

CHORUS **S**MART

GEWISS

INTERFACCIA KNX / USB-C - DA GUIDA DIN



GW 90706 C

Manuale Tecnico

Contents

1	Introduzione	3
2	Installazione	4
2.1	Modalità di programmazione KNX.....	5
2.2	Indicatore di stato	5
2.3	Sospensione USB	6
3	Impostazioni predefinite di fabbrica	7
4	KNX Security.....	8
5	ETS database	9
5.1	ETS 5.....	9
5.2	ETS 6.....	9
5.3	USB channel.....	9
6	Modalità Bus monitor	10
7	KNX Long Frames	11

1 Introduzione

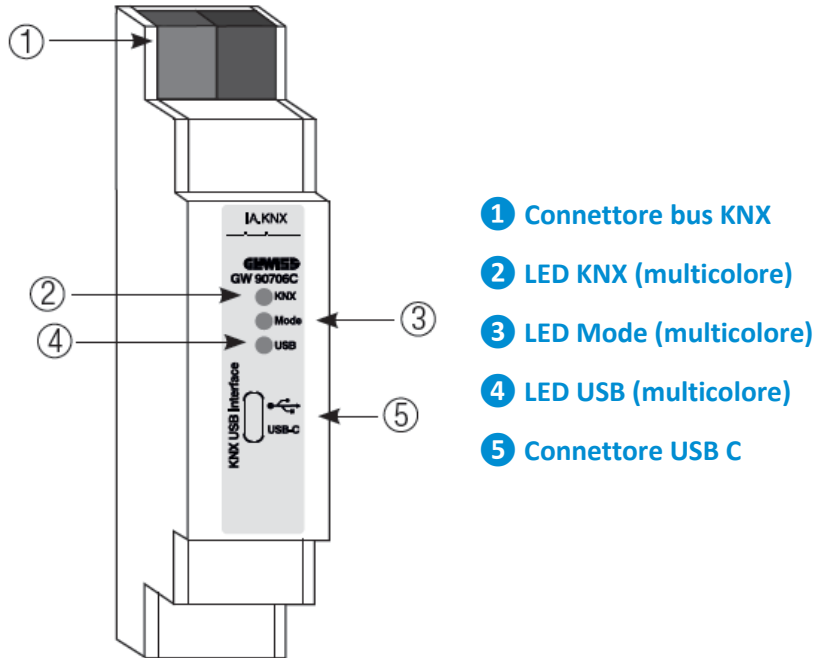
Il dispositivo è un'interfaccia dati tra un PC o un laptop e il bus di installazione KNX.

Può essere utilizzato come interfaccia di programmazione per il software ETS® e supporta i Long Frame KNX. I telegrammi lunghi consentono un download più veloce sui dispositivi che supportano questi telegrammi ed è necessario per la sicurezza KNX.

I LED sul dispositivo indicano lo stato di funzionamento e gli errori di comunicazione sul bus. Il connettore USB (USB C) è isolato galvanicamente dal bus KNX..

2 Installazione

Il dispositivo è progettato per l'installazione su una guida DIN con una larghezza di 1 unità (18 mm). È dotato dei seguenti comandi e display:



Il dispositivo è alimentato tramite USB. Non è necessario un alimentatore esterno.



In assenza di tensione sul bus, il dispositivo non funziona.

2.1 Modalità di programmazione KNX

L'indirizzo individuale dell'interfaccia può essere impostato localmente tramite ETS. Pertanto, su questo dispositivo non sono disponibili pulsanti di programmazione o LED.

Se la modalità di programmazione viene attivata tramite il protocollo BAOS, ciò viene segnalato dall'accensione del LED Mode ③ di colore rosso.

2.2 Indicatore di stato

Il LED KNX ② si illumina di verde se il dispositivo è collegato correttamente al bus KNX. Questo LED indica il traffico di telegrammi sul bus KNX lampeggiando.

Gli errori di comunicazione KNX (ad es. ripetizioni di telegrammi o frammenti di telegrammi) sono indicati da un breve cambiamento del colore del LED in rosso.

Panoramica delle diverse indicazioni del LED KNX ②:

LED Status	Significato
LED verde	Tensione bus KNX disponibile.
LED lampeggiante verde	Traffico di telegrammi sul bus KNX
LED rosso per breve tempo	Errori di comunicazione sul bus KNX

Il LED Mode ③ si illumina di verde quando il dispositivo è collegato alla porta USB. Se l'interfaccia è impostata in modalità bus monitor, questo LED si illumina di arancione.

Panoramica delle diverse indicazioni del LED Modalità ③:

LED Status	Significato
LED verde	USB attivo
LED rosso	Modalità di programmazione attivata tramite protocollo BAOS
LED arancione	Interfaccia impostata in modalità monitor bus

Il LED USB ④ si illumina di verde se il dispositivo è collegato alla porta USB. Questo LED indica il traffico di telegrammi sulla porta USB lampeggiando.

I guasti di comunicazione USB sono indicati da un breve cambiamento del colore del LED in rosso.

Panoramica delle diverse indicazioni del LED USB ④:

LED Status	Significato
LED verde	USB attivo
LED verde lampeggiante	Traffico telegrammi su USB
LED rosso per breve tempo	Guasti di comunicazione su USB

2.3 Sospensione USB

Se il PC o il laptop passa alla modalità di sospensione, anche i dispositivi USB collegati vengono sospesi per risparmiare energia. I computer con sistema operativo MS Windows® 8.1 o superiore possono impostare le periferiche inutilizzate in modalità standby anche durante il normale funzionamento. In modalità di sospensione, tutti i LED dell'interfaccia USB KNX sono spenti.

3 Impostazioni predefinite di fabbrica

La seguente configurazione è impostata di fabbrica:

Indirizzo individuale: 15.15.255

4 KNX Security

Lo standard KNX è stato ampliato con KNX Security per proteggere le installazioni KNX da accessi non autorizzati. KNX Security impedisce in modo affidabile il monitoraggio delle comunicazioni e la manipolazione del sistema.

KNX Data Security descrive la crittografia a livello di telegramma. Ciò significa che i telegrammi vengono crittografati sul bus a doppino intrecciato.

L'interfaccia USB KNX supporta i cosiddetti frame lunghi KNX (telegrammi lunghi) ed è quindi compatibile con i telegrammi di sicurezza KNX.

Nella specifica KNX, le interfacce USB sono considerate dispositivi locali che non richiedono una protezione aggiuntiva. L'accesso all'interfaccia USB è quindi lo stesso dell'accesso al bus TP. Ciò significa che le interfacce USB KNX non dovrebbero essere accessibili al pubblico.

5 ETS database

5.1 ETS 5

Nell'ETS 5, le interfacce possono essere selezionate e configurate tramite il menu ETS "Bus - Interfacce". Tutte le connessioni disponibili sono elencate sotto "Interfacce rilevate". Dopo aver cliccato sulla connessione desiderata, sul lato destro della finestra ETS compaiono informazioni e opzioni specifiche della connessione. La connessione selezionata può essere scelta come "Interfaccia corrente" tramite il pulsante "Seleziona".

5.2 ETS 6

In ETS 6, le interfacce possono essere selezionate e configurate nel progetto ETS tramite il pulsante "Interfaccia". Qui sono elencate tutte le connessioni disponibili.

Cliccando su una connessione, questa viene selezionata come interfaccia desiderata.

Cliccando sull'ingranaggio accanto alla connessione desiderata, vengono visualizzate le informazioni e le opzioni specifiche della connessione.

5.3 USB channel

Gli indirizzi di gruppo possono essere trascinati sul canale USB dell'interfaccia. Di conseguenza, questi indirizzi di gruppo vengono inclusi nelle tabelle di filtro dei corrispondenti accoppiatori.

Ciò è necessario se l'interfaccia deve ricevere la comunicazione di gruppo di un'altra linea, ad esempio per una visualizzazione.

6 Modalità Bus monitor

L'interfaccia USB KNX supporta la modalità monitor bus e può essere utilizzata con ETS. In modalità monitor bus viene visualizzato tutto il traffico sul bus KNX, compresi i caratteri ACK, NACK e BUSY.

Le interfacce in modalità monitor bus sono completamente passive sul bus e quindi non possono essere utilizzate contemporaneamente per altre operazioni come il download. Per monitorare un download ETS all'interno dello stesso ETS è possibile utilizzare il monitor di gruppo. Il monitor di gruppo utilizza l'interfaccia USB KNX in modalità di funzionamento normale (livello di collegamento dati) e può essere utilizzato in parallelo ad altre operazioni del bus. Nel monitor di gruppo è possibile anche l'invio di telegrammi.

Si noti che in modalità monitor di gruppo non è possibile ricevere singoli telegrammi indirizzati che non sono indirizzati all'interfaccia USB KNX.

7 KNX Long Frames

I telegrammi KNX standard sono limitati a una lunghezza APDU di 15. La lunghezza APDU è il numero di byte nel payload. Un telegramma di gruppo contenente una stringa di 14 byte (tipo di punto dati KNX 16) risulta in una lunghezza APDU di 15.

Per aumentare l'efficienza della comunicazione KNX, principalmente per il download, è stato definito un formato esteso. Può essere utilizzato per inviare telegrammi più lunghi sul bus. Per utilizzare questa funzione, è necessario che sia supportata da:

- ETS
- l'interfaccia bus (USB)
- tutti gli accoppiatori intermedi
- il dispositivo indirizzato

A partire dalla versione 5, ETS è in grado di rilevare automaticamente se è possibile utilizzare frame lunghi e ottimizza il download di conseguenza.

La lunghezza massima APDU dell'interfaccia USB KNX utilizzata da ETS è 233. Questa lunghezza è stata specificata come requisito per i nuovi dispositivi del sistema KNX. Una lunghezza APDU di 233 comporta una lunghezza totale di un telegramma KNX su doppino intrecciato di 242 byte e occupa il bus per circa 340 ms..



Il download è molto più veloce se l'interfaccia USB è installata nella stessa linea del dispositivo di destinazione. Con ogni accoppiatore di linea intermedio, il tempo di download aumenta.

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

