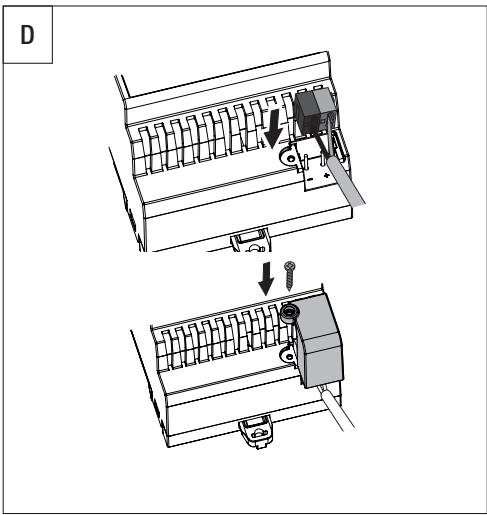
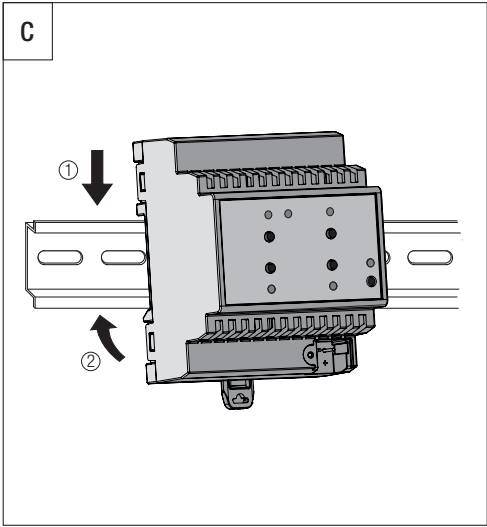
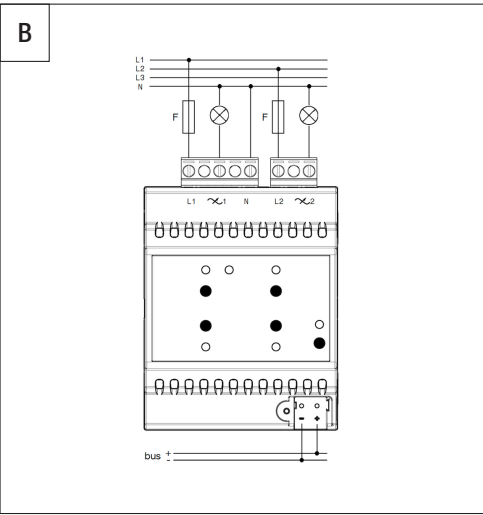
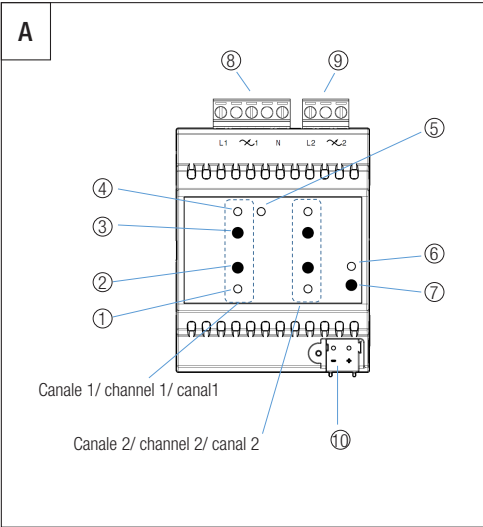
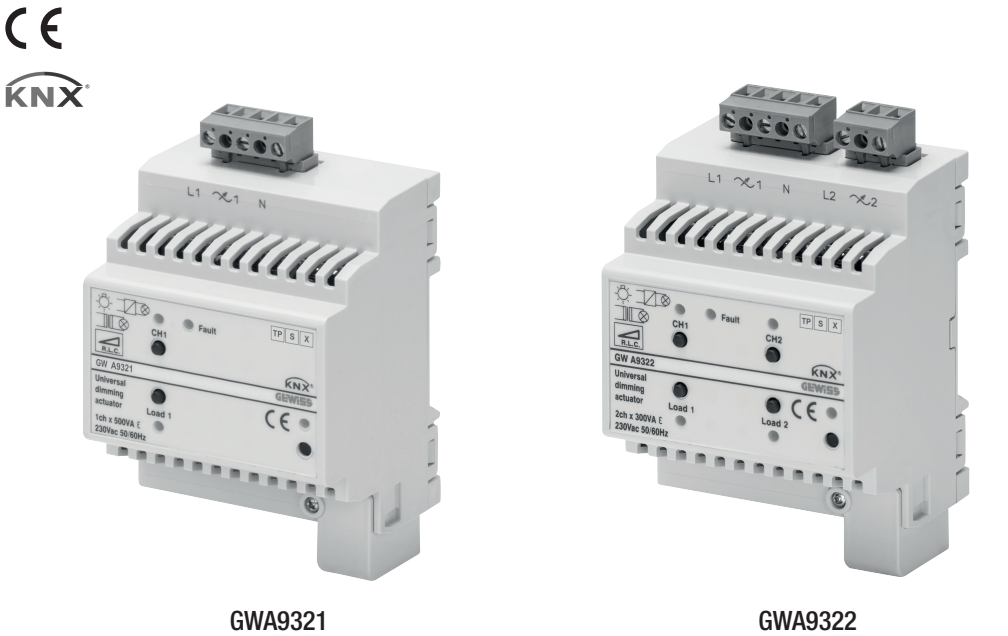


Attuatore dimmer universale KNX Secure 1 canale
500VA / 2 canali 300VA - da guida DIN
KNX Secure 1-channel 500VA / 2-channel 300VA univer-
sal dimmer actuator - DIN rail mounting
Actionneur variateur universel KNX Secure à 1 canal
500VA / 2 canaux 300VA - sur rail DIN



ITALIANO

- La sicurezza dell'apparecchio è garantita solo con l'adozione delle istruzioni di sicu-
rezza e di utilizzo; pertanto è necessario conservarle. Assicurarsi che queste istruzio-
ni siano ricevute dall'installatore e dall'utente finale.
- Questo prodotto dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamen-
te concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e/o pericoloso. In caso di
dubbio contattare il SAT Servizio Assistenza Tecnica GEWISS.
- Il prodotto non deve essere modificato. Qualsiasi modifica annulla la garanzia e può
rendere pericoloso il prodotto.
- Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivati da
usi impropri, erronei e manomissioni del prodotto acquistato.
- Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE
applicabili:

GEWISS S.p.A. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italy
Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com

ATTENZIONE: l'installazione del dispositivo deve essere effettuata
esclusiva mente da personale qualificato, seguendo la normativa vigente
e le linee guida per le installazioni KNX.

ATTENZIONE: i cavi di segnale del bus non utilizzati e il conduttore di
continuità elettrica non devono mai toccare elementi sotto tensione o il
conduttore di terra!

ATTENZIONE: disinserire la tensione di rete prima di connettere il dis-
positivo alla rete elettrica

Il simbolo del cassonetto barrato, ove riportato sull'apparecchiatura o
sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve
essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo,
l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di
raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto
dell'acquisto di un nuovo prodotto. Presso i rivenditori con superficie di
vendita di almeno 400 m² è possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di
acquisto, i prodotti da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta
differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trat-
tamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare
possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riutilizzo e/o riciclo dei
materiali di cui è composta l'apparecchiatura. GEWISS partecipa attivamente alle
operazioni che favoriscono il corretto riutilizzo, riciclaggio e recupero delle appa-
recchiature elettriche ed elettroniche

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

n. 1 Attuatore dimmer universale 1 canale 500VA (o 2 canali 300VA) - da guida DIN
n. 1 Morsetto bus
n. 1 Coperchietto con vite
n. 1 Manuale di installazione e uso

IN BREVE

L'attuatore dimmer universale KNX Secure - da guida DIN, disponibile nelle due versioni
da 1 canale 500VA e 2 canali 300VA, permette di comandare e regolare lampade
ad incandescenza ed alogene 230V ac, carichi induttivi (lampade alogene a bassa
tensione attraverso trasformatori ad avvolgimento), carichi capacitivi (lampade alogene
a bassa tensione attraverso trasformatori elettronici), lampade a LED 230V ac dimme-
rabili e lampade CFL dimmerabili. L'attuatore dimmer è alimentato dalla linea 230V ac
(prelevata dalla fase del canale 1), in modo da consentire il comando del carico da
locale anche in assenza di tensione sul bus KNX. Il dispositivo è dotato di pulsanti e
di LED frontali per il comando e l'indicazione dello stato delle uscite e per la selezione
della tipologia di carico e di un LED di segnalazione anomalia. L'attuatore dimmer
permette l'accensione e lo spegnimento del carico collegato, la regolazione del valore
di luminosità, l'esecuzione di comandi temporizzati, di comandi prioritari e comandi di
attivazione blocco per la forzatura dello stato dell'uscita, la memorizzazione e l'ese-
cuzione di scenari, la gestione della funzione slave per il controllo della luminosità da
parte di un dispositivo master KNX. L'attuatore dimmer viene montato su guida DIN,
all'interno di quadri elettrici o scatole di derivazione. Il dispositivo supporta KNX Data
Secure: questa tecnologia aumenta la sicurezza di un'installazione KNX sia durante la
messa in servizio che durante il normale funzionamento, grazie allo scambio di tele-
grammi criptati. Il dispositivo è dotato di (figura A):

- 1 LED segnalazione tipo di carico (LOAD x)
- 2 Pulsanti di selezione tipo di carico (LOAD x)
- 3 Pulsanti di comando locale dei canali (CH x)
- 4 LED di stato canale (CH x)
- 5 LED di segnalazione anomalia
- 6 LED di programmazione
- 7 Tasto di programmazione
- 8 Morsetto per connessione canale 1
- 9 Morsetto per connessione canale 2
- 10 Terminali bus

FUNZIONI

L'attuatore Dimmer viene configurato con il software ETS per realizzare le seguenti funzioni:

COMMUTAZIONE ON/OFF

- Impostazione valore di luminosità per esecuzione comando di commutazione ON.

REGOLAZIONE RELATIVA LUMINOSITÀ

- Parametrizzazione della soglia di regolazione massima e soglia di regolazione minima.
- Parametrizzazione delle velocità di regolazione relativa tra 0% e 50% e tra 50% e 100%.

REGOLAZIONE ASSOLUTA LUMINOSITÀ

- Impostazione modalità di raggiungimento valore luminosità richiesto (tramite rampa o
salto al valore).
- Parametrizzazione velocità di regolazione rampa 0% - 100%.

SCENARI

- Memorizzazione ed attivazione di 8 scenari (valore 0-63).
- Abilitazione/disabilitazione apprendimento scenari da bus.

COMANDO PRIORITARIO (FORZATURA)

- Impostazione valore luminosità all'attivazione forzatura ON.
- Impostazione stato forzatura al ripristino della tensione bus.

COMMUTAZIONE TEMPORIZZATA (LUCE SCALE)

- Parametrizzazione valore luminosità durante la temporizzazione.
- Impostazione tempo di attivazione.
- Impostazione tempo di pre-warning.
- Parametrizzazione comportamento su ricezione comando di attivazione temporizzata
con temporizzazione già attiva.
- Impostazione tempo di attivazione luce scale da bus.

FUNZIONE BLOCCO

- Parametrizzazione valore di attivazione blocco, comportamento con blocco attivo e
comportamento alla disattivazione del blocco.
- Impostazione valore oggetto blocco al download e al ripristino della tensione bus.

MODALITÀ SLAVE PER CONTROLLO DA DISPOSITIVO SU BUS

- Impostazione tempo di monitoraggio, comportamento dimmer in sicurezza.
- Parametrizzazione valore modalità slave al download e al ripristino tensione.

FUNZIONE LOGICA

- Operazione logica AND/NAND/OR/NOR con oggetto di comando e oggetto risultato
funzione logica.
- Operazioni logiche AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR fino a 8 ingressi logici.
- Impostazione operazione NOT sugli 8 ingressi.

Per tutti gli oggetti di comando è possibile impostare:

- Impostazione modalità di raggiungimento valore luminosità richiesto (tramite rampa o
salto al valore).
- Parametrizzazione velocità di regolazione rampa 0% - 100%.
- Impostazione ritardo all'accensione e ritardo allo spegnimento.

ALTRE FUNZIONI

- Parametrizzazione comportamento uscita alla caduta/ripristino tensione BUS.
- Impostazione trasmissione informazione di stato ON/OFF e valore percentuale di lumi-
nosità attuale.
- Impostazione trasmissione informazione di sovraccarico.
- Impostazione trasmissione informazione di assenza tensione 230V (con tensione bus
presente).
- Abilitazione contatore canale per il conteggio del periodo di accensione o spegnimento
del canale.
- Impostazione funzionamento tasto locale.

MONTAGGIO

Per il montaggio su guida DIN, fare riferimento alla figura C. Per le connessioni elet-
triche, fare riferimento alla figura B. Proteggere il dimmer inserendo sulla linea di ali-
mentazione un fusibile ad alto potere d'interruzione max. 2,5A (per canale 500VA) o
max. 1,6A (per canale 300VA).

NOTA: non è consentita l'aggiunta di elementi di sezionamento tra la fase dim-
merata e il carico.

Per il collegamento del morsetto bus KNX, fare riferimento alla figura D.

USO DEI PULSANTI DI COMANDO LOCALE

I pulsanti per il comando locale di ciascun canale (figura A) consentono di effettuare la
commutazione ciclica ON/OFF, portando il livello di luminosità da 0% al 100% e vice-
versa ad ogni pressione (impostazione di default). Nel caso in cui sia attivo un comando
prioritario, i comandi locali non sono eseguiti. È possibile configurare il comportamento
dei pulsanti di comando locale via ETS e abilitarli/disabilitarli via BUS KNX.

Tipologia di carico	Potenza min	Potenza max (1 canale)	Potenza max (2 canali)	Tipo di pilotaggio (**)
Lampade ad incandescenza ed alogene 230Vac	10 W	500 W	300 W	LE
Lampade alogene a bassa tensione con trasformatori elettronici	10 VA	500 VA	300 VA	TE
Lampade alogene a bassa tensione con trasformatori ferromagnetici	10 VA	500 VA	300 VA	LE
Lampade a LED 230Vac dimmerabili	3 W	200 W	100 W	TE
Lampade CFL dimmerabili	5 W	150 W	75 W	TE

(*) Esistono due modalità per il pilotaggio delle lampade dimmerabili: LE (Leading Edge)
con taglio di inizio fase (adatto per carichi resistivi e trasformatori toroidali e lamellari)
e TE (Trailing Edge) con taglio di fine fase (adatto per trasformatori elettronici e carichi
capacitivi).

Leading Edge

Trailing Edge

(**) Verificare sempre sulla confezione della lampada la tipologia di pilotaggio. Nel caso
in cui il pilotaggio selezionato non fosse quello corretto, il dimmer e il carico non subiso-
no danni, ma durante le regolazioni si potrebbero notare sfarfallii della luminosità.
Il dimmer a 2 canali (GW A9 302) è in grado di gestire anche un solo canale alla poten-
za massima complessiva di 500VA: in tal caso è necessario utilizzare il solo canale 1.

ATTENZIONE: per regolare più lampade LED/CFL in parallelo collegate sullo
stesso canale del dimmer, è necessario che siano della stessa potenza, tipo
e costruttore.

SELEZIONE CARICO DA CONTROLLARE E TIPO DI INNESCO

È possibile impostare la modalità di pilotaggio del carico da controllare e il tipo di
innesco, secondo la procedura seguente:

Ingresso modalità configurazione

- premere il tasto di programmazione: il LED rosso di programmazione si accende
- premere contemporaneamente per almeno 1 secondo i pulsanti di comando CH1 e
Load 1 oppure CH2 e Load 2 (la modalità di configurazione è unica e viene sempre
attivata per entrambi i canali)
- attendere che vengano emessi tre lampeggi del LED rosso di programmazione

Una volta entrati nella fase di configurazione, tutti i canali vengono disattivati (valore
luminosità 0%) mentre i LED CH1 e CH2 mostrano il parametro da configurare ed i
LED Load 1 e Load 2 mostrano l'attuale stato di configurazione del parametro, come
da tabella:

Parametro	LED di stato canale (CHx)	Valori	LED segnalazione tipo di carico (Load x)
Tipo di carico	Rosso fisso	Trailing edge	Rosso lampeggiante (1 Hz)
		Leading edge	Rosso fisso
Tipo di innesco (**)	Giallo fisso	Soft start	Giallo fisso
		Fast start	Giallo lampeggiante (1 Hz)

È possibile modificare l'impostazione del parametro del canale 1 agendo sul tasto
Load 1 e del canale 2 agendo sul Load 2. È possibile confermare l'impostazione di un
parametro e passare all'impostazione di quello successivo premendo il pulsante CH1
per il canale 1 e CH2 per il canale 2.

Uscita modalità configurazione

- per salvare le nuove impostazioni: premere il pulsante di programmazione
- per uscire senza salvare le impostazioni: lasciar trascorrere 10 secondi (dall'ultima pre-
sione di un pulsante).

La fine della modalità di configurazione viene segnalata attraverso tre lampeggi del LED
rosso di programmazione con successivo spegnimento. All'uscita dalla fase di configura-
zione viene ripristinato lo stato dei canali precedente all'ingresso nella procedura stessa e
vengono processati eventuali messaggi provenienti dal bus. Nel caso in cui venisse modifi-
cata la tipologia di innesco da "soft start" a "fast start", il tempo di permanenza del carico al
100% per l'innesco del carico prima di iniziare la rampa di regolazione al valore desiderato
è fisso e pari a 2 secondi.

(**) Esistono due modalità per l'innesco del carico comandato: Soft Start in cui la rego-
lazione procede dal valore minimo al valore desiderato e Fast Start in cui il carico viene portato
al valore massimo di luminosità e poi decrementato fino al valore desiderato.

GESTIONE SURRISCALDAMENTO

Un eventuale surriscaldamento viene segnalato attraverso il LED di segnalazione anomalia
accesso fisso di colore rosso ed il LED associato al canale in allarme acceso fisso di colore giallo.
Durante il surriscaldamento le uscite del dimmer sono fisse e pari al 10% ed ogni comando
ricevuto dal bus viene ignorato. È possibile tentare di eliminare la causa di surriscaldamento
in due modi: attendendo che la temperatura del canale scenda da sé o scollegando la
tensione di rete (in questo caso l'uscita del canale si spegne e il ritorno ad una tempe-
ratura di funzionamento normale potrebbe essere più rapida; per ripristinare il normale
funzionamento è necessario ricollegare la tensione di rete). Una volta eliminata la causa di
surriscaldamento e raggiunta la normale temperatura di esercizio è possibile ripristinare il
normale funzionamento e disattivare la segnalazione di surriscaldamento nei seguenti modi:
- agendo sul tasto frontale del canale e comandando l'uscita. Se la temperatura scende

sotto il valore di allarme, il canale esegue un test portando l'uscita al valore di luminosità
massimo e dopo circa 15 secondi, se la temperatura permane sotto il valore di allarme,
il led di segnalazione anomalia si spegne e il led di stato del canale si riporta nella con-
dizione precedente il surriscaldamento. Durante il ripristino (15 secondi circa) il led di
segnalazione anomalia rimane acceso rosso fisso, mentre il led di stato del canale diventa
rosso lampeggiante;

- inviando un comando via bus. Se la temperatura è scesa sotto il valore di allarme, il
canale, indipendentemente dal comando ricevuto, esegue un test portando l'uscita al
valore di luminosità massimo.

Dopo circa 15 secondi, se la temperatura permane sotto il valore di allarme, il led di
segnalazione anomalia si spegne e il canale esegue quindi l'ultimo comando ricevuto.
Durante il ripristino (15 secondi circa) il led di segnalazione anomalia rimane acceso rosso
fisso mentre il led di stato del canale diventa rosso lampeggiante.

Il LED di segnalazione anomalia, unico per entrambi i canali, si disattiva quando non vi sono
allarmi di sovraccarico e di surriscaldamento in corso.

GESTIONE SOVRACCARICO

Un eventuale sovraccarico viene segnalato attraverso il LED di segnalazione anomalia ac-
cesso fisso di colore rosso ed il LED associato al canale in allarme acceso fisso di colore giallo.
Durante il sovraccarico l'uscita del canale in allarme è spenta ed ogni comando ricevuto dal
bus viene ignorato. È possibile tentare di eliminare la causa di sovraccarico scollegando
la tensione di rete e intervenendo sull'impianto; per ripristinare il normale funzionamento
è necessario ricollegare la tensione di rete. Una volta eliminata la causa di sovraccarico è
possibile ripristinare il normale funzionamento e disattivare la segnalazione di sovraccarico
nei seguenti modi:

- agendo sul tasto frontale del canale e comandando l'uscita. Il canale esegue un test por-
tando l'uscita al valore di luminosità massima e, dopo circa 15 secondi, se il sovraccarico
è stato eliminato, il led di segnalazione anomalia si spegne e il led di stato del canale si
riporta nella condizione precedente il sovraccarico. Il tasto frontale consente il comando
del dimmer anche in caso di sovraccarico. Durante il ripristino (15 secondi circa) il led di
stato del canale diventa giallo lampeggiante;
- inviando un comando via bus. Il canale, indipendentemente dal comando ricevuto, esegue
un test portando l'uscita al valore di luminosità massimo. Dopo circa 15 secondi, se il
sovraccarico è stato eliminato, il led di segnalazione anomalia si spegne e il canale esegue
quindi l'ultimo comando ricevuto. Durante il ripristino (15 secondi circa) il led di stato del
canale diventa giallo lampeggiante.

Il LED di segnalazione anomalia, unico per entrambi i canali, si disattiva quando non vi sono
allarmi di sovraccarico e di surriscaldamento in corso.

ALLARME MANCANZA TENSIONE 230V

In caso di allarme assenza tensione 230V, il led di segnalazione tipo di carico associato al
canale in allarme diventa rosso fisso, mentre il led di stato canale e il led di segnalazione
anomalia non cambiano. Se l'allarme mancanza tensione è dovuto allo scollegamento della
tensione in ingresso durante un surriscaldamento, il led di segnalazione anomalia rimane
rosso fisso e il led di stato canale e di segnalazione tipo di carico sono rosso fisso. Se
l'allarme mancanza tensione è dovuto allo scollegamento della tensione in ingresso durante
un sovraccarico, il led di segnalazione anomalia rimane rosso fisso, il led di stato canale è
giallo fisso e il led di segnalazione tipo di carico è rosso fisso.

**COMPORTAMENTO ALLA CADUTA
E AL RIPRISTINO DELL'ALIMENTAZIONE BUS**

In caso di caduta di tensione bus il dimmer mantiene lo stato delle uscite. È possibile con-
figurare via ETS il comportamento di ogni canale a seguito del ripristino della tensione bus.

**COMPORTAMENTO ALLA CADUTA E AL RIPRISTINO DELLA
TENSIONE 230V**

In caso di caduta di tensione 230V ciascun canale del dimmer si porta al valore di luminosità
0%. È possibile configurare via ETS il comportamento di ogni canale a seguito del ripristino
della tensione 230V.

SEGNALAZIONI LED			
Evento	LED di segnalazione anomalia	LED di stato canale (CHx)	LED segnalazione tipo di carico (Load x)
Carico non pilotato (OFF o valore regolazione 0%) e tensione di rete presente	-	OFF	-
Carico pilotato (ON o valore regola- zione diverso da 0%) e tensione di rete presente	-	Verde fisso	-
Assenza tensione	-	-	Rosso fisso
Sovraccarico in corso	Rosso fisso	Giallo fisso	-
Ripristino dopo sovraccarico	Rosso fisso	Giallo lampeggiante	-
Surriscaldamento in corso	Rosso fisso	Rosso fisso	-
Ripristino dopo surriscaldamento	Rosso fisso	Rosso lampeggiante	-

MANUTENZIONE

Per un'eventuale pulizia adoperare un panno asciutto.

PROGRAMMAZIONE CON SOFTWARE ETS

Il dispositivo deve essere configurato con il software ETS. Informazioni dettagliate sui para-
metri di configurazione e sui loro valori sono contenute nel Manuale Tecnico.

DATI TECNICI	
Comunicazione	Bus KNX
Alimentazione	Tramite bus KNX, 29 V dc SELV
Cavo bus	KNX TP1
Absorbimento corrente dal bus	10 mA max
Elementi di comando	1 tasto miniatura di programmazione Pulsanti comando locale canali Pulsanti selezione tipo carico
Elementi di visualizzazione	1 LED rosso di programmazione LED di stato canale LED segnalazione tipo carico LED di segnalazione anomalia 230 V ac (±10%), 50/60Hz
Tensione nominale	5W
Potenza massima dissipata	1,2W
Consumo in stand-by	Interno, luoghi asciutti
Ambiente di utilizzo	-5 ÷ +45 °C
Temperatura di funzionamento	-25 ÷ +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Max 93% (non condensante)
Umidità relativa	Morsetto ad innesto, 2 pin Ø 1 mm
Connessione al bus	Morsetti a vite, sezione max cavi: 2,5 mm ²
Connessioni elettriche	IP20
Grado di protezione	4 moduli DIN
Dimensione	Direttiva bassa tensione 2014/35/EU Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2
Riferimenti normativi	KNX
Certificazioni	

ENGLISH

- Device safety is only guaranteed when the safety and usage instructions are re-
spected, so keep them handy. Make sure these instructions are received by the
installer and end user.
- This product must only be used for the purpose for which it was designed. Any
other form of use should be considered improper and/or dangerous. If you have any
doubts, contact the GEWISS SAT technical support service.
- The product must not be modified. Any modification will annul the warranty and may
make the product dangerous.
- The manufacturer cannot be held liable for any damage if the product is improperly
or incorrectly used or tampered with.
- Contact point indicated for the purposes of fulfilling the applicable EU directives and
regulations:

GEWISS S.p.A. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italy
Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com

ATTENTION: the device must only be installed by qualified personnel,
observing current regulations and the guidelines for KNX installations.

ATTENTION: the unused BUS signal cables, and the electrical conti-
nuity conductor, must never touch any live elements or the earthing
conductor!

ATTENTION: disconnect the mains voltage before connecting the de-
vice to the electricity supply.

Where affixed on the equipment or package, the barred waste bin sign
indicates that the product must be separated from other waste at the end
of its working life for disposal. The user must take the worn product to a
sorted waste centre, or return it to the retailer when purchasing a new
one. Products for disposal can be consigned free of charge (without any
new purchase obligation) to retailers with a sales area of at least 400 m²,
if they measure less than 25cm. An efficient sorted waste collection for the environ-
mentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid
the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages
the re-use and/or recycling of the construction materials. GEWISS actively takes part in
operations that sustain the correct salvaging and re-use or recycling of electric and
electronic equipment.

PACK CONTENTS

1 Universal dimmer actuator, 1-channel 500VA (or 2 channels 300VA) - DIN rail
mounting
1 BUS terminal
1 Cover with screw
1 User and Installation Manual

BRIEFLY

The KNX Secure universal dimmer actuator - DIN rail mounting, available in two
versions, 1-channel 500VA and 2-channel 300VA, is used to command and adjust
230V AC incandescent and halogen lamps, inductive loads (low voltage halogen lamps,
via winding transformers), capacitive loads (low voltage halogen lamps, via electronic
transformers), 230V AC LED lamps and CFL lamps with dimmer function. The dimmer
actuator is powered from the 230V AC line (taken from channel-1 phase), so as to allow
the load to be commanded locally even in the absence of the KNX BUS voltage. The
device has push-buttons and front LEDs for commanding the outputs and indicating
their status, and for selecting the type of load and a LED for signalling faults. The
dimmer actuator is used to switch the connected load on and off, adjust the degree
of light intensity, perform timed commands, priority commands and locking activation
commands for forcing the output status, memorise and execute scenes, and manage
the slave function so a KNX master device can control the light intensity. The dimmer
actuator is assembled on a DIN rail, inside electric boards or junction boxes. The
device supports KNX Data Secure: this technology enhances the security of a KNX
installation both during start up and during normal operation, thanks to the exchange
of encrypted telegrams. The device is fitted with (figure A):

- 1 LED signalling the type of load (LOAD x)
- 2 Push-buttons for selecting the type of load (LOAD x)
- 3 Push-buttons for local channel command (CH x)
- 4 Channel status LED (CH x)
- 5 Fault signalling LED
- 6 LED for programming
- 7 Button key for programming
- 8 Terminal for connecting channel 1
- 9 Terminal for connecting channel 2
- 10 BUS terminals

FUNCTIONS

The dimmer actuator is configured with the ETS software, to perform the following
functions:

- Setting the degree of light intensity for the execution of the ON switching command.

ON/OFF SWITCHOVER

- Setting the degree of light intensity for the execution of the ON switching command.

RELATIVE LIGHT ADJUSTMENT

- Parameterisation of the maximum and minimum adjustment thresholds.
- Parameterisation of the relative adjustment speeds between 0% and 50%, and be-
tween 50% and 100%.

ABSOLUTE LIGHT INTENSITY ADJUSTMENT

- Setting of the mode for reaching the required light intensity (via a ramp or jumping
to that value).
- Parameterisation of the ramp adjustment speed 0% - 100%.

SCENES

- Storage and activation of 8 scenes (value 0 - 63).
- Enabling/disabling of scene learning from BUS.

PRIORITY COMMAND (FORCED POSITIONING)

- Setting the degree of light intensity with forcing ON activation.
- Setting the forcing status upon BUS voltage reset.

TIMED SWITCHOVER (STAIR RAISER LIGHT)

- Parameterisation of light value during timing.
- Setting the activation time.
- Setting the pre-warning time.
- Parameterisation of behaviour when a timed activation command is received with
timing already active.
- Setting the stair raiser light activation time from the BUS.

BLOCK FUNCTION

- Parameterisation of the lockout activation value, behaviour when lockout is active,
and behaviour when lockout is deactivated.
- Setting the lockout object value upon download and upon BUS voltage reset.

SLAVE MODE FOR CONTROL FROM BUS DEVICE

- Setting the monitoring time and dimmer behaviour in safe operating mode.
- Parameterisation of the slave mode value upon download and upon voltage reset.

LOGIC FUNCTION

- Logic operation AND/NAND/OR/NOR with command object and result object of logic
operation.
- Logic operations AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR up to 8 logic inputs.
- Setting of the NOT operation on the 8 inputs.

For all the command objects, the following operations are possible:

- Setting of the mode for reaching the required light intensity (via a ramp or jumping to that value).
- Parameterisation of the ramp adjustment speed 0% - 100%.
- Setting the delay for switch-on and switch-off.

OTHER FUNCTIONS

- Parameterisation of the output behaviour upon failure and reset of BUS voltage.
- Setting the transmission of information concerning the ON/OFF status and the current light intensity percentage value.
- Setting the transmission of information concerning overloads.
- Setting the transmission of information concerning the absence of 230V voltage (with BUS voltage present).
- Enabling the channel counter for calculating the channel ON/OFF period.
- Setting the local button key operation.

ASSEMBLY

For assembly on DIN rail, refer to figure C. For the electrical connections, refer to figure B. Protect the dimmer by inserting a fuse with high breaking capacity (max. 2.5A for channel 500VA or max. 1.6A for channel 300VA) on the power supply line.

NOTE: the addition of disconnection elements between the dimmed phase and the load is not allowed.

To connect the KNX BUS terminal, refer to figure D.

USE OF THE PUSH-BUTTONS FOR LOCAL COMMAND

The local command push-buttons for each channel (figure A) are used for cyclical ON/OFF switching, bringing the light intensity level from 0% to 100% and vice versa every time they are pressed (default setting). If a priority command is active, the local commands will not be executed. The behaviour of the local command push-buttons can be configured via ETS and can be enabled/disabled via KNX BUS.

OUTPUT POWER

The minimum/maximum power that can be managed by each channel, and the type of control(*) depend on the type of load controlled. Refer to the table:

Type of load	Min power	Max power (1 channel)	Max power (2 channels)	Type of control (**)
230 V AC incandescent and halogen lamps	10 W	500 W	300 W	LE
Low voltage halogen lamps with electronic transformers	10 VA	500 VA	300 VA	TE
Low voltage halogen lamps with ferromagnetic transformers	10 VA	500 VA	300 VA	LE
230V AC LED lamps with dimmer function	3 W	200 W	100 W	TE
Dimmable CFL lamps	5 W	150 W	75 W	TE

(*) There are two ways of controlling the lamps with dimmer function: LE (Leading Edge) with a leading edge phase (suitable for resistive loads and toroidal and lamellar transformers) and TE (Trailing Edge) with a trailing edge phase (suitable for capacitive loads and electronic transformers).

Leading Edge  Trailing Edge 

(**) Always check the type of control on the lamp packaging. If the selected control is not the correct one, the dimmer and the load will not be damaged, but the light may flutter during regulation.

The 2 channel dimmer (GW A9 302) can also manage a single channel at the maximum overall power of 500 VA: in that case, only channel 1 should be used.

ATTENTION: to adjust multiple LED/CFL lamps connected in parallel on the same dimmer channel, they must be of the same power, type and manufacturer.

SELECT THE LOAD TO CONTROL AND TYPE OF STRIKING

You can set the load control mode and the type of striking as follows:

Accessing configuration mode

- Press the programming button key: the red programming LED lights up.
- Press the CH1 and Load 1 control push-buttons or the CH2 and Load 2 control push-buttons simultaneously for at least 1 second (there is only one configuration mode and it is always activated for both channels).

- Wait for the red LED for programming to flash three times.

Once you have accessed the configuration phase, all the channels are deactivated (light intensity value 0%) while the CH1 and CH2 LEDs show the parameter to be configured. The Load 1 and Load 2 LEDs show the current parameter configuration status. Refer to the table:

Parameter	Channel status LED (CHx)	Values	LED signalling the type of load (Load x)
Type of load	Fixed red	Trailing Edge	Flashing red (1 Hz)
		Leading Edge	Fixed red
Trigger type (**)	Fixed yellow	soft start	Fixed yellow
		fast start	Flashing yellow (1 Hz)

The channel 1 parameter is set using the Load 1 button key and the channel 2 parameter using the Load 2 button key. Confirm the parameter setting and move on to the next parameter by pressing push-button CH1 for channel 1 and push-button CH2 for channel 2.

Quitting configuration mode

- To save the new settings: press the programming push-button.
- To quit without saving the settings: wait 10 seconds (from the last pressing of a push-button).

The end of configuration mode is signalled by the red LED for programming flashing three times and then switching off. When you have quit the configuration phase, the channels will be restored to the status they had prior to that phase and any messages from the BUS are processed. If the type of striking is changed from "soft start" to "fast start", the load remains at 100% for striking the load for 2 seconds before starting the adjustment ramp to the required value.

(***)There are two ways of striking the controlled load: Soft Start in which the adjustment passes from the minimum value to the required value, and Fast Start, in which the load is brought to the maximum light intensity value and then reduced to the desired value.

OVERHEATING MANAGEMENT

Any possible overheating is signalled by a fixed red fault signalling LED and the fixed red LED associated with the channel in question. While overheating, the dimmer outputs are fixed and equal to 10% and every command received from the BUS is ignored. You can attempt to eliminate the cause of the overheating in two ways: by waiting until the channel temperature falls by itself, or by disconnecting the mains voltage (in this case, the channel output switches off and the return to a normal operating temperature may be quicker; to restore normal operation, the mains voltage will have to be reconnected). Once the cause of the overheating has been eliminated and the normal operating temperature has been reached, you can restore normal operation and deactivate the overheating signal as follows:

- Using the front button key of the channel and commanding the output. If the temperature falls below the alarm level, the channel runs a test by taking the output to the maximum light intensity value and, after approx. 15 seconds, if the temperature remains below the alarm value, the fault signalling LED turns off and the channel status LED returns to the condition it was in before overheating. During the reset

operation (which takes about 15 seconds), the fault signalling LED remains fixed red whereas the channel status LED flashes red;

- Sending a command via BUS. If the temperature has fallen below the alarm value, the channel will perform a test (regardless of the received command) by bringing the output to the maximum light intensity value.
- After approx. 15 seconds, if the temperature remains below the alarm value, the fault signalling LED switches off and the channel performs the last command received. During the reset operation (which takes about 15 seconds) the fault signalling LED remains fixed red, whereas the channel status LED flashes red.

The fault signalling LED, the only one for both channels, deactivates when there are no overload or overheating alarms in progress for either channel.

OVERLOAD MANAGEMENT

A possible overload is signalled by the red fixed fault signalling LED switched on together with the LED associated with the channel with the alarm switched on fixed YELLOW. During the overload situation, the output of the channel with the alarm is switched off and every command received from the BUS is ignored. You can attempt to eliminate the cause of the overload by disconnecting the mains voltage and intervening on the system; to restore normal operation, the mains voltage will have to be reconnected. Once the cause of the overload has been eliminated, you can restore normal operation and deactivate the overload signal in the following ways:

- Using the front button key of the channel and commanding the output. The channel performs a test by first bringing the output to the maximum light intensity value. After about 15 seconds, if the overload has been eliminated, the fault signalling LED switches off and the channel status LED returns to the condition it was in prior to the overload. The front button key allows the dimmer to be commanded even in the event of an overload. During the reset operation (approx. 15 seconds) the channel status LED flashes yellow;
- Sending a command via BUS. Regardless of the command received, the channel performs a test, switching the output to the maximum brightness value. After about 15 seconds (if the overload has been eliminated), the fault signalling LED switches off and the channel performs the last command received. During the reset operation (approx. 15 seconds) the channel status LED flashes yellow.

The fault signalling LED, the only one for both channels, deactivates when there are no overload or overheating alarms in progress for either channel.

230V NO VOLTAGE ALARM

In the case of a 230V no voltage alarm, the load type signalling LED associated with the channel in question will be fixed red, whereas the channel status LED and fault signalling LED do not change. If the no voltage alarm is due to the input voltage being disconnected due to overheating, the fault signalling LED remains fixed red. The channel status LED and load type signalling LED will also be fixed red. If the "no voltage" alarm is due to the disconnection of the incoming voltage during an overload, the fault signalling LED remains fixed red. The channel status LED will be fixed yellow and the load type signalling LED will be fixed red.

BEHAVIOUR UPON THE FAILURE AND RESETTING OF THE BUS POWER SUPPLY

In the case of BUS voltage failure, the dimmer maintains the output status. The behaviour of each channel following a BUS voltage reset can be configured via ETS.

BEHAVIOUR ASSOCIATED WITH VOLTAGE FAILURE AND RESET 230V

In the event of a 230V voltage failure, each dimmer channel assumes a 0% light intensity value. The behaviour of each channel following the reset of the 230V voltage can be configured via ETS.

LED INDICATORS

Event	Fault signalling LED	Channel status LED (CHx)	LED signalling the type of load (Load x)
Load not piloted (OFF or adjustment value 0%), and mains voltage present	-	OFF	-
Load piloted (ON or adjustment value different from 0%), and mains voltage present	-	Fixed green	-
Voltage absence	-	-	Fixed red
Overload in progress	Fixed red	Fixed yellow	-
Reset after overload	Fixed red	Flashing yellow	-
Overheating in progress	Fixed red	Fixed red	-
Reset after overheating	Fixed red	Flashing red	-

MAINTENANCE

Use a dry cloth if cleaning is required.

PROGRAMMING WITH ETS SOFTWARE

The device must be configured with the ETS software. Detailed information on the configuration parameters and their values is contained in the Technical Manual.

TECHNICAL DATA

Communication KNX BUS
Power supply Via KNX BUS, 29 V DC SELV
BUS cable KNX TP1
Current absorption by the BUS 10 mA max
Command elements 1 miniature programming button key
Channel local control push-buttons
Push-buttons for selecting the type of load

Visualisation elements

1 red LED for programming
Channel status LED
LED signalling the type of load
Fault signalling LED

230 V AC ($\pm 10\%$), 50/60Hz
5 W

1.2 W
Dry, indoor places
-5 - +45°C

-25 - +55°C
Max 93% (non condensative)

2-pin coupling terminal - Ø 1 mm
Screw terminals - max. cable section: 2.5mm²

IP20
4 DIN modules

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

4 DIN modules

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

4 DIN modules

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

4 DIN modules

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2

IP20

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU EN50428, EN60669-2-5, EN50090