as operações de instalação e manutenção, que permita a sua utilização e:

- a leitura dos indicadores LED.
- Não colocar nenhum material sensível a altas temperaturas nas imediações da saída de ar.
- Evitar ambientes corrosivos que possam prejudicar o correto funcionamento do dispositivo.
- É proibido deixar objetos em cima do dispositivo.
- Evitar o posicionamento próximo a redes ou paredes de metal no caso de produtos conectados, de modo a evitar fenómenos de interferência de sinal.

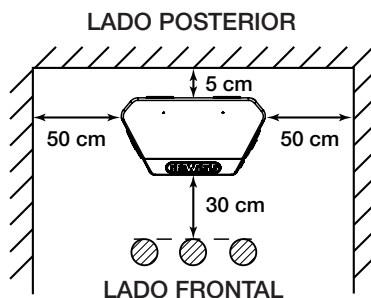
4.3 Superfície de apoio e fixação (versão coluna)

Reservar uma superfície regular e sólida para fixar o dispositivo, que deve estar perfeitamente horizontal.



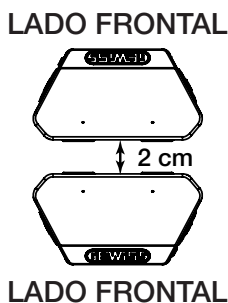
A superfície na qual instalar os produtos deve ser adequadamente preparada e realizada em função do tipo de solo, para garantir a correta estabilidade do dispositivo durante sua utilização. Para essa finalidade, recomenda-se utilizar a base fornecida (versão coluna) e de fixá-la ao solo utilizando os tirantes de fixação (não fornecidos), cavilhas ou fixações em concreto.

Proceder com a fixação da estação de recarga na área adequadamente preparada, mantendo as distâncias entre a estação e o ambiente circundante, como indicado na figura.



A coluna de recarga pode ser instalada em configuração back-to-back com outra coluna, para otimizar os espaços de instalação.

Esta particular configuração permite traçar uma única linha de energia e criar um único pedestal no qual instalar dois produtos, como mostrado abaixo:



As duas unidades de recarga devem garantir uma distância mínima de 2 cm entre as paredes do fundo.

NB: A superfície sobre a qual será instalada a estação de recarga deve ser adequadamente concebida e fabricada em conformidade com as normas e regulamentos em vigor com o objetivo de garantir a segurança dos utilizadores, independentemente do tipo de superfície.

4.4 Superfície de apoio e fixação (versão WallBox)

Garanta a presença de uma superfície regular e sólida para fixar o dispositivo, que deve estar perfeitamente vertical.

A superfície de instalação deve ser adequadamente preparada para garantir a estabilidade do dispositivo durante a utilização.

Portanto, é aconselhável utilizar o kit fornecido (versão WallBox) ou o suporte de poste.

Instale a estação de recarga com a distância necessária para permitir múltiplas instalações e inserções do cabo de recarga.

4.5 Requisitos de segurança da área de instalação

4.5.1 Requisitos relativos às condições do local de trabalho

- Prepare uma vedação adequada para isolar a área de construção relativamente ao exterior
- Feche e proteja todas as entradas quando o local estiver sem vigilância
- Pendure avisos de advertência nas imediações que incluam as seguintes informações: ícone de aviso e número de telefone da pessoa responsável

4.5.2 Dicas para o gerenciamento de materiais

- Mantenha as áreas de trabalho (incluindo os acessos) sem detritos e obstruções
- Manter as superfícies do chão limpas e niveladas, para evitar que as pessoas tropecem ou fiquem feridas com ferramentas ou outros objetos
- Arrume e armazene os equipamentos e materiais de forma ordenada e estável
- Limpe e elimine regularmente os resíduos
- Remova todos os materiais e equipamentos em excesso no final dos trabalhos
- Cuidado com os materiais e mercadorias inflamáveis. Mantenha-os longe das áreas de trabalho.

4.5.3 Proteção contra altas temperaturas no local

- Instale um guarda-sol ou um abrigo para proteger os trabalhadores do calor e do sol
- Prepare equipamentos de refrigeração, como ventiladores
- Disponibilize bebedouros de água
- Forneça vestuário de proteção adequado, como chapéu, óculos de sol e camisas de mangas compridas, para proteger os trabalhadores da insolação e dos raios UV

4.5.4 Proteção contra intempéries

- Fixe todos os andaimes, estruturas temporárias, equipamentos e materiais soltos
- Verifique e implemente o SOP (procedimento operacional padrão) para garantir o desligamento de fontes de gás, circuitos elétricos e equipamentos
- Inspeção os locais para garantir a proteção contra a entrada de água ou poeira
- Inspeção o sistema de drenagem para verificar a presença de quaisquer obstruções e removê-las
- Interrompa todos os trabalhos ao ar livre, exceto os de emergência

4.5.5 Proteção durante as operações de elevação

- Os equipamentos e dispositivos de elevação devem ser inspecionados e testados regularmente por pessoal qualificado.
- Isole e demarque as áreas de elevação para manter afastado o pessoal não autorizado
- Certifique-se de que os percursos de elevação não passem por edifícios ou pessoas e evite colisões com objetos
- Não exceda os limites de carga de trabalho em segurança

4.5.6 Requisitos adicionais para trabalhadores no local

- Planifique todo o trabalho
- Desligue a energia (trabalhe com as peças sem estarem ligadas à eletricidade, se possível)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Autorização de trabalho elétrico sob tensão (terminais de entrada com alta tensão após abertura da porta)
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI)
- Condições e espaços de trabalho seguros
- Cumpra os restantes regulamentos de saúde, segurança e proteção no local de trabalho, como os publicados pela OSHA

4.6 Requisitos de ligação à terra e de segurança

- O produto deve ser ligado a um sistema de cablagem permanente, metálico e com ligação à terra. As ligações devem estar em conformidade com todos os códigos elétricos aplicáveis. Recomenda-se uma resistência de terra inferior a 10mΩ.
- Durante a instalação, manutenção ou reparação do carregador, certifique-se de que a corrente nunca está ligada.
- Utilize uma proteção adequada ao realizar a ligação à rede de distribuição elétrica principal.
- Utilize as ferramentas adequadas para cada tarefa.

1. Requisitos relativos às condições do local de trabalho

- Prepare uma vedação adequada para isolar a área de construção relativamente ao exterior
- Feche e proteja todas as entradas quando o local estiver sem vigilância
- Pendure avisos de advertência nas imediações que incluam as seguintes informações: ícone de aviso e número de telefone da pessoa responsável
- Instale um número suficiente de aparelhos de iluminação



2. Limpeza

- Mantenha as áreas de trabalho (incluindo os acessos) sem detritos e obstruções
- Manter as superfícies do chão limpas e niveladas, para evitar que as pessoas tropecem ou fiquem feridas com ferramentas ou outros objetos
- Arrume e armazene os equipamentos e materiais de forma ordenada e estável
- Limpe e elimine regularmente os resíduos
- Remova todos os materiais e equipamentos em excesso no final dos trabalhos



3. Riscos de incêndio

- Cuidado com os materiais e mercadorias inflamáveis.
Mantenha-os longe das áreas de trabalho.



4. Proteção contra altas temperaturas no local

- Instale um guarda-sol ou um abrigo para proteger os trabalhadores do calor e do sol
- Prepare equipamentos de refrigeração, como ventiladores
- Disponibilize bebedouros de água
- Forneça vestuário de proteção adequado, como chapéu, óculos de sol e camisas de mangas compridas, para proteger os trabalhadores da insolação e dos raios UV



5. Condições climáticas adversas

- Fixe todos os andaimes, estruturas temporárias, equipamentos e materiais soltos
- Verifique e implemente o SOP (procedimento operacional padrão) para garantir o desligamento de fontes de gás, circuitos elétricos e equipamentos
- Inspeção os locais para garantir a proteção contra a entrada de água ou poeira
- Inspeção o sistema de drenagem para verificar a presença de quaisquer obstruções e removê-las
- Interrompa todos os trabalhos ao ar livre, exceto os de emergência



6. Operações de elevação

- Os equipamentos e dispositivos de elevação devem ser inspecionados e testados regularmente por pessoal qualificado
- Isole e demarque as áreas de elevação para manter afastado o pessoal não autorizado
- Certifique-se de que os percursos de elevação não passem por edifícios ou pessoas e evite colisões com objetos
- Não exceda os limites de carga de trabalho em segurança



7. Para trabalhadores no local

- Planifique todo o trabalho
- Desligue a energia (trabalhe com as peças sem estarem ligadas à eletricidade, se possível)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Autorização de trabalho elétrico sob tensão (terminais de entrada com alta tensão após abertura da porta)
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI)
- Condições e espaços de trabalho seguros
- Cumpra os restantes regulamentos de saúde, segurança e proteção no local de trabalho, como os publicados pela OSHA



8. Referências normativas

Respeite os seguintes regulamentos:

- NFPA-70E (Segurança Elétrica no Local de Trabalho, Avaliação de Risco de Choque, Avaliação de Risco de Arco Elétrico)



5. Instalação do dispositivo e ligação elétrica

Antes de instalar o dispositivo, é necessário remover a embalagem, prestando muita atenção para não danificar a caixa.

Certificar-se de que não há condensação no interior da embalagem. Caso contrário, instalar o dispositivo somente quando estiver totalmente seco.



Todas as operações de instalação devem ser realizadas seguindo a diretiva vigente.



Todas as operações que envolvam o manuseamento de pesos pesados devem ser realizadas por duas pessoas.



A operação de ligação deve ser realizada com o sistema desenergizado e por pessoal qualificado.



Certificar-se escrupulosamente de que o dispositivo não esteja energizado ao acedê-lo.



Para medir a ausência de tensão, é obrigatório utilizar luvas dielétricas e óculos protetores aprovados para riscos elétricos.



Todas as operações de instalação devem ser realizadas em conformidade com os regulamentos e leis em vigor em matéria de segurança e seguindo o manual de instruções.

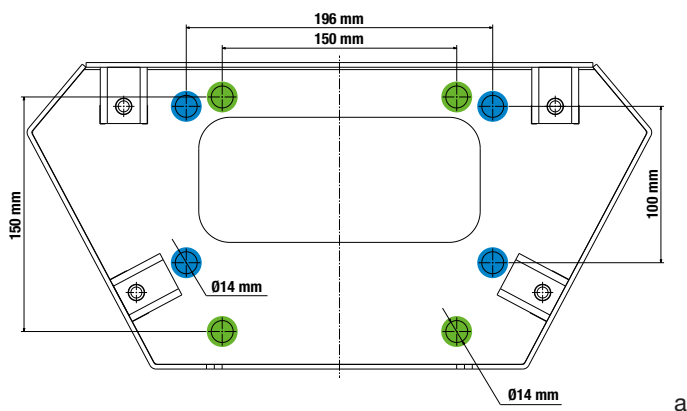
5.1 Requisitos gerais de instalação

- O dispositivo deve ser instalado num ambiente apropriado, que atenda às instruções descritas no capítulo 4 “Pré-requisitos de instalação”. Além disso, os elementos utilizados no resto da instalação devem ser compatíveis com o dispositivo e em conformidade com a lei aplicável.
- A ventilação e o espaço de trabalho devem ser adequados para operações de manutenção de acordo com a diretiva vigente.
- Os dispositivos externos de ligação devem ser adequados e respeitar a distância estabelecida pela diretiva vigente.
- A secção dos cabos de ligação deve ser adequada à intensidade de corrente máxima definida na unidade de recarga.
- Evitar a presença de elementos externos perto das entradas e saídas de ar, pois podem impedir a correta ventilação do dispositivo.

5.2 Instalação do dispositivo (versão coluna)

5.2.1 Instalação mecânica

- Preparar adequadamente a área de montagem estabelecendo quatro tirantes fixados no concreto (se disponível, fixar a placa de fixação no solo - acessório GWJ8021). A figura a seguir indica a posição dos pontos de fixação presentes no dispositivo. São duas as possibilidades de fixação do dispositivo no solo:



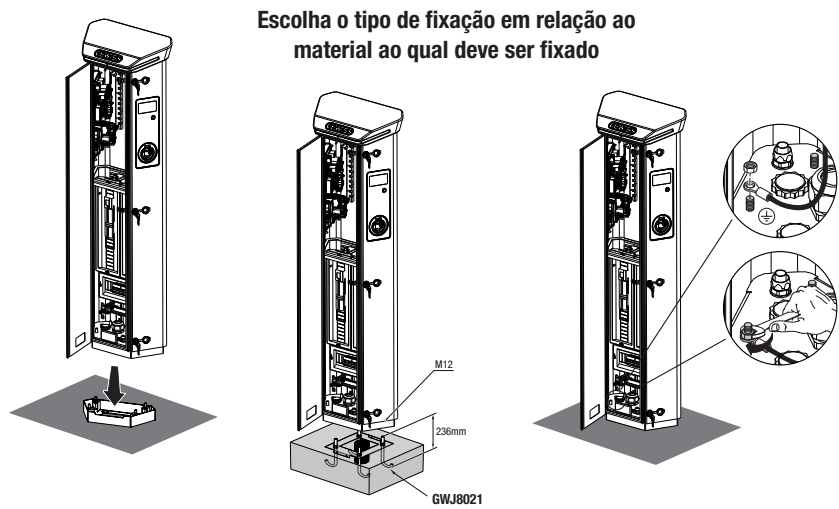
NOTA: os pontos de fixação identificados com a cor azul permitem que este dispositivo seja instalado como substituto de dispositivos de gerações mais antigas.

I-ON evo / I-ON evo WALL

- As estações de recarga possuem um acesso anterior com abertura por chave para facilitar a instalação e as ligações. Abra a porta com a chave fornecida. A chave de segurança só pode ser removida quando a porta estiver completamente fechada.
- Acoplar a base de fixação previamente fixada ao solo com a estação de recarga.
- Fixar a coluna na base, apertando as porcas nos pinos indicados na figura. O torque máximo de aperto é de 20 Nm.

NB: É importante concluir o aterramento da base. Para isso, é necessário inserir o olhal do cabo de aterramento no pino de fixação e, em seguida, apertá-lo com a porca apropriada, como mostrado na figura.

- Certificar-se de que o dispositivo tenha sido fixado corretamente.
- Remover a película protetora do painel frontal.



5.2.2 Cablagem

A ligação deve atender a determinados requisitos:

Especificações de ligação		
Tipo de ligação	Monofásica N/A	Trifásica
Número de fios	2P+T	3P+N+T
Corrente nominal	até 64 A	até 64 A
Diâmetro máximo do fio	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

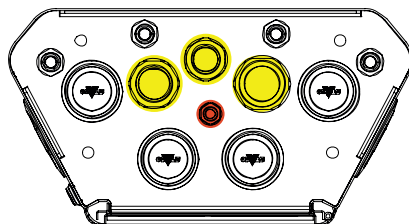
5.2.3 Modalidade de cablagem

- O I-ON evo foi equipado com grandes conectores de alimentação principais, capazes de gerir cabos de até 70 mm de diâmetro. Isto é feito para facilitar a ligação em série de 2 ou mais produtos, evitando passar cabos de grandes dimensões por todas as estações. É claramente importante **ter sempre em mente o consumo máximo de energia do sistema e encaminhar os cabos apropriados**.
- Por exemplo, a ligação em in-out pode ser feita para um máximo de 2 colunas ligadas em série, se forem configuradas para fornecer a potência máxima, que neste caso será de 128 A (4 pontos de recarga a descarregar 32 A cada um).

5.3 Procedimento de ligação

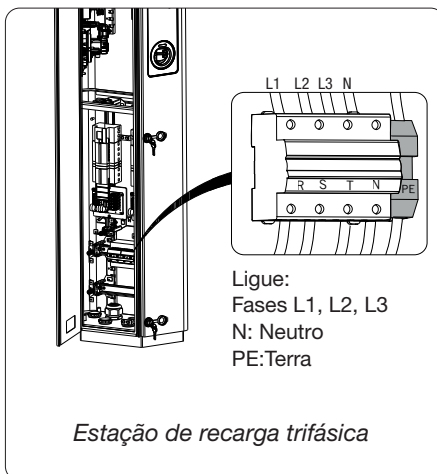
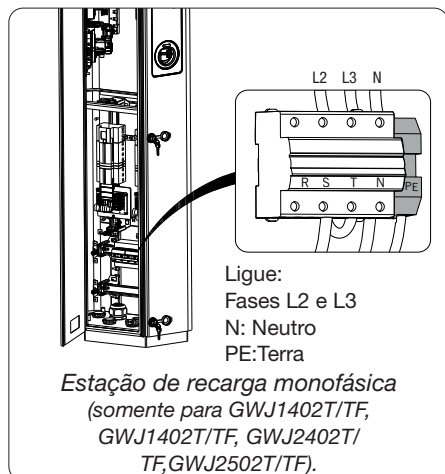
5.3.1 Instalação mecânica

- A fiação da estação de recarga ocorre ao ligar um cabo monofásico ou trifásico adequadamente inserido no prensa-cabos. Os prensa-cabos disponíveis são M50, M40, M32 para os cabos de potência (mostrados em amarelo) e M16 para os cabos de dados (mostrados em vermelho).



De acordo com a versão da unidade de recarga, os prensa-cabos e tampas fornecidos são os seguintes:

Versão	Prensa-cabos fornecidos	Tampas fornecidas
Monofásico 7,4 kW	M40	M32, M50
Trifásico 22 kW	M40	M32, M50



Com a ajuda das figuras acima, siga estas regras:

- **I-ON monofásico:**

- Como as versões monofásicas são equipadas com um interruptor magnetotérmico trifásico para ligar uma linha trifásica, se a linha de entrada for monofásica, é necessário criar uma cavilha entre a fase L2 e a fase L3 para alimentar corretamente o produto. Em seguida, ligue N e PE às respectivas tomadas.

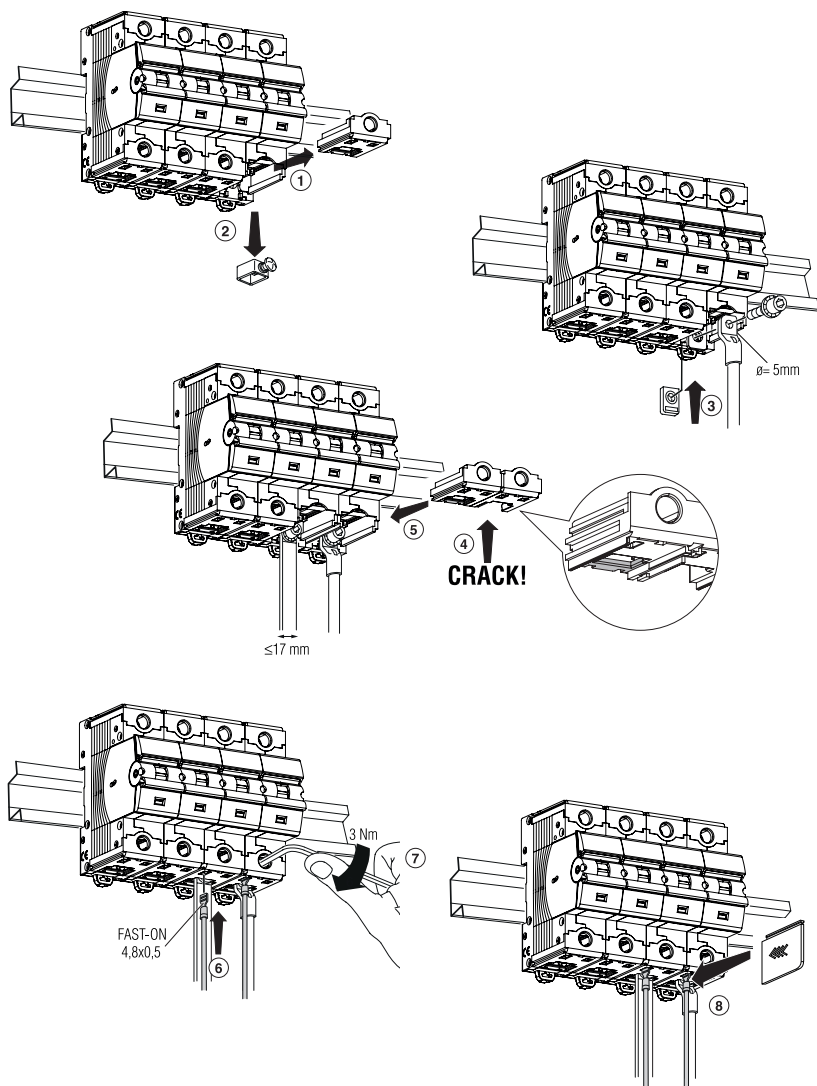
- **I-ON trifásico**

- Ligue a estação às fases L1, L2 e L3. Em seguida, ligue N e PE às respectivas tomadas.



Atenção: a ligação incorreta pode levar a danos permanentes no produto

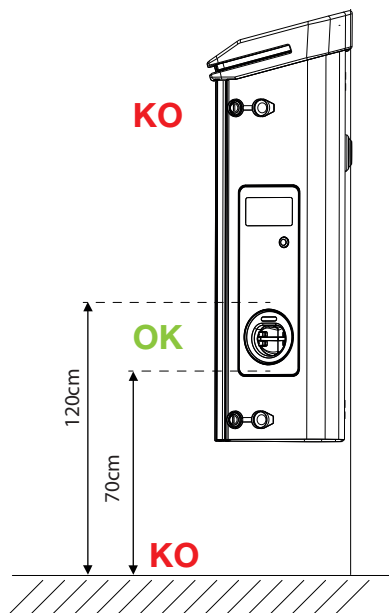
Método para a cablagem da linha de alimentação utilizando o terminal



5.4 Instalação do dispositivo (versão WallBox)

5.4.1 Instalação mecânica

Requisitos da altura de instalação



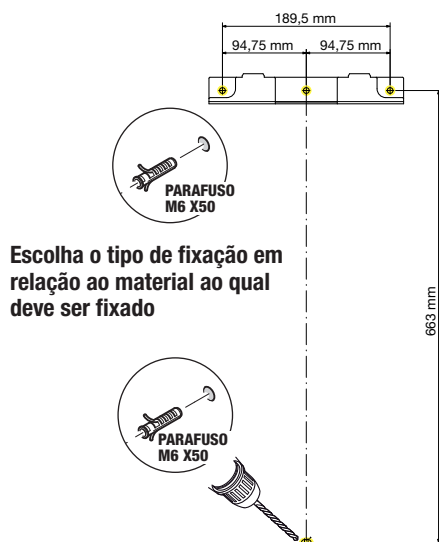
independentemente do tipo de instalação, é importante que a tomada seja montada a uma altura entre **70 e 120 cm**.

5.4.2 Instalação do produto numa parede

No caso de instalação do produto na parede (utilizando o acessório fornecido), as operações de instalação são as seguintes:

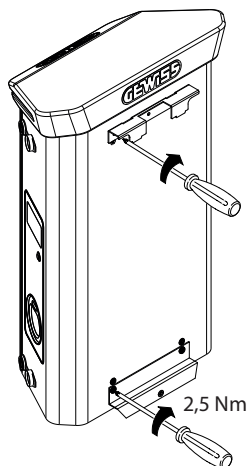


- Preparar adequadamente a área de montagem fixando o suporte na parede, perfurando com as seguintes distâncias entre os centros:

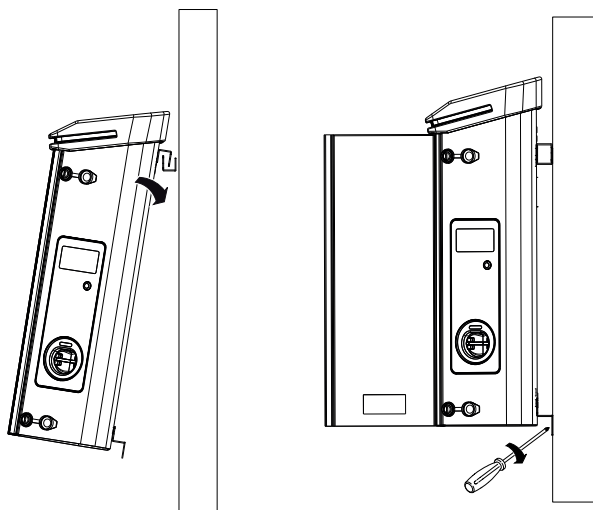


I-ON evo / I-ON evo WALL

- Monte os suportes (fornecidos) na placa inferior da WallBox;



- Monte a WallBox no suporte previamente fixado na parede. Depois de posicionar o produto, perfurar a parede utilizando como centragem o suporte inferior e apertar o parafuso de travamento.

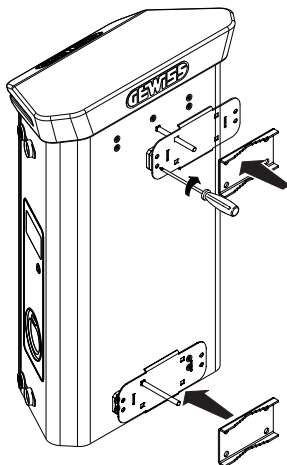


- Certificar-se de que o dispositivo tenha sido fixado corretamente;
- Remover a película protetora do painel frontal.

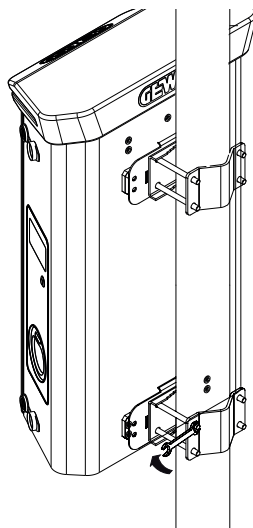
5.4.3 Instalação do produto num poste

Em caso de instalação do produto num poste (utilizando o acessório GW46551), siga este procedimento:

- Monte os suportes na placa inferior da WallBox, conforme mostrado na figura:



- Posicionar a WallBox no poste e fixá-la apertando as porcas de travamento das duas placas, como mostrado na figura;



- Certificar-se de que o dispositivo tenha sido fixado corretamente;
- Remover a película protetora do painel frontal;

5.4.4 Cablagem

Requisitos de fiação

A ligação deve atender a determinados requisitos:

Especificações de ligação		
Tipo de ligação	Monofásica	Trifásica
Número de fios	2P+T	3P+N+T
Corrente nominal	até 64 A	até 64 A
Diâmetro máximo do fio	1 x 70 mm ² (2 x 35 mm ²)	

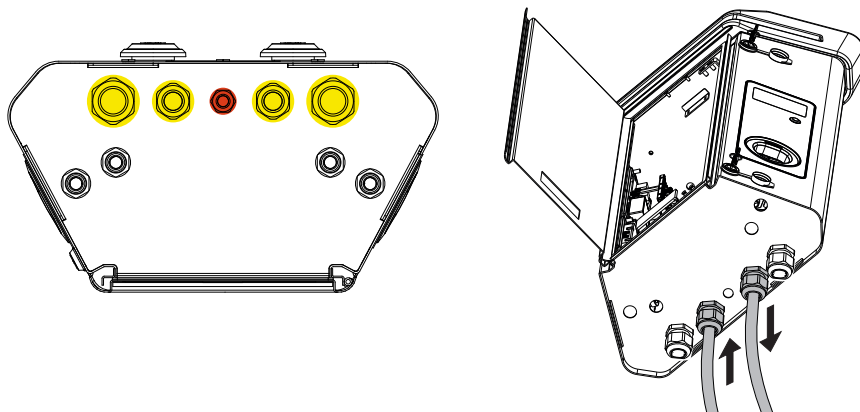
5.4.5 Modalidade de cablagem

O I-ON evo foi equipado com grandes conectores de alimentação principais, capazes de gerir cabos de até 70 mm de diâmetro. Isto é feito para facilitar a ligação em série de 2 ou mais produtos, evitando passar cabos de grandes dimensões por todas as estações. É claramente importante **ter sempre em mente o consumo máximo de energia do sistema e encaminhar os cabos apropriados**.

Por exemplo, a ligação em in-out pode ser feita para um máximo de 2 colunas ligadas em série, se forem configuradas para fornecer a potência máxima, que neste caso será de 128 A (4 pontos de recarga a descarregar 32 A cada um).

Procedimento de ligação:

No que diz respeito à ligação à rede elétrica, colocar os cabos de alimentação no interior do dispositivo. A fiação da estação de recarga ocorre ao ligar os cabos monofásicos ou trifásicos adequadamente inseridos nos prensa-cabos. Os prensa-cabos disponíveis são M25 e M32 para os cabos de potência (mostrados em amarelo) e M16 para o cabos de dados (mostrado em vermelho).



De acordo com a versão da unidade de recarga, os prensa-cabos e tampas fornecidos são os seguintes:

Versão	Prensa-cabos fornecidos	Tampas fornecidas
Monofásico 7,4 kW	2x M25	2x M32
Trifásico 22 kW	2x M32	2x M25

Siga estas regras:

As regras de cablagem da alimentação principal da WallBox e da coluna I-ON evo são as mesmas, portanto, para referência gráfica, consulte o parágrafo 5.3.

• I-ON monofásico:

- Como as versões monofásicas são equipadas com um interruptor magnetotérmico trifásico para ligar uma linha trifásica, se a linha de entrada for monofásica, é necessário criar uma cavilha entre a fase L2 e a fase L3 para alimentar corretamente o produto. Em seguida, ligue N e PE às respectivas tomadas.

• I-ON trifásico

- Ligue a estação às fases L1, L2 e L3. Em seguida, ligue N e PE às respectivas tomadas.

5.4.6 Verificações adicionais

Quando a instalação estiver concluída e o sistema estiver ligado, é obrigatório realizar uma verificação elétrica para evitar problemas na sessão de recarga. Por exemplo:

- a resistência de terra deve ser inferior a 10Ω .
- a tensão entre neutro e terra deve ser inferior a 15V.

5.5 Rotação das fases

A rotação das fases é uma prática fundamental para garantir o equilíbrio da carga elétrica nas instalações de várias estações de recarga. Este processo envolve a distribuição da carga entre as três fases do sistema trifásico para otimizar a eficiência energética e garantir a estabilidade do sistema elétrico.

Procedimento:

- 1) **Identificação das fases:** num sistema trifásico, identifique as três fases como L1, L2 e L3.
- 2) **Ligação da primeira estação de recarga:** ligue a primeira estação de recarga às fases L1, L2 e L3 pela ordem normal.
- 3) **Ligação das próximas estações:** para a segunda estação de recarga, rode as fases para que as ligações sejam L2, L3 e L1.
Para a terceira estação de recarga, rode ainda mais as fases de modo que as ligações sejam L3, L1 e L2.

Continue a rodar as fases para cada nova estação de recarga instalada.

É aconselhável anotar a ordem das fases, necessárias para uma correta configuração do produto.

6. Modalidade de funcionamento do I-ON evo:

O I-ON evo prevê 2 modalidades de recarga:

- **PADRÃO:** a estação carrega o veículo com uma potência máxima fixa pré-configurada.
- **GESTÃO DINÂMICA DE CARGAS (DLM):** a potência disponível é dividida dinamicamente entre várias estações I-ON evo ligadas no mesmo sistema, otimizando a energia disponível e permitindo o carregamento simultâneo de vários veículos.

6.1 Características da DLM

O sistema permite gerir até 30 pontos de recarga, dividindo a potência disponível e evitando sobrecargas:

- A gestão de cargas é baseada na lógica **Server-Client**.
- A comunicação ocorre via **cabo Ethernet**
- As recargas são geridas através da lógica democrática. Se a potência disponível se esgotar, a última sessão de recarga iniciada é temporariamente suspensa.

Modalidade de gestão das cargas disponíveis:

- **Modalidade Dinâmica:**

- Indicada para instalações sem linha de potência dedicada a estações de recarga.
- A estação Server, através de um dispositivo de medição externo, monitoriza o consumo de todo o sistema e consequentemente ajusta a potência disponível para as recargas

Para obter informações sobre a escolha e instalação de dispositivos de medição, consulte o parágrafo 7.7

- **Modalidade de Potência Fixa:**

- Indicada para instalações com **linha de potência dedicada** a estações de recarga.
- A estação Server divide a potência de recarga a partir de um valor definido constante da potência máxima do sistema. Nenhum dispositivo de medição é necessário.

7. Instalação do sistema de gestão dinâmica de cargas (DLM)

7.1 Preâmbulo

Com a instalação de um sistema de DLM, é possível gerir até 30 pontos de recarga, maximizando a utilização da energia disponível, evitando sobrecargas e permitindo o carregamento simultâneo de vários veículos.

A comunicação entre as estações ocorre através de cabo Ethernet, utilizando as portas duplas existentes na placa-mãe de Joinon evo MultiCP.

7.2 Características específicas do I-ON evo

Os I-ON evo são concebidos para que cada ponto de recarga seja um sistema integrado independente, aumentando a fiabilidade, onde, em caso de mau funcionamento de um dos 2 pontos de recarga, o outro pode continuar a operar sem problemas.

Por este motivo, o **número máximo de estações I-ON evo que podem ser ligadas num sistema MultiCP é 15**: 1 dispositivo como server e 29 como client.

Para facilitar as instalações, os 2 pontos de recarga no mesmo I-ON evo são ligados por um cabo Ethernet na fábrica.

7.3 Ligação entre pontos de recarga

Para permitir maior flexibilidade e facilidade de instalação, a funcionalidade foi concebida para trabalhar com 2 topologias de sistema diferentes, selecionáveis pelo cliente de acordo com suas necessidades.

É importante lembrar que **não é possível** gerir 2 estações Server e os relativos Client na mesma rede local. Se por razões de projeto for necessário instalar 2 sistemas Server/Client diferentes, é necessário preparar a infraestrutura de rede de forma adequada, conectando os 2 sistemas em 2 subredes diferentes. Por exemplo, algumas soluções podem ser:

- Compra e ligação de 2 routers diferentes.
- Configuração adequada da própria infraestrutura de rede, criando 2 subredes diferentes, às quais as estações Server e as relativas Client podem ser ligadas.

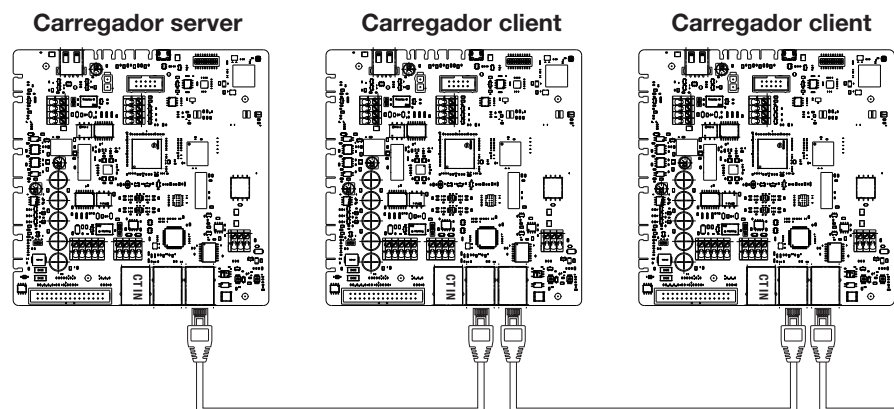


NOTAS: Em todas as soluções, é necessário utilizar pelo menos um cabo Ethernet CAT5 com um comprimento máximo de 100 m.

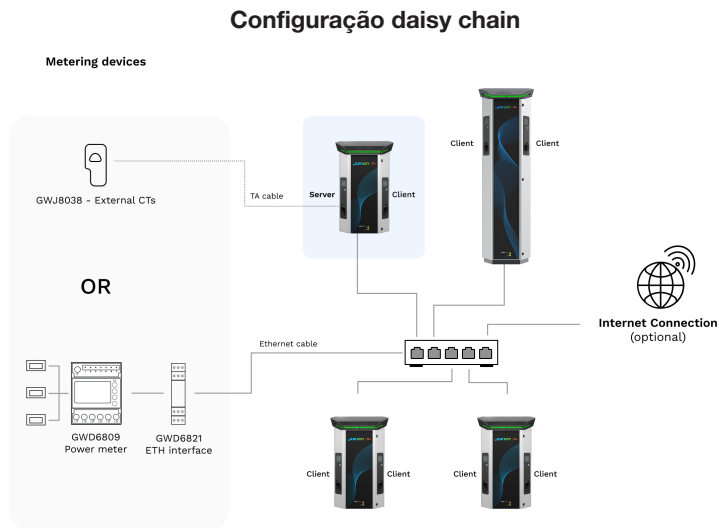
7.4 Topologia 1: “Daisy Chain”

Descrição do sistema

Esta topologia utiliza ambas as portas Ethernet da placa-mãe. O instalador procederá à ligação das estações de recarga em série, seguindo um esquema semelhante à imagem abaixo.



O resultado será uma estrutura de sistema semelhante à mostrada na figura:



A ligação daisy chain entre 2 placas no mesmo I-ON já é realizada internamente durante a produção do produto.



Características específicas

Esta configuração permite uma ligação simples entre estações, sem ser necessário acrescentar dispositivos externos e com uma utilização reduzida de cabo Ethernet.

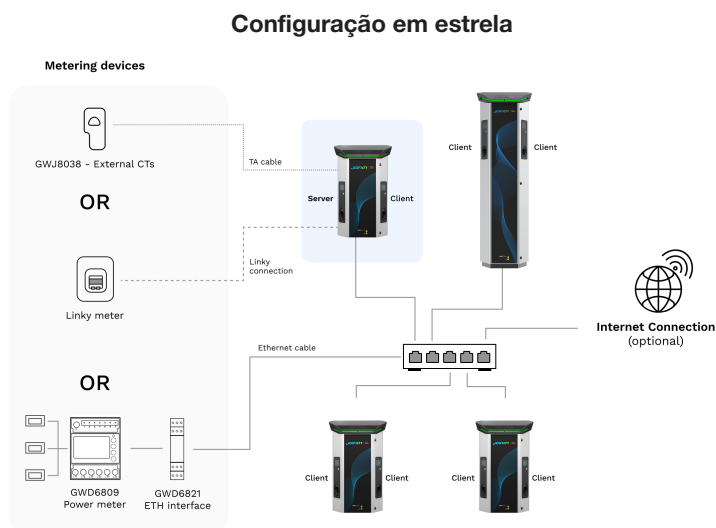
Claramente, com esta topologia, o sistema é sensível a possíveis avarias de uma estação client ou degradação do cabo Ethernet, o que levaria ao desligamento de todas as estações a jusante.

7.5 Topologia 2: ligação em estrela

Descrição do sistema

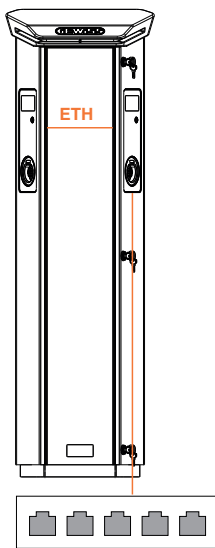
Esta topologia é indicada para obter uma ligação "centralizada" entre as várias estações. Neste caso, o instalador seleciona uma das portas Ethernet disponíveis num dos 2 lados do I-ON e liga-a a um switch Ethernet. Claramente, a disponibilidade de portas do switch deve ser adaptada ao número de estações a ligar.

Com a instalação concluída, o sistema deve ter um esquema semelhante a este:



NOTAS: Deve-se lembrar que DOIS sistemas de recarga são fornecidos para CADA I-ON evo. O carregador “server” será somente um lado de um I-ON selecionado e irá gerir outros sistemas de recarga em toda a instalação, que serão definidos como “client”

Para referência, a ligação correta deve ser feita desta forma, o cabo interno já está instalado:



Características específicas

Este tipo de ligação, embora mais complexa e dispendiosa ao nível dos dispositivos externos a adquirir e dos cabos a colocar, garante o nível máximo de robustez da ligação entre as estações. Isto porque, em caso de falha de um conjunto I-ON evo com dois lados “client”, a funcionalidade das outras estações não é afetada.

7.6 Preparação da ligação à internet

Assim que as estações estiverem ligadas entre si e a estação Server tiver sido identificada, é necessário escolher a modalidade de ligação à internet do sistema.

7.6.1 Modalidade 1: Ligação através de router Ethernet externo

Descrição:

O sistema liga-se a uma rede de Internet existente através de um cabo Ethernet:

- Rede local/Router do cliente
- Rede gerida pelo router 4G contido no kit GWJ8013

Ligação:

Ligue uma porta Ethernet vazia de uma das estações à rede utilizando o cabo apropriado.

Funcionamento:

- O router externo gere a rede local.
- O router externo atribui endereços IP a todas as estações via DHCP.
- Todos os dispositivos partilham a ligação Internet fornecida pelo router.
- O sistema integra-se à rede, utilizando os parâmetros definidos no lado do router

7.6.2 Modalidade 2: Ligação através de rede Wi-Fi (DHCP interno)

Descrição:

A estação Server:

- Liga-se via Wi-Fi externo à Internet.
- Partilha a ligação à Internet com as outras estações utilizando o cabo ethernet.
- Atua como um DHCP interno, atribuindo endereços IP a outras estações.

A comunicação entre as estações é autónoma e não depende da rede externa.

Utilizações:

Escolha esta modalidade nos seguintes casos:

- Apenas uma ligação Wi-Fi está disponível no sistema
- É necessário ativar as funções de gestão dinâmica da carga, na ausência de uma ligação de rede.



AVISO: Para garantir o melhor desempenho, recomenda-se ligar as estações a uma rede Wi-Fi com excelente cobertura de sinal

7.6.3 Classes de endereço IP a evitar

Para garantir o correto funcionamento da rede e evitar problemas de comunicação, é necessário verificar se o router ou rede externa à qual se liga não atribui endereços IP pertencentes às seguintes classes:

Se estiver utilizando a modalidade 1 (router externo com cabo Ethernet):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Se estiver utilizando a modalidade 2 (rede Wi-Fi com DHCP interno gerenciado pela estação Server):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Onde “X” representa um número entre 0 e 255. Essas classes devem ser evitadas, pois podem se sobrepor aos endereços IP utilizados internamente pela estação Server, causando conflitos e avarias.

7.7 Escolha do dispositivo de medição

Quando for necessário monitorizar o consumo de outras cargas externas além das estações de recarga, é necessário instalar sensores externos, capazes de comunicar à estação o consumo total do sistema.

O I-ON evo permite a instalação de 2 tipos de sensores, dependendo das necessidades:

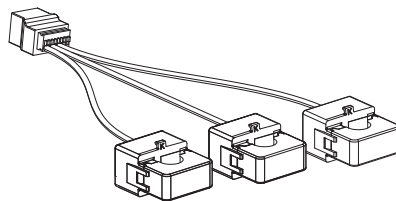
- **Kit de transformadores amperométricos:** para sistemas com até **100 A** de corrente disponível
- **IP meter externo:** com sensores disponíveis em vários tamanhos **até 1500 A**

Siga as instruções dos próximos parágrafos com indicações específicas para cada solução.

7.7.1 Transformadores amperométricos

A GEWISS fornece os seguintes códigos:

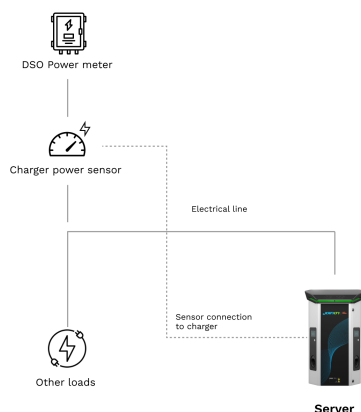
- GWJ8037: para sistemas MONOFÁSICOS
- GWJ8038 para sistemas TRIFÁSICOS



INFO: Os sensores devem ser ligados diretamente ao lado designado como server, utilizando um cabo ethernet **F-UTP** com comprimento máximo de **300 m**. Siga as instruções do kit.

Posicionamento dos sensores

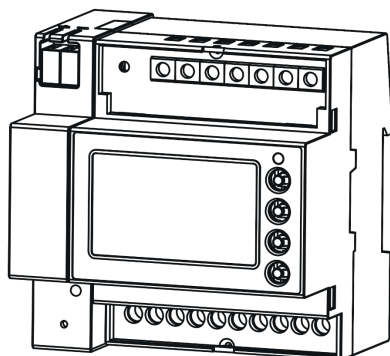
Para o correto funcionamento do sistema, é essencial posicionar os sensores adequadamente a montante de todas as cargas do sistema.



7.7.2 IP meter externo

Para sistemas com corrente disponível superior a 100 A, está disponível uma solução composta por 3 produtos:

- METER GWD6809
- Módulo IP GWD6821

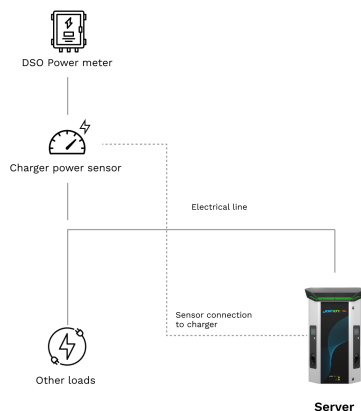


- Kit de sensores para escolher em função da corrente máxima do sistema
 - GW96447: 150 A
 - GW96448: 250 A
 - GW96449: 400 A
 - GW96450: 600 A
 - GW96451: 1000 A
 - GW96452: 1200 A
 - GW96453: 1500 A

Consulte os manuais de instalação de cada dispositivo para prosseguir com o comissionamento.

Posicionamento dos sensores

Para o correto funcionamento do sistema, é essencial posicionar os sensores adequadamente a montante de todas as cargas do sistema.



Ligação do meter à rede:

- Ligue o módulo IP GWD6821 à **mesma rede local** à qual as estações Server e Clients estão ligadas
- Defina adequadamente os parâmetros de rede do módulo IP (endereço IP, Gateway, subnet mask), utilizando a mesma classe de IP do router.
 - Por exemplo, o router fornecido no kit GWJ8083 utiliza uma classe de IP 192.168.2.XXX. Portanto, é necessário definir no meter:
 - Endereço IP: 192.168.2.YYY, (por exemplo, 192.168.2.247), certificando-se de que é um endereço livre.
 - Gateway: 192.168.2,1
 - Netmask: 255.255.255.0
- No caso de ligação via Wi-Fi (DHCP interno, consulte o parágrafo 7.5.2), nenhuma configuração de rede específica é necessária.

8. Portal de bordo: acesso e estrutura

I-ON evo está equipado com um portal web local a partir do qual é possível modificar todos os parâmetros de configuração da estação e realizar também a leitura dos logs para depurar quaisquer situações anormais. Como mencionado anteriormente, o I-ON evo é composto por 2 sistemas independentes diferentes, pelo que cada lado tem o seu portal de bordo específico.

8.1 Acesso ao Portal de Bordo

Para aceder ao Portal de Bordo, deve primeiro ligar-se à mesma rede da estação de recarga.

Isso pode ser feito de 2 formas:

- Ligando-se ao hotspot Wi-Fi da estação, identificando SSID e Password mostrados na etiqueta da embalagem. Para facilitar a identificação, há também a referência ao número de série lateral.

Wi - Fi Network:
GWJ2404T_50411C39D8F8
Wi - Fi Password:
MGQONDRhZG
Serial Number: G2524300010

- Ligando-se à mesma rede Wi-Fi / Ethernet à qual a estação está ligada.

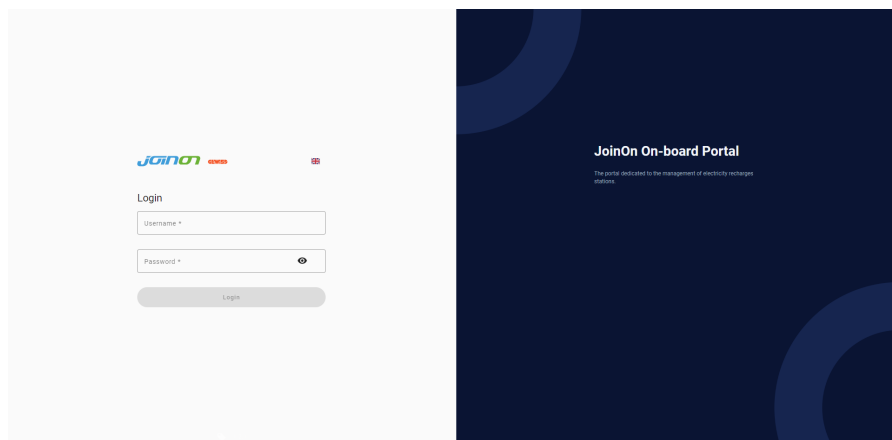
Depois de se ligar à estação, pode aceder ao Portal de Bordo no seguinte endereço:

https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Por exemplo, se considerar a etiqueta mostrada acima, o endereço seria:

https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

Se o endereço estiver correto, deverá abrir-se uma página de acesso, onde deverá inserir:



Username: Installer

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Tanto WIFI_HOTSPOT_SSID quanto WIFI_HOTSPOT_PSW podem ser facilmente consultados na etiqueta fornecida na embalagem de cada estação.

8.2 Estrutura básica do Portal de Bordo

Depois de iniciar sessão com sucesso, o Portal de Bordo será dividido em 4 macrosseções:

- **Configuração**
- **Log**
- **Histórico de recargas**
- **RFID**

Abaixo está uma visão geral de cada secção.

8.3 Secção de configuração

- **Informações gerais:** Informações sobre a estação
- **Configurações comuns:** Parâmetros importantes e frequentemente necessários para a instalação dos produtos.
- **Configurações MultiCP:** Parâmetros específicos para as estações MultiCP, incluindo os necessários para a gestão do DLM
- **Outras configurações:** Parâmetros adicionais para funcionalidades específicas não relevantes
- **Configurações de rede:** Parâmetros necessários para configurar a rede internet através de Wi-Fi ou Ethernet.
- **Ocpp:** Parâmetros de Configuração do OCPP
- **Configurações regionais:** Parâmetros necessários para modelos pensados para regiões específicas (por exemplo, Reino Unido ou França). Os utilizadores deverão guardar as configurações com a tecla "guardar" no canto superior direito e recarregar a página com a tecla "atualizar"
- **Configurações I-ON:** Parâmetros específicos para produtos I-ON



NOTA: o Portal de Bordo está programado para não mostrar parâmetros não disponíveis para o modelo específico de estação de recarga

Connection to EVSE: Connected

Configurations Logs Recharging history RFID

EVSE configuration parameters

Factory reset

General information

GW Code: Serial Number:

Common settings

Charge Current: Meter power: Meter type:

Authentication Type:

Enable CT sensors: Functional Mode:

MultiCP settings

8.4 Secção Log

Nesta secção, os instaladores e o pessoal de assistência podem aceder facilmente aos logs da estação de carregamento. No canto superior direito, é possível seleccionar o ficheiro de log para ler e efetuar uma atualização manual para poder visualizar as novas linhas registadas. Ao abrir o portal, é mostrado o log relativo à gestão da comunicação com as plataformas, que frequentemente é o mais útil para uma depuração inicial.

Connection to EVSE: Connected

Configurations Logs Recharging history RFID

EVSE's Logs

Selected log: lot Manager Out

Search through the logs

```

1. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg sent
2. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:14 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
3. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
4. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start socket point
5. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start socket point
6. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start socket point
7. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop server init, wait for client
8. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg sent
9. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
10. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
11. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start socket point
12. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start socket point
13. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start socket point
14. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop server init, wait for client
15. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg sent
16. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
17. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
18. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start socket point
19. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start socket point
20. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start socket point
21. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop server init, wait for client
22. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg sent
23. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
24. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
25. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start socket point
26. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start socket point
27. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop start socket point
28. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop server init, wait for client
29. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: Wifi_send msg sent
30. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop wait socket client timeout, reason SSID
31. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main SSID
32. [UTC+0000 Wed May 29 00:27:18 2024 374082444.770 1] apgwMf1: ApgwMf1_loop main COMPLETED start socket point

```

Na seleção de ficheiros a ler, poderá observar que alguns terão um sufixo com um número (.1, .2 ...). Isto é normal, visto que a estação tem uma funcionalidade de retenção de logs de 5 dias. O prefixo indica quantos dias se passaram desde o log. Por exemplo: o **iot Manager Out 5** deve ser aberto se quiser ler os logs dos últimos 5 dias. Ao final de 5 dias, os logs são inseridos num ficheiro zip guardado na nuvem e, em seguida, eliminados localmente.

Além disso, os ficheiros com o sufixo **err** são apenas os logs inseridos com erros graves na execução da funcionalidade específica. Siga a tabela abaixo para identificar que ficheiro abrir e visualizar para obter as informações necessárias;

Nome do log	Função	Breve descrição	Comentário
joinon-authentication-manager	Autenticação RFID	Gerenciamento de etiquetas RFID	
joinon-configuration-manager	Configuração	Qualquer nova configuração guardada é registada, quer se trate de intervalos de tempo, restauração de valores predefinidos, etc.	
joinon-current-manager	Dados de gestão da corrente	Qualquer alteração no parâmetro de corrente é registada, por exemplo, durante o funcionamento do DLM	
joinon-eol-manager	Comandos END of Line	A receção/envio de comandos EOL entre a estação e a máquina de teste é registada	
joinon-evse-fsm	Estado da máquina	As alterações entre os vários estados de recarga e o envio/receção do estado dos contactores e das tomadas são registados.	
joinon-ev-state-manager	Estado da comunicação entre a estação e EV	As alterações de estado do CP e dos contactores são registadas.	
joinon-iot-manager	Gestão da conectividade e comunicação com a NUVEM	Log muito preenchido, qualquer alteração no estado da estação é rastreada, se for comunicada à nuvem. Além disso, todos os estados/erros de conectividade são assinalados neste ficheiro.	Muito útil para a depuração genérica de vários erros. Sugere-se que se comece sempre por aqui para analisar eventuais problemas e depois se aprofunde abrindo os logs específicos.

joinon-led-manager	Gestão de leds RGB	Cada mudança de cor e animação do LED é assinalada	
joinon-meter	Medição	Log dos valores de energia lidos pelo contador interno ou externo (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestão de tomada	Todas as alterações de estado da tomada de recarga são registadas, bem como a receção dos comandos de variações.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Quaisquer reinicializações dos serviços acionados pelo Watchdog são registadas.	

8.5 Carregamento secção log

Nesta secção, é possível visualizar os dados básicos sobre as sessões de recarga iniciadas no produto.

8.6 Secção RFID

Nesta secção, o instalador pode gerir as etiquetas RFID guardadas localmente na estação.

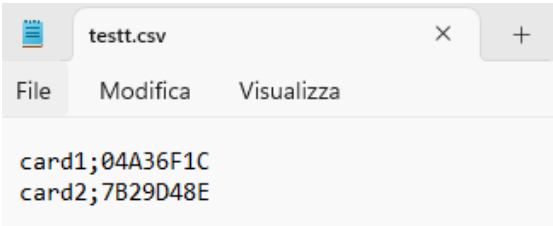
É prevista uma funcionalidade para importar etiquetas através de ficheiro CSV. É importante lembrar que, no caso de estações ligadas, conforme especificado nos capítulos anteriores, as etiquetas devem ser geridas através do JoinON small net ou da plataforma OCPP escolhida pelo cliente.

UID	Alias	Status
5211BF18	Card1	true
6204BC18	Card2	true

8.6.1 Carregamento de cartões RFID

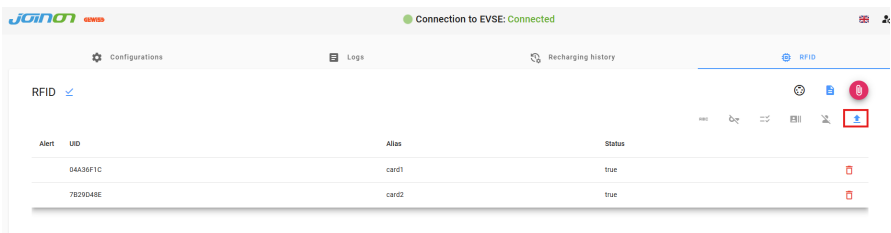
Para carregar uma lista de cartões no portal de bordo, siga os passos abaixo:

1) prepare um ficheiro .CSV formatado como no exemplo:



Onde “card1” é o nome do cartão, seguido do seu UID.

- 2) Clique no ícone magenta do clipe de papel e selecione o ficheiro CSV
- 3) Se tudo estiver correto, a lista de cartões é exibida no portal de bordo
- 4) confirme o carregamento com o botão “upload”



5) repita a mesma operação para o outro lado do I-ON

9. Configuração I-ON evo como estação única

Se não for necessário ativar a gestão dinâmica da carga, é possível configurar a estação como um único dispositivo.

9.1 Configuração dos parâmetros básicos

Aceda ao portal de bordo e identifique a secção “**Parâmetros comuns**”.

Prossiga com a configuração:

Corrente de recarga:

- *Corrente de recarga*
 - Defina o valor máximo de corrente.

Escolha da modalidade funcional

Para permitir o funcionamento da DLM, primeiro selecione a modalidade funcional e, em seguida, se necessário, ative o dispositivo de medição

- *Modalidade funcional*
 - Padrão: a estação carrega na corrente máxima definida

Parâmetros de autorização de recarga:

- *Autorização de recarga:*
 - Autorun: a estação começa a carregar assim que o carro é ligado
 - Autorização: É necessário autorizar a recarga
- *Tipo de autorização Offline*
 - Recarga gratuita: a estação permite o início gratuito da recarga
 - Autorização: É necessário autorizar a recarga
 - Recarga bloqueada: a estação, se offline, apresenta um erro e impede a recarga

Guarde com o botão “Guardar” no canto superior direito.

Repita as mesmas operações do outro lado do produto.

9.2 Preparação da ligação à internet

O I-ON evo pode ser ligado à rede Ethernet ou a uma rede Wi-Fi.

9.2.1 Configuração da rede Ethernet

Para ligar a estação de recarga à Internet via Ethernet, basta ligar o cabo a uma porta livre de um dos dois lados e, se a estação já estiver ligada, efetuar a reinicialização.

9.2.2 Configuração da rede Wi-Fi

Para ligar a estação de recarga ao Wi-Fi, identifique um lado e aceda ao portal de bordo através do hotspot. Em seguida, siga os passos abaixo:

- Localize a secção “**Configurações MultiCP**” e prossiga com a configuração
 - *Função da estação de recarga*
 - Selecione “Server”
 - *Função MS DHCP:*
 - Selecione “Server”
 - Guarde com o botão “Guardar” no canto superior direito. A estação será reiniciada.

MultiCP settings

RFID Authentication

RFID reader not present

RFID reader present

Vandal version

Not Present

Present

T2 socket management

Free

Locked

Server/Client logic activation

On

Charger role

Server

Client

MS DHCP Role

Server

Client

Max Unbalance Current

32

MID Energy Meter

Meter MID not present

Meter MID present

Master Modbus Baudrate

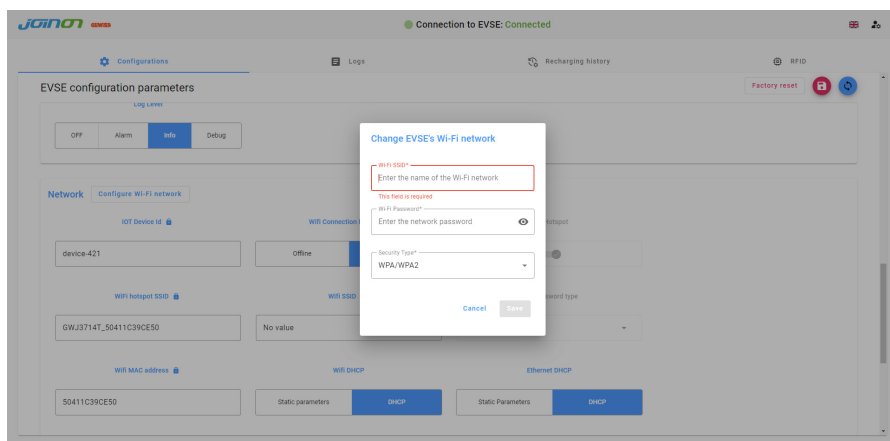
115200

Master Modbus Node

33

- Portanto, ligue-se novamente ao mesmo portal de bordo via hotspot Wi-Fi:

- 1) Localize a secção “Rede”
- 2) Clique no botão “Configurar rede Wi-Fi”
- 3) Insira as credenciais necessárias e prima “Guardar”
- 4) A estação tentará ligar-se à rede e o LED piscará a vermelho.
Espere alguns segundos:
 - Se a ligação ocorrer corretamente, o LED piscará a branco
 - Se a ligação falhar, o LED piscará novamente a vermelho
 - Ligue-se novamente ao hotspot Wi-Fi e corrija as credenciais.



NOTA: A ligação a uma rede Wi-Fi envolve o encerramento do hotspot e a desconexão do portal de bordo. Para aceder novamente ao portal do Server, é necessário:

- Ligar-se à mesma rede Wi-Fi à qual o lado Server está ligada
- Ligar-se via ethernet à rede local das estações de recarga



AVISO: A ativação desta funcionalidade envolve a criação de uma rede local entre as estações. Para aceder ao portal de bordo de cada uma, é necessário ligar-se com um computador à mesma rede local, ligando-se a uma porta Ethernet sem estação ou aos Hotspots Wi-Fi de cada estação, que permanecerão ativos.



AVISO: A Gewiss não se responsabiliza por problemas resultantes de ligações Wi-Fi insuficientes. Antes de instalar o I-ON, verifique se a área tem cobertura de sinal Wi-Fi adequada.



AVISO: A Gewiss sugere o uso de uma rede Wi-Fi com um nível apropriado de segurança, como WPA-WPA2-Personal, e evitar redes públicas não seguras.

9.2.3 Classes de endereço IP a evitar

Para garantir o correto funcionamento da rede e evitar problemas de comunicação, é necessário verificar se o router ou rede externa à qual se liga não atribui endereços IP pertencentes às seguintes classes:

Se estiver a utilizar uma rede ethernet:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

Se estiver a utilizar uma rede Wi-Fi:

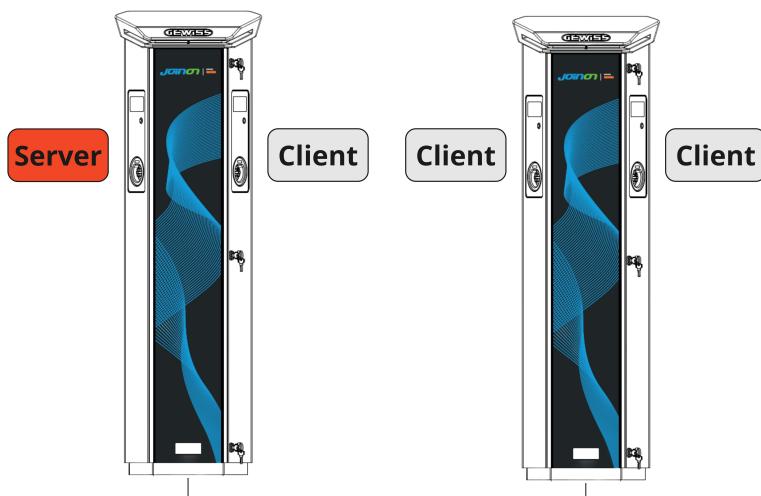
- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

Onde “X” representa um número entre 0 e 255.

10. Configuração I-ON evo no sistema DLM

10.1 Preâmbulo

O I-ON evo é composto por 2 lados independentes, ligados por um cabo Ethernet para permitir a comunicação entre eles. Na configuração, é necessário selecionar um lado de um dos carregadores I-ON evo que pretende instalar e que será configurado como Server do sistema. Todos os dispositivos de medição devem ser ligados ao lado Server. Todos os outros pontos de recarga no sistema I-ON serão configurados como Client.



INFO: Antes de prosseguir para o próximo passo, certifique-se de ter lido e compreendido corretamente as topologias de ligação no capítulo 7.

10.2 Configuração lado Server

Depois de instalar e ligar as estações e ligar quaisquer sensores externos, prossiga com a configuração do lado que assumirá a função de Server.



INFO: Para uma configuração mais eficaz, recomendamos começar sempre com a configuração do lado Server.

Aceda ao portal de bordo do lado escolhido, conforme indicado nos parágrafos anteriores (8.1), e prossiga com a configuração.

10.2.1 Configuração da Função da estação

No portal de bordo, localize a secção “**Configurações MultiCP**” e prossiga com a configuração:

- *Função da estação de recarga*

→ Selecione "Server"

- *Função MS DHCP:* Dependendo da modalidade de ligação escolhida (consulte o Parágrafo 7.6)

→ Selecione “Client” se tiver escolhido a modalidade 1 (router externo com cabo Ethernet)

→ Selecione “Server” se tiver escolhido a modalidade 2 (DHCP interno)

10.2.2 Configuração dos parâmetros básicos

Agora localize a secção “**Parâmetros comuns**” e prossiga com a configuração:

Corrente de recarga:

- *Corrente de recarga*

→ Se necessário, defina o valor máximo de corrente de recarga

Escolha da modalidade funcional

Selecione a modalidade funcional:

- *Modalidade funcional*

Escolha entre:

- Dinâmica: ativa o algoritmo de gestão da carga com meter, para a monitorização também de cargas externas.
- Potência fixa: ativa o algoritmo de gestão de cargas em sistemas com linha dedicada somente para a recarga

Parâmetros de autorização de recarga:

- *Autorização de recarga:*
 - Autorun: a estação começa a carregar assim que o carro é ligado
 - Autorização: É necessário autorizar a recarga
- *Tipo de autorização Offline*
 - Recarga gratuita
 - Autorização
 - Recarga bloqueada: a estação, se offline, apresenta um erro e impede a recarga

10.2.3 Ativação do dispositivo de medição

Se tiver escolhido a modalidade “potência fixa”, vá para o próximo parágrafo.

Se tiver escolhido a modalidade “dinâmica”, é necessário configurar um dispositivo de medição à sua escolha entre os propostos no parágrafo 7.7:

Transformadores amperométricos:

Na secção “**Parâmetros comuns**”, ative o interruptor “Ativar sensores CT”.

Meter externo IP:

Depois de ligar o cabo ethernet do meter IP à mesma rede local, na secção “**Parâmetros comuns**”, ative o dispositivo através do interruptor “Ativar contador externo” e insira:

- *Endereço IP do meter*
- *Subnet mask* (geralmente 255.255.255.0)

NOTA: Se tiver escolhido a modalidade 2 (DHCP interno), é necessário inserir estes parâmetros

- IP: 192.168.1.253
- Subnet mask: 255.255.255.0



AVISO: A não ativação ou a configuração incorreta do dispositivo de medição externo comporta erros o mau funcionamento do DLM!

10.2.4 Configuração dos parâmetros do sistema

Parâmetros do sistema:

- *Tipo de contador:* se monofásico ou trifásico
- *Potência do contador:* a potência máxima disponível no sistema



AVISO: A configuração incorreta deste parâmetro poderá causar mau funcionamento ou sobrecargas do sistema.

- *Rotação das fases:* a ordem das fases instaladas é a indicada no parágrafo 5.5

Guarde todas as configurações com o botão “Guardar” no canto superior direito. O lado reiniciará.

10.2.5 Configuração da ligação de rede

É necessário ligar agora a estação Server à Internet. O procedimento varia de acordo com a modalidade escolhida, conforme indicado no parágrafo 7.6:

Modalidade 1 (ligação via Ethernet):

Nada mais deve ser feito se o router já tiver acesso à Internet. Vá para o próximo capítulo.

Modalidade 2 (ligação via Wi-Fi):

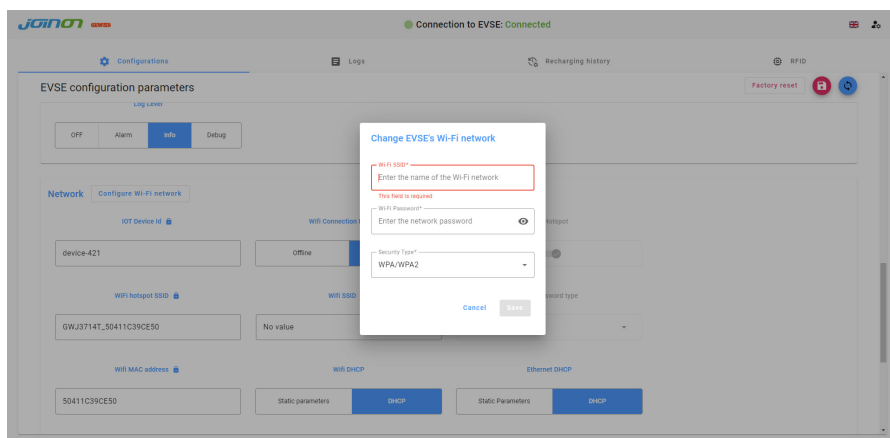
Se optou por partilhar uma rede Wi-Fi, será necessário configurá-la. Portanto, ligue-se novamente ao portal de bordo via hotspot Wi-Fi e:

- 1) Localize a secção “Rede”
- 2) Clique no botão “Configurar rede Wi-Fi”
- 3) Insira as credenciais necessárias e prima “Guardar”

4) A estação tentará ligar-se à rede e o LED piscará a vermelho.

Espere alguns segundos:

- Se a ligação ocorrer corretamente, o LED piscará a branco
- Se a ligação falhar, o LED piscará novamente a vermelho. Ligue-se novamente ao hotspot Wi-Fi e corrija as credenciais.





INFO: A ligação a uma rede Wi-Fi envolve o encerramento do hotspot e a desconexão do portal de bordo. Para aceder novamente ao portal do Server, é necessário:

- Ligar-se à mesma rede Wi-Fi à qual o lado Server está ligada
- Ligar-se via ethernet à rede local das estações de recarga.



AVISO: A ativação desta funcionalidade envolve a criação de uma rede local entre as estações. Para aceder ao portal de bordo de cada uma, é necessário ligar-se com um computador à mesma rede local, ligando-se a uma porta Ethernet sem estação ou aos Hotspots Wi-Fi de cada estação, que permanecerão ativos.



AVISO: A Gewiss não se responsabiliza por problemas resultantes de ligações Wi-Fi insuficientes. Antes de instalar o I-ON, verifique se a área tem cobertura de sinal Wi-Fi adequada.



AVISO: A Gewiss sugere o uso de uma rede Wi-Fi com um nível apropriado de segurança, como WPA-WPA2-Personal, e evitar redes públicas não seguras.

10.3 Configuração lados Client

Depois de instalar e ligar o dispositivo, aceda ao portal de bordo utilizando as modalidades mostradas nos capítulos anteriores e prossiga com a configuração dos lados client.

10.3.1 Configuração da função da estação

No portal de bordo, localize a secção “**Configurações MultiCP**” e prossiga com a configuração:

- *Função da estação de recarga*

→ Selecione “Client”

10.3.2 Configuração dos parâmetros básicos

Agora localize a secção “**Parâmetros comuns**” e prossiga com a configuração:

Corrente de recarga:

- *Corrente de recarga*

→ Defina o valor máximo de corrente.

Escolha da modalidade funcional

Para permitir o funcionamento da DLM, é necessário selecionar a modalidade funcional.

- *Modalidade funcional*

- Dinâmica: ativa o algoritmo de gestão da carga com meter, para a monitorização também de cargas externas
- Potência fixa: ativa o algoritmo de gestão de cargas em sistemas com linha dedicada somente para a recarga

Parâmetros do sistema:

- *Tipo de contador:* se monofásico ou trifásico
- *Rotação das fases:* a ordem real das fases instaladas é a indicada no parágrafo 4.5.5

Parâmetros de autorização de recarga:

- *Autorização de recarga:*
 - Autorun: a estação começa a carregar assim que o carro é ligado
 - Autorização: É necessário autorizar a recarga
- *Tipo de autorização Offline*
 - Recarga gratuita
 - Recarga bloqueada: a estação, se offline, apresenta um erro e impede a recarga

Guarde todas as configurações com o botão “Guardar” no canto superior direito. O lado reiniciará.

10.4 Tabela de resumo de configurações de rede

Para uma verificação rápida da configuração correta dos parâmetros de rede, siga a tabela:

Selected Network Connection type	Parameters to set under "MultiCP Settings" section of Onboard Portal						Additional Notes
	SERVER Side of I-ON			CLIENTS Sides of I-ON			
	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	S/C logic activation	MS Role	MS DHCP Role	
External ETHERNET router	ON	Server	Client	ON	Client	Client	
Shared Wi-Fi	ON	Server	Server	ON	Client	Client	You need also to setup Wi-Fi network on Server side
OFFLINE DLM	ON	Server	Server	ON	Client	Client	

10.5 Configuração da função de contacto remoto (DRY1)

A estação de recarga permite associar uma funcionalidade específica à mudança de estado de um contacto remoto ligado à porta DRY1 da placa-mãe.

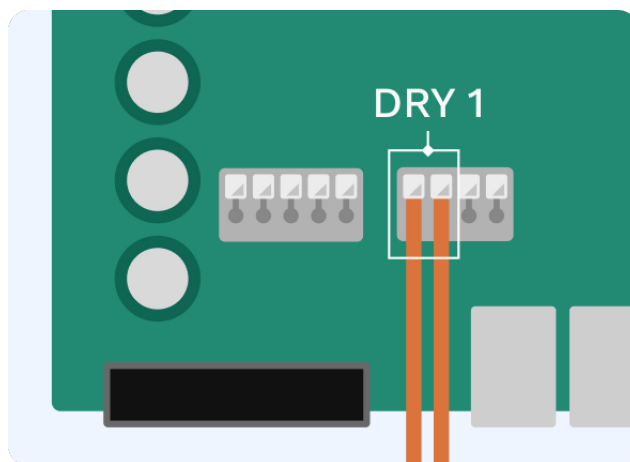
Info: esta funcionalidade está disponível na versão de firmware 13.0.

10.5.1 Funcionalidades disponíveis

FUNCIONALIDADE	DESCRIÇÃO	NOTAS
Início/parada carregamento remoto	Permite iniciar e parar uma sessão de recarga alterando o estado do contacto limpo	Não disponível se a estação estiver configurada para se ligar a uma plataforma OCPP
§14a EnWG Conservador	Depois de ativar o contacto limpo no server, todas as estações Client ligadas no sistema carregarão até um máximo de 6 A	- Funcionalidade específica para o mercado alemão - Requer o DLM ativo nas estações do sistema ativado (modalidade funcional dinâmica ou potência fixa)
§14a EnWG Avançado	Depois de ativar o contacto limpo no server, a corrente total do sistema será limitada a um valor de corrente de 6 A por estação de recarga ligada	- Funcionalidade específica para o mercado alemão - Requer o DLM ativo nas estações do sistema (modalidade funcional dinâmica ou potência fixa)

10.5.2 Ligações elétricas

Ligue os 2 cabos do contacto limpo à porta **DRY1** da placa-mãe:



Dependendo da funcionalidade escolhida, é necessário ligar as estações de recarga adequadamente:

FUNCIONALIDADE	CONEXÃO
Início/parada carregamento remoto	Ligue cada lado do I-ON ao seu próprio contacto limpo dedicado à gestão da autorização de recarga (→ dois contactos limpos separados , um de cada lado).
§14a EnWG Conservador	Ligue e apenas o lado do I-ON configurado como server .
§14a EnWG Avançado	Ligue apenas o lado do I-ON configurado como server .

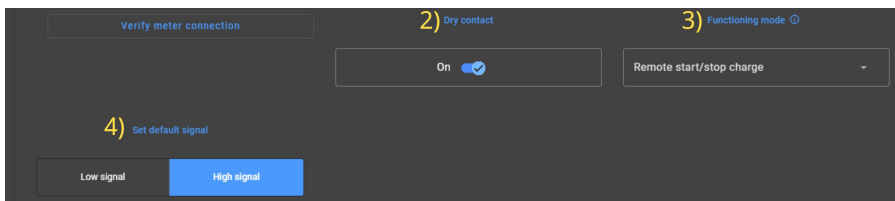
Nota: se a funcionalidade §14a EnWG precisar ser utilizada em uma única estação, ela deve ser configurada como **SERVER** e com o **DLM** ativado (modalidade funcional dinâmica ou potência fixa).

10.5.3 Configuração:

Para configurar as funcionalidades que podem ser geridas através de um contacto limpo, é necessário aceder ao Portal de Bordo seguindo as instruções do capítulo XXX.YYY.ZZX

Em seguida, siga os passos abaixo:

- 1) Localize a secção “Configurações comuns”
- 2) Ative a funcionalidade ao ligar o interruptor “contacto limpo”
- 3) Selecione a “modalidade de funcionamento” entre as disponíveis
- 4) Selecione o estado predefinido do contacto:
 - a. NO(sinal baixo): Normalmente aberto
 - b. NC(sinal alto): Normalmente fechado
- 5) Guarde as configurações com o botão no canto superior direito



Nota: repita esta operação para cada lado ao qual o cabo do contacto limpo foi ligado.

11. Configurações avançadas

11.1 IP estático

Se precisar de atribuir um IP estático ao lado da recarga, ligue-se ao portal de bordo e localize a secção **“Configurações de rede”**:

- *MS Ethernet DHCP*:
→ Selecionar: “parâmetros estáticos”.
- *Endereço IP*:
→ Insira o endereço IP necessário
- *Subnet mask*
- *Gateway predefinido*
→ Insira o endereço do Gateway
- *Server DNS primário*
→ Insira o DNS primário
- *Server DNS secundário*
→ Insira o DNS secundário

Guarde com o botão “Guardar” no canto superior direito. A estação reiniciará e tentará ligar-se utilizando os parâmetros definidos.



AVISO: Para garantir a acessibilidade de ambos os lados do I-ON, é essencial **atribuir um IP estático dedicado a cada um deles. Os 2 IPs devem ser diferentes uns dos outros.**



AVISO: A configuração incorreta desses parâmetros poderá levar ao mau funcionamento da interface Ethernet e das funcionalidades dependentes dela! Sempre leve em consideração os endereços IP a serem evitados indicados no capítulo 6.5.3. Em caso de erros, é sempre possível aceder ao portal de bordo através do hotspot Wi-Fi.

11.2 Funções de restauração através do DIP Switch

Info: esta funcionalidade está disponível na versão de firmware 12.5.

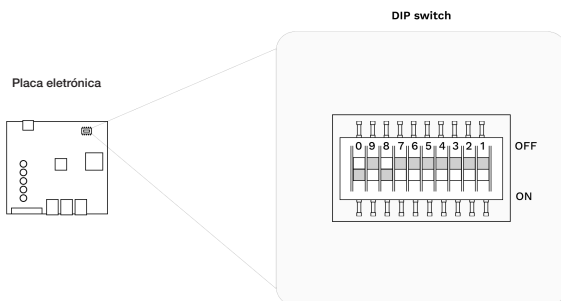
O I-ON evo permite as seguintes restaurações do DIP switch:

- Restauração aos dados de fábrica
- Cancelamento das credenciais do Wi-Fi
- Restauração da palavra-passe do Portal de Bordo

11.2.1 Restauração aos dados de fábrica

Para forçar a restauração de fábrica, siga estes passos:

- 1) Desligue a Estação e aguarde cerca de 1 minuto
- 2) Localize o DIP switch no canto superior direito da placa-mãe e defina:
 - Pin 0 em ON
 - Pin 9 em OFF
 - Pin 8 em ON

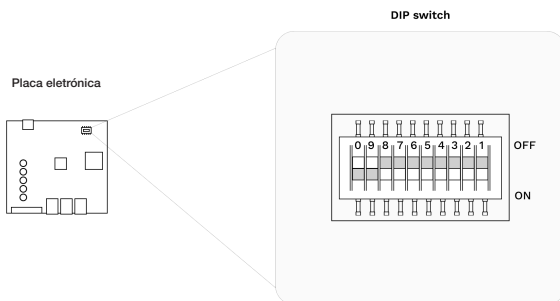


- 3) Ligue a Estação e aguarde a conclusão da inicialização
- 4) O LED piscará a CIANO várias vezes enquanto a estação reinicia
- 5) Quando a operação for concluída, o LED começará a piscar em VERMELHO
- 6) Desligue a Estação e retorne os DIP switch para a posição inicial
- 7) Ligue a Estação e prossiga com a nova configuração

11.2.2 Restauração das credenciais do Wi-Fi

Se precisar apagar as credenciais do Wi-Fi, proceda da seguinte forma

- 1) Desligue a Estação e aguarde cerca de 1 minuto
- 2) Localize o DIP switch no canto superior direito da placa-mãe e defina:
 - Pin 0 em ON
 - Pin 9 em ON



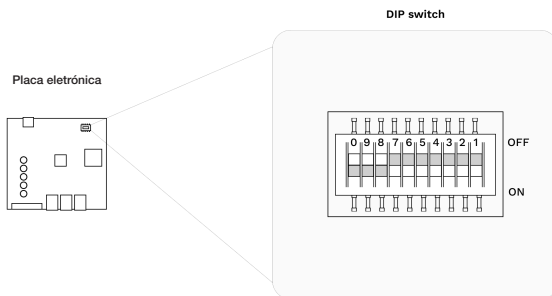
- 3) Ligue a Estação e aguarde a conclusão da inicialização
- 4) O LED piscará a MAGENTA várias vezes enquanto a estação reinicia
- 5) Quando a operação for concluída, o LED começará a piscar em VERMELHO
- 6) Desligue a Estação e retorne os DIP switch para a posição inicial
- 7) Ligue a estação e aguarde a abertura do hotspot Wi-Fi (intermitência dupla branca)
- 8) Configure novas credenciais através do Portal de Bordo ou da aplicação MyJOINON

11.2.3 Restauração da palavra-passe do Portal de Bordo

O Portal de Bordo permite alterar a palavra-passe de acesso padrão. Se alterou a sua palavra-passe e a esqueceu, proceda da seguinte forma:

- 1) Desligue a Estação e aguarde cerca de 1 minuto
- 2) Localize o DIP switch no canto superior direito da placa-mãe e defina:

- Pin 0 em ON
- Pin 9 em ON
- Pin 8 em ON



- 3) Ligue a Estação e aguarde a conclusão da inicialização
- 4) O LED piscará em ROSA ESCURO várias vezes enquanto a estação reinicia
- 5) Quando a operação for concluída, o LED começará a piscar em VERMELHO
- 6) Desligue a Estação e retorne os DIP switch para a posição inicial
- 7) Ligue a Estação
- 8) Aceda ao portal de bordo com a palavra-passe padrão

12. Ligação às plataformas

Para gerir as estações de recarga do I-ON evo, é necessário ligá-las a uma plataforma. Atualmente, é possível ligar a estação de recarga alternativamente às seguintes plataformas:

- GEWISS SmallNet
- Plataforma OCPP suportada

Os parágrafos seguintes irão guiá-lo na configuração de base de ambas as soluções.

12.1 Gewiss SmallNet

A GEWISS SmallNet é a solução concebida para gerir sistemas em contextos privados ou semipúblicos, como condomínios ou empresas.

A GEWISS fornece uma plataforma de gestão completa, fácil de configurar, que permite realizar várias ações, incluindo:

- Visualizar o estado das estações
- Gerir remotamente as configurações dos produtos
- Convidar utilizadores finais ao sistema
- Atualizar os produtos
- Descarregar os logs a serem fornecidos ao suporte

Além disso, as estações registadas na GEWISS SmallNet podem ser utilizadas convenientemente graças à aplicação myJOINON dedicada.



AVISO: A aplicação myJOINON, no caso de estações de recarga I-ON evo **NÃO É UMA FERRAMENTA PARA INSTALADORES.**

A aplicação destina-se somente a ser uma ferramenta de acesso ao serviço de recarga para os utilizadores finais.

12.1.1 Acesso à plataforma

Para solicitar acesso à plataforma, é necessário:

- 1) Solicitar à GEWISS a criação de uma nova “organização”. Isso pode ser feito abrindo um ticket de suporte GEWISS, fornecendo algumas informações:
 - Nome da organização
 - Endereço de correio eletrónico de contacto do futuro administrador do sistema
 - Endereço completo da organização
- 2) O serviço de suporte da GEWISS procederá à criação da organização e ao convite do Energy Manager, que receberá uma mensagem de correio eletrónico.
- 3) O Energy Manager deve registar-se ou iniciar a sessão com o mesmo endereço de correio eletrónico
- 4) Depois de iniciar a sessão, o Energy Manager pode continuar a criar a estrutura do próprio sistema.

12.1.2 Associação das estações

A associação de uma nova estação de recarga I-ON evo é muito simples, basta identificar o número de série e continuar a inseri-lo na página dedicada da plataforma.

12.1.3 Utilização da aplicação myJOINON

A aplicação myJOINON é útil para permitir que os utilizadores finais utilizem os produtos e visualizem os históricos de recarga.

Para permitir que um utilizador utilize uma estação de recarga através da aplicação, é necessário convidá-lo para o sistema por correio eletrónico.

Depois de descarregar a aplicação e registar-se com o mesmo endereço de correio eletrónico, o utilizador pode começar a utilizar os produtos para os quais foi ativado.

12.2 Plataforma OCPP

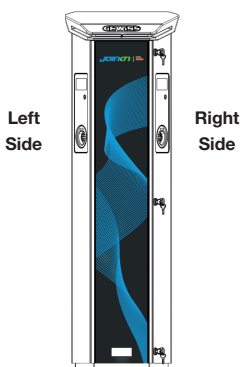
O I-ON evo é compatível com um bom número de plataformas OCPP de terceiros. Estas soluções são especialmente necessárias quando pretende instalar os produtos em contextos públicos. Antes de prosseguir com a ligação com uma plataforma OCPP, é sempre aconselhável entrar em contato com o suporte da GEWISS, para verificar a total compatibilidade real com a plataforma selecionada. A GEWISS não garante o funcionamento completo do produto no caso de utilização de plataformas não oficialmente testadas e suportadas.

12.2.1 Configuração da plataforma OCPP

Para configurar uma plataforma OCPP, siga estas instruções

- 1) Identifique o lado esquerdo do I-ON, aceda ao portal de bordo e identifique a secção “OCPP”:
 - a. Ative o interruptor OCPP
 - b. Insira as informações necessárias para se ligar à plataforma
 - c. Guarde as configurações clicando no botão de guardar no canto superior direito. O lado reiniciará.
- 2) Identifique o lado direito do I-ON, aceda ao portal de bordo e identifique a secção “OCPP”:
 - a. Ative o interruptor OCPP
 - b. Guarde as configurações clicando no botão de guardar no canto superior direito. O lado reiniciará.

Após a reinicialização, a estação mostrará LEDs vermelhos e o erro 50 até que a ligação com a plataforma OCPP configurada seja confirmada; nesse momento, os LEDs ficarão verdes.



13. Como carregar veículos elétricos



AVISO: Adaptadores de veículo não devem ser utilizados para ligar um conector de veículo à entrada do veículo.



AVISO: Os adaptadores entre a tomada EV e a ficha EV só devem ser utilizados se especificamente concebidos e aprovados pelo fabricante do veículo ou pelo fabricante do equipamento de alimentação EV e pelos requisitos nacionais.

I-ON evo oferece uma forma fácil de carregar um veículo elétrico.

Por predefinição, I-ON evo solicita autorização para iniciar uma sessão de recarga e isso pode ser feito de 2 modos:

Através do cartão RFID ativado (apenas para modelos com leitor RFID)

- Através de uma plataforma de gestão



NOTA: Um cartão RFID já registado no produto é fornecido na embalagem

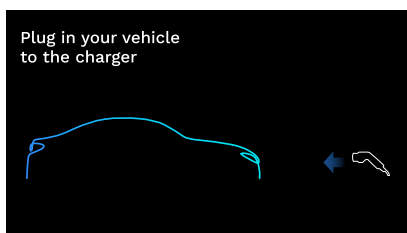
Por último, também é possível configurar a estação na modalidade “Autostart” para permitir que o carregamento seja iniciado assim que o conector for inserido no carro. O ecrã LCD integrado exibirá instruções e informações durante toda a sessão de recarga. Siga as secções abaixo para obter mais informações sobre o comportamento de exibição.

13.1 Início automático

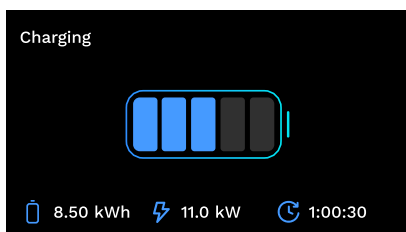


NOTA: O método de processo de início automático deve ser definido no portal web disponível no carregador

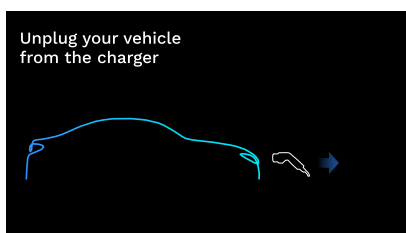
Neste caso, o utilizador não necessita de qualquer tipo de identificação. Esta imagem será exibida no ecrã I-ON evo:



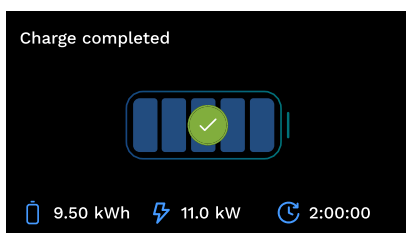
É necessário ligar o cabo de recarga do EV à tomada (ou o cabo ligado ao VE) e o carregador irá travá-lo automaticamente e iniciar a recarga.



Durante o processo, é possível visualizar informações sobre o tempo, a potência real de carregamento e a energia total carregada.



O I-ON evo aguardará que o utilizador desligue o cabo do veículo e, em seguida, destravar a tomada.



Depois de desligar o cabo, o I-ON evo exibirá um resumo da recarga.

13.2 Leitor RFID

Neste caso, I-ON evo é equipado com um leitor RFID interno e a identificação do utilizador pode ser realizada através de uma etiqueta RFID. As etiquetas RFID utilizáveis devem estar em conformidade com a norma IEC 14443 A/B.

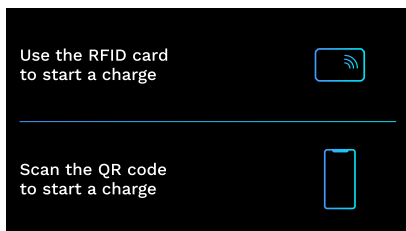
O I-ON evo permite o registo e gerenciamento de etiquetas RFID de 2 formas:

- **Através da plataforma OCPP à qual a estação é ligada**
- **Localmente, adicionando diretamente a etiqueta no portal de bordo.**

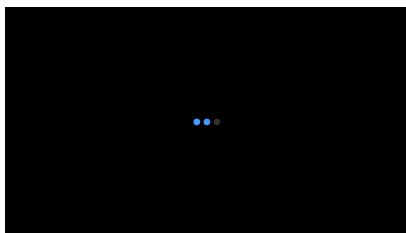
Quando o utilizador final percorre as etiquetas RFID, o I-ON evo lê a etiqueta e verifica se tem permissão para iniciar a recarga. Se a etiqueta RFID for aceite, a sessão de recarga pode ser iniciada. Se não for aceite, I-ON evo mostra um erro e a cor do LED VERMELHO bloqueia qualquer sessão de recarga.

I-ON evo / I-ON evo WALL

O ecrã irá comportar-se da seguinte forma:

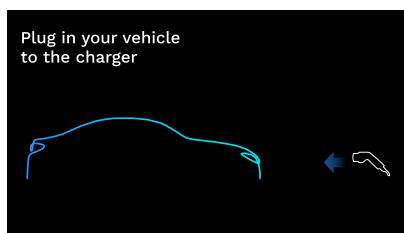
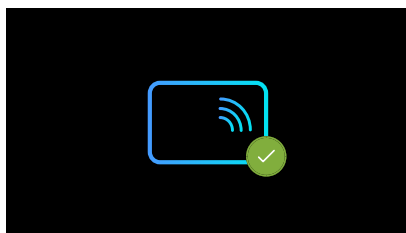


Esta imagem será exibida no ecrã I-ON evo, solicitando que passe o cartão ou digitalize o código QR.

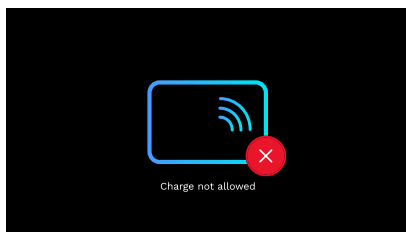


Passe o cartão perto do ícone de cartão no I-ON evo para iniciar o processo de identificação.

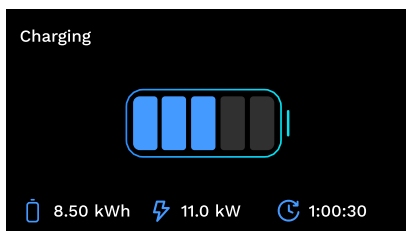
Se o cartão for aceito, a seguinte tela intermitente será exibida e, em seguida, o carregador destravará a tomada e aguardará o plugue:



É necessário ligar o cabo de recarga do EV à tomada e o carregador irá travá-lo automaticamente e iniciar a recarga. Para versões com cabo ligado, ligue apenas o cabo à porta do EV.

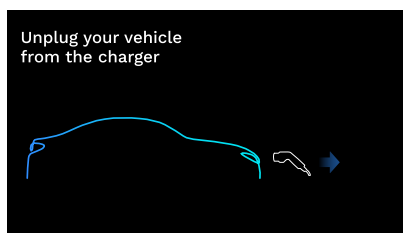
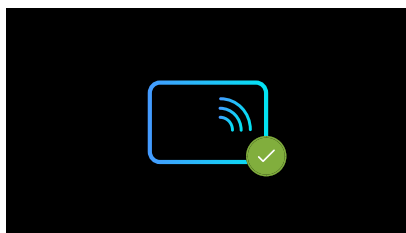


Se o cartão for rejeitado, esta tela de erro será exibida e o carregador mostrará a primeira imagem novamente.

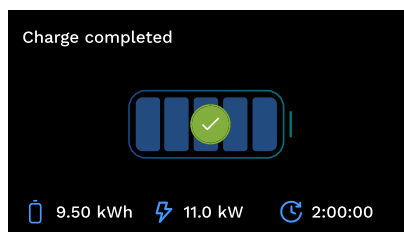


Durante o processo, é possível visualizar informações sobre o tempo, a potência real de carregamento e a energia total carregada

Caso deseje interromper a recarga ou quando a mesma for terminada, é necessário passar o cartão RFID para destravar a tomada. Se reconhecido, a tomada será destravada e o desligamento do cabo será solicitado:



Depois de desligar o cabo, o I-ON evo exibirá um resumo da recarga:

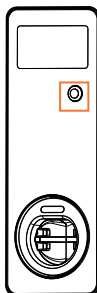


13.3 Botão de idioma

O ponto de recarga tem um botão de idioma em cada lado.

É possível pressioná-lo e selecionar o idioma correto antes de iniciar uma recarga.

É importante notar que o utilizador não pode alterar o idioma durante o processo de recarga porque esta função é desativada.



14. Codificação dos erros e resolução de problemas

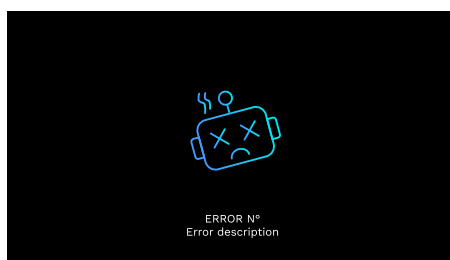
14.1 Lista dos códigos de erro

Aqui está a lista de erros que a I-ON evo pode gerar.



AVISO: As operações descritas neste manual podem ser feitas somente por pessoal devidamente qualificado. Quando neste manual falamos de pessoal qualificado, referimo-nos ao pessoal que cumpre todas as normas, diretivas e leis de segurança aplicáveis à instalação e funcionamento deste dispositivo. A seleção do pessoal qualificado é sempre de responsabilidade da empresa que realiza a operação, pois é a única responsável por decidir se o trabalhador é apto/adequado a realizar um determinado trabalho, garantindo assim a segurança e respeitando as leis aplicáveis em matéria de segurança no local de trabalho. Essas empresas devem fornecer treinamento adequado em dispositivos elétricos para seu pessoal e familiarizá-los com o conteúdo deste manual.

Em caso de erro, o ecrã I-ON evo mostrará esta tela com o número do erro e também uma breve descrição:



N.º de erro Código	Título do erro	Breve descrição
1	PORTA ABERTA	A porta da frente está aberta. O produto não é seguro.
2	MCB NOK	O interruptor magnetotérmico está aberto
3	RCD NOK	O interruptor diferencial está aberto
4	CONTACTOR (T2) NOK	O contactor está num estado diferente do previsto.
5	OBTURADORES T2 NOK	Os obturadores estão num estado diferente do previsto.
6	BLOQUEIO MOTOR FECHADO NOK	Os obturadores estão num estado diferente do previsto.
7	BLOQUEIO MOTOR ABERTO NOK	O sistema de bloqueio do motor não se move para a posição FECHO.
8	COMUNICAÇÃO MEDIDOR DE ENERGIA NOK	Falha na comunicação Modbus com o medidor de energia. O erro é ativado após 3 leituras incorretas. Após 1 leitura correta, o erro é removido.
9	MEDIDA INCORRETA DO CABO	Medida do cabo não presente no simulador EV.
10	OFFLINE >1h	O EVSE perdeu a comunicação com o backend por 1 hora. O EVSE está ligado ao Wi-Fi, mas não consegue ligar-se à nuvem.
11	CONTACTOR (SCHUKO) NOK	O contactor está num estado diferente do previsto.
12	MCB (SCHUKO) NOK	O MCB está aberto, interrompendo o fornecimento de energia.
13	CORRENTE CC	O dispositivo reconhece uma CC durante a sessão de recarga.
14	SINAL CP NOK	O sinal CP está com erro.
15	FALHA NO DÍODO EV	A verificação efetuada por EVSE no diodo falhou.
20	AVARIA PEN	O EVSE detetou uma falha no sistema PEN.
22	FALHA DE COMUNICAÇÃO ADC	Se ocorrer um erro no final da configuração ADC interna.
24	ALIMENTAÇÃO NA ENTRADA NOK	A tensão de entrada esta fora do Intervalo.

25	PORTA ETH NOK	Erro detetado na porta Ethernet, se a interface LAN estiver em estado de erro ou se o client não puder comunicar com o master (no I-ON).
26	WIFI NOK	Detetado um erro no chip Wi-Fi.
27	TA EXTERNO NOK	Os dispositivos TA externos estão com defeito.
28	SOBRECARGA EV	O EV não respeita os limites de corrente.
29	RECARGA SUSPensa - A VENTILAÇÃO NÃO FUNCIONA	EV requer ventilação, mas EVSE não tem nenhum sinal relativo (ao sistema de ventilação).
31	SUBTENSÃO	A tensão de entrada é baixa.
32	AVARIA PERDA CC	O dispositivo verifica este estado de erro quando EVSE inicia.
33	PROBLEMA IoT	O dispositivo não recebe resposta para as mensagens de início de transação enviadas.
34	COMUNICAÇÃO TIC	O EVSE não recebe pacotes de comunicação do dispositivo TIC. Se nenhum pacote correto for recebido após 30 segundos, o erro é ativado.
35	ERRO DECRYPT OTA	Erro durante atualização OTA.
36	ERRO CHECKSUM OTA	Erro durante atualização OTA.
37	ERRO S/C COMUNICAÇÃO COM SERVER	A estação Client perdeu a ligação com a estação Server.
38	GROUPING OCPP CLIENT	O EVSE com grouping OCPP ativo com função slave recebe um erro durante a ligação com o master.
39	ERRO S/C: COMUNICAÇÃO COM CONTACTOR	A estação Server perdeu a comunicação com o dispositivo de medição externo durante mais de 60s.
40	RECARGA OFFLINE NÃO AUTORIZADA	A estação está offline e está configurada para não autorizar recargas até voltar a ficar online.
41	ERRO DE COMUNICAÇÃO COM METER EXTERNO	A estação não se comunica corretamente com o IP meter.
42	ERRO DE LIGAÇÃO COM O METER EXTERNO	A estação não consegue ligar-se ao IP meter.
43	MODALIDADE DE RECUPERAÇÃO	A estação está em modalidade de recuperação
50	A AGUARDAR BOOTNOTIFICATION	A estação está a ligar-se a uma plataforma OCPP

14.2 Resolução de problemas para o instalador

Quando ocorre um erro na I-ON evo, o utilizador pode tentar eliminá-lo seguindo estes passos

N.º de erro Código	Título do erro	Breve descrição
1	PORTA ABERTA	Verifique o estado da tampa. Se estiver aberta, feche-a. Ao fechar a tampa, certifique-se de que o dispositivo interno esteja pressionado. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
2	MCB NOK	Verifique a causa da intervenção e reinicie o interruptor
3	RCD NOK	Verifique a causa da intervenção e reinicie o interruptor
4	CONTACTOR (T2) NOK	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
5	OBTURADORES T2 NOK	Verifique o estado dos obturadores das tomadas T2. Se forem abertos sem ficha, tente movê-los com a ferramenta. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência. Se este erro ocorrer com I-ON evo em carregamento, remova a ficha. O obturador é fechado mecanicamente. O erro desaparecerá. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
6	BLOQUEIO MOTOR FECHADO NOK	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
7	BLOQUEIO MOTOR ABERTO NOK	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
8	COMUNICAÇÃO MEDIDOR DE ENERGIA NOK	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
9	MEDIDA INCORRETA DO CABO	Tente iniciar outra sessão de recarga com o mesmo cabo ou utilize um cabo diferente. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.

10	OFFLINE >1h	Verifique a ligação internet fornecida ao I-ON evo. Verifique os parâmetros de ligação na I-ON Se o erro persistir, contacte a assistência.
11	CONTACTOR (SCHUKO) NOK	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
12	MCB (SCHUKO) NOK	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
13	CORRENTE CC	Remova a ficha e inicie outra sessão de recarga. Tente iniciar uma recarga com outro EV. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
14	SINAL CP NOK	Tente iniciar outra sessão de recarga com o mesmo cabo ou utilize um cabo diferente. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
15	FALHA NO DÍODO EV	Ligue um EV ao I-ON evo.
20	AVARIA PEN	Verifique com o seu instalador o estado da rede elétrica. Quando o problema da rede elétrica desaparecer, reinicie I-ON evo.
22	FALHA DE COMUNICAÇÃO ADC	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
24	ALIMENTAÇÃO NA ENTRADA NOK	Verifique a fonte de alimentação ligada a I-ON evo com o seu instalador.
25	PORTA ETH NOK	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
26	WIFI NOK	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
27	TA EXTERNO NOK	Verifique a ligação e a cablagem com o instalador seguindo as instruções fornecidas no respetivo manual do utilizador. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
28	SOBRECARGA EV	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
29	RECARGA SUSPENSA - A VENTILAÇÃO NÃO FUNCIONA	Nenhuma ação corretiva possível.

31	TENSÃO MÍNIMA	Verifique a fonte de alimentação ligada a I-ON evo com o seu instalador. Verifique também o estado dos dispositivos MCB e RCD na parte central do produto.
32	AVARIA PERDA CC	Verifique a fonte de alimentação ligada a I-ON evo com o seu instalador.
33	PROBLEMA IoT	Verifique a ligação à Internet e a operacionalidade da plataforma à qual a estação de recarga está ligada.
34	COMUNICAÇÃO TIC	Verifique com o seu instalador o estado da ligação ao contador externo. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
35	ERRO DECRYPT OTA	Contacte a assistência.
36	ERRO CHECKSUM OTA	Contacte a assistência.
37	ERRO S/C COMUNICAÇÃO COM SERVER	Verifique se o cabo Ethernet que liga a estação Client à rede de carregadores está intacto.
38	GROUPING OCPP CLIENT	Verifique se o cabo Ethernet que liga a estação Client à rede de carregadores está intacto.
39	ERRO S/C: COMUNICAÇÃO COM CONTACTOR	Verifique se o contactor selecionado está corretamente ligado e a funcionar. Tente reiniciar a estação Server, se necessário.
40	RECARGA OFFLINE NÃO AUTORIZADA	Modifique o parâmetro "Comportamento de autenticação offline" adequadamente no portal de bordo.
41	ERRO DE COMUNICAÇÃO COM METER EXTERNO	Verifique o estado da rede local e da ligação Ethernet e reinicie. Se persistir, entre em contacto com a assistência.
42	ERRO DE LIGAÇÃO COM O METER EXTERNO	Verifique a configuração correta do endereço IP na estação, o estado da rede local, a ligação Ethernet e reinicie. Se persistir, entre em contacto com a assistência.
43	MODALIDADE DE RECUPERAÇÃO	Restaure os DIP switch para a posição original.
50	A AGUARDAR BOOTNOTIFICATION	Aguarde alguns minutos para se ligar à plataforma. Se não resolver, verifique se há problemas de configuração ou conectividade.

15. Assistência

O serviço de assistência permite-lhe entrar em contacto diretamente com os técnicos da Gewiss para obter respostas sobre questões técnicas relativas a: sistemas, regulamentação, produtos ou software de projeto.

Se precisar de apoio, consulte:

- a página <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> e clique em **ABRIR UM TICKET**
- ou digitalize o código QR para ser redirecionado para a página correta e abra um ticket

LINK DIRETO



المحتويات

815	مقدمة
816	الميزات
816	الاستعمالات
817	1. واجهة مستخدم I-ON
818	2. الميكانيكية
818	2.1 مواصفات منتج I-ON evo
820	2.2 مواصفات منتج I-ON evo WALL
822	2.3 المتطلبات العامة والمتطلبات الخاصة ببلدان محددة
822	2.3.1 المتطلبات العامة
822	2.3.2 المتطلبات الخاصة ببلدان محددة
823	2.4 وصف رمز I-ON evo
824	2.5 مؤشر LED وحالة التشغيل
825	2.6 الأبعاد
825	2.6.1 أبعاد الشاحن الرئيسي: (الوحدة: مم)
826	3. تسليم الجهاز وتخزينه
826	3.1 التسليم
826	3.2 تعريف الجهاز
826	3.3 التفتيش أثناء النقل
826	3.4 التخزين
827	3.5 التعامل مع الجهاز
827	3.5.1 التعامل مع شاحنة المنصة النقلة
828	3.5.2 التعامل مع الرافعة الشوكية
828	3.5.3 التعامل مع الجهاز بعد فك التغليف
828	3.5.4 فك تغليف الجهاز
829	3.5.5 التخلص من العبوات
830	4. متطلبات التركيب
830	4.1 قبل التركيب
831	4.2 البيئة
831	4.3 سطح الدعم والتثبيت (الإصدار العمودي)
833	4.4 سطح الدعم والتثبيت (إصدار الصندوق الجداري)
833	4.5 متطلبات السلامة في منطقة التركيب
833	4.5.1 متطلبات ظروف مكان العمل
833	4.5.2 اقتراحات لإدارة المواد
833	4.5.3 الحماية من درجات الحرارة المرتفعة في مكان العمل
834	4.5.4 الحماية من سوء الأحوال الجوية
834	4.5.5 الحماية أثناء عمليات الرفع
834	4.5.6 متطلبات إضافية للعمال في الموقع
834	4.6 متطلبات التاريض والسلامة
838	5. تركيب الجهاز والتوصيل الكهربائي
839	5.1 متطلبات التركيب العامة
839	5.2 تركيب الجهاز (الإصدار العمودي)
839	5.2.1 التركيب الميكانيكي
840	5.2.2 توصيلات الأسلاك
841	5.2.3 طريقة توصيل الأسلاك
841	5.3 إجراءات التوصيل
841	5.3.1 التركيب الميكانيكي
844	5.4 تركيب الجهاز (إصدار الصندوق الجداري)
844	5.4.1 التركيب الميكانيكي
845	5.4.2 تركيب المنتج على الحائط
847	5.4.3 تركيب المنتج على عمود
848	5.4.4 توصيلات الأسلاك
848	5.4.5 طريقة توصيل الأسلاك
850	5.4.6 فحوصات إضافية
850	5.5 تناوب الأطوار
851	6. أوضاع تشغيل نظام I-CON evo
851	6.1 خصائص إدارة الحمل ديناميكيًا (DLM)
852	7. تركيب نظام إدارة الحمل ديناميكيًا (DLM)
852	7.1 مقدمة
852	7.2 الخصائص المميزة لجهاز I-ON evo

853.....	7.3 الربط بين نقاط الشحن
853.....	7.4 المخطط 1: "سلسلة تعاقبية"
855.....	7.5 المخطط 2: الربط المميز
856.....	7.6 الترتيب المسبق للاتصال بالإنترنت
856.....	7.6.1 الوضع 1: الاتصال عبر موجه إترنت خارجي
857.....	7.6.2 الوضع 2: الاتصال عبر شبكة الواي فاي (DHCP داخلي)
857.....	7.6.3 توجد ثلاث فئات لعناوين بروتوكول الإنترنت يجب تجنبها
858.....	7.7 اختيار جهاز القياس
859.....	7.7.1 محولات التيار
860.....	7.7.2 جهاز قياس بروتوكول الإنترنت الخارجي
862.....	8. البوابة المدمجة: الوصول والهيكل
862.....	8.1 إمكانية الوصول إلى البوابة الإلكترونية المدمجة
864.....	8.2 البنية الأساسية للبوابة المدمجة
864.....	8.3 قسم التهيئة
865.....	8.4 قسم السجل
867.....	8.5 تحميل قسم السجل
867.....	8.6 قسم RFID
868.....	8.6.1 تحميل بطاقات RFID
869.....	9. تهيئة I-ON evo كمحطة فردية
869.....	9.1 إعداد المعلمات الأساسية
870.....	9.2 إعداد الاتصال شبكة الإنترنت
870.....	9.2.1 إعداد الإترنت
870.....	9.2.2 إعداد شبكة الواي فاي
872.....	9.2.3 توجد ثلاث فئات لعناوين بروتوكول الإنترنت يجب تجنبها
873.....	10. تهيئة نظام I-ON evo في نظام إدارة الحمل ديناميكيًا (DLM)
873.....	10.1 مقدمة
874.....	10.2 ضبط جانب الخادم
874.....	10.2.1 ضبط دور المحطة
874.....	10.2.2 إعدادات المؤشرات الأساسية
875.....	10.2.3 تمكين جهاز القياس
876.....	10.2.4 ضبط معلمات النظام
876.....	10.2.5 ضبط الاتصال بالشبكة
878.....	10.3 ضبط جوانب العميل
878.....	10.3.1 ضبط دور المحطة
878.....	10.3.2 إعدادات المؤشرات الأساسية
880.....	10.5 إعدادات وظيفة الاتصال عن بعد (DRY1)
880.....	10.5.1 الوظائف المتاحة
880.....	10.4 جدول ملخص إعدادات الشبكة
881.....	10.5.2 التوصيلات الكهربائية
882.....	10.5.3 التهيئة:
883.....	11. الإعدادات المتقدمة
883.....	11.1 عنوان بروتوكول إنترنت ثابت
884.....	11.2 إعادة ضبط الوظائف عبر مفتاح DIP
884.....	11.2.1 إعادة الضبط على بيانات المصنع
885.....	11.2.2 إعادة ضبط بيانات اعتماد شبكة الواي فاي
886.....	11.2.3 إعادة تعيين كلمة مرور البوابة الداخلية
887.....	12. الاتصال بالمنصات
887.....	12.1 Gewiss SmallNet
888.....	12.1.1 الوصول إلى المنصة
888.....	12.1.2 إقران محطة
888.....	12.1.3 باستخدام تطبيق myJOINON
889.....	12.2 منصة OCPP
889.....	12.2.1 إعداد منصة OCPP
890.....	13. طريقة شحن المركبات الكهربائية
890.....	13.1 بدء التشغيل التلقائي
891.....	13.2 قارئ RFID
894.....	13.3 زر ضبط اللغة
895.....	14. ترميز الخطأ واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
895.....	14.1 قائمة برموز الخطأ
898.....	14.2 إرشادات استكشاف الأخطاء وإصلاحها للمسؤول عن التركيب
901.....	15. الدعم
902.....	Changelog

من المهم معرفة أن المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير دون إشعار مسبق. قم بتحميل أحدث نسخة من الرابط التالي www.gewiss.com



محطة شحن JOINON I-ON evo هي الخيار الأمثل لتشغيل المركبات الكهربائية العاملة ببطاريات (BEV) والمركبات الكهربائية القابلة للشحن (PHEV). صُممت هذه المحطة للشحن السريع في الأماكن العامة والخاصة، مثل مواقف السيارات التجارية ومتاجر البيع بالتجزئة، ومحطات شحن الأساطيل، ومناطق خدمة الطرق السريعة، وأماكن العمل، والمنازل. من السمات المميزة لمحطة JOINON I-ON evo هي سهولة تركيبها. مجموعة I-ON evo توفر للمستخدمين مرونة الاختيار بين حلول مثبتة على الجدار أو المحطات العمودية. كما تتميز حلول الشحن بالتيار المتردد هذه بقدرة الاتصال بالشبكة، مما يتيح الاتصال بأنظمة الشبكة عن بُعد وتوفير المعلومات لسائقي السيارات الكهربائية في الوقت الفعلي. علاوة على ذلك، فبفضل واجهة المستخدم البسيطة الحاصلة على شهادات السلامة وتصميمها الممتاز المقاوم للماء والغبار، فإن حل الشحن بالتيار المتردد يُعتبر الحل الأمثل للبيئات الخارجية.

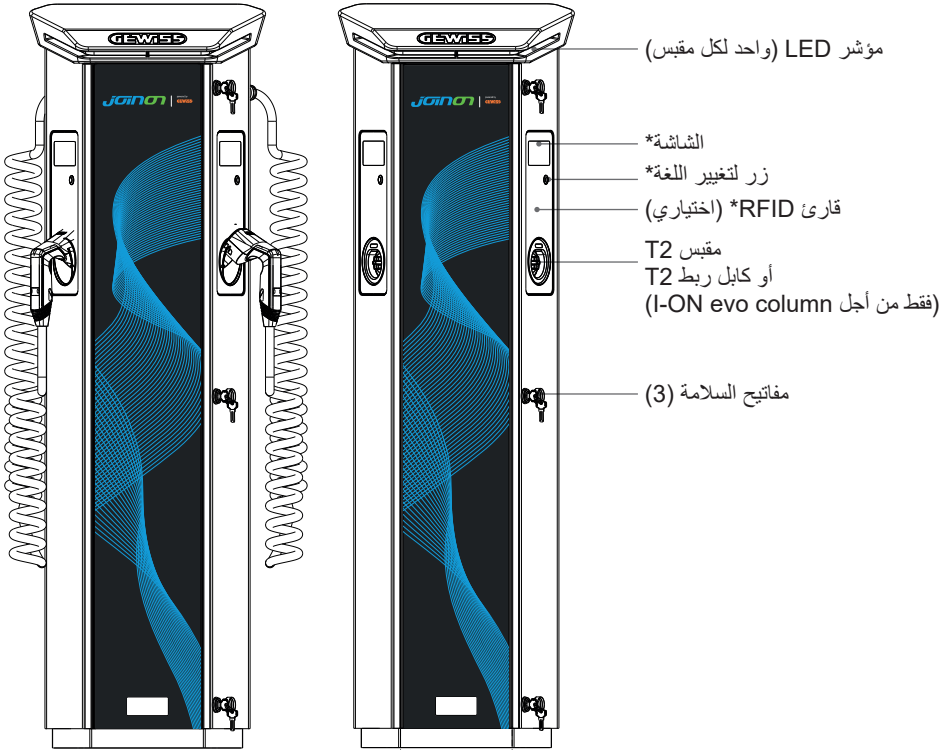
الميزات

- وتصميمها المثبت على الجدار يجعل التركيب بسيطاً ومرئياً.
- تصميم العمود يوفر حلاً قابل للدمج بالكامل مع كافة أجهزة الحماية المثبتة مسبقاً.
- حيث يوفر للعملاء سهولة التحكم في بدء وإيقاف عملية الشحن من خلال بطاقة RFID ذكية معتمدة أو تطبيق جوال (متاح عند الطلب).
- صُمم المنتج وفقاً لأحدث معايير الصناعة الخاصة بالشحن بالتيار المتردد.
- حيث إنه مقاوم لدخول المواد الصلبة والسائلة من البيئات الخارجية، مما يجعل الوحدة أكثر استقراراً وموثوقية.
- تصنيف I-ON evo المثبت على الأرضية هو IK11، بينما يبلغ تصنيف I-ON evo المثبت على الجدار IK10.
- واجهة مزودة بشاشة LCD ملونة مقاس 4.3 بوصة.
- تغيير اللغة بسهولة بزر واحد.
- اللوحة الأمامية قابلة للتخصيص بشكل كامل عند الطلب.

الاستعمالات

- مواقف السيارات العامة والخاصة
- مواقف السيارات المجتمعية
- مواقف سيارات الفنادق، المحلات التجارية الكبرى ومراكز التسوق
- مناطق الركن في أماكن العمل

1. واجهة مستخدم I-ON



تحذير: وفقاً لمتطلبات المعيار EN-17186، يحتوي هذا المستند على معرفات موحدة لإمدادات الطاقة للمركبات الكهربائية على الطرق. تهدف المتطلبات الواردة في هذه المواصفة القياسية إلى استكمال احتياجات المعلومات الخاصة بالمستخدمين فيما يتعلق بالتوافق بين محطات شحن المركبات الكهربائية ومجموعات الكابلات والمركبات المعروضة في السوق. تم تصميم المعرف ليتم عرضه في محطات شحن المركبات الكهربائية، وعلى المركبات، وعلى مجموعات الكابلات، ولدى وكلاء المركبات الكهربائية، وفي أدلة التعليمات على النحو الموضح.



2. الميكانيكية

2.1 مواصفات منتج I-ON evo

اسم الطراز		GWJ14XXXXT-GWJ15XXXXT
مدخل التيار المتردد	تصنيف الجهد	230 فولت تيار متردد (±15%) 400 فولت تيار متردد (±15%)
	الحد الأقصى للتيار المستهلك	64 أمبير
	أقصى دخل للطاقة	22x2 كيلو فولت أمبير
	نظام شبكة الطاقة	TT / TN
	التردد	60/50 هرتز
	التوزيع الكهربائي	3P+N+PE 1P+N+PE
	متوفر داخل محطة الشحن	• حماية الجهد الزائد (OVP) • حماية الطاقة الزائدة (OPP) • 4P - 125 A - MCB - خصائص D
الحماية الداخلية	تسرب التيار المستمر (قاطع للتيار المستمر المتبقي بقدرة 6 مللي أمبير) MTHP 160 4P 125A لكل جانب:	
	حماية من الارتفاعات المفاجئة للجهد (VM: 115-750 فولت - ITM: 6-10kA، TA: من 55- درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية - الجهد الزائد للتيار: 10 كيلو أمبير) RCCB (2P أو 4P - 40 أمبير - النوع A - 30 مللي أمبير) MCB (2P أو 4P - 40 أمبير - خصائص D)	
البيانات الميكانيكية	الوزن	• طراز المقيس 48,5 T2: كجم GWJ140XT-GWJ150XT • كابل ربط 60 T2: كجم GWJ141XT-GWJ151XT
	عدد كابلات الشحن	2
	طول كابل الشحن	ملف 6 م (متاح فقط من أجل I-ON evo لرموز محددة)
	درجة الحماية	IP55
	المقاومة الميكانيكية	IK 11 (باستثناء الشاشة)
	حماية من الصدمات الكهربائية	الدرجة الأولى

GWJ14XXXT-GWJ15XXXT		اسم الطراز
نوع عداد الطاقة	عداد الطاقة MID (باستثناء GWJ14XXXT)	المواصفات الكهربائية
الظروف البيئية	(خارجي)	25- درجة مئوية؛ + 55 درجة مئوية *
	درجة حرارة التخزين	* يجب عدم تعريض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة
	الرطوبة النسبية	-40 درجة مئوية؛ +70 درجة مئوية
	الارتفاع	رطوبة نسبية من 5% إلى 95%
	درجة التلوث	≤ 2000 م
الاتصال	خارجي	3
	داخلي	• شبكة واي فاي خارجية • منفذ إيثرنت 100/10 • مقياس Linky Meter (بالنسبة إلى الطرازين GWJ1502TF و GWJ1504TF فقط)
لوائح الاتحاد الأوروبي	الاتحاد الأوروبي	—
	قياسي	• UE 2022/30 + 2014/53/UE • 2015/863 + 2011/65/EU • تصنيف التوافق الكهرومغناطيسي EMC : B
	مقياس قياسي	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN 18031-1
	مقياس قياسي	• EN 62196 من النوع 2 الوضع 3
	تصريح المستخدم	• لا يوجد
واجهة المستخدم	معلومات حالة الشحن	• قارئ RFID (يدعم ISO 14443A/B) • خلال التطبيق • عبر بروتوكول نقطة الشحن المفتوح
	واجهة الشحن	• شاشة LED ملونة وشاشة LCD لكل نقطة شحن
طاقة وضع الاستعداد	مخرج للمقياس T2	• مخرج للمقياس T2
	كابلات ربط T2	• كابلات ربط T2
15 واط		معلومات أخرى
• مخصص للاستخدام العام • الأماكن ذات الوصول غير المقيد		

2.2 مواصفات منتج I-ON evo WALL

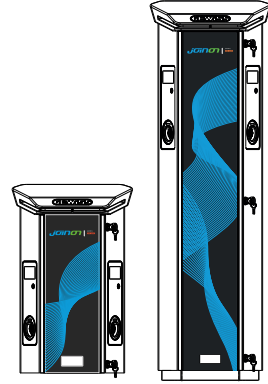
اسم الطراز		GWJ24XXT-GWJ25XXT
مدخل التيار المتردد	تصنيف الجهد	230 فولت تيار متردد (±15%) 400 فولت تيار متردد (±15%)
	الحد الأقصى للتيار المستهلك	64 أمبير
	أقصى دخل للطاقة	22x2 كيلو فولت أمبير
	نظام شبكة الطاقة	TT / TN
	التردد	60/50 هرتز
	التوزيع الكهربائي	3P+N+PE 1P+N+PE
حماية المدخلات		• حماية الجهد الزائد (OVP) • حماية الطاقة الزائدة (OPP) • 4P - 125 A - MCB - خصائص C
الحماية الداخلية		تسرب التيار المستمر (قاطع للتيار المستمر للحساسية التفاضلية بقدرة 6 ملي أمبير) لكل جانب: حماية من الارتفاعات المفاجئة للجهد (VM: 115-750 فولت - ITM: 6-10kA، TA: من 55- درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية - الجهد الزائد للتيار: 10 كيلو أمبير) RCBO (2P أو 4P - 32A - النوع A - 30 ملي أمبير - خصائص C)
البيانات الميكانيكية	الوزن	• طراز المقيس T2: 31 كيلوجرام
	درجة الحماية	IP55
	المقاومة الميكانيكية	IK 10
	حماية من الصدمات الكهربائية	الدرجة الأولى
المواصفات الكهربائية		نوع عداد الطاقة عداد الطاقة MID (بإستثناء GWJ2404T-GWJ2402T)
الظروف البيئية	درجة حرارة التشغيل (الخارجية)	25- درجة مئوية؛ + 55° م * (خاصية خفض التيار من 50° م) * يجب عدم تعريض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة
	درجة حرارة التخزين	40- درجة مئوية؛ + 70 درجة مئوية
	الرطوبة النسبية	رطوبة نسبية من 5% إلى 95%
	الارتفاع	≤ 2000 م
	درجة التلوث	3
الاتصال		داخلية • Wi-Fi • منفذ إيثرنت 100/10 • Linky Meter (فقط للرمزين GWJ2502TF و GWJ2504TF)

GWJ24XXT-GWJ25XXT		اسم الطراز
• UE 2022/30 + 2014/53/UE • 2015/863 + 2011/65/EU • تصنيف التوافق الكهرومغناطيسي EMC : B	الاتحاد الأوروبي	لوائح الاتحاد الأوروبي
• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311 • EN18031-1	قياسي	
• EN 62196 من النوع 2 الوضع 3	مقيس قياسي	
• لا يوجد • RFID • خلال التطبيق	تصريح المستخدم	واجهة المستخدم
• شاشة LED ملونة وشاشة LCD لكل نقطة شحن	معلومات حالة الشحن	
• مخرج للمقيس T2 • كابل ربط T2 • مقيس من النوع E أو النوع F (GWJ15-22-32-24-34-T)		واجهة الشحن
	10 واط	طاقة وضع الاستعداد
• مخصص للاستخدام العام • الأماكن ذات الوصول غير المقيد		معلومات أخرى

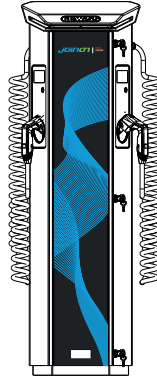
2.3 المتطلبات العامة والمتطلبات الخاصة ببلدان محددة

2.3.1 المتطلبات العامة

في حالة حدوث ماس كهربائي، يجب ألا تتجاوز قيمة التفريغ القوسي عند
مقيس المركبة الكهربائية الخاص بمحطة الشحن ذات الوضع
3 75000 A2s



في حالة حدوث ماس كهربائي، يجب ألا تتجاوز قيمة التفريغ القوسي عند
مقيس المركبة الكهربائية الخاص بمحطة الشحن ذات الوضع
3 75000 A2s



2.3.2 المتطلبات الخاصة ببلدان محددة

في إسبانيا، تتطلب معايير التركيب في المنازل والاستعمال 16 أمبير للتركيبات الكهربائية
استخدام مقابس بأغطية متحركة



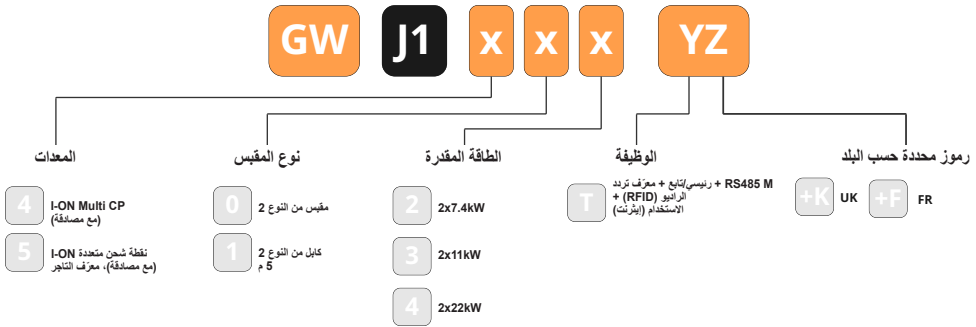
وتشترط اللوائح الوطنية في السويد وجود أغطية متحركة أو وسائل حماية مماثلة بمستويات أمان
مماثلة. على سبيل المثال: ارتفاعات التركيب وحجب العناصر ذات سعة التلامس وقفل الغطاء
وما إلى ذلك.



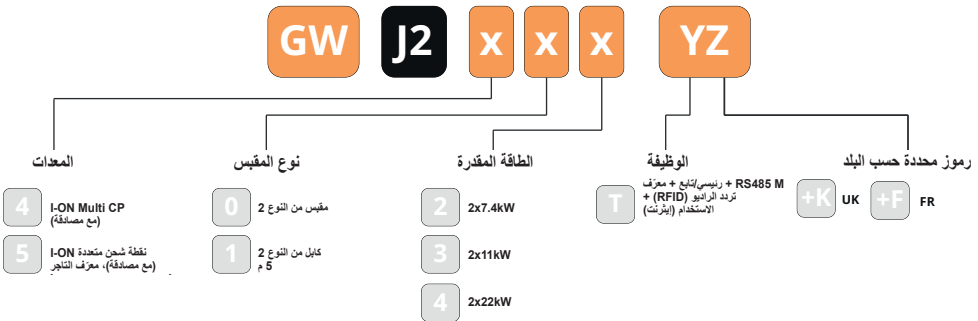
2.4 وصف رمز I-ON evo

منتج I-ON evo متاح بإصدارات مختلفة بحسب نوع الموصل، وطاقة الشحن، وتوافر الشاشة، والأجهزة الداخلية الأخرى. يوضح الجدول التالي معنى الرقم والحرف.

وصف كود I-ON



وصف رمز الحائط I-ON



2.5 مؤشر LED وحالة التشغيل

تستخدم محطة الشحن مصابيح LED بالنموذج اللوني أحمر وأخضر وأزرق لإبلاغ العميل بالحالة وبيان الإجراءات التي يجب تنفيذها.
وفيما يلي شرح معاني الألوان المختلفة.



وضع الاستعداد



الخطأ

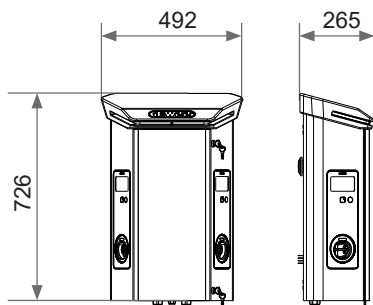
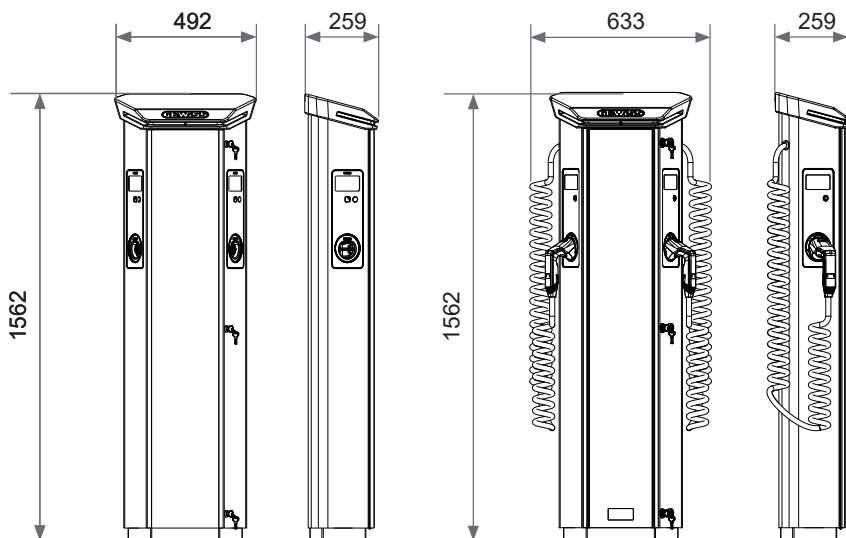


شحن

الملون	ثابت	وميض
بدون لون	تم قفل محطة الشحن	
	جارٍ إعادة تشغيل محطة الشحن لاستخدام البرنامج الثابت الجديد	
أبيض	الاتصال بالتطبيق ومحطة الشحن (عبر Wi-Fi) مقبول (مغطى باللون الأساسي)	نقطة اتصال Wi-Fi (مغطاة باللون الأساسي)
		تقوم محطة الشحن بدور الخادم
أخضر	محطة الشحن متاحة	في انتظار إزالة كابل الشحن أو إدخاله
أحمر	خطأ في توصيل أو تهيئة ديناميكيات الخادم/العميل	غير منطبق
	خطأ داخلي	غير منطبق
أزرق	جلسة الشحن قيد التقدم ومدعومة بالنظام	تم إيقاف جلسة الشحن أو تم شحن البطارية
برتقالية	غير منطبق	وميض تنفيس: جارٍ تطبيق البرنامج الثابت الجديد بعد التنزيل وميض: جارٍ تنزيل البرنامج الثابت عبر OTA

2.6 الأبعاد

2.6.1 أبعاد الشاحن الرئيسي: (الوحدة: مم)



3. تسليم الجهاز وتخزينه

3.1 التسليم

احتفظ بالجهاز داخل علبته حتى تركيبه

3.2 تعريف الجهاز

يوضح الرقم التسلسلي الجهاز على نحو لا لبس فيه.
يجب الإشارة إلى هذا الرقم في أي مراسلات مع شركة Gewiss.
يظهر الرقم التسلسلي للجهاز على ملصق البيانات الفنية (على الجانب الأيمن من اللوحة الأمامية).

3.3 التلف أثناء النقل

في حالة تلف الجهاز أثناء النقل:

1. لا تركّبه.
2. أخطر المصنع على الفور (في غضون 5 أيام من التسليم).
إذا كان من الضروري إعادة الجهاز إلى الشركة المصنعة، يجب استخدام العبوة الأصلية.

3.4 التخزين

قد يؤدي عدم الالتزام بالتعليمات الواردة في هذا القسم إلى تعرض الجهاز للتلف. لا تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية عن الأضرار الناجمة عن عدم مراعاة هذه التعليمات.



في حالة تركيب الجهاز فور التسليم، يجب الالتزام بالإجراءات الموضحة أدناه لتجنب تعرضه للتلف:

- لضمان الاحتفاظ بمحطة الشحن بطريقة صحيحة، تجنب إزالة العبوة الأصلية حتى جاهزيته للتثبيت.
- يؤدي تلف العبوة (القطع والتقوب وما إلى ذلك) إلى منع الاحتفاظ بمحطات الشحن بطريقة صحيحة قبل التركيب. لا تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية فيما يتعلق بالعواقب الناجمة عن تلف العبوة.
- حافظ على نظافة الجهاز (أزل الغبار ونشارة الخشب والشحوم وما إلى ذلك) وتجنب وجود القوارض.

- احرص على حمايته من رذاذ الماء، وشرار اللحام، وما إلى ذلك.
- احرص على تغطية الجهاز بمادة واقية جيدة التهوية لتجنب التكثف الناتج عن الرطوبة الموجودة في البيئة.
- يجب ألا تتعرض محطات الشحن الموجودة في المخازن لظروف مناخية غير الظروف الموضحة أدناه

ظروف التخزين المحيطة	
الحد الأدنى لدرجة الحرارة	40- درجة مئوية
الحد الأدنى لدرجة حرارة الهواء المحيط	40- درجة مئوية
الحد الأقصى لدرجة حرارة الهواء المحيط	70+ درجة مئوية
الحد الأقصى للرطوبة النسبية دون تكاثف	95%

- من المهم للغاية حماية النظام من الكيماويات المسببة للتآكل والبيئات المالحة.

3.5 التعامل مع الجهاز

أثناء النقل، يجب حماية الجهاز من الصدمات الميكانيكية، والاهتزازات، ورذاذ الماء (المطر)، وأي منتج أو وضع آخر قد يُتلفه أو يؤثر على عمله.

تحذير: أبقِ الأجهزة في وضع أفقي عند تحريكها.
لا تفرض ضغطًا على مقابس الشحن.



3.5.1 التعامل مع شاحنة المنصة النقالة

يجب مراعاة التدابير الاحتياطية التالية على الأقل:

1. ضع المحطات (وهي لا تزال مغلقة) في موضع مركزي بالنسبة للشوكات.
2. ضعها قريبًا من نقطة التقاء الشوكتين في الأعلى قدر الإمكان.
3. في كل الأحوال، اتبع التعليمات الواردة في دليل استخدام شاحنة المنصة النقالة.

3.5.2 التعامل مع الرافعة الشوكية

يجب مراعاة التدابير الاحتياطية التالية على الأقل:

1. ضع المحطات (وهي لا تزال مغلقة) في موضع مركزي بالنسبة للشوكات.
 2. ضعها قريبًا من نقطة التقاء الشوكتين في الأعلى قدر الإمكان.
 3. تأكد من الشوكتين مستويتين تمامًا لتجنب خطر انقلاب الجهاز.
 4. في كل الأحوال، اتبع التعليمات الواردة في دليل استخدام الرافعة الشوكية.
- أخرج محطة الشحن من عبوتها فقط بعد إحضارها إلى مكان التركيب، عندما تكون جاهزًا لتركيبها. عند هذه النقطة، يمكنك نقلها عموديًا بدون العبوة، ولكن لمسافة قصيرة فقط.

3.5.3 التعامل مع الجهاز بعد فك التغليف

يجب مراعاة التدابير الاحتياطية التالية على الأقل:

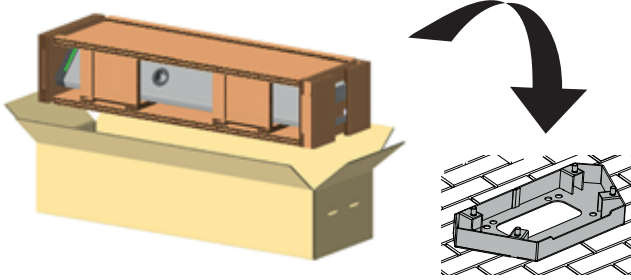
1. اتبع التوصيات الصحية لتجنب التعرض لإصابات عند رفع الأثقال.
2. لا تُقلّط الجهاز إلا بعد تثبيته أو دعمه بإحكام.
3. اتّبع إرشادات الاستعانة بشخص آخر يُوجّهك أثناء التحرك.

3.5.4 فك تغليف الجهاز

من المهم للغاية التعامل مع محطات الشحن بصورة صحيحة للأسباب التالية:

- تجنب إتلاف العبوات التي تحافظ على حالتها المثالية، من بداية الشحن إلى لحظة تركيبها.
- تجنّب صدم أو إسقاط محطات الشحن لأن ذلك قد يُعرّض خصائصها الميكانيكية للخطر.
- تجنب، قدر الإمكان، الاهتزازات التي قد تسبب تشغيلًا غير طبيعي في وقت لاحق.

للسماح للمسؤول عن تركيب الجهاز بإعداد منطقة تثبيت العمود مسبقًا، يتم إدخال القاعدة في العبوة بطريقة تُتيح إخراجها بشكل منفصل عن وحدة الشحن. وبالتالي يمكن إزالة القاعدة من العبوة وتثبيتها على الأرض، وربطها بقضبان الربط المغروزة في الأسمنت أو بسدادات التثبيت التي سبق تثبيتها في الأرض (كما هو موضح أدناه):



3.5.5 التخلص من العبوات

العبوة مصنوعة من الكرتون المقوى بنسبة 100%، ويمكن نقلها إلى نقطة تجميع نفايات مُصنَّعة مُعتمدة.

4. متطلبات التركيب

4.1 قبل التركيب

- اقرأ كل التعليمات قبل استخدام وتركيب هذا المنتج.
- لا تستخدم هذا المنتج في حالة وجود أي تلف في كابل الطاقة أو كابل الشحن.
- لا تستخدم هذا المنتج إذا كان هناك كسر أو فتح في العلبة أو موصل الشحن، أو إذا كان بهما أي تلف.
- لا تضع أي أداة أو مادة أو إصبع أو أي جزء آخر من الجسم في موصل الشحن أو موصل المركبة الكهربائية.
- تجنب ليّ كابل الشحن أو أرجحته أو ثنيه أو إسقاطه أو حشره. تجنب مطلقاً القيادة فوقه بالمركبة.

تحذير: لا يتم تركيب المنتج إلا بواسطة مقاول و/أو فني مرخص له وفقاً لجميع لوائح البناء والكهرباء والسلامة.



تحذير: يجب التحقق من المنتج بواسطة فني تركيب مؤهل قبل الاستخدام لأول مرة. بأي حال من الأحوال، فإن الامتثال للمعلومات الواردة في هذا الدليل لن يعفي المستخدم من مسؤولياته في الامتثال لجميع القوانين ومعايير السلامة المعمول بها.



- يتعين توفير إمدادات الطاقة عن طريق تهيئة أحادية الطور أو ثلاثية الأطوار مع أنظمة تأريض TN(-S)/TT.
- عند تركيب نظام TN(-S)، يتم توصيل الطرف المحايد (N) وطرف التأريض (PE) الخاص بوحدة توزيع الكهربائي مباشرة بالأرض. يتم توصيل طرف PE الخاص بجهاز الشاحن مباشرة بطرف PE الخاص بوحدة توزيع الطاقة وموصل منفصل خاص بالتأريض وموصل محايد (N).
- يجب تركيب شاحن EV I-ON evo على أرضية خرسانية مسطحة.
- يجب تركيب شاحن EV I-ON evo المثبت على الجدار على جدار عمودي تماماً. بالطبع، يجب أن يكون الجدار الذي يُثبت عليه الجهاز صلباً. يجب أن تكون هناك إمكانية لتقّب الجدار وإدخال السدادات الجدارية المناسبة لتحمل وزن الجهاز.

تصنيف محطة الشحن:

- التوصيل الدائم
- معدات للأماكن ذات إمكانية الوصول غير المقيدة
- الأجهزة من الدرجة الأولى



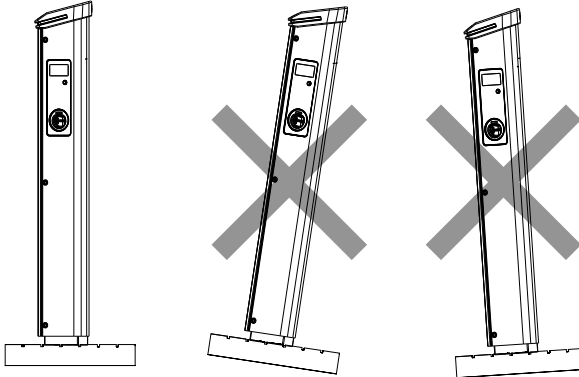
4.2 البيئة

ضع محطات الشحن في مكان يمكن الوصول إليه للتركيب والصيانة، ويُتيح استخدامها و:

- قراءة مؤشرات LED.
- لا تضع أي مادة حساسة لدرجات الحرارة المرتفعة بجوار مخرج هواء المحطات مباشرة.
- تجنب البيئات التي تُسبب التآكل لأنها قد تؤثر على عمل الجهاز بصورة صحيحة.
- يُمنع وضع أي غرض فوق الأجهزة.
- في حالة الأجهزة المتصلة، تجنب وضعها بالقرب من الأسوار أو الجدران المعدنية التي قد تسبب مشاكل ناجمة عن اضطراب الإشارة.

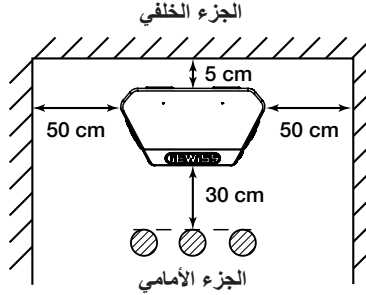
4.3 سطح الدعم والتثبيت (الإصدار العمودي)

تأكد من وجود سطح صلب ومستوي لتثبيت الأجهزة، يجب أن يكون هذا السطح أفقيًا تمامًا.

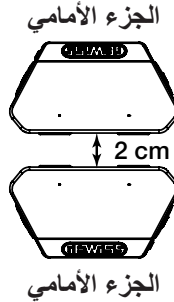


يجب أن يتم إعداد سطح التثبيت بشكل مناسب وفقاً لنوع الأرضية، لضمان ثبات الأجهزة أثناء الاستخدام. لذلك يُوصى باستخدام القاعدة المرفقة (الإصدار العمودي) من خلال تثبيتها على الأرض عن طريق قضبان الربط (غير مرفقة) أو السدادات، أو من خلال غرزها في الأسمنت.

رُكِّب محطات الشحن في المنطقة المجهزة، مع الحفاظ على المسافة اللازمة بينها وبين المنطقة المحيطة (كما هو موضح في الشكل).



يمكن تركيب عمود شحن خلف عمود شحن آخر لتحقيق أفضل استفادة من المساحة المتاحة. يتطلب هذا التشكيل خطاً واحداً فقط لإمداد الأجهزة بالطاقة وقاعدة واحدة لتركيب جهازين، كما هو موضح أدناه:



يجب أن تكون هناك مسافة لا تقل عن 2 سم بين الألواح الخلفية لوحدي الشحن.

ملاحظة: يجب أن يكون السطح الذي سيتم تثبيت محطات الشحن عليه مصمماً ومينئاً وفقاً للمعايير واللوائح المعمول بها، لضمان سلامة المستخدمين بصرف النظر عن نوع السطح.

4.4 سطح الدعم والتثبيت (إصدار الصندوق الجداري)

تأكد من وجود سطح صلب ومستوٍ لتثبيت الجهاز، ويجب أن يكون عموديًا تمامًا.

يجب تحضير سطح التركيب بشكل مناسب لضمان ثبات الجهاز أثناء الاستخدام. لذلك، يُوصى باستخدام الطقم المرفق (مع إصدار الصندوق الجداري) أو دعامة العمود. ركب محطة الشحن مع مراعاة المسافة اللازمة للسماح بعملية التركيب وتركيب كابل الشحن عدة مرات.

4.5 متطلبات السلامة في منطقة التركيب

4.5.1 متطلبات ظروف مكان العمل

- إقامة سياج مناسب لعزل منطقة البناء عن الخارج
- إغلاق جميع المداخل وتأمينها عندما يكون الموقع غير مراقب
- تعليق إشعارات تحذيرية في مكان قريب، والتي تعرض المعلومات التالية: رمز التحذير ورقم هاتف الشخص المسؤول

4.5.2 اقتراحات لإدارة المواد

- حافظ على خلو مناطق العمل (بما في ذلك المداخل) من الحطام والعوائق
- حافظ على ترتيب واستواء أسطح الأرض لتجنب تعثر الأشخاص أو تعرضهم للأذى بسبب الأدوات أو الأشياء الأخرى
- احرص على تكديس المعدات والمواد وتخزينها بطريقة مرتبة ومستقرة
- احرص على تنظيف النفايات والتخلص منها بانتظام
- احرص على إزالة جميع المواد والمعدات المتبقية بعد الانتهاء من العمل
- احذر من المواد والبضائع القابلة للاشتعال. أبعداها عن مناطق العمل.

4.5.3 الحماية من درجات الحرارة المرتفعة في مكان العمل

- احرص على وضع مظلة أو سقيفة لحماية العمال من الحرارة والشمس
- قم بإعداد معدات التبريد، مثل مراوح العادم
- وفر موزعات مياه
- وفر الملابس الواقية المناسبة مثل القبعة والنظارات الشمسية والأكمال الطويلة لحماية العمال من ضربات الشمس والأشعة فوق البنفسجية

4.5.4 الحماية من سوء الأحوال الجوية

- احرص على تأمين كل السقالات والهياكل المؤقتة والمواد السائبة
- احرص على فحص وتنفيذ إجراءات التشغيل القياسية (SOP) لضمان فصل إمدادات الغاز والدوائر الكهربائية والمعدات
- افحص مواقع العمل للتأكد من حمايتها من دخول الماء أو الغبار
- افحص نظام الصرف الصحي بحثاً عن أي انسدادات وقم بإزالتها إن وجدت
- أوقف جميع الأعمال الخارجية باستثناء أعمال الطوارئ

4.5.5 الحماية أثناء عمليات الرفع

- احرص على فحص واختبار معدات وأجهزة الرفع بانتظام من خلال أشخاص مؤهلين.
- احرص على عزل وتطويق مناطق الرفع لمنع دخول الأفراد غير العاملين في البناء
- تأكد من عدم تقاطع مسارات الرفع مع المباني أو الأشخاص، وتجنب الاصطدام بالأشياء
- لا تتجاوز حدود أحمال العمل الآمنة

4.5.6 متطلبات إضافية للعمال في الموقع

- جدولة المهمة بأكملها
- افضل الطاقة (افصل الطاقة عن الأجزاء المتصلة بالكهرباء قدر الإمكان)
- أوقف تشغيل المعدات الخطرة بطريقة صحيحة (LOTO)
- تصريح العمل مع الأجزاء المتصلة بالكهرباء (محطات الإدخال ذات الجهد العالي بعد فتح الباب)
- استخدم معدات الحماية الشخصية (PPE)
- توفير ظروف ومكان عمل آمنين
- التزم بلوائح الصحة والسلامة والأمن المتعلقة بالمهنية الأخرى، مثل اللوائح التي نشرتها إدارة السلامة والصحة المهنية

4.6 متطلبات التأريض والسلامة

- يجب توصيل المنتج بنظام أسلاك معدني دائم مؤرض. يجب أن تمتثل التوصيلات لجميع القوانين الكهربائية المعمول بها. يوصى باستخدام مقاومة أرضية أقل من 10 ملي أوم.
- احرص على عدم توصيل أي طاقة طوال وقت تركيب الشاحن أو تشغيله أو صيانته.
- استخدم وسائل الحماية المناسبة عند الاتصال بشبكة توزيع الطاقة الرئيسية.
- استخدم الأدوات المناسبة لكل مهمة.

1. متطلبات ظروف مكان العمل



- إقامة سياج مناسب لعزل منطقة البناء عن الخارج
- إغلاق جميع المداخل وتأمينها عندما يكون الموقع غير مراقب
- تعليق إشعارات تحذيرية في مكان قريب، والتي تعرض المعلومات التالية: رمز التحذير ورقم هاتف الشخص المسؤول
- تركيب تجهيزات الإضاءة الكافية

2. التنظيف



- حافظ على خلو مناطق العمل (بما في ذلك المداخل) من الحطام والعوائق
- حافظ على ترتيب واستواء أسطح الأرض لتجنب تعثر الأشخاص أو تعرضهم للآذى بسبب الأدوات أو الأشياء الأخرى
- احرص على تكديس المعدات والمواد وتخزينها بطريقة مرتبة ومستقرة
- احرص على تنظيف النفايات والتخلص منها بانتظام
- احرص على إزالة جميع المواد والمعدات المتبقية بعد الانتهاء من العمل

3. مخاطر الحريق



- احذر من المواد والبضائع القابلة للاشتعال.
- أبعداها عن مناطق العمل.

4. الحماية من درجات الحرارة المرتفعة في موقع العمل



- احرص على وضع مظلة أو سقيفة لحماية العمال من الحرارة والشمس
- قم بإعداد معدات التبريد، مثل مراوح العادم
- وفّر موزعات مياه
- وفّر الملابس الواقية المناسبة مثل القبعة والنظارات الشمسية والأكمام الطويلة
- لحماية العمال من ضربات الشمس والأشعة فوق البنفسجية

5. سوء الأحوال الجوية



- احرص على تأمين كل السقالات والهياكل المؤقتة والمواد السائبة
- احرص على فحص وتنفيذ إجراءات التشغيل القياسية (SOP) لضمان فصل إمدادات الغاز والدوائر الكهربائية والمعدات
- افحص مواقع العمل للتأكد من حمايتها من دخول الماء أو الغبار
- افحص نظام الصرف الصحي بحثاً عن أي انسدادات وقم بإزالتها إن وجدت
- أوقف جميع الأعمال الخارجية باستثناء أعمال الطوارئ

6. عمليات الرفع



- احرص على فحص واختبار معدات وأجهزة الرفع بانتظام من خلال أشخاص مؤهلين
- احرص على عزل وتطويق مناطق الرفع لمنع دخول الأفراد غير العاملين في البناء
- تأكد من عدم تقاطع مسارات الرفع مع المباني أو الأشخاص، وتجنب الاصطدام بالأشياء
- لا تتجاوز حدود أحمال العمل الآمنة

7. بالنسبة إلى العاملين في الموقع



- جدولة المهمة بأكملها
- فصل الطاقة (افصل الطاقة عن الأجزاء المتصلة بالكهرباء قدر الإمكان)
- أوقف تشغيل المعدات الخطرة بطريقة صحيحة (LOTO)
- تصريح العمل مع الأجزاء المتصلة بالكهرباء (محطات الإدخال ذات الجهد العالي بعد فتح الباب)
- استخدم معدات الحماية الشخصية (PPE)
- توفير ظروف ومكان عمل آمنين
- التزم بلوائح الصحة والسلامة والأمن المتعلقة بالمهنية الأخرى، مثل اللوائح التي نشرتها إدارة السلامة والصحة المهنية

8. المراجع القياسية



- التمزم بالقوانين التالية:
- NFPA-70E (السلامة الكهربائية في مكان العمل، تقييم مخاطر الصدمات، تقييم مخاطر الضوء والحرارة الناتجين عن القوس الكهربائي)

5. تركيب الجهاز والتوصيل الكهربائي

قبل بدء تركيب الجهاز، أزل العبوة، مع الحرص على تجنب إتلاف الغلاف.
تأكد من عدم وجود أي تكاثف داخل العبوة. بخلاف ذلك، ركب الجهاز عندما يكون جافًا تمامًا.

يجب أن تتم جميع عمليات التركيب وفقًا للتوجيهات المعمول بها.



يجب أن يتولى شخصان تنفيذ جميع العمليات التي تنطوي على تحريك أوزان كبيرة.



يجب أن يجري موظفين مؤهلين فقط الاتصال، عند فصل النظام عن مصدر الطاقة.



احرص على التأكد من أن الجهاز ليس ممدودًا بالطاقة عند الوصول إليه بالداخل.



لقياس نقص الجهد الكهربائي، استخدم القفازات العازلة ونظارات السلامة المصرح باستخدامها للوقاية من أنواع المخاطر الكهربائية.



يجب أن تراعي جميع عمليات التركيب لوائح وقوانين السلامة المعمول بها، وأن تتم باتتباع دليل التعليمات



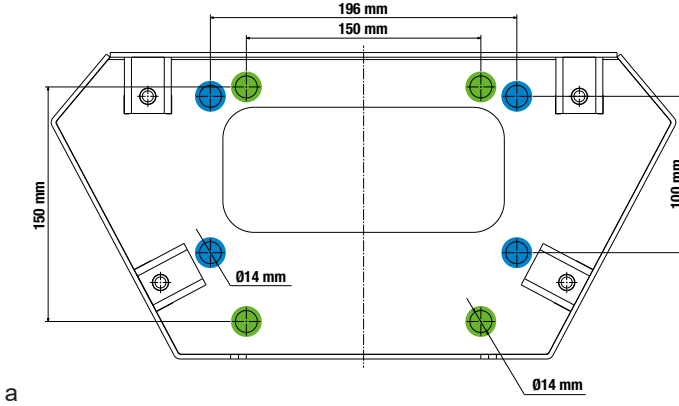
5.1 متطلبات التركيب العامة

- يجب تركيب الجهاز في بيئة مناسبة تفي بالمعلومات الموضحة في الفصل الرابع "متطلبات التركيب". علاوة على ذلك، يجب أن تكون العناصر المستخدمة في بقية مراحل عملية التركيب متوافقة مع الجهاز ومتوافقة مع القانون المعمول به.
- يجب أن تكون التهوية ومساحة العمل مناسبتين لعمليات الصيانة حسب التوجيهات المعمول بها.
- يجب أن تكون أجهزة التوصيل الخارجية مناسبة وتراعي المسافة التي تحددها التوجيهات المعمول بها.
- يجب أن يكون قسم كابلات التوصيل مناسباً لتحمل أقصى شدة تيار مضبوطة على وحدة الشحن.
- أبقِ العناصر الخارجية بعيداً عن مداخل ومخارج الهواء، حيث قد يؤدي وجود تلك العناصر إلى منع تهوية الجهاز بصورة صحيحة.

5.2 تركيب الجهاز (الإصدار العمودي)

5.2.1 التركيب الميكانيكي

- قم بإعداد منطقة التجميع بتنظيف أربعة قضبان ربط في الأسمنت (إذا كنت تستخدم لوحة التثبيت - الملحق GWJ8021 - اغرزها في الأرض). يوضح الشكل أدناه موضع نقطة التثبيت على الجهاز. توجد إمكانيتان لتثبيت الجهاز على الأرضية:



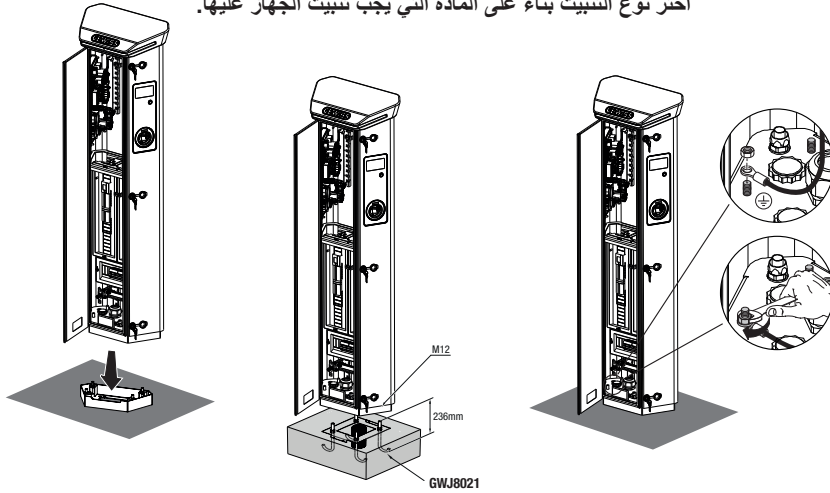
ملاحظة: نقاط التثبيت المميزة باللون الأزرق تسمح بتركيب هذا الجهاز بدلاً من أجهزة الجيل القديم.

- تحتوي محطات الشحن هذه على باب وصول أمامي مزود بفتحة رئيسية لتسهيل التركيب والاتصالات. افتح الباب باستخدام المفتاح المرفق. لن تتمكن من خلع المفتاح إلا إذا كان الباب مغلقاً تماماً.
- أقرن قاعدة التثبيت (المثبتة بالفعل على الأرض) بمحطة الشحن.
- تُثبت العمود على القاعدة بربط الصواميل بالمسامير الموضحة في الشكل. الحد الأقصى لعزم إحكام الربط هو 20 نيوتن متر.

ملاحظة: من المهم إكمال توصيل القاعدة بالأرضية. لإجراء هذا الاتصال، أدخل فتحة الكابل الأرضي في دبوس التثبيت، ثم اربطها بالصامولة المناسبة كما هو موضح في الشكل.

- تأكد من أن الجهاز مثبت بشكل صحيح في مكانه.
- أزل غشاء الحماية من على اللوحة الأمامية.

اختر نوع التثبيت بناءً على المادة التي يجب تثبيت الجهاز عليها.



5.2.2 توصيلات الأسلاك

يجب أن يفي التوصيل ببعض المتطلبات:

متطلبات التوصيل		
نوع التوصيل	أحادي الطور (غير متوفر)	على ثلاث أطوار
عدد الأسلاك	2P+E	3P+N+E
التيار الاسمي	تيار يصل إلى 64 أمبير	تيار يصل إلى 64 أمبير
الحد الأقصى لقطر السلك	1 × 70 مم ² (2 × 35 مم ²)	

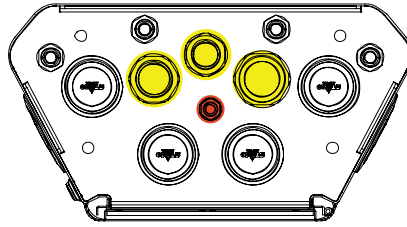
5.2.3 طريقة توصيل الأسلاك

- جهاز I-ON evo مزود بموصلات طاقة رئيسية كبيرة الحجم، قادرة على إدارة كابلات يصل قطرها إلى 70 مم. والغرض من ذلك هو تسهيل التوصيل التسلسلي لمنتجات أو أكثر دون الحاجة إلى مد كابلات كبيرة عبر جميع المحطات. من المهم دائماً مراعاة الحد الأقصى لاستهلاك النظام للطاقة ومد الكابلات المناسبة.
- على سبيل المثال، يمكن أن تتسع وصلات الدخل والخروج لعمودين موصلين على التوالي بحد أقصى، إذا تم ضبطهما لتوفير أقصى طاقة، والتي ستكون في هذه الحالة 128 أمبير (4 نقاط شحن تُفرغ كل منها 32 أمبير).

5.3 إجراءات التوصيل

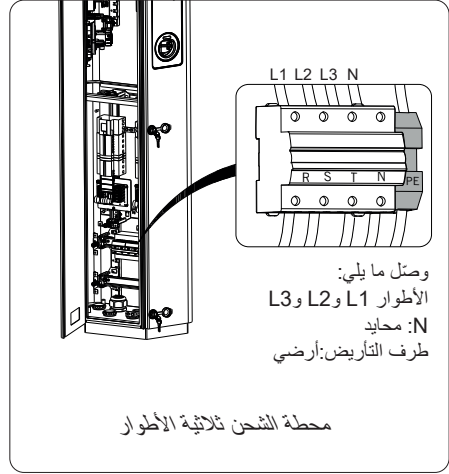
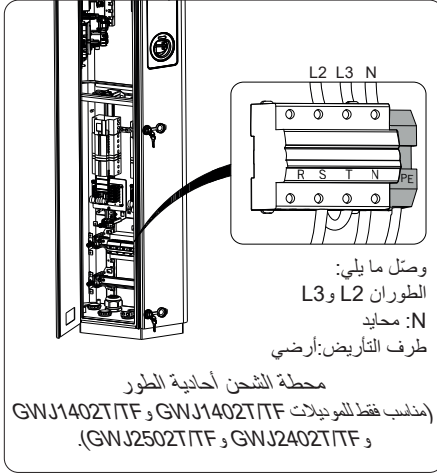
5.3.1 التركيب الميكانيكي

- يتم توصيل محطة الشحن من خلال توصيل كابل أحادي أو ثلاثي الطور على نحو سليم في رابطة كابلات مناسبة. عروات الكابلات المناسبة هي M50 وM40 وM32 لكابلات الطاقة (الموضحة باللون الأصفر) وM16 لكابلات البيانات (الموضحة باللون الأحمر).



حسب إصدار وحدة الشحن، يتم توفير عروات الكابلات والأغطية كما يلي:

النسخة	عروات الكابلات التي يتم توفيرها	الأغطية التي يتم توفيرها
أحادي الطور 7.4 كيلو واط	M40	M32• M50
ثلاثي الأطوار 22 كيلو واط	M40	M32• M50



اتبع القواعد التالية باستخدام الأشكال أعلاه:

• I-ON أحادي الطور:

- نظرًا لأن الإصدارات أحادية الأطوار مُجهزة بقاطع دائرة ثلاثي الأطوار لتوصيل خط ثلاثي الأطوار، فإذا كانت وصلة الإدخال أحادية الطور، فمن الضروري إنشاء وصلة بين الطور L2 والطور L3 لتشغيل المنتج بشكل صحيح. ثم وصّل الطرفين N و PE بمقابس التوصيل الخاصة بهما.

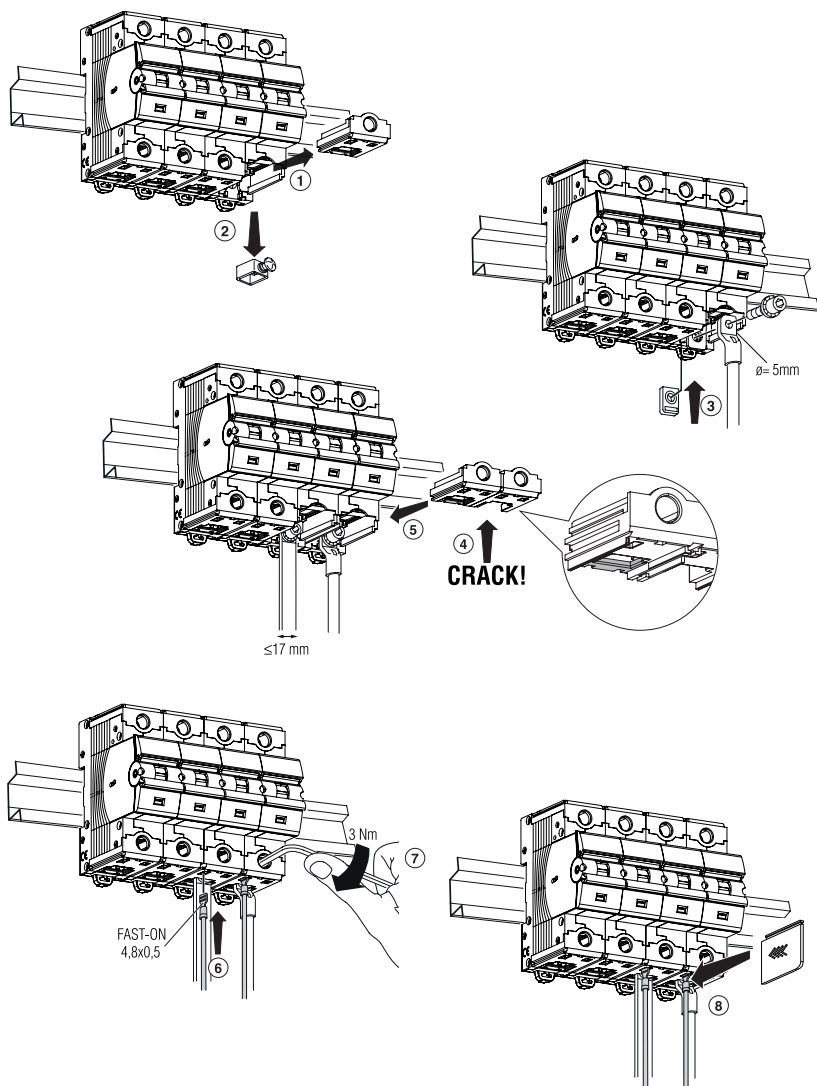
• I-ON ثلاثي الأطوار

- وصّل المحطة بالأطوار L1 و L2 و L3. ثم وصّل الطرفين N و PE بمقابس التوصيل الخاصة بهما.

تنبيه: التوصيل الخاطئ قد يؤدي إلى تلف دائم للمنتج.



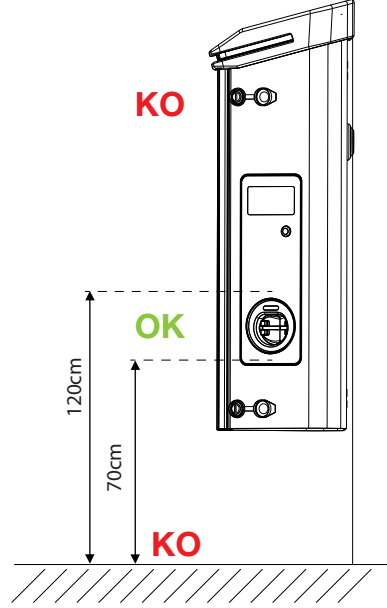
طريقة توصيل كابل الطاقة باستخدام رأس التوصيل.



5.4 تركيب الجهاز (إصدار الصندوق الجداري)

5.4.1 التركيب الميكانيكي

المتطلبات الخاصة بارتفاع التركيب.



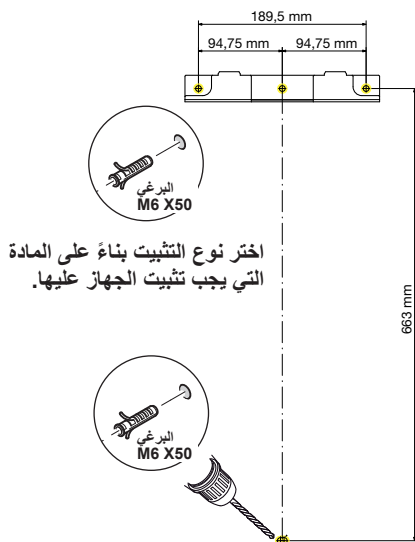
وبغض النظر عن نوع التركيب، يجب تركيب المقبس على ارتفاع يتراوح بين 70 و120 سم.

5.4.2 تركيب المنتج على الحائط

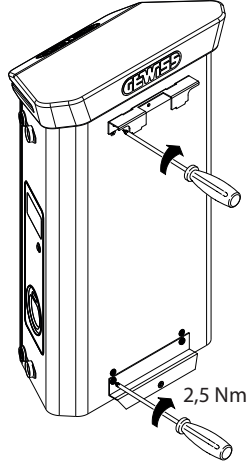
في حال تركيب المنتج على الجدار (باستخدام الملحقات المرفقة)، اتبع الخطوات التالية:



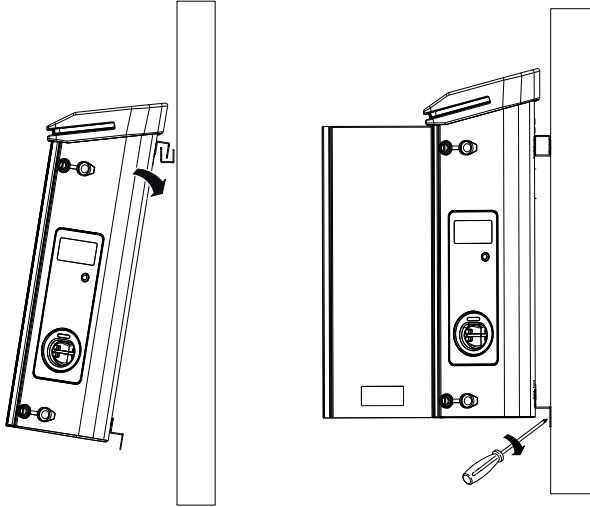
- جهّز منطقة التركيب من خلال تثبيت الكتائف على الحائط وحفر الثقوب بالمسافات المركزية الموضحة أدناه:



- ركب الكتائف (المرفقة) على اللوح الخلفي لصندوق الحائط؛



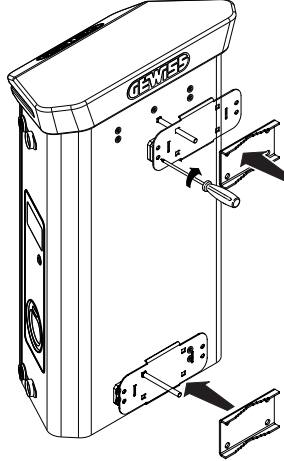
- ركب وحدة الصندوق الجداري على الحامل المثبت على الجدار. بعد وضع المنتج، قم بثقب الحائط باستخدام الكتائف السفلية كنقطة مركزية، ثم قم بربط مسمار القفل.



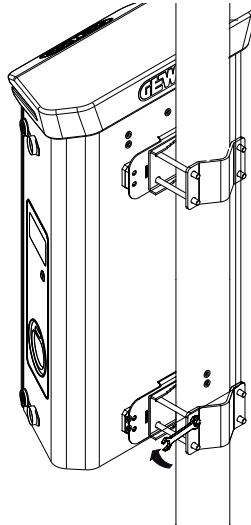
- تأكد من أن الجهاز مثبت بشكل صحيح في مكانه؛
- أزل غشاء الحماية من على اللوحة الأمامية.

5.4.3 تركيب المنتج على عمود

- إذا كان سيتم تركيب المنتج على عمود (باستخدام الملحق GW46551)، فاتبع هذا الإجراء:
- رتّب حوامل الدعم على اللوحة الخلفية للصندوق الجداري، كما هو موضح في الشكل:



- ضع صندوق الحائط على العمود وثبته في مكانه من خلال إحكام ربط صواميل القفل للوحنتين كما هو موضح في الشكل؛



- تأكد من أن الجهاز مثبت بشكل صحيح في مكانه؛
- أزل غشاء الحماية من على اللوحة الأمامية؛

5.4.4 توصيلات الأسلاك

متطلبات توصيل الأسلاك

يجب أن يفي التوصيل ببعض المتطلبات:

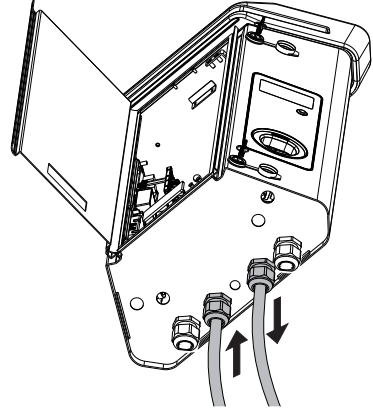
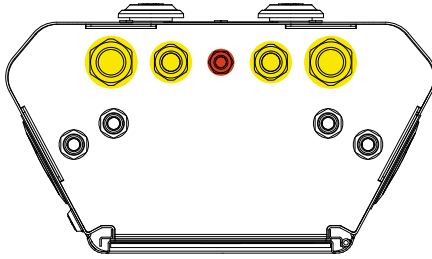
متطلبات التوصيل		
نوع التوصيل	أحادي الطور	على ثلاث أطوار
عدد الأسلاك	E+2P	E+N+3P
التيار الاسمي	تيار يصل إلى 64 أمبير	تيار يصل إلى 64 أمبير
الحد الأقصى لقطر السلك	1 × 70 مم ² (2 × 35 مم ²)	

5.4.5 طريقة توصيل الأسلاك

جهاز I-ON evo مزود بموصلات طاقة رئيسية كبيرة الحجم، قادرة على إدارة كابلات يصل قطرها إلى 70 مم. والغرض من ذلك هو تسهيل التوصيل التسلسلي لمنتجات أو أكثر دون الحاجة إلى مد كابلات كبيرة عبر جميع المحطات. من المهم دائماً مراعاة الحد الأقصى لاستهلاك النظام للطاقة ومد الكابلات المناسبة. على سبيل المثال، يمكن أن تتسع وصلات الدخل والخرج لعمودين موصلين على التوالي بحد أقصى، إذا تم ضبطهما لتوفير أقصى طاقة، والتي ستكون في هذه الحالة 128 أمبير (4 نقاط شحن تُفَرِّغ كل منها 32 أمبير).

عملية التوصيل:

لإجراء التوصيل الكهربائي، أدخل كابلات إمداد الطاقة في الجهاز. يتم توصيل محطة الشحن من خلال توصيل كابلات أحادية أو ثلاثية الأطوار في عروات الكابلات. عروات الكابلات المناسبة هي M25 و M32 لكابلات الطاقة (الموضحة باللون الأصفر) و M16 لكابلات البيانات (الموضحة باللون الأحمر).



حسب إصدار وحدة الشحن، يتم توفير عروات الكابلات والأغطية كما يلي:

النسخة	عروات الكابلات التي يتم توفيرها	الأغطية التي يتم توفيرها
أحادي الطور 7.4 كيلو واط	(25 × 2) ملم	(32 × 2) ملم
ثلاثي الأطوار 22 كيلو واط	(32 × 2) ملم	(25 × 2) ملم

اتبع هذه القواعد:

قواعد توصيل مصدر الطاقة الرئيسي للصندوق الجداري وعمود I-ON evo هي نفسها، من ثم، للاطلاع على الرسم البياني، يُرجى مراجعة الفقرة 5.3.

• I-ON أحادي الطور:

- نظرًا لأن الإصدارات أحادية الأطوار مُجهزة بقاطع دائرة ثلاثي الأطوار لتوصيل خط ثلاثي الأطوار، فإذا كانت وصلة الإدخال أحادية الطور، فمن الضروري إنشاء وصلة بين الطور L2 والطور L3 لتشغيل المنتج بشكل صحيح. ثم وصل الطرفين N و PE بمقابس التوصيل الخاصة بهما.

• I-ON ثلاثي الأطوار

- وصل المحطة بالأطوار L1 و L2 و L3. ثم وصل الطرفين N و PE بمقابس التوصيل الخاصة بهما.

5.4.6 فحوصات إضافية

عند اكتمال التركيب وتشغيل النظام، من الضروري إجراء فحص كهربائي لتجنب أي مشكلة خلال الشحن. علي سبيل المثال:

- يجب أن تكون المقاومة الأرضية أقل من 10 أوم.
- أن يكون الجهد بين الطرف المحايد والأرضي أقل من 15 فولت.

5.5 تناوب الأطوار

يتمثل تناوب الأطوار في ممارسة رئيسية لموازنة الحمل الكهربائي في منشآت محطة شحن متعددة. توزع هذه العملية الحمل بين الأطوار الثلاثة لنظام الطور الثلاثي لتحسين كفاءة الطاقة وضمان ثبات النظام الكهربائي

الإجراء:

- (1) تحديد الطور: في نظام ثلاثي الأطوار، حدد الأطوار الثلاثة على أنها L1 و L2 و L3.
 - (2) توصيل محطة الشحن الأولى: توصيل محطة الشحن الأولى بالأطوار L1 و L2 و L3 بالترتيب القياسي.
 - (3) توصيل المحطات اللاحقة: بالنسبة إلى محطة الشحن الثانية، اعمل على تدوير الأطوار بحيث تكون الوصلات L2 و L3 و L1.
- بالنسبة إلى محطة الشحن الثالثة، اعمل على تدوير الأطوار مرة أخرى بحيث تكون الوصلات L3 و L1 و L2.

استمر في تدوير الأطوار لكل محطة شحن جديدة مثبتة.
يوصى بمراعاة ترتيب الأطوار، فهذا الأمر ضروري لتهيئة المنتج بشكل صحيح.

6. أوضاع تشغيل نظام I-CON evo:

يوفر نظام I-ON evo وضعي شحن:

- **القياسي:** المحطة تشحن المركبة بأقصى طاقة مُهيأة مسبقًا.
- **إدارة الحمل ديناميكيًا (DLM):** تُقسّم الطاقة المتاحة ديناميكيًا بين عدة محطات I-ON evo موصلة في النظام نفسه، مما يُحسن الطاقة المتاحة ويسمح بشحن عدة مركبات في نفس الوقت.

6.1 خصائص إدارة الحمل ديناميكيًا (DLM)

النظام يسمح بإدارة ما يصل إلى 30 نقطة شحن، وتقسيم الطاقة المتاحة وتجنب الأحمال الزائدة:

- إدارة الحمل تعتمد على **منطق العميل-الخادم**.
- يجري الاتصال عبر **كابل إيثرنت**.
- تُدار الشحنات بطريقة منطقية ديمقراطية. إذا نفذت الطاقة المتاحة، يتم تعليق آخر جلسة شحن بدأت مؤقتًا.

وضع إدارة الأحمال المتاحة:

• **الوضع الديناميكي:**

- مناسب لعمليات التركيب التي لا تحتوي على خط كهرباء مخصص لمحطات الشحن.
- محطة الخادم تستخدم جهاز قياس خارجي لمراقبة استهلاك النظام بأكمله، وضبط الطاقة المتاحة لعملية الشحن وفقًا لذلك

للاطلاع على معلومات حول اختيار وتركيب أجهزة القياس، انظر الفقرة 7.7

• **وضع الطاقة الثابتة:**

- مناسب للتركيبات التي تحتوي على **خط كهرباء مخصص** لمحطات الشحن.
- محطة الخادم تقسم طاقة الشحن بدءًا من قيمة ثابتة محددة لأقصى طاقة للنظام. لا يلزم استخدام جهاز قياس

7. تركيب نظام إدارة الحمل ديناميكياً (DLM)

7.1 مقدمة

من خلال تركيب نظام إدارة الحمل ديناميكياً (DLM)، يمكن إدارة ما يصل إلى 30 نقطة شحن وزيادة استخدام الطاقة المتاحة وتجنب الأحمال الزائدة والسماح بالشحن المتزامن للعديد من المركبات. يتم الاتصال بين المحطات عن طريق كابل إيثرنت باستخدام المنافذ المزدوجة على اللوحة الأم في Joinon evo MultiCP.

7.2 الخصائص المميزة لجهاز I-ON evo

أجهزة I-ON evo مُصممة بحيث تكون كل نقطة شحن نظاماً متكاملًا ومستقلًا، مما يزيد من الموثوقية، وفي حالة تعطل إحدى نقطتي الشحن، يمكن للنقطة الأخرى مواصلة العمل دون مشاكل. لهذا السبب، فالحد الأقصى لعدد محطات I-ON evo التي يمكن توصيلها في نظام Multi CP هو 15 جهازًا: جهاز واحد كخادم و29 جهازًا كعميل. لتسهيل التثبيت، يتم توصيل نقطتي الشحن بنفس نظام I-ON evo عبر كابل إيثرنت من المصنع.

7.3 الربط بين نقاط الشحن

تسمح بمزيد من المرونة وسهولة التركيب، وقد صممت هذه الميزة للعمل مع مخططين مختلفين للنظام، والتي يمكن أن يختارها العميل وفقاً لاحتياجاته.

من المهم توضيح أنه لا يمكن إدارة محطتي خادم ومحطات العميل المعنية في نفس الشبكة المحلية. وإذا كان من الضروري تركيب نظامي خادم/عميل مختلفين لأسباب تصميمية، فمن الضروري إعداد البنية التحتية للشبكة بشكل مناسب، وربط النظامين بشبكتين فرعيتين مختلفتين. الحلول المتاحة تشمل، على سبيل المثال، ما يلي:

- شراء وتوصيل جهازي توجيه مختلفين.
- إعداد البنية التحتية لشبكتك بشكل مناسب، وإنشاء شبكتين فرعيتين مختلفتين لربط محطات الخادم مع العملاء المعنيين.

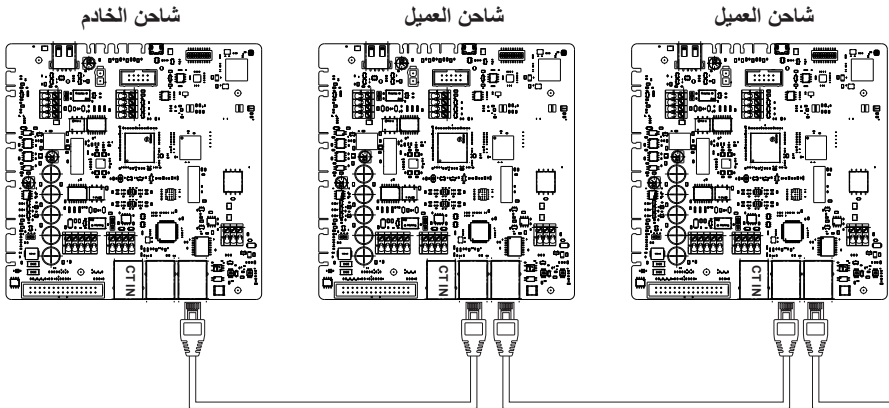
ملاحظة: جميع الحلول تتطلب استخدام كابل إيثرنت واحد على الأقل، ومن نوع CAT5 على الأقل، وبطول أقصى يبلغ 100م.



7.4 المخطط 1: "سلسلة تعاقبية"

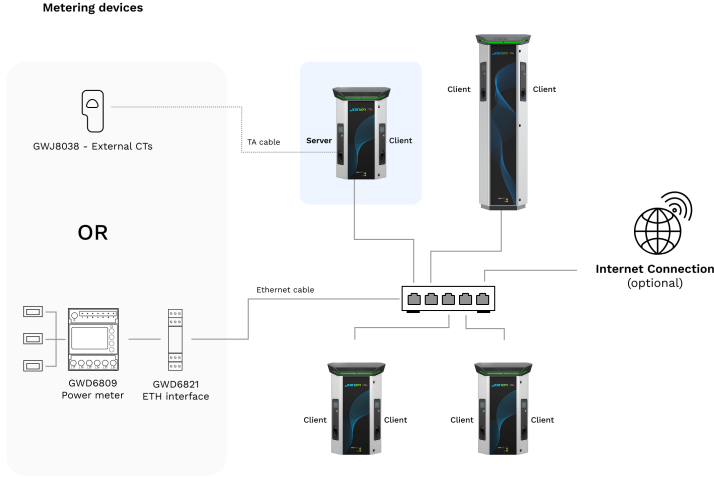
وصف النظام

يستخدم هذا المخطط كلاً من منافذ إيثرنت للوحة الأم. يعمل القائم بالتركيب على توصيل محطات الشحن في سلسلة، باتباع نمط مشابه للصورة أدناه.



يجب أن يؤدي ذلك إلى بنية تركيبية مماثلة لتلك الموضحة في الشكل:

تكوين سلسلة تعاقبية



يتم مد اتصال متسلسل بين لوحتين في نفس نظام I-ON داخليًا عند تصنيع المنتج.

ملاحظة: تذكر أن كل جهاز I-ON evo له نظامين للشحن. شاحن "الخادم" يوجد على جانب واحد فقط من وحدة I-ON المحددة، ويدير أنظمة الشحن الأخرى في النظام بأكمله، والتي سيتم تعيينها بوصفها "عميل".



الخصائص المحددة

تسمح عملية التهيئة هذه بسهولة الربط بين المحطات، دون إضافة أجهزة خارجية ومع تقليل استخدام كابل إيثرنت.

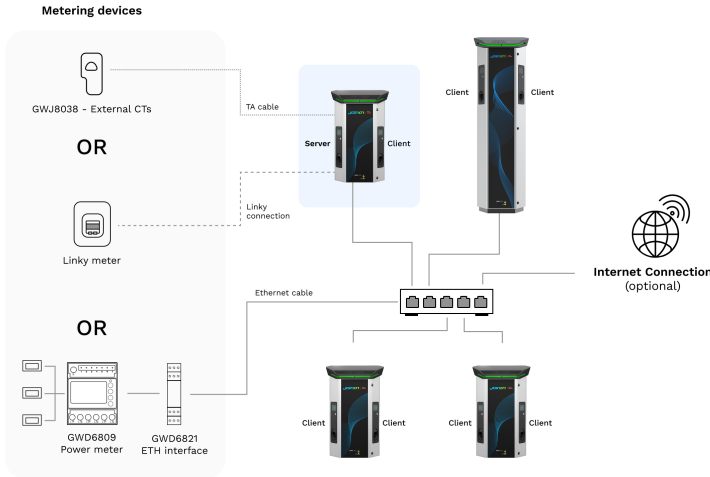
ومن خلال هذا المخطط، يتضح أن هذا النظام عرضة لأي فشل في محطة العميل أو تدهور كابل إيثرنت، ما سيؤدي إلى قطع الاتصال بجميع محطات المصب.

7.5 المخطط 2: الربط المميز

وصف النظام

تم تصميم هذه المخطط لتحقيق رابط "مركزي" بين مختلف المحطات. في هذه الحالة، يختار فني التثبيت أحد منافذ إيثرنت المتاحة على أحد جانبي وحدة I-ON evo ويوصلها بمفتاح إيثرنت. من الواضح أن توفر منافذ التبديل يجب أن يكون مناسباً لعدد المحطات التي سيتم توصيلها. عند اكتمال عملية التركيب، يجب أن يكون للنظام نمط مشابه لهذا:

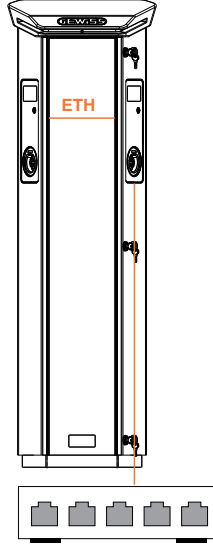
التهيئة المميزة



ملاحظة: تذكر أن كل جهاز I-ON evo له نظامين للشحن. شاحن "الخادم" يوجد على جانب فقط من وحدة I-ON المحددة، ويدير أنظمة الشحن الأخرى في النظام بأكمله، والتي سيتم تعيينها بوصفها "عميل".



للعلم، يجب أن يتم التوصيل الصحيح بهذه الطريقة، بحيث يكون الكابل الداخلي مُثَبَّتًا بالفعل:



الخصائص المحددة

هذا النوع من الاتصال، على الرغم من أنه أكثر تعقيدًا وتكلفة على مستوى شراء الأجهزة الخارجية للشراء وتمديد الكابل، فإنه يضمن أعلى مستوى من متانة التوصيل بين المحطات. فبذلك، في حالة تعطل إحدى وحدات I-ON evo التي بها جانبي "عميل"، فلن تتأثر وظائف المحطات الأخرى.

7.6 الترتيب المسبق للاتصال بالإنترنت

بعد توصيل المحطات ببعضها وتحديد محطة الخادم، يلزم اختيار وضع اتصال النظام بالإنترنت.

7.6.1 الوضع 1: الاتصال عبر موجة إيثرنت خارجي

الوصف:

النظام يتصل بشبكة إنترنت موجودة بالفعل عبر كابل إيثرنت:

- الشبكة المحلية/موجة العميل
- شبكة يديرها موجة الجيل الرابع المشمول ضمن مجموعة GWJ8013

التوصيل:

وصَل منفذ إيثرنت فارغًا خاص بإحدى المحطات بالشبكة باستخدام الكابل المناسب.

التشغيل:

- الموجه الخارجي يدير الشبكة المحلية.
- يضبط عناوين بروتوكول الإنترنت لجميع المحطات عبر بروتوكول DHCP.
- تشارك جميع الأجهزة اتصال الإنترنت الذي يُوفّره الموجه.
- النظام يندمج في الشبكة باستخدام المعلومات المضبوطة بجانب الموجه

7.6.2 الوضع 2: الاتصال عبر شبكة الواي فاي (DHCP داخلي)**الوصف:**

محطة الخادم:

- تتصل بالإنترنت عبر شبكة واي فاي خارجية.
- يُشارك اتصال الإنترنت مع المحطات الأخرى باستخدام كبل إيثرنت.
- تعمل بوصفها بروتوكول DHCP داخلي، حيث تضبط عناوين بروتوكول الإنترنت الخاصة بالمحطات الأخرى.

الاتصال بين المحطات مستقل ولا يعتمد على الشبكة الخارجية.

الاستخدامات:

اختر هذا الوضع في الحالات التالية:

- عند توافر اتصال بشبكة واي فاي فقط في النظام
- يجب تفعيل وظائف إدارة الحمل ديناميكيًا دون الحاجة إلى الاتصال بالشبكة.

تحذير: لضمان تحقيق أفضل أداء، يوصى بتوصيل المحطات بشبكة واي فاي لها تغطية إشارة ممتازة

**7.6.3 توجد ثلاث فئات لعناوين بروتوكول الإنترنت يجب تجنبها**

لضمان تشغيل الشبكة بشكل صحيح ومنع حدوث مشاكل في الاتصال، تأكد أن الموجه أو الشبكة الخارجية الموصلة لا تخصص عناوين بروتوكول إنترنت تنتمي إلى الفئات التالية:

عند استخدام الوضع 1 (موجه خارجي مزود بكابل إيثرنت):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

عند استخدام الوضع 2 (شبكة واي فاي مزودة ببروتوكول DHCP داخلي تُديره محطة الخادم):

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

حيث يُمثل الرمز "X" رقمًا بين 0 و255. يجب تجنب هذه الفئات لأنها قد تتداخل مع عناوين بروتوكول الإنترنت المستخدمة داخليًا بواسطة محطة الخادم، مما يُسبب حدوث تعارضات وأعطالًا.

7.7 اختيار جهاز القياس

إذا توجبت مراقبة استهلاك أحمال خارجية أخرى بالإضافة إلى محطات الشحن، يلزم تركيب مستشعرات خارجية قادرة على نقل إجمالي استهلاك النظام إلى المحطة.

نظام I-ON evo يتيح تركيب نوعين من المستشعرات، بحسب المتطلبات:

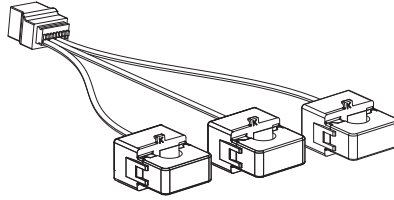
- مجموعة محولات التيار: للأنظمة التي يصل تيارها المتاح إلى 100 أمبير
- جهاز قياس بروتوكول إنترنت خارجي: مع مستشعرات متوفرة بأحجام مختلفة تصل إلى 1500 أمبير

اتبع المعلومات المذكورة في الفقرات التالية التي بها تعليمات محددة لكل حل.

7.7.1 محولات التيار

توفر شركة GEWISS الرموز التالية:

- GWJ8037: للأنظمة أحادية المرحلة
- GWJ8038: للأنظمة ثلاثية المراحل

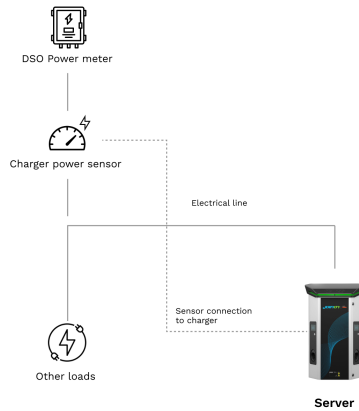


معلومات: يجب توصيل الحساسات بالخادم المحدد مباشرة، باستخدام كبل إيثرنت من النوع **F-UTP** بطول لا يتجاوز **300 متر**. اتبع التعليمات المرفقة.



ضبط موضع المستشعرات

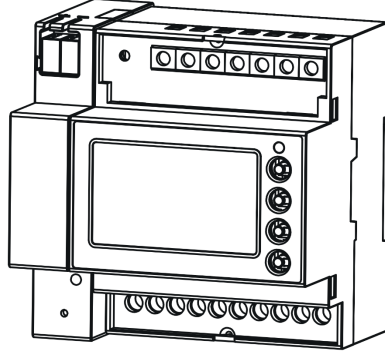
لتشغيل النظام بشكل صحيح، يجب ضبط موضع المستشعرات بشكل مناسب قبل تعريض النظام لأي أحمال.



7.7.2 جهاز قياس بروتوكول الإنترنت الخارجي

للأنظمة ذات التيار المتوفر الذي يزيد عن 100 أمبير، يوجد حل يتكون من 3 منتجات:

- جهاز قياس GWD6809
- وحدة بروتوكول الإنترنت GWD6821

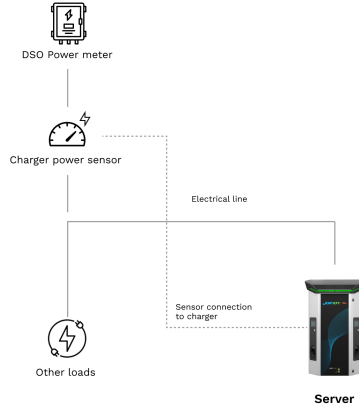


- مجموعة مستشعرات من اختيارك بناءً على أقصى تيار للنظام
- 150: GW96447 أمبير
- 250: GW96448 أمبير
- 400: GW96449 أمبير
- 600: GW96450 أمبير
- 1000: GW96451 أمبير
- 1200: GW96452 أمبير
- 1500: GW96453 أمبير

يرجى مراجعة أدلة التركيب الخاصة بكل جهاز لبدء التشغيل.

ضبط موضع المستشعرات

لتشغيل النظام بشكل صحيح، يجب ضبط موضع المستشعرات بشكل مناسب قبل تعريض النظام لأي أحمال.



توصيل جهاز القياس بالشبكة:

- وصل الوحدة IP GWD6821 بنفس الشبكة المحلية الموصّل بها محطات الخادم والعملاء
- اضبط معلمات شبكة وحدة بروتوكول الإنترنت (عنوان بروتوكول الإنترنت، والبوابة، ورسالة الشبكة الفرعية) بشكل صحيح، باستخدام نفس فئة بروتوكول الإنترنت الخاصة بالموجه.
- على سبيل المثال، يستخدم الموجه المرفق مع مجموعة GWJ8083 من فئة بروتوكول الإنترنت 192.168.2.XXX. لذا، اضبط ما يلي على جهاز القياس:
- ← عنوان بروتوكول الإنترنت: 192.168.2.YYY، (مثل 192.168.2.247)، تأكد أنه عنوان شاغر.
- ← البوابة: 192.168.2.1
- ← رسالة الشبكة: 255.255.255.0
- في حالة توصيل شبكة واي فاي، (DHCP داخلي، انظر الفقرة 7.5.2)، فلا يلزم ضبط إعدادات شبكة مُحددة.

8. البوابة المدمجة: الوصول والهيك

جهاز I-ON evo مزود ببوابة ويب محلية، والتي يمكنك من خلالها تعديل جميع معلمات تهيئة المحطة، بالإضافة إلى قراءة السجلات لتصحيح أي أخطاء غير طبيعية. كما ذكرنا سابقاً، يتكون جهاز I-ON evo من نظامين مستقلين مختلفين، وبالتالي يوجد لكل جانب بوابة مدمجة خاصة به.

8.1 إمكانية الوصول إلى البوابة الإلكترونية المدمجة

للوصول إلى البوابة المدمجة، يجب عليك أولاً الاتصال بنفس الشبكة مثل محطة الشحن.

ويمكن القيام بذلك بطريقتين:

- من خلال الاتصال بنقطة اتصال Wi-Fi للمحطة الفردية، تحديد معرف الخدمة المحدد وكلمة المرور على الملصق الموجودة على العلبة. لتسهيل عملية التحديد، يُشار أيضاً إلى الرقم المسلسل الجانبي.

Wi - Fi Network:
GWJ2404T_50411C39D8F8
 Wi - Fi Password:
MGQ0NDRhZG
 Serial Number: G2524300010

- من خلال الاتصال بنفس شبكة Wi-Fi/إيثرنت التي تتصل بها المحطة.

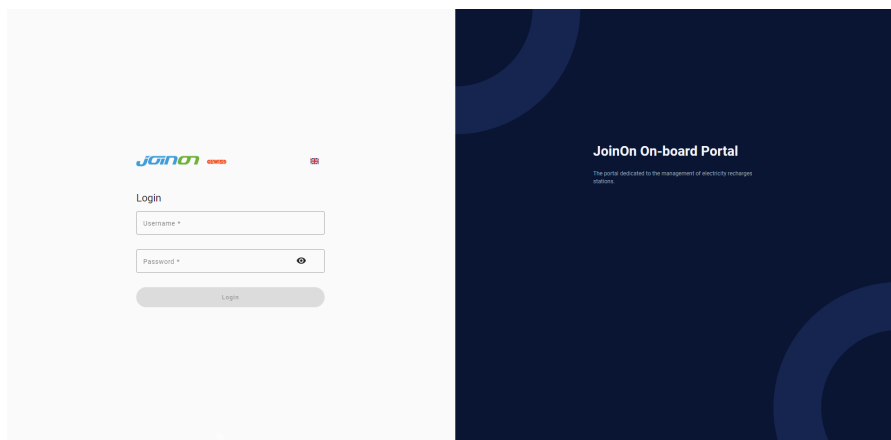
وبمجرد الاتصال بالمحطة، يمكن الوصول إلى البوابة المدمجة على العنوان التالي:

https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

:ناونعلا نوكميس ،هالعا حضوملا قصلملا نلع ءانب ،لاثملا ليبس نلع

https://GWJ2404T_50411C39D8F8.local:8080

إذا كان العنوان صحيحاً، يجب فتح صفحة تسجيل الدخول، حيث يجب عليك إدخال ما يلي:



اسم المستخدم: فني التركيب

كلمة المرور: **WIFI_HOTSPOT_PSW**

يمكن إيجاد كل من معرف الخدمة المحدد لنقطة اتصال **WIFI** وكلمة المرور لنقطة اتصال **WIFI** بسهولة على الملصق الموضوع على العلبة لكل محطة.

8.2 البنية الأساسية للبوابة المدمجة

بمجرد تسجيل الدخول بنجاح، سيتم تقسيم البوابة المدمجة إلى 4 أقسام كلية:

← التهيئة

← السجل

← سجل الشحن

← RFID

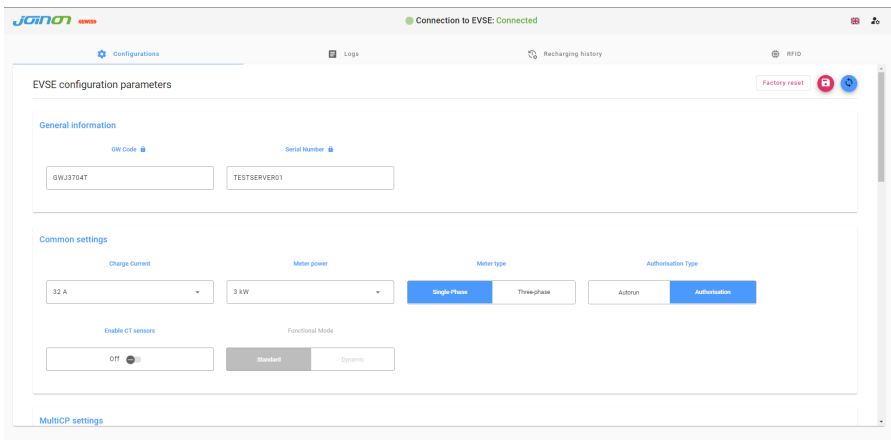
يرد أدناه عرض عام للأقسام الفردية.

8.3 قسم التهيئة

- معلومات عامة: معلومات حول المحطة
- الإعدادات العامة: المؤشرات الهامة وغالبًا ما تكون ضرورية لتركيب المنتجات.
- إعدادات MultiCP: المؤشرات الخاصة بمحطات MultiCP، بما في ذلك المؤشرات اللازمة لإدارة DLM
- الإعدادات الأخرى: مؤشرات إضافية لسمات محددة غير ذات صلة
- إعداد الشبكة: المؤشرات المطلوبة لتهيئة شبكة الإنترنت عبر شبكة Wi-Fi أو إيثرنت.
- بروتوكول نقطة الشحن المفتوح: مؤشرات إعداد بروتوكول نقطة الشحن المفتوح
- إعدادات إقليمية: المعلومات المطلوبة للنماذج المصممة لمناطق محددة (مثل المملكة المتحدة أو فرنسا). سيتعين على المستخدمين حفظ الإعدادات باستخدام زر الحفظ في الجانب الأعلى الأيمن وإعادة تحميل الصفحة بزر التحديث.
- إعدادات I-ON: المعلومات المحددة لمنتجات I-ON

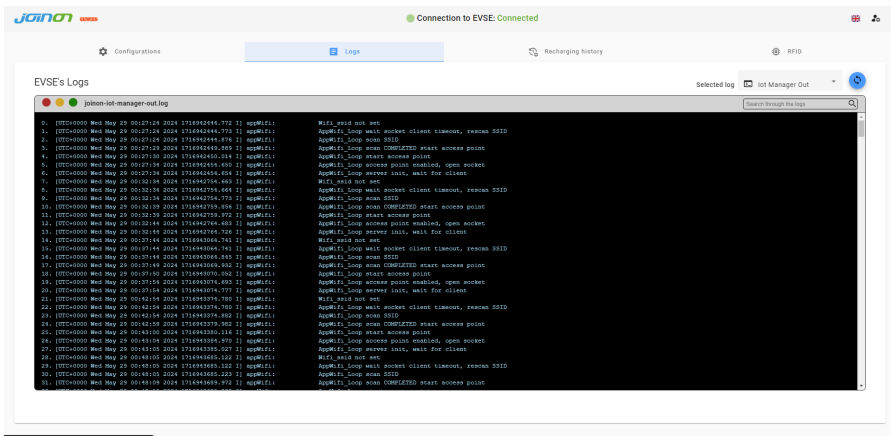
ملاحظة: البوابة المدمجة مبرمجة لعرض كافة المعلومات غير المتاحة لموديل محطة الشحن المحدد.





8.4 قسم السجل

في هذا القسم، ستكون لفنيي التركيب وموظفي الصيانة إمكانية الوصول بسهولة إلى سجلات محطة الشحن. في أعلى اليمين يمكنك تحديد ملف السجل للقراءة والتحديث يدوياً لعرض الخطوط المسجلة الجديدة. وعند فتح البوابة، يتم عرض سجل إدارة اتصالات المنصة، والذي غالباً ما يكون الأكثر فائدة للتصحيح الأولي.



عند اختيار الملفات المراد قراءتها، ستجد أن بعضها يحتوي على لاحقة بها الرقم (1، 2، ...). هذا أمر طبيعي، حيث إن المحطة لديها قدرة على الاحتفاظ بالسجل لمدة 5 أيام. يُشير الجزء الأولي إلى عدد الأيام التي انقضت منذ الإدراج في السجل. على سبيل المثال: يجب فتح أداة Iot Manager Out 5 إذا كنت ترغب في قراءة السجلات من 5 أيام. فبعد 5 أيام، يتم وضع السجلات في ملف مضغوط يتم حفظه في السحابة ثم حذفه محليًا.

إضافة إلى ذلك، فإن الملفات التي تحتوي على خطأ اللاحقة هي سجلات بها أي أخطاء جسيمة فقط في تنفيذ الوظيفة المحددة. اتبع الجدول أدناه لتحديد الملف الذي يجب فتحه وعرضه للحصول على المعلومات التي تحتاجها.

اسم السجل	الوظيفة	وصف موجز	تعليقات
joinon-authentication-manager	مصادقة RFID	إدارة بطاقات RFID	
joinon-configuration-manager	تهيئة	يتم تسجيل أي عملية تهيئة محفوظة جديدة، سواء كان زمنيًا، أو استعادة القيم الافتراضية، وما إلى ذلك.	
joinon-current-manager	بيانات الإدارة الحالية	يتم تسجيل أي تغيير في المؤشر الحالي، على سبيل المثال أثناء تشغيل إدارة التحميل الديناميكي	
joinon-eol-manager	أوامر نهاية الخط	يتم تسجيل استلام/إرسال أوامر نهاية الخط بين المحطة وآلة الاختبار	
joinon-evse-fsm	حالة الماكينة	يتم تسجيل التغييرات بين أوضاع الشحن المختلفة وإرسال/استلام المتصل وحالة المقبس.	
joinon-ev-state-manager	حالة الاتصال بين المحطة والمركبات الكهربائية	يتم تسجيل تغييرات حالة وحدة التحكم والملاسات.	
joinon-iot-manager	اتصال السحابة وإدارة الاتصالات	سجل مليء بالأنشطة، يتم تتبع أي تغيير في حالة المحطة إذا تم إرسال إلى السحابة. وكذلك يتم وضع علامة على جميع حالات/أخطاء الاتصال في هذا الملف.	وهذا الأمر مفيد جدًا لتصحيح العديد من الأخطاء بشكل عام. ويُقترح أن تبدأ دائمًا بهذا الإجراء لتحليل أي مشاكل ثم التحقق فيها عن طريق فتح السجلات المحددة.

joinon-led-manager	إدارة النموذج اللوني أحمر وأخضر وأزرق LED	يتم وضع علامة لكل تغيير في اللون والرسوم المتحركة لـ LED
joinon-meter	القياس	سجل قيم الطاقة التي يقرأها العداد الداخلي أو الخارجي (TIC/MID).
joinon-socket-manager	إدارة المقابس	يتم تسجيل جميع التغييرات في حالة مقبس الشحن بالإضافة إلى استلام أوامر التغيير.
Joinon-watchdog-manager	المراقبة	يتم تسجيل أي خدمة تتم إعادة تشغيلها من خلال المراقبة.

8.5 تحميل قسم السجل

يعرض هذا القسم البيانات الأساسية حول جلسات الشحن التي بدأت على المنتج.

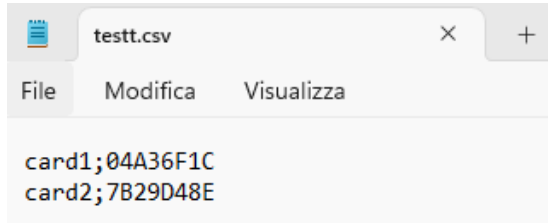
8.6 قسم RFID

في هذا القسم، يمكن لفني التركيب إدارة علامات RFID المحفوظة محليًا في المحطة. هناك وظيفة لاستيراد العلامات باستخدام ملف CSV. من المهم ملاحظة أنه في حالة المحطات المتصلة، على النحو المحدد في الفصول السابقة، يجب إدارة العلامات إما بواسطة شبكة JoinON الصغيرة أو بواسطة منصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح التي يختارها العميل.

UID	Alias	Status
5271BFF8	Card1	true
620EBC18	Card2	true

8.6.1 تحميل بطاقات RFID

لتحميل قائمة البطاقات إلى البوابة المدمجة، اتبع الخطوات التالية:
(1) جهّز ملف بتنسيق CSV. مثل المثال التالي:

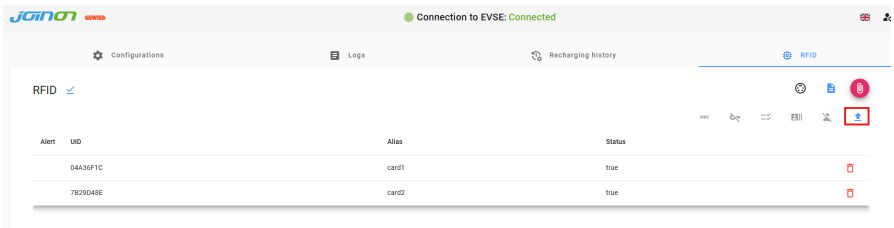


يشير "card1" إلى اسم البطاقة، متبوعاً بالمعرف الفريد (UID).

(2) انقر على أيقونة مشبك الورق الأرجواني، واختر ملف CSV

(3) إذا كان كل شيء صحيحاً، فستظهر قائمة البطاقات على البوابة المدمجة

(4) أكد التحميل باستخدام زر "upload" (التحميل)



(5) كرر نفس العملية على الجانب الآخر من I-ON

9. تهيئة I-ON evo كمحطة فردية

إذا لم يلزم تفعيل إدارة الأحمال ديناميكيًا، فمن الممكن تكوين المحطة كجهاز فردي.

9.1 إعداد المعلومات الأساسية

ادخل إلى البوابة المدمجة واختر قسم "المعلومات المشتركة".

مواصلة الضبط:

تيار الشحن:

- تيار الشحن
- اضبط أقصى قيمة للتيار.

- اختيار الوضع الوظيفي

- لإتاحة وظيفة إدارة الحمل ديناميكيًا (DLM)، اختر الوضع الوظيفي أولاً، ثم فعل جهاز القياس إذا لزم الأمر
- وضع التشغيل

- قياسي: المحطة تشحن أقصى قيمة للتيار المضبوط

معلومات مصادقة الشحن:

- مصادقة الشحن:
- التشغيل التلقائي: المحطة تبدأ الشحن فور توصيل المركبة
- التصريح: يجب مصادقة الشحن
- نوع المصادقة في وضع عدم الاتصال
- الشحن الحر: المحطة تسمح ببدء الشحن بشكل حر
- التصريح: يجب مصادقة الشحن
- الشحن محجوب: المحطة، في حالة عدم الاتصال، تعرض خطأ وتمنع الشحن

قم بالحفظ باستخدام زر "Save" (الحفظ) بالأعلى جهة اليمين.

كرر نفس العمليات على الجانب الآخر من المنتج.

9.2 إعداد الاتصال شبكة الإنترنت

يمكن توصيل جهاز I-ON evo بشبكة إيثرنت أو بشبكة واي فاي.

9.2.1 إعداد الإيثرنت

لتوصيل محطة الشحن بالإنترنت عبر الإيثرنت، ما عليك سوى توصيل الكابل بمنفذ حر على أحد الجانبين، وإذا كانت المحطة قيد التشغيل، فأعد تشغيلها.

9.2.2 إعداد شبكة الواي فاي

لتوصيل محطة الشحن بشبكة الواي فاي، اختر أحد الجانبين واتصل ببوابتها الداخلية عبر نقطة الاتصال. بعد ذلك، قم بتنفيذ الخطوات التالية:

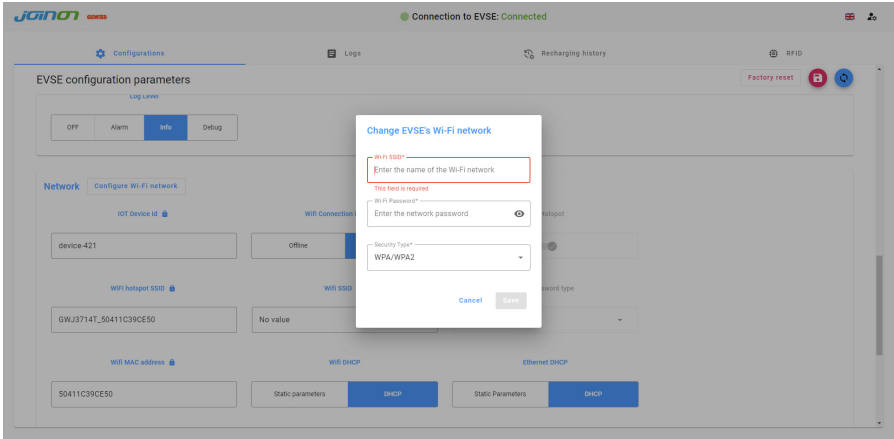
- حدد قسم "إعدادات MultiCP" وتابع الإعداد
 - دور محطة الشحن
 - ← حدد "خادم"
 - دور MS DHCP
 - ← حدد "خادم"
 - قم بالحفظ باستخدام زر "Save" (الحفظ) بالأعلى جهة اليمين. يُعاد تشغيل المحطة.

MultiCP settings

RFID Authentication RFID reader not present RFID reader present	Vandal version Not Present Present	T2 socket management Free Locked
Server/Client logic activation On ☒	Charger role Server Client	MS DHCP Role Server Client
Max Unbalance Current 32	MID Energy Meter Meter MID not present Meter MID present	Master Modbus Baudrate 115200
Master Modbus Node 33		

- أعد الاتصال بنفس البوابة الإلكترونية عبر نقطة الاتصال بشبكة الواي فاي:

- (1) اختر قسم "الشبكة"
 - (2) انقر على زر "configure Wi-Fi network" (تهيئة شبكة الواي فاي)
 - (3) أدخل بيانات الاعتماد المطلوبة واضغط على "Save" (حفظ)
 - (4) تحاول المحطة الاتصال بالشبكة، ويومض مؤشر LED باللون الأحمر.
انتظر عدة ثوانٍ:
- إذا نجح الاتصال، سيومض مؤشر LED باللون الأبيض
 - إذا فشل الاتصال، سيومض مؤشر LED باللون الأحمر مجدداً
 - أعد الاتصال بنقطة الاتصال بشبكة الواي فاي وصحح بيانات الاعتماد.



ملاحظة: الاتصال بشبكة الواي فاي يتطلب إغلاق نقطة الاتصال وفصل الاتصال بالبوابة المدمجة. للوصول إلى بوابة الخادم مجدداً:

- اتصل بنفس شبكة الواي فاي الموصلة بها جانب الخادم
- اتصل عبر شبكة الإنترنت بالشبكة المحلية لمحطات الشحن



تحذير: ينطوي تمكين هذه الوظيفة على إنشاء شبكة محلية بين المحطات. للوصول إلى البوابة المدمجة للمحطات الفردية، يجب عليك توصيل جهاز كمبيوتر بشبكة محلية واحدة، من خلال الاتصال بمنفذ إيثرنت مجاني للمحطة أو إلى نقاط اتصال Wi-Fi في كل محطة، والتي ستظل نشطة.



تحذير: لا تتحمل شركة Gewiss أي مسؤولية حدوث مشكلات ناتجة عن ضعف اتصالات شبكة Wi-Fi. قبل تثبيت I-ON، تأكد من أن المنطقة بها تغطية كافية من شبكة الواي فاي.



تحذير: تقترح شركة Gewiss استخدام شبكة Wi-Fi ذات مستوى أمان مناسب، مثل WPA-WPA2-Personal، وتجنب الشبكات العامة التي ليس لها مستوى أمان.



9.2.3 توجد ثلاث فئات لعناوين بروتوكول الإنترنت يجب تجنبها

لضمان تشغيل الشبكة بشكل صحيح ومنع حدوث مشاكل في الاتصال، تأكد أن الموجه أو الشبكة الخارجية الموصلة لا تخصص عناوين بروتوكول إنترنت تنتمي إلى الفئات التالية:

في حالة استخدام شبكة إيثرنت:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X

في حالة استخدام شبكة واي فاي:

- 192.168.0.X
- 192.168.10.X
- 192.168.1.X

حيث يُمثل الرمز "X" رقمًا بين 0 و 255.

10. تهيئة نظام I-ON evo في نظام إدارة الحمل ديناميكياً (DLM)

10.1 مقدمة

يتكون جهاز I-ON evo من جانبين مستقلين، ومتصلين بكابل إيثرنت للسماح بالاتصال بينهما. عند التهيئة، يلزم تحديد جانب واحد من أحد شواحن I-ON evo المراد تركيبها، حيث سيتم تهيئة هذا الجانب كخادم للنظام. يجب توصيل كافة أجهزة القياس بجانب الخادم. سيتم تهيئة كافة نقاط الشحن الأخرى في نظام I-ON بوصفها عميل.



معلومات: قبل الانتقال إلى الخطوة التالية، تأكد من قراءة وفهم أنواع الاتصال الواردة في الفصل 7 بشكل صحيح.



10.2 ضبط جانب الخادم

بعد تركيب المحطات وتوصيلها وتوصيل المستشعرات الخارجية، يجب المضي قدمًا بتهيئة الجانب الذي سيتولى دور الخادم.



معلومات: لمزيد من التهيئة الفعالة، نوصي بأن تبدأ دائمًا بتهيئة جانب الخادم.

قم بالوصول إلى البوابة المدمجة من الجانب المحدد، كما هو موضح في الفقرات السابقة (8.1) واستكمل عملية التهيئة.

10.2.1 ضبط دور المحطة

من البوابة الموجودة على المركبة، حدد قسم "إعدادات MultiCP" وتابع الإعداد:

- دور محطة الشحن
← حدد "خادم"
- دور MS DHCP: بحسب وضع الاتصال المحدد (انظر الفقرة 7.6)
← اختر "عميل" إذا تم اختيار الوضع 1 (الموجه الخارجي مزود بكبل إيثرنت)
← "خادم" إذا تم اختيار الوضع 2 (DHCP داخلي)

10.2.2 إعدادات المؤشرات الأساسية

اختر قسم "المعلومات المشتركة" واستكمل عملية الإعداد:

تيار الشحن:

- تيار الشحن
← اضبط الحد الأقصى لتيار الشحن، إذا لزم الأمر

اختيار الوضع الوظيفي

اختر وضع التشغيل:

- وضع التشغيل

اختر من:

- ← ديناميكي: يُفعل خوارزمية إدارة الأحمال باستخدام أجهزة القياس، لمراقبة الأحمال الخارجية أيضاً.
- ← طاقة ثابتة: يُفعل خوارزمية إدارة الأحمال في الأنظمة المزودة بخط مخصص للشحن فقط

معلومات مصادقة الشحن:

- مصادقة الشحن:
 - ← التشغيل التلقائي: المحطة تبدأ الشحن فور توصيل المركبة
 - ← التصريح: يجب مصادقة الشحن
- نوع المصادقة في وضع عدم الاتصال
 - ← شحن مجاني
 - ← التصريح
 - ← الشحن محجوب: المحطة، في حالة عدم الاتصال، تعرض خطأ وتمنع الشحن

10.2.3 تمكين جهاز القياس

- إذا تم اختيار وضع "الطاقة الثابتة"، فانتقل إلى الفقرة التالية.
- إذا تم اختيار الوضع "الديناميكي"، اضبط جهاز القياس الذي تريده من بين الأجهزة المذكورة في الفقرة 7.7:

محولات التيار:

من قسم "المعلومات المشتركة"، نشط مفتاح "تمكين مستشعرات محول التيار".

جهاز قياس بروتوكول الإنترنت الخارجي:

- بعد توصيل كابل إيثرنت الخاص بجهاز قياس بروتوكول الإنترنت بالشبكة المحلية نفسها، من قسم "المعلومات المشتركة"، شغل الجهاز عبر مفتاح "تفعيل العداد الخارجي"، وأدخل:
 - ← عنوان بروتوكول الإنترنت الخاص بالعداد
 - ← رسالة الشبكة الفرعية (عادةً 255.255.255.0)

برجاء ملاحظة ما يلي: إذا اخترت الوضع 2 (في حالة DHCP الداخلي)، فيجب عليك إدخال هذه المعلومات

- ← بروتوكول الإنترنت: 192.168.1.253
- ← رسالة الشبكة الفرعية: 255,255,255.0

تحذير: عدم تفعيل جهاز القياس الخارجي أو ضبطه بشكل خاطئ قد يُسبب حدوث أخطاء أو عطل في DLM!



10.2.4 ضبط معلمات النظام

معلومات النظام:

- نوع الموصل: أحادي الطور أو ثلاثي الأطوار
- طاقة الموصل: الحد الأقصى للطاقة المُتاحة في النظام

تحذير: قد يؤدي الإعداد غير الصحيح لهذا المعامل إلى أعطال أو عبء زائد على النظام.



- تدوير الطور: ترتيب الأطوار المثبتة كما هو موضح في الفقرة 5.5

احفظ جميع الإعدادات باستخدام زر "Save" (حفظ) بالأعلى جهة اليمين. يُعاد تشغيل الجانب.

10.2.5 ضبط الاتصال بالشبكة

الآن وصل محطة الخادم بالإنترنت. الإجراء يختلف باختلاف الوضع المختار، كما هو موضح في الفقرة 7.6:

الوضع 1 (الاتصال عبر شبكة إيثرنت):

إذا كان الموجه متصلاً بالإنترنت بالفعل، فلا داعي للقيام بأي شيء. انتقل إلى الفصل التالي.

الوضع 2 (الاتصال عبر شبكة واي فاي):

إذا اخترت مشاركة شبكة واي فاي، فعليك تهيئتها.

أعد الاتصال بالبوابة الإلكترونية عبر نقطة الاتصال بشبكة الواي فاي، ثم:

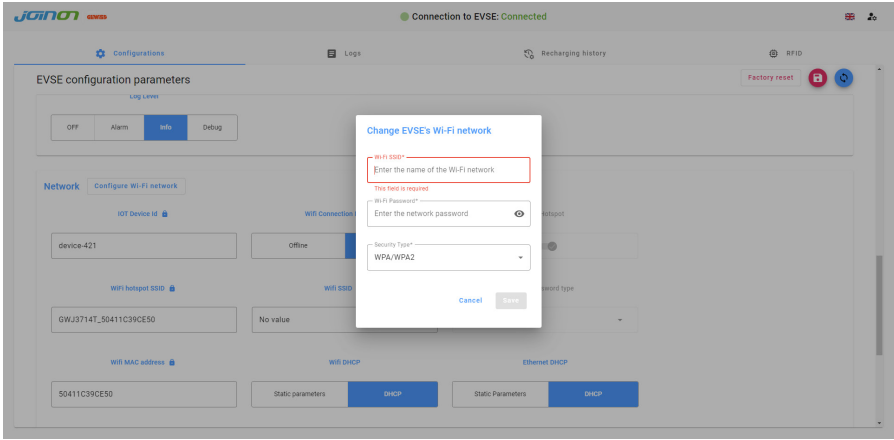
1) اختر قسم "الشبكة"

2) انقر على زر "configure Wi-Fi network" (تهيئة شبكة الواي فاي)

3) أدخل بيانات الاعتماد المطلوبة واضغط على "Save" (حفظ)

4) تحاول المحطة الاتصال بالشبكة، ويومض مؤشر LED باللون الأحمر.
انتظر عدة ثوانٍ:

- إذا نجح الاتصال، سيومض مؤشر LED باللون الأبيض
- إذا فشل الاتصال، سيومض مؤشر LED باللون الأحمر مجددًا. أعد الاتصال بنقطة الاتصال بشبكة الواي فاي وصحح بيانات الاعتماد.



معلومات: الاتصال بشبكة الواي فاي يتطلب إغلاق نقطة الاتصال وفصل الاتصال بالبوابة المدمجة. للوصول إلى بوابة الخادم مجددًا:



- اتصل بنفس شبكة الواي فاي الموصلة بها جانب الخادم
- اتصل عبر شبكة الإنترنت بالشبكة المحلية لمحطات الشحن.

تحذير: ينطوي تمكين هذه الوظيفة على إنشاء شبكة محلية بين المحطات. للوصول إلى البوابة المدمجة للمحطات الفردية، يجب عليك توصيل جهاز كمبيوتر بشبكة محلية واحدة، من خلال الاتصال بمنفذ إيثرنت مجاني للمحطة أو إلى نقاط اتصال Wi-Fi في كل محطة، والتي ستظل نشطة.



تحذير: لا تتحمل شركة Gewiss أي مسؤولية حدوث مشكلات ناتجة عن ضعف اتصالات شبكة Wi-Fi. قبل تثبيت I-ON، تأكد من أن المنطقة بها تغطية كافية من شبكة الواي فاي.



تحذير: تقترح شركة Gewiss استخدام شبكة Wi-Fi ذات مستوى أمان مناسب، مثل WPA-WPA2-Personal، وتجنب الشبكات العامة التي ليس لها مستوى أمان.



10.3 ضبط جوانب العميل

بعد تثبيت الجهاز وتشغيله، يمكنك الوصول إلى البوابة الداخلية باستخدام الطرق المذكورة في الفصول السابقة، ثم استكمل ضبط جوانب العميل.

10.3.1 ضبط دور المحطة

من البوابة الموجودة على المركبة، حدد قسم "إعدادات MultiCP" وتابع الإعدادات:

- دور محطة الشحن
← اختر "العميل"

10.3.2 إعدادات المؤشرات الأساسية

الآن اختر قسم "المعلومات المشتركة" واستكمل عملية الإعداد:

تيار الشحن:

- تيار الشحن
← اضبط أقصى قيمة للتيار.

- اختيار الوضع الوظيفي

لتشغيل وحدة إدارة الحمل ديناميكياً (DLM)، يجب اختيار الوضع الوظيفي.

• وضع التشغيل

- ← ديناميكي: يُفعل خوارزمية إدارة الأحمال باستخدام أجهزة القياس، لمراقبة الأحمال الخارجية أيضاً
- ← طاقة ثابتة: يُفعل خوارزمية إدارة الأحمال في الأنظمة المزودة بخط مخصص للشحن فقط

معلومات النظام:

- نوع الموصل: أحادي الطور أو ثلاثي الأطوار
- تدوير الطور: الترتيب الفعلي للأطوار المثبتة كما هو موضح في الفقرة 5.5

معلومات مصادقة الشحن:

- مصادقة الشحن:
 - ← التشغيل التلقائي: المحطة تبدأ الشحن فور توصيل المركبة
 - ← التصريح: يجب مصادقة الشحن
 - نوع المصادقة في وضع عدم الاتصال
 - ← شحن مجاني
 - ← الشحن محجوب: المحطة، في حالة عدم الاتصال، تعرض خطأ وتمنع الشحن
- احفظ جميع الإعدادات باستخدام زر "Save" (حفظ) بالأعلى جهة اليمين. يُعاد تشغيل الجانب.

10.4 جدول ملخص إعدادات الشبكة

انظر الجدول للتحقق السريع من إعدادات معلومات الشبكة الصحيحة:

ملاحظات إضافية	المعاملات المطلوب ضبطها في بند "إعدادات لوحة التحكم المتعددة" في البوابة الإلكترونية						نوع اتصال الشبكة المختارة
	جانب العميل من I-ON			جانب الخادم من I-ON			
	دور MS DHCP	دور MS	تنشيط منطق S/C	دور MS DHCP	دور MS	تنشيط منطق S/C	
	العميل	العميل	تشغيل	العميل	الخادم	تشغيل	موجه إيثرنت خارجي
يجب عليك أيضًا إعداد شبكة الواي فاي في جانب الخادم	العميل	العميل	تشغيل	الخادم	الخادم	تشغيل	شبكة واي فاي مشتركة
	العميل	العميل	تشغيل	الخادم	الخادم	تشغيل	DLM غير متصل

10.5 إعدادات وظيفة الاتصال عن بعد (DRY1)

محطة الشحن تتبج لك ربط وظيفة محددة بتغيير حالة الاتصال عن بعد لتكون متصلة بمنفذ DRY1 في اللوحة الأم.

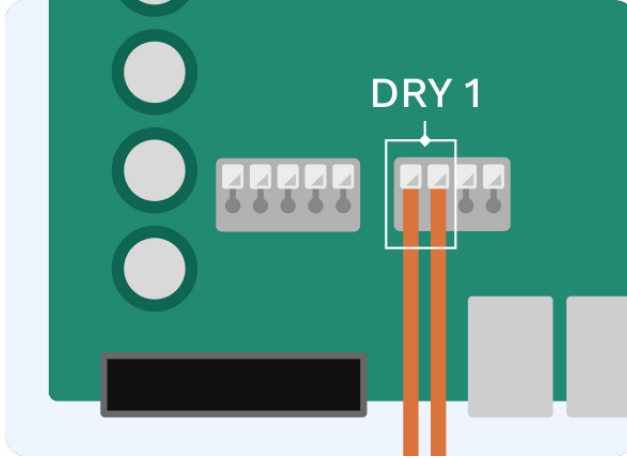
معلومات: هذه الوظيفة متاحة بدءاً من إصدار البرمجيات الثابتة 13.0.

10.5.1 الوظائف المتاحة

الوظيفة	الوصف	ملاحظات
- بدء/إيقاف الشحن عن بعد	يستخدم لبدء وإيقاف دورة الشحن عن طريق تغيير حالة الملابس التنظيف	غير متاح إذا كانت المحطة مهيأة للاتصال بمنصة OCPP
المادة 14a من قانون الطاقة الألماني (EnWG) المتحفظة	عند تفعيل نقطة التلامس التنظيف على الخادم، سيتم شحن جميع محطات العميل الموصلة بالنظام بعد أقصى 6 أمبير	- وظيفة خاصة بالسوق الألمانية - يتطلب ذلك تفعيل وحدة DLM في محطات النظام المتاح (وضع الطاقة الوظيفية أو الديناميكية أو الثابتة)
المادة 14a من قانون الطاقة الألماني (EnWG) المتقدمة	عند تفعيل الملابس التنظيف على الخادم، سيتم تحديد تيار إجمالي للنظام قدره 6 أمبير لكل محطة شحن متصلة	- وظيفة خاصة بالسوق الألمانية - يتطلب ذلك تفعيل وحدة DLM في محطات النظام (وضع الطاقة الوظيفية أو الديناميكية أو الثابتة)

10.5.2 التوصيلات الكهربائية

قم بتوصيل سلكي من أسلاك الملامس النظيف بمنفذ DRY1 على اللوحة الأم:



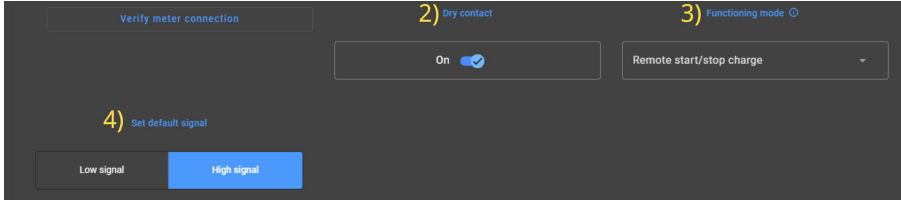
بناءً على الوظيفة المحددة مسبقاً، يجب توصيل محطات الشحن بشكل صحيح:

الوظيفة	إيثرنت
- بدء/إيقاف الشحن عن بعد	قم بتوصيل كل وحدة I-ON بالملامس النظيف الخاص بها والمخصص لإدارة ترخيص الشحن (← ملامسان نظيفان منفصلان، يوجد واحد على كل جانب).
المادة 14a من قانون الطاقة الألماني (EnWG) المتحفظة	لا توصّل سوى وحدة I-ON مُهيأة كخادم.
المادة 14a من قانون الطاقة الألماني (EnWG) المتقدمة	لا توصّل سوى وحدة I-ON مُهيأة كخادم.

ملحوظة: في حال استخدام الوظيفة المشار إليها في المادة 14a من قانون الطاقة الألماني (EnWG) على محطة ما، فيجب تهيئتها كخادم مع تفعيل DLM (وضع الطاقة الوظيفية أو الديناميكية أو الثابتة).

10.5.3 التهيئة:

- لضبط الوظائف التي يمكن إدارتها باستخدام ملامس نظيف، يجب الوصول إلى البوابة الإلكترونية الداخلية باتباع التعليمات الواردة في الفصل XXX.YYY.ZZX
- بعد ذلك، قم بتنفيذ الخطوات التالية:
- (1) حدد قسم "الإعدادات العامة"
 - (2) فعل الوظيفة عن طريق تشغيل مفتاح "نقطة اتصال نظيفة"
 - (3) اختر "وضع التشغيل" من بين الأوضاع المتاحة
 - (4) حدد الحالة الافتراضية للملامس.
a. (إشارة منخفضة): مفتوح عادة
b. (إشارة عالية): مغلق عادة
 - (5) احفظ الإعدادات باستخدام الزر الموجود في الزاوية العلوية اليمنى



ملحوظة: كرر هذه العملية على كل جانب تم توصيل الملامس النظيف به.

11. الإعدادات المتقدمة

11.1 عنوان بروتوكول إنترنت ثابت

إذا كان من الضروري تخصيص عنوان بروتوكول إنترنت ثابت لجانب الشحن، فاتصل بالبوابة المدمجة واختر قسم "إعدادات الشبكة":

- وحدة الإيثرنت MS DHCP:

← التحديد: "المعلومات الثابتة".

- عنوان IP:

← أدخل عنوان بروتوكول الإنترنت المطلوب

- قطاع الشبكة الفرعية

- بوابة محددة مسبقًا

← أدخل عنوان البوابة

- خادم DNS الأساسي

← أدخل DNS الأساسي

- خادم DNS الثانوي

← أدخل DNS الثانوي

قم بالحفظ باستخدام زر "Save" (الحفظ) بالأعلى جهة اليمين. يُعاد تشغيل المحطة وتحاول الاتصال باستخدام المعلومات المضبوطة.

تحذير: لضمان إمكانية الوصول إلى كلا جانبي I-ON، فمن الضروري تعيين عنوان بروتوكول إنترنت ثابت لكل منهما. يجب أن يكون عنوانا بروتوكول الإنترنت مختلفين.



تحذير: قد يؤدي الضبط الخاطئ لهذه المعلومات إلى حدوث خلل في واجهة الإنترنت والوظائف التي تعتمد عليها! يرجى دائماً مراعاة عناوين بروتوكول الإنترنت التي يجب تجنبها والموضحة في الفصل 6.5.3. في حال ظهور أي أخطاء، يُمكنك الوصول إلى البوابة المدمجة عبر نقطة الاتصال بشبكة الواي فاي.



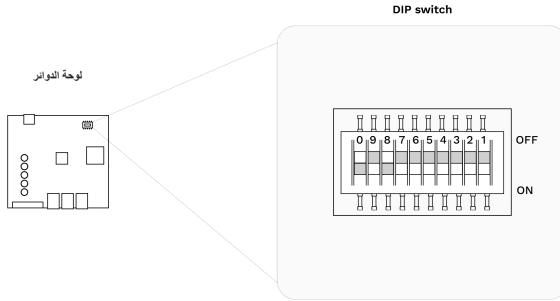
11.2 إعادة ضبط الوظائف عبر مفتاح DIP

- معلومات: هذه الوظيفة متاحة بدءاً من إصدار البرمجيات الثابتة 12.5.
- يُتيح I-ON evo إعادة الضبط التالية من خلال مفتاح DIP:
- إعادة الضبط على بيانات المصنع
 - الكشف عن بيانات اعتماد شبكة الواي فاي
 - إعادة تعيين كلمة مرور البوابة الداخلية

11.2.1 إعادة الضبط على بيانات المصنع

لفرض إعادة ضبط المصنع، اتبع الخطوات التالية:

- (1) افصل مصدر الطاقة عن الجهاز وانتظر حوالي دقيقة
- (2) حدد مفتاح DIP في أعلى يمين اللوحة الأم، واضبطه على:
 - الطرف 0 على تشغيل
 - الطرف 9 على إيقاف
 - الطرف 8 على تشغيل



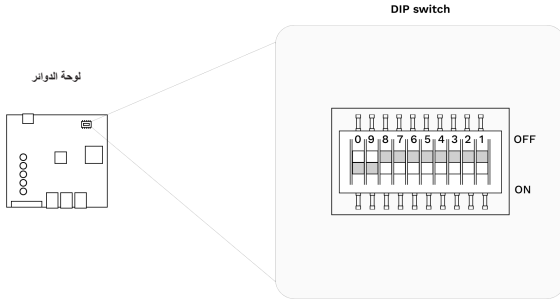
- (3) شغل المحطة وانتظر حتى يكتمل بدء التشغيل
- (4) يومض مؤشر LED باللون السماوي عدة مرات أثناء تنفيذ المحطة لعملية إعادة الضبط
- (5) عند اكتمال العملية، سيبدأ مؤشر LED بالوميض باللون الأحمر
- (6) افصل الطاقة عن الجهاز وأعد مفاتيح DIP إلى وضعها الأصلي
- (7) شغل المحطة واستكمل عملية التهيئة الجديدة

11.2.2 إعادة ضبط بيانات اعتماد شبكة الواي فاي

- إذا كنت ترغب في حذف بيانات اعتماد شبكة الواي فاي، فاتبع الخطوات التالية
- (1) افصل مصدر الطاقة عن الجهاز وانتظر حوالي دقيقة
 - (2) حدد مفتاح DIP في أعلى يمين اللوحة الأم، واضبطه على:

• الطرف 0 على تشغيل

• الطرف 9 على تشغيل



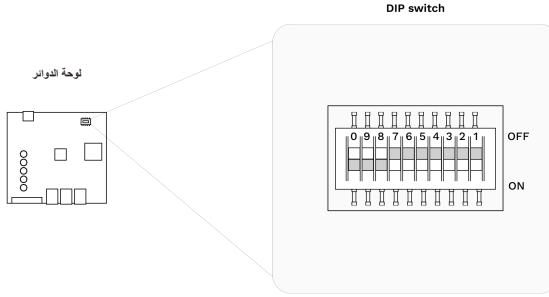
- (3) شغل المحطة وانتظر حتى يكتمل بدء التشغيل
- (4) يومض مؤشر LED باللون الأرجواني عدة مرات أثناء تنفيذ المحطة لعملية إعادة الضبط
- (5) عند اكتمال العملية، سيبدأ مؤشر LED بالوميض باللون الأحمر
- (6) افصل الطاقة عن الجهاز وأعد مفاتيح DIP إلى وضعها الأصلي
- (7) شغل المحطة وانتظر حتى فتح نقطة اتصال شبكة الواي فاي (وميض مزدوج باللون الأبيض)
- (8) أنشئ بيانات اعتماد جديدة عبر المنفذ في الجهاز أو في تطبيق myJOINON

11.2.3 إعادة تعيين كلمة مرور البوابة الداخلية

تتيح لك البوابة الداخلية تغيير كلمة مرور تسجيل الدخول الافتراضية. إذا تم تغيير كلمة المرور أو إذا نسيته، فاتبع الخطوات التالية:

- (1) افصل مصدر الطاقة عن الجهاز وانتظر حوالي دقيقة
- (2) حدد مفتاح DIP في أعلى يمين اللوحة الأم، واضبطه على:

- الطرف 0 على تشغيل
- الطرف 9 على تشغيل
- الطرف 8 على تشغيل



- (3) شغل المحطة وانتظر حتى يكتمل بدء التشغيل
- (4) يومض مؤشر LED باللون الأحمر الداكن عدة مرات أثناء تنفيذ المحطة لعملية إعادة الضبط
- (5) عند اكتمال العملية، سيبدأ مؤشر LED بالوميض باللون الأحمر
- (6) افصل الطاقة عن الجهاز وأعد مفاتيح DIP إلى وضعها الأصلي
- (7) توصيل الطاقة بالمحطة
- (8) سجل الدخول إلى البوابة الداخلية باستخدام كلمة المرور الافتراضية

12. الاتصال بالمنصات

لإدارة محطات شحن I-ON evo ، يجب توصيلها بمنصة. وحاليًا، يُمكن توصيل محطة الشحن بالمنصات التالية بدلاً من ذلك:

- GEWISS SmallNet
- منصة OCPP المدعومة

تُرشّدك الفقرات التالية خلال عملية التهيئة الأساسية لكلا الحليين.

Gewiss SmallNet 12.1

GEWISS SmallNet هو حل مُصمم لإدارة الأنظمة في البيئات الخاصة أو شبه العامة، مثل الشقق السكنية أو الشركات.

يوفر GEWISS منصة إدارة متكاملة سهلة التهيئة، وتتيح تنفيذ العديد من الإجراءات، مثل:

- عرض حالة المحطات
- إدارة إعدادات المنتج عن بُعد
- دعوة المستخدمين النهائيين إلى النظام
- تحديث المنتجات
- تنزيل السجلات لتقديم الدعم

علاوة على ذلك، يُمكن استخدام المحطات المُسجلة في GEWISS SmallNet بسهولة بفضل تطبيق myJOINON المخصص.

تحذير: في حالة محطات شحن I-ON، فإن تطبيق myJOINON لا يُعتبر الأداة المستخدمة من قِبل المثبتين.

التطبيق مُخصص فقط للوصول إلى خدمة الشحن للمستخدمين النهائيين.



12.1.1 الوصول إلى المنصة

لطلب الوصول إلى المنصة:

(1) اطلب من GEWISS إنشاء "منظمة" جديدة. يمكن القيام بذلك عن طريق فتح طلب دعم GEWISS، مع تقديم بعض المعلومات:

- اسم المنظمة
- البريد الإلكتروني لمسؤول النظام في المستقبل
- عنوان المنظمة بالكامل

(2) سيقوم فريق دعم GEWISS بإنشاء المنظمة ودعوة مدير الطاقة، الذي سيتلقى بريدًا إلكترونيًا.

(3) يجب على مدير الطاقة متابعة التسجيل أو الوصول باستخدام نفس البريد الإلكتروني

(4) بمجرد اكتمال الوصول، ، يمكن لمدير الطاقة مواصلة إنشاء هيكل نظامه.

12.1.2 إقران محطة

من السهل للغاية إقران محطة شحن I-ON evo جديدة، فكل ما عليك فعله هو العثور على الرقم المسلسل وإدخاله في الصفحة المخصصة للمنصة.

12.1.3 باستخدام تطبيق myJOINON

يسمح تطبيق myJOINON للمستخدمين النهائيين باستخدام المنتجات وعرض سجلات الشحن. لتمكين المستخدم من استخدام محطة الشحن عبر التطبيق، يجب دعوته إلى النظام عبر البريد الإلكتروني. بمجرد تنزيل التطبيق والتسجيل عبر البريد الإلكتروني، يمكن للمستخدم بدء استخدام المنتجات المتاحة له.

12.2 منصة OCPP

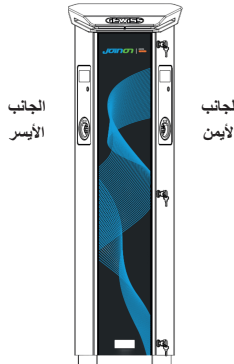
يتوافق جهاز I-ON evo مع عدد كبير من منصات OCPP الخارجية. وهذه الحلول ضرورية بشكل خاص عند تثبيت المنتجات في الأماكن العامة. قبل الشروع في الاتصال بمنصة OCPP، يُوصى دائمًا بالتواصل مع دعم GEWISS للتحقق من التوافق التام مع المنصة المختارة. لا تضمن GEWISS التشغيل الكامل للمنتج في حال استخدام منصة غير مُختبرة ومدعومة رسميًا.

12.2.1 إعداد منصة OCPP

اتبع هذه التعليمات لإعداد منصة OCPP:

- (1) حدد الجانب الأيسر من جهاز I-ON، وادخل إلى البوابة الإلكترونية، وحدد قسم "OCPP":
 - a. فَعِّل مفتاح OCPP.
 - b. أدخل المعلومات المطلوبة للاتصال بالمنصة.
 - c. احفظ الإعدادات بالنقر على زر الحفظ أعلى اليمين. يُعاد تشغيل الجانب.
- (2) حدد الجانب الأيمن من جهاز I-ON، وادخل إلى البوابة الإلكترونية، وحدد قسم "OCPP":
 - a. فَعِّل مفتاح OCPP.
 - b. احفظ الإعدادات بالنقر على زر الحفظ أعلى اليمين. يُعاد تشغيل الجانب.

بعد إعادة التشغيل، ستضيء مؤشرات LED والعطل رقم 50 باللون الأحمر حتى تأكيد الاتصال بمنصة OCPP المهيأة؛ وعندئذٍ سيتحول لون مؤشر LED إلى الأخضر.



13. طريقة شحن المركبات الكهربائية

تحذير: يجب عدم استخدام محولات السيارة لتوصيل موصل السيارة بمدخل السيارة.



تحذير: لا يجوز استخدام المحولات بين مقبس المركبة الكهربائية وقابس المركبة الكهربائية إلا إذا كانت محددة ومُعتمدة على وجه التحديد من قبل الشركة المصنعة للمركبة أو الشركة المصنعة لمعدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة ووفقاً للمتطلبات الوطنية.



- يوفر جهاز I-ON evo طريقة سهلة لشحن السيارة الكهربائية.
- يتطلب جهاز I-ON evo إذنًا لبدء جلسة الشحن، ويمكن القيام بذلك بطريقتين:
- باستخدام بطاقة RFID مُتاحة (للموديلات المزودة بقارئ RFID فقط).
 - عن طريق منصة الإدارة

ملاحظة: تتوفر بطاقة RFID مسجلة مسبقاً للمنتج في العبوة



وأخيراً، من الممكن أيضاً ضبط المحطة على وضع "التشغيل التلقائي"، بحيث يبدأ الشحن بمجرد إدخال الموصل في السيارة.

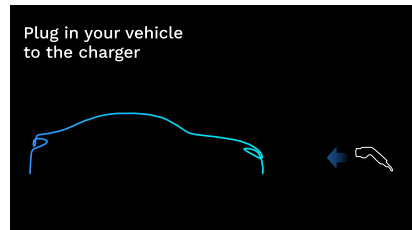
شاشة LCD في السيارة تعرض التعليمات والمعلومات المتعلقة بجلسة الشحن طوال فترة الشحن. اتبع الأقسام التالية للمزيد من المعلومات حول الشاشة.

13.1 بدء التشغيل التلقائي

ملاحظة: يجب ضبط طريقة بدء التشغيل التلقائي من بوابة الويب المتاحة على الشاحن.

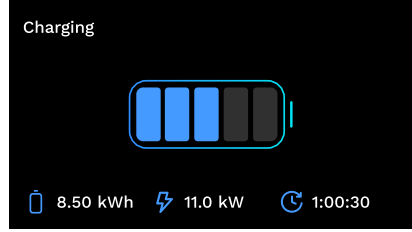


في هذه الحالة، لن يحتاج المستخدم إلى أي تعريف. تظهر هذه الصورة على شاشة جهاز I-ON evo:

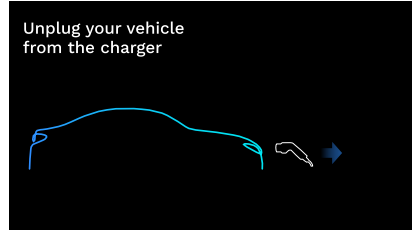


يجب توصيل كابل شحن السيارة الكهربائية بالمقابس (أو الكابل الموصلة بالسيارة)، وسيقوم الشاحن بإجراء القفل تلقائياً وبدء الشحن.

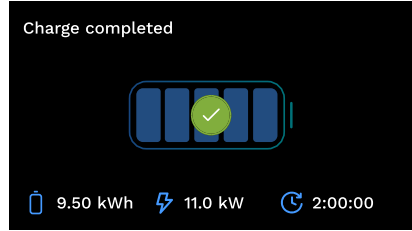
أثناء العملية، يمكن عرض معلومات متعلقة بالوقت، وقوة الشحن الفعالة، وإجمالي الطاقة المشحونة.



ينتظر جهاز I-ON evo حتى يفصل المستخدم الكابل عن السيارة، وبعدها يفتح المقبس.



بمجرد فصل الكابل، سيعرض جهاز I-ON evo ملخصاً لعملية الشحن.



13.2 قارئ RFID

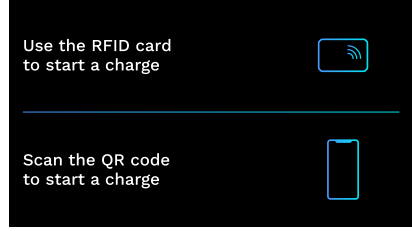
في هذه الحالة، يكون جهاز I-ON evo مزوداً بقارئ RFID داخلي، ويمكن تحديد هوية المستخدم باستخدام بطاقة RFID. يجب أن تتوافق علامات RFID القابلة للاستخدام مع المواصفة IEC 14443 A/B.

حيث يتيح جهاز I-ON evo تسجيل وإدارة بطاقات RFID بطريقتين:

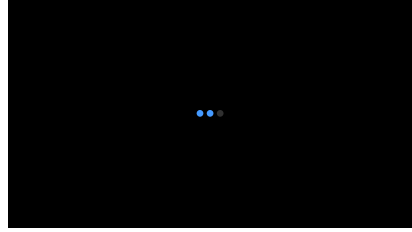
- عبر منصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح المتصلة بها المحطة
- موضعياً، من خلال إضافة البطاقة مباشرة إلى البوابة الإلكترونية.

عندما يُمرر المستخدم بطاقات RFID، يقرأ جهاز I-ON evo البطاقة ويتحقق مما إذا كانت سارية لبدء الشحن. إذا تم قبول علامة RFID، يمكن أن تبدأ جلسة الشحن. في حالة عدم قبول الإذن، يعرض جهاز I-ON evo وجود خطأ، ويصبح لون مؤشر LED أحمر، مما يمنع أي جلسة شحن. تظهر الشاشة على النحو التالي:

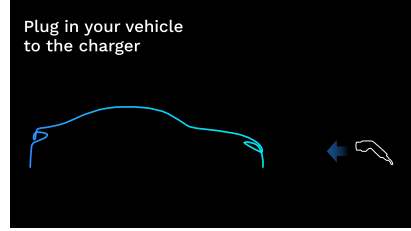
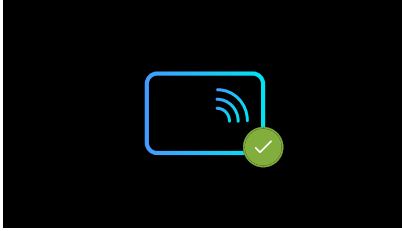
تُعرض هذه الصورة على شاشة جهاز I-ON evo، من أجل طلب نقل البطاقة أو مسح كود الاستجابة السريعة.



مرر البطاقة بالقرب من رمز البطاقة على جهاز I-ON evo لبدء عملية تحديد الهوية.

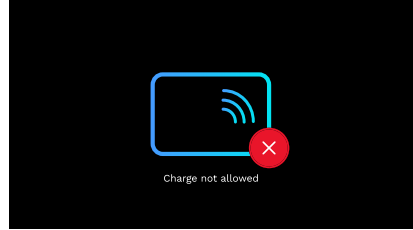


في حال قبول البطاقة، تظهر الشاشة الومضة التالية، ثم يفتح الشاحن المقيس وينتظر القابس:

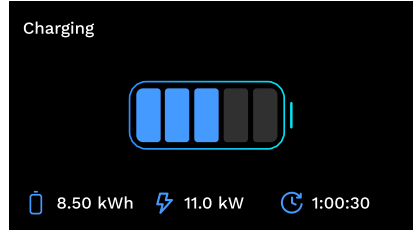


يجب توصيل كابل شحن السيارة الكهربائية بالمقيس، وسيقوم الشاحن بإجراء القفل تلقائيًا وبدء الشحن. بالنسبة للإصدارات المزودة بكابل، لا توصّل الكابل إلا بمنفذ السيارة الكهربائية.

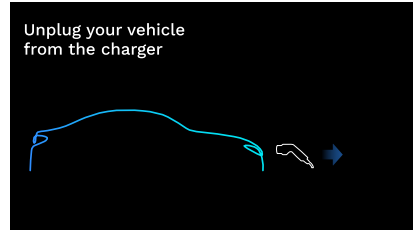
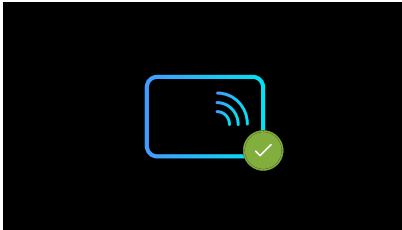
في حال رفض البطاقة، ستظهر شاشة الخطأ هذه، وسيعرض الشاحن الصورة الأولى مرة أخرى.



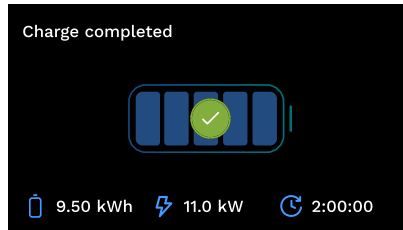
أثناء العملية، يمكن عرض معلومات متعلقة بالوقت، وقوة الشحن الفعالة، وإجمالي الطاقة المشحونة



إذا أردت مقاطعة عملية الشحن أو عند اكتمال الشحن، يجب تمرير بطاقة RFID لفتح المقبس. في حال رصد البطاقة، سيتم فتح المقبس وسيطلب منك فصل الكابل.



بمجرد فصل الكابل، سيعرض جهاز I-ON evo ملخصًا لعملية الشحن:



13.3 زر ضبط اللغة

تحتوي نقطة الشحن على زر لضبط اللغة على كل جانب.
حيث يمكنك الضغط عليه واختيار اللغة الصحيحة قبل بدء الشحن.
من المهم مراعاة أنه لا يمكن للمستخدم تغيير اللغة أثناء الشحن، لأن هذه الوظيفة تكون مُعطّلة.



14. ترميز الخطأ واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

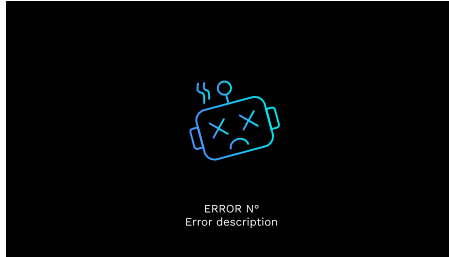
14.1 قائمة برموز الخطأ

فيما يلي قائمة بالأخطاء التي قد يُسببها جهاز I-ON evo.

تحذير: لا يجوز تنفيذ العمليات الموضحة في هذا الدليل إلا بواسطة موظفين مؤهلين كما ينبغي. عندما يذكر هذا الدليل الموظفين المؤهلين، فهذا يعني امتثال الموظفين لجميع المعايير والتوجيهات والقوانين المتعلقة بالسلامة، كما ينطبق على تركيب هذا الجهاز وتشغيله. اختيار الموظفين المؤهلين هو دائماً مهمة الشركة التي تُجري العمل، فهي الجهة الوحيدة المسؤولة عن تحديد مدى ملاءمة العامل لأداء وظيفة معينة، بما يضمن سلامته ويتمشى مع قانون السلامة المهنية المعمول به. يجب على هذه الشركات توفير التدريب المناسب لموظفيها فيما يتعلق بالأجهزة الكهربائية، والتأكد من إطلاعهم على محتوى هذا الدليل.



في حالة حدوث خطأ، تعرض شاشة جهاز I-ON evo هذه الشاشة، مع رقم الخطأ ووصف موجز:



كود رقم الخطأ	عنوان الخطأ	وصف موجز
1	الباب مفتوح	اللوحة الأمامية مفتوحة. المنتج غير آمن.
2	وحدة MCB ليست على ما يرام	قاطع الدائرة المصغر مفتوح
3	وحدة RCD ليست على ما يرام	قاطع الدائرة الكهربائية للتيار المتبقي مفتوح
4	عداد (T2) NOK	حالة الموصل مختلفة عن الحالة المتوقعة.
5	خلل في الواقيات T2	حالة الواقيات مختلفة عن الحالة المتوقعة.
6	خلل في إغلاق قفل المحرك	حالة الواقيات مختلفة عن الحالة المتوقعة.
7	خلل في فتح قفل المحرك	لا ينتقل نظام قفل المحرك إلى الوضع المغلق.
8	خلل في الاتصال بعداد الطاقة	Modbus مع خطأ اتصال عداد الطاقة. يظهر الخطأ بعد 3 قراءات خاطئة. بعد قراءة صحيحة واحدة، يُزال الخطأ.
9	حجم الكابل غير صحيح	حجم الكابل غير موجود في جهاز محاكاة المركبة الكهربائية.
10	غير متصل <1h	فقدت محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة الاتصال بالواجهة الخلفية لمدة ساعة واحدة. محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة متصلة بشبكة Wi-Fi ولكن لا يمكنها الاتصال بالسحابة.
11	عداد (SCHUKO) NOK	حالة الموصل مختلفة عن الحالة المتوقعة.
12	خلل في القاطع الكهربائي المُصغر (SCHUKO)	القاطع الكهربائي المُصغر مفتوح، ما يؤدي إلى قطع التيار الكهربائي.
13	التيار المستمر	يتعرف الجهاز على تيار مستمر أثناء جلسة الشحن الحالية.
14	خلل في إشارة وحدة التحكم	هناك خطأ في إشارة وحدة التحكم.
15	فشل الصمام الثنائي EV	فشل فحص معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة على الصمام الثنائي.
20	خطأ في نظام PEN	رصدت محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة خطأ في نظام PEN.
22	خطأ توصيل ADC	إذا حدث خطأ بعد إكمال تهيئة المحول التناظري الرقمي الداخلي.
24	خلل في مدخلات الطاقة	جهد الدخل خارج النطاق المحدد.

25	خلل في منفذ الإيثرنت	تم رصد خطأ في منفذ إيثرنت، إذا كانت واجهة LAN في حالة خطأ أو إذا لم يتمكن العميل من الاتصال بالجهاز الرئيسي (على I-ON).
26	خلل في شبكة WIFI	تم رصد خطأ في شريحة Wi-Fi.
27	خلل في محولات التيار الخارجية	محولات التيار الخارجية معطلة.
28	حمل زائد على المركبة	المركبة الكهربائية غير ملتزمة بحدود التيار.
29	الشحن معلق - نظام التهوية لا يعمل	المركبة الكهربائية بحاجة إلى تهوية، لكن محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة ليست لديها أي إشارة ذات صلة (بنظام التهوية).
31	انخفاض الجهد الكهربائي	جهد الدخل منخفض.
32	خطأ في تسرب التيار المستمر	يتحقق الجهاز من حالة الخطأ هذه عند تشغيل محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة.
33	مشكلة IoT	لا يتلقى الجهاز رداً على رسائل بدء المعاملة التي تم إرسالها.
34	اتصال TIC	لا تتلقى محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة أي حزم اتصالات من جهاز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إذا لم يتم استلام حزمة صحيحة بعد 30 ثانية، يتم تنشيط الخطأ.
35	خطأ في فك التشفير OTA	خطأ في تحديث OTA
36	خطأ في مجموع OTA الاختباري	خطأ في تحديث OTA
37	خطأ في اتصال خادم القاطع القصير	لقد فقدت محطة العميل الاتصال بمحطة الخادم.
38	تجميع عملاء OCPP	تتلقى مركبة EVSE المزودة بمجموعة OCPP الأنشطة مع دور الجهاز التابع خطأ أثناء الاتصال بالجهاز الرئيسي.
39	خطأ في القاطع القصير: التواصل مع العداد	فقدت محطة الخادم الاتصال بجهاز القياس الخارجي لأكثر من 60 ثانية
40	الشحن غير المصرح به دون الاتصال بالإنترنت	المحطة غير متصلة بالإنترنت ومن المقرر ألا تسمح بالشحن حتى تعود إلى الإنترنت
41	خطأ في الاتصال بجهاز القياس الخارجي	المحطة غير قادرة على الاتصال بشكل صحيح بجهاز قياس بروتوكول الإنترنت
42	خطأ في الاتصال بجهاز القياس الخارجي	المحطة غير قادرة على الاتصال بجهاز قياس بروتوكول الإنترنت
43	وضع الاستعادة	المحطة في وضع الاستعادة
50	بانتظار إشعار بدء التشغيل	المحطة تقوم بالاتصال بمنصة OCPP

14.2 إرشادات استكشاف الأخطاء وإصلاحها للمسؤول عن التركيب

عند حدوث خطأ في جهاز I-ON evo، يمكن للمستخدم محاولة إصلاحه باتباع الخطوات التالية.

كود رقم الخطأ	عنوان الخطأ	وصف موجز
1	الباب مفتوح	تحقق من حالة الغطاء. في حال كان مفتوحًا، فأغلقه. تأكد من الضغط على الجهاز الداخلي لأسفل عند إغلاق الغطاء. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
2	وحدة MCB ليست على ما يرام	تحقق من سبب تعطل المفتاح وأعد ضبطه
3	وحدة RCD ليست على ما يرام	تحقق من سبب تعطل المفتاح وأعد ضبطه
4	عداد (T2) NOK	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
5	خلل في الواقيات T2	تحقق من حالة سدادات مقاييس T2. إذا كانت مفتوحة بدون سداة، فحاول تحريكها باستخدام الأداة. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم. إذا حدث هذا الخطأ أثناء شحن جهاز I-ON evo، فافصل القابس. الوافي مغلق ميكانيكيًا. يختفي الخطأ. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
6	خلل في إغلاق قفل المحرك	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
7	خلل في فتح قفل المحرك	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
8	خلل في الاتصال بعدد الطاقة	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
9	حجم الكابل غير صحيح	حاول بدء جلسة شحن أخرى بنفس الكابل أو استخدم كابلًا مختلفًا. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
10	غير متصل <1h	تحقق من اتصال الإنترنت الموصل بجهاز I-ON evo. تحقق من معلومات الاتصال بجهاز I-ON، وإذا استمر الخطأ، فاتصل بالدعم الفني.
11	عداد (SCHUKO) NOK	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.

12	خلل في القاطع الكهربائي المُصغر (SCHUKO)	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
13	التيار المستمر	أزل القابس وابدأ جلسة شحن أخرى. حاول بدء الشحن لمركبة كهربائية أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
14	خلل في إشارة وحدة التحكم	حاول بدء جلسة شحن أخرى بنفس الكابل أو استخدم كابلًا مختلفًا. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
15	فشل الصمام الثنائي EV	وصل المركبة الكهربائية بمحطة I-ON evo.
20	خطأ في نظام PEN	تحقق من حالة إمدادات الكهرباء الرئيسية باستخدام أداة لتركيب الخاصة بك. عند انتهاء مشكلة التيار الكهربائي، أعد تشغيل I-ON evo.
22	خطأ توصيل ADC	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
24	خلل في مدخلات الطاقة	تحقق من مصدر الإمداد بالطاقة الموصل مع I-ON evo مع فني التثبيت.
25	خلل في منفذ الإيثرنت	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
26	خلل في شبكة WIFI	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
27	خلل في محولات التيار الخارجية	تحقق من الاتصال والأسلاك باستخدام أداة التثبيت وفقًا للتعليمات الواردة في دليل المستخدم المخصص. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
28	حمل زائد على المركبة	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
29	الشحن معلق - نظام التهوية لا يعمل	لا يمكن اتخاذ إجراء تصحيحي.
31	انخفاض الجهد الكهربائي	تحقق من مصدر الإمداد بالطاقة الموصل مع I-ON evo مع فني التثبيت. تحقق أيضًا من حالة قاطع الدائرة المصغر (MCB) وقاطع التيار المتبقي (RCD) في الجزء المركزي من المنتج.
32	خطأ في تسرب التيار المستمر	تحقق من مصدر الإمداد بالطاقة الموصل مع I-ON evo مع فني التثبيت.

تحقق من الاتصال بالإنترنت ومدى توفر الخدمة للمنصة المتصلة بمحطة الشحن.	مشكلة IoT	33
تحقق من حالة الاتصال بالعداد الخارجي باستخدام أداة التثبيت الخاصة بك. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.	اتصال TIC	34
تواصل مع دعم العملاء	خطأ في فك التشفير OTA	35
تواصل مع دعم العملاء	خطأ في مجموع OTA الاختباري	36
تحقق من أن كابل إيثرنت الذي يربط محطة العمل بشبكة الشاحن سليم.	خطأ في اتصال خادم القاطع القصير	37
تحقق من أن كابل إيثرنت الذي يربط محطة العمل بشبكة الشاحن سليم.	تجميع عملاء OCPP	38
تأكد من أن العداد المحدد متصل بشكل صحيح ويعمل. حاول إعادة تشغيل محطة الخادم إذا لزم الأمر.	خطأ في القاطع القصير: التواصل مع العداد	39
عدّل معامل "سلوك المصادقة غير المتصل بالإنترنت" حسبما يكون ملائماً من البوابة الإلكترونية المدمجة	الشحن غير المصرح به دون الاتصال بالإنترنت	40
تحقق من حالة الشبكة المحلية والاتصال بشبكة الإنترنت، ثم أعد التشغيل. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.	خطأ في الاتصال بجهاز القياس الخارجي	41
تحقق من صحة ضبط عنوان بروتوكول الإنترنت في المحطة، ومن حالة الشبكة المحلية، والاتصال بشبكة الإنترنت، ثم أعد التشغيل. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.	خطأ في الاتصال بجهاز القياس الخارجي	42
أعد ضبط مفاتيح DIP إلى وضعها الأصلي.	وضع الاستعادة	43
انتظر عدة دقائق للاتصال بالمنصة. إذا لم يتم حل المشكلة، فتتحقق من وجود مشاكل في التهيئة أو الاتصال.	بانتظار إشعار بدء التشغيل	50

15. الدعم

تتيح لك خدمة الدعم إمكانية الاتصال المباشر بالمسؤولين الفنيين في GEWISS، للحصول على إجابات الأسئلة المتعلقة: بهندسة المصنع أو الأسئلة التنظيمية أو المنتج أو برنامج التصميم.

في حال كنت بحاجة إلى الدعم، يُرجى الرجوع إلى:

- صفحة <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> وانقر فوق فتح تذكرة جديدة

- أو امسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا لإعادة توجيهك إلى الصفحة الصحيحة ثم افتح تذكرة

DIRECT LINK



Changelog

VERSIONS	changelog
1.0	- Introduction of changelog - Added dry contact functionality setup (par. 11.6) - Added dip switch reset procedure (par 11.2) - added new error codes

Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE applicabili:

Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:

GEWISS S.p.A. Via D.Bosatelli, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

According to applicable UK regulations, the company responsible for placing the goods in UK market is:

GEWISS UK LTD - Unity House, Compass Point Business Park, 9 Stocks Bridge Way, ST IVES

Cambridgeshire, PE27 5JL, United Kingdom tel: +44 1954 712757 E-mail: gewiss-uk@gewiss.com



+39 035 946 111

8:30 - 12:30 / 14:00 - 18:00

lunedì - venerdì / monday - friday



www.gewiss.com

