

► **Attuatore dimmer KNX per LED Vdc - da guida DIN**

KNX dimmer actuator for LED Vdc - DIN rail mounting

Actionneur du variateur KNX pour LED Vcc - par rail DIN

Accionador dimer KNX para LED Vcc - de carril DIN

Dimmerschaltgeber KNX für LED Vdc - auf DIN-Schiene

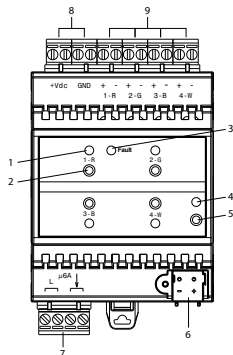


GW 90 764 - CVD type



GW 90 765 - CCD type

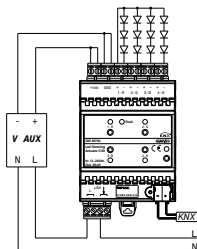
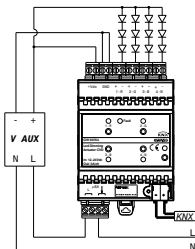
A



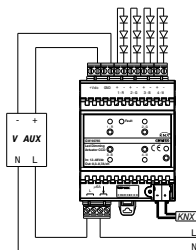
- | | |
|---|---|
| <p>① LED di stato canale
 <i>Channel status LED</i>
 LED d'état du canal
 <i>LED de estado canal</i>
 Kanalstatusled</p> <p>② Pulsante di test canale
 <i>Channel test push-button</i>
 Bouton-poussoir de test du canal
 <i>Pulsador de prueba canal</i>
 Kanaltesttaster</p> <p>③ LED di segnalazione anomalia
 <i>Fault signalling LED</i>
 LED de signalisation de défaut
 <i>LED de señalización anomalía</i>
 Störungsled</p> <p>④ LED di programmazione
 <i>LED for programming</i>
 LED de programmation
 <i>LED de programación</i>
 Programmierled</p> <p>⑤ Tasto di programmazione
 <i>Button key for programming</i>
 Touche de programmation
 <i>Tecla de programación</i>
 Programmier Taste</p> | <p>⑥ Terminali bus
 <i>BUS terminals</i>
 Bornes du bus
 <i>Conectores bus</i>
 Busanschlüsse</p> <p>⑦ Morsetti contatto relé per alimentatore LED
 <i>Relay contact terminals for LED power supply</i>
 Bornes de contact du relais de l'alimentation des LED
 <i>Bornes contacto relé para fuente de alimentación LED</i>
 Klemmen Relaiskontakt für Led-Netzteil</p> <p>⑧ Morsetti alimentazione ausiliaria LED
 <i>LED auxiliary power supply terminals</i>
 Bornes de l'alimentation auxiliaire des LED
 <i>Bornes alimentación auxiliar LED</i>
 Klemmen Led-Hilfsspeisung</p> <p>⑨ Morsetti canali d'uscita
 <i>Output channel terminals</i>
 Bornes des canaux de sortie
 <i>Bornes canales de salida</i>
 Klemmen Ausgangskanäle</p> |
|---|---|

B

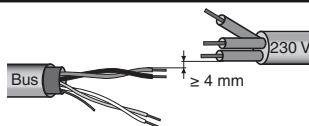
GW 90 764 - CVD type

Cablaggio 1 - Wiring 1 - Câblage 1 - Conexiónado 1
- Verdrahtung 1:**con anodo comune connesso al dimmer***with common anode connected to the dimmer**avec anode commune raccordée au variateur d'intensité lumineuse**con ánodo común conectado al dimmer**mit an den Dimmer angeschlossener gemeinsamer Anode***Cablaggio 2 - Wiring 2 - Câblage 2 - Conexiónado 2**
- Verdrahtung 2:**con anodo comune connesso direttamente all'alimentazione ausiliaria LED***with common anode connected directly to the LED auxiliary power supply**avec anode commune directement raccordée à l'alimentation auxiliaire des LED**con ánodo común conectado directamente a la alimentación auxiliar LED**mit direkt an die Led-Hilfsspeisung angeschlossener gemeinsamer Anode*

GW 90 765 - CCD type



C



	<i>pag.</i>
AVVERTENZE GENERALI	6
DESCRIZIONE GENERALE	7
INSTALLAZIONE	9
PROGRAMMAZIONE CON SOFTWARE ETS	11
DATI TECNICI	12

AVVERTENZE GENERALI

Attenzione! La sicurezza dell'apparecchio è garantita solo attenendosi alle istruzioni qui riportate. Pertanto è necessario leggerle e conservarle. I prodotti Chorus devono essere installati conformemente a quanto previsto dalla norma CEI 64-8 per gli apparecchi per uso domestico e similare, in ambienti non polverosi e dove non sia necessaria una protezione speciale contro la penetrazione di acqua.

L'organizzazione di vendita GEWISS è a disposizione per chiarimenti e informazioni tecniche.

Gewiss SpA si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

► **Contenuto della confezione**

- n. 1 Attuatore dimmer per LED KNX - da guida DIN
- n. 1 Morsetto bus
- n. 1 Coperchietto con vite
- n. 1 Manuale di installazione e uso

In breve

Gli attuatori dimmer KNX per LED alimentati in tensione continua (Vdc) - da guida DIN sono dispositivi per la regolazione della luminosità di max. 4 led monocolori o di strisce e faretto LED RGB[W]. Sono disponibili in due versioni:

- CVD (controllo a tensione costante) per la regolazione di strisce RGB[W] o monocolori;
 - CCD (controllo a corrente costante) per la regolazione di LED di potenza (RGB[W] o monocolori).
- Gli attuatori dimmer sono alimentati dalla linea bus e sono dotati di 4 LED frontali bicolori per l'indicazione dello stato delle uscite, di 4 tasti frontali di comando per il test delle uscite, di 1 led rosso per la segnalazione di eventuali anomalie, di 1 contatto relè per pilotare la tensione di rete dell'alimentatore ausiliario dei LED, di 4 canali di uscita indipendenti. L'attuatore dimmer viene montato su guida DIN, all'interno di quadri elettrici o scatole di derivazione.

Funzioni

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

COMMUTAZIONE ON/OFF (*)

- Impostazione valore di luminosità corrispondente al comando di commutazione ON
- Impostazione ritardo all'accensione e ritardo allo spegnimento

REGOLAZIONE RELATIVA LUMINOSITÀ RGB[W] (*)

- 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 RGB[W] (*)

- 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

SEQUENZE COLORE

- Esecuzione sequenze di colore preconfigurate (es: strobo, rainbow, lampeggio, etc.)
- Impostazione velocità di riproduzione, colore iniziale e numero di ripetizioni

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

DESCRIZIONE GENERALE

- 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

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 4 ingressi logici
- Impostazione operazione NOT sui 4 ingressi

ALTRE FUNZIONI

- Parametrizzazione comportamento uscita alla caduta/ripristino tensione BUS
- Impostazione trasmissione informazione di stato ON/OFF e valore percentuale di luminosità attuale
- Impostazione trasmissione informazione di surriscaldamento, mancanza tensione ausiliaria o inversione di polarità
- Impostazione trasmissione informazione di assenza tensione ausiliaria (con tensione bus presente)
- Impostazione frequenze di PWM
- Impostazione valori di corrente in uscita (versione CCD) per ogni canale
- Impostazione funzionamento tasti locali

(*) di ogni singolo canale e dei 4 canali contemporaneamente

SEGNALAZIONI LED FRONTALI

	LED indicatore di stato canale	LED di segnalazione anomalia
Nessun guasto, carico pilotato	VERDE fisso	Spento
Nessun guasto, carico spento	Spento	Spento
Surriscaldamento	Spento	ROSSO fisso
Rientro sotto soglia di temperatura dopo surriscaldamento	VERDE lampeggiante	ROSSO fisso
Test ripristino dopo surriscaldamento	ROSSO lampeggiante	ROSSO fisso
Inversione polarità tensione ausiliaria	Spento	ROSSO lampeggiante
Assenza tensione ausiliaria	GIALLO lampeggiante	ROSSO fisso



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

Avvertenze per l'installazione KNX

1. La lunghezza della linea bus tra l'attuatore dimmer e l'alimentatore non deve superare i 350 metri.
2. La lunghezza della linea bus tra l'attuatore dimmer e il più lontano dispositivo KNX non deve superare i 700 metri.
3. Per evitare segnali e sovratensioni non voluti, non dar vita a circuiti ad anello.
4. Mantenere una distanza di almeno 4 mm tra i cavi singolarmente isolati della linea bus e quelli della linea elettrica (figura C)
5. Non danneggiare il conduttore di continuità elettrica della schermatura (figura D).



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!

Montaggio su guida DIN

Montare il dimmer su guida DIN da 35 mm nel seguente modo (figura E):

1. Inserire l'aggancio superiore del dispositivo nella guida DIN.
2. Ruotare il dispositivo e bloccarlo sulla guida DIN agendo sulla linguetta di fissaggio.

Connessioni elettriche



ATTENZIONE: disinserire la tensione di rete prima di connettere il dispositivo alla rete elettrica!

La figura B mostra lo schema delle connessioni elettriche.

1. Connettere il filo rosso del cavo bus al morsetto rosso (+) del terminale e il filo nero al morsetto nero (-). Al terminale bus si possono collegare fino a 4 linee bus (fili dello stesso colore nello stesso morsetto) (figura F).
2. Isolare lo schermo, il conduttore di continuità elettrica e i rimanenti fili bianco e giallo del cavo bus (nel caso in cui si utilizzi un cavo bus a 4 conduttori), che non sono necessari (figura D).
3. Inserire il morsetto bus negli appositi piedini del dispositivo. Il corretto senso di inserzione è determinato dalle guide di fissaggio. Isolare il morsetto bus usando l'apposito coperchietto, che deve essere fissato al dispositivo con la sua vite. Il coperchietto garantisce la separazione minima di 4 mm tra i cavi di potenza e i cavi bus. (figura G).
4. Collegare il carico agli appositi morsetti a vite posti sotto l'attuatore, controllando di non superare i limiti di corrente specificati nei Dati tecnici.

► Uso dei pulsanti di comando locale

I pulsanti frontali di test (figura **A**) consentono di effettuare la commutazione ciclica ON/OFF dei canali o la regolazione di luminosità da 0% a 100% e viceversa ad ogni pressione (impostazione di default).

I comandi locali sono eseguiti anche nel caso in cui sia attivo un comando prioritario.

E' possibile configurare il comportamento dei pulsanti frontali via ETS.

► Surriscaldamento

Un eventuale surriscaldamento viene segnalato attraverso il LED frontale di segnalazione anomalia acceso fisso di colore rosso. Durante il surriscaldamento le uscite del dimmer sono fisse e pari al 10% ed ogni comando ricevuto dal bus viene ignorato. Una volta eliminata la causa di surriscaldamento e raggiunta la normale temperatura di esercizio, i LED dei canali di uscita lampeggiano di colore verde. E' possibile quindi ripristinare il normale funzionamento e disattivare la segnalazione di surriscaldamento nei seguenti modi:

- agendo sui tasti frontali di test delle uscite. Il canale comandato si porta al valore di luminosità massima e, dopo circa 5 secondi, se la temperatura permane sotto il valore di allarme, il led di segnalazione anomalia si spegne e il led di stato si riporta nella condizione precedente il surriscaldamento. Durante il ripristino (5 secondi circa) il led di segnalazione anomalia rimane acceso rosso fisso, mentre i led di stato diventano tutti rosso lampeggiante;
- inviando un comando via bus. Se la temperatura è scesa sotto il valore di allarme, il dimmer, indipendentemente dal comando ricevuto, esegue un test portando tutte le uscite il valore di luminosità massimo. Dopo circa 5 secondi, se la temperatura permane sotto al valore di allarme, il led di segnalazione anomalia si spegne e il dimmer esegue quindi l'ultimo comando ricevuto. Durante il ripristino (5 secondi circa) il led di segnalazione anomalia rimane acceso rosso fisso mentre i led di stato sono tutti rosso lampeggiante.

► Manutenzione

Per un'eventuale pulizia adoperare un panno asciutto.

Il dispositivo deve essere configurato con il software ETS.

Informazioni dettagliate sui parametri di configurazione e sui loro valori sono contenute nel Manuale Tecnico (www.gewiss.com).

Comunicazione

Bus KNX

Alimentazione

Tramite bus KNX, 29 V dc SELV

Alimentazione ausiliaria

Versione LED CVD: 12...24V dc

Versione LED CCD: 12...48V dc

Cavo bus

KNX TP1

Assorbimento corrente dal bus

10 mA max

Corrente massima di uscita

Versione LED CVD: la corrente massima per canale è determinata in base alla tipologia di cablaggio effettuata ed al numero effettivo di canali utilizzati come riportato nella tabella seguente:

N. canali utilizzati	Cablaggio 1 (figura B)	Cablaggio 2 (figura B)
2	4 A	4 A
3	3 A	4 A
4	2,5 A	3 A

Versione LED CCD: corrente da 300mA a 700mA per ogni canale di uscita (selezionabile in ETS a passi di 50mA)

Elementi di comando

1 tasto miniatura di programmazione

4 tasti frontali di test uscite

Elementi di visualizzazione

1 LED rosso di programmazione

1 LED rosso di segnalazione anomalia

4 LED bicolori di segnalazione stato uscita (1 per ogni canale)

Potenza massima dissipata

4W max

Elementi di attuazione

1 contatto a relè 6A per pilotare la tensione di rete dell'alimentatore ausiliario dei LED

Versione LED CVD: 4 uscite PWM con controllo costante della tensione; frequenza selezionabile 200Hz, 260Hz, 400Hz; pilotaggio carico ad anodo comune; uscita protetta contro il cortocircuito

Versione LED CCD: 4 uscite PWM con controllo costante della corrente; frequenza selezionabile 200Hz, 260Hz, 400Hz; uscita protetta contro il cortocircuito

Interno, luoghi asciutti

Ambiente di utilizzo

Temperatura di funzionamento

-5 ÷ +45 °C

Temperatura di stoccaggio

-25 ÷ +55 °C

Umidità relativa

Max 93% (non condensante)

Connessione al bus

Morsetto ad innesto, 2 pin Ø 1 mm

Connessioni elettriche

Morsetti a vite, sezione max cavi: 2,5 mm²

Grado di protezione

IP20

Dimensione

4 moduli DIN

Riferimenti normativi

Direttiva bassa tensione 2006/95/CE

Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE; EN50428,

EN50090-2-2, EN61347-1, EN61347-2-13

Certificazioni

KNX

	<i>page</i>
GENERAL WARNINGS	14
GENERAL DESCRIPTION.....	15
INSTALLATION	17
PROGRAMMING WITH ETS SOFTWARE	19
TECHNICAL DATA	20

GENERAL WARNINGS

Warning! The safety of this appliance is only guaranteed if all the instructions given here are followed scrupulously. These should be read thoroughly and kept in a safe place.

Chorus products can be installed in environments which are dust-free and where no special protection against the penetration of water is required.

They shall be installed in compliance with the requirements for household devices set out by the national standards and rules applicable to low-voltage electrical installations which are in force in the country where the products are installed, or, when there are none, following the international standard for low-voltage electrical installations IEC 60364, or the European harmonization document HD 60364. Gewiss sales organization is ready to provide full explanations and technical data on request.

Gewiss SpA reserves the right to make changes to the product described in this manual at any time and without giving any notice.

Pack contents

- 1 KNX dimmer actuator for LED - DIN rail mounting
- 1 BUS terminal
- 1 Cover with screw
- 1 User and Installation Manual

Briefly

The KNX dimmer actuators for LEDs powered with continuous voltage (Vdc) - DIN rail mounted, are devices for adjusting the brightness for max. 4 single colour LEDs or LED RGB[W] strips and spotlights. They are available in two versions:

- CVD (constant voltage control) for controlling single colour or RGB[W] strips;
- CCD (constant current control) for controlling power LEDs (single colour or RGB[W]).

The dimmer actuators are powered by the BUS line and are equipped with 4 two-toned front LEDs that indicate the status of the outputs, 4 front control button keys for testing the outputs, 1 red LED for signalling any faults, 1 relay contact for controlling the network voltage of the LED auxiliary power supply, 4 independent output channels.

The dimmer actuator is assembled on a DIN rail, inside electric boards or junction boxes.

Functions

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

ON/OFF SWITCHING (*)

- Setting the degree of light intensity corresponding to the ON switching command
- Setting the delay for switch-on and switch-off

RGB[W] RELATIVE BRIGHTNESS CONTROL (*)

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

RGB[W] ABSOLUTE BRIGHTNESS CONTROL (*)

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

SCENES (*)

- Memorising and activating 8 scenes (value 0 - 63)
- Enabling/disabling of scene learning from BUS

COLOUR SEQUENCES

- Execution of preconfigured colour sequences (e.g: strobe, rainbow, blinking, etc.)
- Setting of reproduction speeds, initial colour and number of repetitions

PRIORITY COMMAND (FORCING) (*)

- 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

GENERAL DESCRIPTION

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

LOCKOUT 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

LOGIC FUNCTION

- Logic operation AND/NAND/OR/NOR with command object and result of logic operation
- Logic operations AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR up to 4 logic inputs
- Setting the NOT operation on the 4 inputs

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 overheating, auxiliary voltage failure or polarity inversion
- Setting the transmission of information concerning the absence of auxiliary voltage (with BUS voltage present)
- Setting PWM frequencies
- Setting output current values (CCD version) for each channel
- Setting local button key operation

(*) for each individual channel and 4 channels at the same time.

FRONT LED INDICATORS

	Channel status indicator LED	Fault signalling LED
No fault, load piloted	Fixed GREEN	Off
No fault, load off	Off	Off
Overheating	Off	Fixed RED
Returns below the temperature threshold after overheating	Flashing GREEN	Fixed RED
Reset test after overheating	Flashing RED	Fixed RED
Auxiliary voltage polarity inversion	Off	Flashing RED
Absence of auxiliary voltage	Flashing YELLOW	Fixed RED



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

Recommendations for installing the KNX

1. The length of the BUS line between the dimmer actuator and the power supply unit must not exceed 350 metres.
2. The length of the BUS line between the dimmer actuator and the furthest KNX device must not exceed 700 metres.
3. To avoid unwanted signals and overvoltages, do not use ring circuits.
4. Keep a distance of at least 4mm between the individually insulated cables of the BUS line and those of the electricity line (figure C)
5. Do not damage the electrical continuity conductor of the shielding (figure D).



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

Assembly on the DIN rail

Assemble the dimmer on a 35mm DIN rail in the following way (figure E):

1. Insert the upper device coupling in the DIN rail.
2. Rotate the device, then lock it in place on the DIN rail by means of the fixing tab.

Electric connections



ATTENTION: disconnect the mains voltage before connecting the device to the electricity supply!

Figure B shows a diagram of the electrical connections.

1. Connect the red wire of the BUS cable to the red clamp (+) of the terminal, and the black wire to the black clamp (-). Up to 4 BUS lines can be connected to the BUS terminal (same coloured wires on the same terminal) (figure F).
2. Insulate the shield, the electrical continuity conductor, and the other white and yellow wires of the BUS cable (if a 4-conductor BUS cable is being used), that are not necessary (figure D).
3. Insert the BUS clamp in the pins of the device. The correct connection direction is determined by the fixing rails. Insulate the BUS terminal with the special cover, that must be screwed onto the device. The cover guarantees the minimum separation distance of 4mm between the power cables and the BUS cables (figure G).
4. Connect the load to the relevant screw terminals underneath the actuator, making sure the current limits specified in the Technical Data are not exceeded.

► Use of the push-buttons for local command

The front test push-buttons (figure **A**) are used to perform the cyclical ON/OFF switching of the channels or brightness control from 0% to 100% and vice versa each time they are pressed (default setting).

The local commands are executed also if a priority command is active.

It is possible to configure the behaviour of the front push-buttons via ETS.

► Overheating

Any possible overheating is signalled by a fixed red fault signalling light on the front LED. While overheating, the dimmer outputs are fixed and equal to 10% and every command received from the BUS is ignored. Once the cause for overheating has been removed and the normal operating temperature is reached, the output channel LEDS will flash green. Normal operation can be restored and the overheating signal can be deactivated as follows:

- using the front output test button keys. The controlled channel goes to the maximum brightness value and, after approx. 5 seconds if the temperature remains under the alarm value, the fault signalling LED turns off and the status LED returns to the condition it was in before overheating. During the reset operation (about 5 seconds) the fault signalling LED remains fixed red, whereas the status LEDs all start to flash red;
- sending a command via BUS. If the temperature has gone below the alarm value, the dimmer will perform a test, independently of the received command, bringing all the outputs to the maximum brightness values. After approx. 5 seconds, if the temperature remains under the alarm value, the fault signalling LED will turn off and the dimmer will execute the last command received. During the reset operation (about 5 seconds) the fault signalling LED remains fixed red, whereas the status LEDs all flash red.

► Maintenance

Use a dry cloth if cleaning is required.

The device must be configured with the ETS software.

Detailed information on the configuration parameters and their values is contained in the Technical Manual (www.gewiss.com).

Communication

KNX BUS

Power supply

Via KNX BUS, 29 V DC SELV

Auxiliary power supply

CVD LED version: 12...24V dc

CCD LED version: 12...48V dc

BUS cable

KNX TP1

Current absorption by the BUS

10 mA max

Maximum output current

CVD LED version: the maximum current for the channel is determined based on the type of wiring performed and the effective number of channels used as shown in the following table:

No. of channels used	Wiring 1 (figure B)	Wiring 2 (figure B)
2	4A	4A
3	3A	4A
4	2.5A	3A

CCD LED version: current from 300mA to 700mA for every output channel (selectable in ETS in steps of 50mA)

Command elements

1 miniature programming button key

4 front output test button keys

Visualisation elements

1 red programming LED

1 red fault signalling LED

4 two-toned output status signalling LEDs (1 for each channel)

Maximum dispersible power

4W max

Implementation elements

1 6A relay contact for controlling the mains voltage of the LED auxiliary power supply

CVD LED version: 4 PWM outputs with constant voltage control; selectable frequency 200Hz, 260Hz, 400Hz; common anode load control; short-circuit protected output

CCD LED version: 4 PWM outputs with constant current control; selectable frequency 200Hz, 260Hz, 400Hz; short-circuit protected output

Usage environment

Dry, indoor places

Operating temperature

-5 - +45°C

Storage temperature

-25 - +55°C

Relative humidity

Max 93% (non condensative)

BUS connection

2-pin coupling terminal - Ø 1 mm

Electric connections

Screw terminals - max. cable section 2.5 mm²

Degree of protection

IP20

Size

4 DIN modules

Standard references

Low Voltage Directive 2006/95/EC

Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC; EN50428,

EN50090-2-2, EN61347-1, EN61347-2-13

Certifications

KNX

CONSIGNES GÉNÉRALES.....	22
DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	23
INSTALLATION	25
PROGRAMMATION À L'AIDE DU LOGICIEL ETS	27
DONNÉES TECHNIQUES.....	28

Attention ! La sécurité de l'appareil n'est garantie que si l'on respecte les instructions mentionnées ci-joint. Il est donc nécessaire de les lire avec attention et de bien les conserver. Les produits de la gamme Chorus doivent être installés en conformité avec les normes HD 384 / IEC364 sur les appareils à usage domestique et similaire, dans des milieux non poussièreux et où il n'est pas nécessaire d'avoir une protection spéciale contre la pénétration d'eau. L'organisation de vente GEWISS est à votre disposition pour toute élucidation ou information technique.

Gewiss SpA se réserve le droit d'apporter des modifications au produit décrit dans ce manuel à tout instant et sans préavis.

► Contenu de la confection

- 1 Actionneur variateur d'intensité lumineuse pour LED KNX - sur rail DIN
- 1 Borne bus
- 1 Couvercle à vis
- 1 Manuel d'installation et d'utilisation

En synthèse

Les actionneurs variateurs d'intensité lumineuse KNX pour LED alimentés en tension continue (V cc) - sur rail DIN sont des dispositifs de réglage de la luminosité de 4 LED monocouleur au maximum ou de bandes et de spots à LED RGB[W]. Ils sont disponibles en deux versions :

- CVD (contrôle à tension constante) pour le réglage de bandes RGB[W] ou monocouleur ;
- CCD (contrôle à intensité constante) pour le réglage de LED de puissance (RGB[W] ou monocouleur).

Les actionneurs variateurs d'intensité lumineuse sont alimentés par la ligne bus et sont dotés de 4 LED bicolores en façade indiquant l'état des sorties, de 4 touches de commande en façade de test des sorties, d'un led rouge de signalisation des défauts, d'un contact du relais pour le pilotage de la tension du réseau de l'alimentation auxiliaire des LED, de 4 canaux de sortie indépendants.

L'actionneur du variateur d'intensité lumineuse est monté sur rail DIN, à l'intérieur de tableaux électriques ou de boîtes de dérivation.

Fonctions

L'actionneur du variateur d'intensité lumineuse est configuré à l'aide du logiciel ETS pour réaliser les fonctions suivantes :

COMMUTATION ON/OFF (*)

- Imposition de la valeur de la luminosité correspondant à la commande de commutation ON
- Imposition du retard à l'allumage et du retard à la coupure

RÉGLAGE RELATIF À LA LUMINOSITÉ RGB[W] (*)

- Paramétrisation du seuil de réglage maximal et du seuil de réglage minimal
- Paramétrisation des vitesses du réglage relatif entre 0% et 50% et entre 50% et 100%

RÉGLAGE ABSOLU DE LA LUMINOSITÉ RGB[W] (*)

- Imposition de la modalité d'obtention de la valeur de la luminosité requise (par rampe ou saut à la valeur)
- Paramétrisation de la vitesse de réglage de la rampe 0% - 100%

SCÉNARIOS (*)

- Mémorisation et activation de 8 scénarios (valeur 0-63)
- Habilitation et déshabilitation de l'apprentissage des scénarios par le bus

SÉQUENCES DE COULEUR

- Exécution des séquences de couleur prédéfinies (par exemple : strobo, rainbow, clignotement, etc.)
- Imposition de la vitesse de reproduction, couleur initiale et nombre de répétitions

COMMANDE PRIORITAIRE (FORÇAGE) (*)

- Imposition de la valeur de la luminosité à l'activation du forçage ON
- Imposition de l'état de forçage au réarmement de la tension du bus

COMMUTATION TEMPORISÉE (LUMIÈRE DES ESCALIERS) (*)

- Paramétrisation de la valeur de la luminosité lors de la temporisation
- Imposition du temps d'activation
- Imposition du temps de préalarme

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Paramétrisation du comportement sur réception de la commande d'activation temporisée avec temporisation déjà active
- Imposition du temps d'activation de la lumière des escaliers par le bus

FONCTION DE BLOCAGE (*)

- Paramétrisation de la valeur d'activation du blocage, comportement avec un blocage actif et comportement à la désactivation du blocage
- Imposition de la valeur objet du blocage à la coupure et au réarmement de la tension du bus

FONCTION LOGIQUE

- Opération logique AND/NAND/OR/NOR avec objet de commande et objet de résultat de la fonction logique
- Opérations logiques AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR jusqu'à 4 entrées logiques
- Imposition de l'opération NOT sur les 4 entrées

AUTRES FONCTIONS

- Paramétrisation du comportement de la sortie à la coupure et à le réarmement de la tension du BUS
- Imposition de la transmission d'information de l'état ON/OFF et valeur en pourcentage de la luminosité courante
- Imposition de la transmission d'information de surchauffe, d'absence de tension auxiliaire ou d'inversion de polarité
- Imposition de la transmission d'information d'absence de tension auxiliaire (avec tension bus présente)
- Imposition des fréquences de PWM
- Imposition des valeurs du courant en sortie (version CCD) pour chaque canal
- Imposition du fonctionnement des touches locales

(*) de chaque canal et des 4 canaux simultanément.

SIGNALISATIONS DES LED EN FAÇADE

	LED d'état du canal	LED de signalisation des défauts
Aucun défaut, charge pilotée	VERT fixe	Éteint
Aucun défaut, charge éteinte	Éteint	Éteint
Surchauffe	Éteint	ROUGE fixe
Retour sous le seuil de température après surchauffe	VERT clignotant	ROUGE fixe
Test de réarmement après surchauffe	ROUGE clignotant	ROUGE fixe
Inversion de polarité de la tension auxiliaire	Éteint	ROUGE clignotant
Absence de tension auxiliaire	JAUNE clignotant	ROUGE fixe



ATTENTION : l'installation du dispositif doit uniquement être réalisée par un personnel qualifié, en suivant la réglementation en vigueur et les lignes directrices relatives aux installations KNX.

Consignes pour l'installation KNX

1. La longueur de la ligne du bus entre l'actionneur du variateur d'intensité lumineuse et l'alimentation ne doit pas dépasser 350 mètres.
2. La longueur de la ligne du bus entre l'actionneur du variateur d'intensité lumineuse et le dispositif KNX le plus éloigné ne doit pas dépasser 700 mètres.
3. Pour éviter les signaux et les surtensions involontaires, ne pas créer de circuits en boucle.
4. Maintenir une distance d'au moins 4 mm entre les câbles de la ligne du bus isolés individuellement et les câbles de la ligne électrique (figure C)
5. Ne pas détériorer le conducteur de continuité électrique du blindage (figure D).



ATTENTION : les câbles de signal du bus non utilisés et le conducteur de continuité électrique ne doivent jamais toucher des éléments sous tension ou le conducteur de terre !

Montage sur rail DIN

Monter le variateur sur un rail DIN de 35 mm de la manière suivante (figure E) :

1. Insérer l'accrochage supérieur du dispositif sur le rail DIN.
2. Tourner le dispositif et le bloquer sur le rail DIN en agissant sur la languette de fixation.

Connexions électriques



ATTENTION : couper la tension de réseau avant de connecter le dispositif au réseau électrique !

La figure B reporte le schéma des connexions électriques.

1. Connecter le fil rouge du câble bus à la borne rouge (+) du terminal et le fil noir à la borne noire (-). On pourra raccorder, au terminal bus, jusqu'à 4 lignes bus (fils de même couleur sur la même borne) (figure F).
2. Isoler le blindage, le conducteur de continuité électrique et les fils blanc et jaune restants du câble bus (si l'on utilise un câble bus à 4 conducteurs) qui ne s'avèrent pas nécessaires (figure D).
3. Insérer la borne bus dans les broches du dispositif. Le sens d'insertion est déterminé par les guides de fixation. Isoler la borne bus à l'aide du couvercle correspondant, qui devra être fixé au dispositif à l'aide de sa vis. Le couvercle garantit la séparation minimale de 4 mm entre les câbles de puissance et les câbles bus (figure G).
4. Raccorder la charge aux bornes à vis correspondantes situées sous l'actionneur, en vérifiant ne pas dépasser les limites de courant spécifiées dans les Caractéristiques techniques.

► Utilisation des boutons-poussoirs de commande locale

Les boutons-poussoirs de test en façade (figure **A**) permettent d'exécuter la commutation cyclique ON/OFF des canaux ou le réglage de la luminosité de 0 à 100% et inversement à chaque pression (imposition par défaut).

Les commandes locales sont également exécutées lorsqu'une commande prioritaire est active. On pourra configurer le comportement des boutons-poussoirs en façade via l'ETS.

► Surchauffe

L'éventuelle surchauffe est signalée, sur la façade, par le LED de signalisation des défauts allumé fixe en rouge. Lors de la surchauffe, les sorties du variateur d'intensité lumineuse sont fixes et égales à 10% ; toute commande reçue du bus est ignorée. Après avoir éliminé la cause de la surchauffe et après avoir atteint la température de service, les LED des canaux de sortie clignotent en vert. On pourra ensuite restaurer le fonctionnement courant et désactiver la signalisation de la surchauffe de la manière suivante :

- en agissant sur les touches de test des sorties en façade. Le canal commandé se porte sur la valeur de luminosité maximale et, au bout de 5 secondes, si la température reste sous la valeur d'alarme, le led de signalisation des défauts s'éteint et le led d'état se reporte sur la condition ayant précédé la surchauffe. Lors de le réarmement (5 secondes environ), le led de signalisation des défauts reste allumé fixe en rouge, alors que les led d'état passent tous au rouge clignotant ;
- en envoyant une commande via bus. Si la température est descendue sous la valeur d'alarme, le variateur d'intensité lumineuse exécute un test, indépendamment de la commande reçue, en portant toutes les sorties à la valeur maximale de la luminosité. Au bout de 5 secondes environ, si la température reste sous la valeur d'alarme, le led de signalisation des défauts s'éteint et le variateur d'intensité lumineuse exécute la dernière commande reçue. Lors de le réarmement (5 secondes environ), le led de signalisation des défauts reste allumé fixe en rouge, alors que les led d'état passent tous au rouge clignotant.

► Entretien

Pour le nettoyage, utiliser un chiffon sec.

Le dispositif doit être configuré avec le logiciel ETS.

De plus amples informations sur les paramètres de configuration et sur leurs valeurs sont reportées dans le manuel technique (www.gewiss.com).

DONNÉES TECHNIQUES

Communication

Bus KNX

Alimentation

Par bus KNX, 29 V cc SELV

Alimentation auxiliaire

Version LED CVD : 12...24 V cc

Version LED CCD : 12...48 V cc

Câble bus

KNX TP1

Absorption de courant sur le bus

10 mA max

Courant maximal de sortie

Version LED CVD : le courant maximal de sortie par canal est déterminé en fonction du type de câblage et du nombre de canaux utilisés, comme indiqué dans le tableau suivant :

Nombre de canaux utilisés	Câblage 1 (figure B)	Câblage 2 (figure B)
2	4 A	4 A
3	3 A	4 A
4	2,5 A	3 A

Version LED CCD : courant de 300 à 700 mA par canal de sortie (sélectionné dans l'ETS par pas de 50 mA)

Éléments de commande

1 touche miniature de programmation

4 touches en façade de test des sorties

Éléments de visualisation

1 LED rouge de programmation

1 LED rouge de signalisation des défauts

4 LED bicolores de signalisation de l'état des sorties (1 par canal)

Puissance maximale dissipée

4W max

Éléments d'activation

1 contact à relais 6 A de pilotage de la tension de réseau de l'alimentation auxiliaire des LED

Version LED CVD : 4 sorties PWM avec contrôle constant de la tension ; fréquences possibles 200 Hz, 260 Hz, 400 Hz ; pilotage de la charge à anode commune ; sortie protégée contre les courts-circuits

Version LED CCD : 4 sorties PWM avec contrôle constant du courant ; fréquences possibles 200 Hz, 260 Hz, 400 Hz ; sortie protégée contre les courts-circuits

Ambiance de service

Intérieur, endroit sec

Température de fonctionnement

-5 à +45°C

Température de stockage

-25 à +55°C

Humidité relative

Max 93% (sans condensation)

Connexion au bus

Borne à 2 fiches Ø 1 mm

Connexions électriques

Bornes à vis, section max des câbles : 2,5 mm²

Indice de protection

IP20

Dimension

4 modules DIN

Références normatives

Directive basse tension 2006/95/CE

Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE, EN50428, EN50090-2-2, EN61347-1, EN61347-2-13

Certifications

KNX

	<i>pág.</i>
ADVERTENCIAS GENERALES	30
DESCRIPCIÓN GENERAL.....	32
INSTALACIÓN	33
PROGRAMACIÓN CON SOFTWARE ETS	35
DATOS TÉCNICOS	36

¡Atención! La seguridad del aparato está garantizada sólo si se respetan las instrucciones aquí incluidas. Por lo tanto es necesario leerlas y conservarlas.

Según lo dispuesto por las normas HD 384 / IEC364 referidas a los aparatos para uso doméstico y similar, los productos de la gama Chorus se pueden instalar en ambientes no polvorientos y en los lugares donde no se requiere una protección especial contra la penetración del agua. La organización de ventas GEWISS está a su disposición para aclaraciones e informaciones técnicas.

Gewiss S.p.A. se reserva el derecho de realizar modificaciones en el producto descrito en este manual en cualquier momento y sin ningún preaviso.



Contenido del embalaje

- n. 1 Accionador dimmer para LED KNX - de carril DIN
- n. 1 Borne del bus
- n. 1 Tapa con tornillo
- n. 1 Manual de instalación y uso

En síntesis

Los accionadores dimmer KNX para LED alimentados con tensión continua (Vcc) - de carril DIN son dispositivos para la regulación de la luminosidad de máx. 4 LED monocolor o de bandas y focos LED RGB[W]. Están disponibles en dos versiones:

- CVD (control a tensión constante) para la regulación de bandas RGB[W] o monocolor;
- CCD (control a intensidad constante) para la regulación de LED de potencia (RGB[W] o monocolor).

Los accionadores dimmer se alimentan mediante la línea bus y están dotados de 4 LED frontales bicolor para la indicación del estado de las salidas, de 4 teclas frontales de mando para la prueba de las salidas, de 1 LED rojo para la señalización de eventuales anomalías, de 1 contacto de relé para pilotar la tensión de red de la fuente de alimentación auxiliar de los LED y de 4 canales de salida independientes. El accionador dimmer está montado en un carril DIN, dentro de los cuadros eléctricos o de las cajas de derivación.

Funciones

El accionador dimmer se configura con el software ETS para realizar las siguientes funciones:

CONMUTACIÓN ON/OFF (*)

- Configuración del valor de luminosidad correspondiente al mando de conmutación ON
- Configuración del retardo en el encendido y el retardo en el apagado

REGULACIÓN RELATIVA LUMINOSIDAD RGB[W] (*)

- Parametrización del umbral de regulación máximo y el umbral de regulación mínimo
- Parametrización de las velocidades de regulación relativa entre el 0% y el 50% y entre el 50% y el 100%

REGULACIÓN ABSOLUTA LUMINOSIDAD RGB[W] (*)

- Configuración de la modalidad de obtención del valor de luminosidad solicitado (mediante rampa o salto al valor)
- Parametrización de la velocidad de regulación de la rampa 0 % - 100 %

ESCENARIOS (*)

- Memorización y activación de 8 escenarios (valor 0-63)
- Habilitación/deshabilitación de aprendizaje de escenarios por el bus

SECUENCIAS DE COLOR

- Ejecución de secuencias de color preconfiguradas (ej.: estrobo, rainbow, parpadeo, etc.)
- Configuración de la velocidad de reproducción, el color inicial y el número de repeticiones

MANDO PRIORITARIO (FORZADO) (*)

- Configuración del valor de luminosidad en la activación de forzado ON
- Configuración del estado de forzado en el restablecimiento de la tensión de bus

CONMUTACIÓN TEMPORIZADA (LUZ DE ESCALERAS) (*)

- Parametrización del valor de luminosidad durante la temporización
- Configuración del tiempo de activación

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Configuración del tiempo de preaviso
- Parametrización del comportamiento en recepción del mando de activación temporizada con temporización ya activa
- Configuración del tiempo de activación de la luz de las escaleras por el bus

FUNCIÓN DE BLOQUEO (*)

- Parametrización del valor de activación de bloqueo, comportamiento con bloqueo activo y comportamiento en la desactivación del bloqueo
- Configuración del valor objeto de bloqueo en la descarga y en el restablecimiento de la tensión de bus

FUNCIÓN LÓGICA

- Operación lógica AND/NAND/OR/NOR con objeto de mando y objeto resultado de la función lógica
- Operaciones lógicas AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR hasta 4 entradas lógicas
- Configuración de la operación NOT en las 4 entradas

OTRAS FUNCIONES

- Parametrización del comportamiento de salida en la caída/restablecimiento de tensión en el BUS
- Configuración de la transmisión de información de estado ON/OFF y el valor porcentual de luminosidad actual
- Configuración transmisión información de sobrecalentamiento, falta de tensión auxiliar o inversión de polaridad
- Configuración de la transmisión de información de ausencia de tensión auxiliar (con tensión de bus presente)
- Configuración frecuencias de PWM
- Configuración valores de intensidad en salida (versión CCD) por cada canal
- Configuración funcionamiento de teclas locales

(*) de cada canal individual y de los 4 canales simultáneamente.

SEÑALIZACIONES DE LED FRONTALES

	LED indicador de estado de canal	LED de señalización anomalía
Ninguna avería, carga pilotada	VERDE fijo	Apagado
Ninguna avería, carga apagada	Apagado	Apagado
Sobrecalentamiento	Apagado	ROJO fijo
Regreso bajo umbral de temperatura tras sobrecalentamiento	VERDE intermitente	ROJO fijo
Prueba de restablecimiento tras sobrecalentamiento	ROJO intermitente	ROJO fijo
Inversión de polaridad de tensión auxiliar	Apagado	ROJO intermitente
Ausencia de tensión auxiliar	AMARILLO intermitente	ROJO fijo



ATENCIÓN: la instalación del dispositivo debe efectuarla exclusivamente personal cualificado, siguiendo la normativa vigente y las directrices para las instalaciones KNX.

Advertencias para la instalación KNX

1. La longitud de la línea bus entre el accionador dimmer y la fuente de alimentación no debe superar los 350 metros.
2. La longitud de la línea bus entre el accionador dimmer y el dispositivo KNX más lejano no debe superar los 700 metros.
3. Para evitar señales y sobretensiones no deseadas, no alimentar bucles.
4. Mantener una distancia de al menos 4 mm entre los cables aislados individualmente de la línea bus y los de la línea eléctrica (figura C).
5. No dañar el conductor de continuidad eléctrica del apantallamiento (figura D).



ATENCIÓN: los cables de señal del bus no utilizados y el conductor de continuidad eléctrica no deben tocar nunca elementos en tensión o el conductor de tierra.

Montaje en carril DIN

Montar el dimmer en el carril DIN de 35 mm del modo siguiente (figura E):

1. Introducir el anclaje superior del dispositivo en el carril DIN.
2. Girar el dispositivo y bloquearlo en el carril DIN utilizando la lengüeta de fijación.

Conexiones eléctricas



ATENCIÓN: ¡desconectar la tensión de red antes de conectar el dispositivo a la red eléctrica!

La figura B muestra el esquema de las conexiones eléctricas.

1. Conectar el hilo rojo del cable de bus al borne rojo (+) del terminal y el hilo negro al borne negro (-). Al terminal bus se pueden conectar hasta 4 líneas bus (hilos del mismo color en el mismo borne) (figura F).
2. Aislar la pantalla, el conductor de continuidad eléctrica y los restantes hilos blanco y amarillo del cable de bus (en caso de que se utilice un cable de bus de 4 conductores), que no son necesarios (figura D).
3. Introducir el borne del bus en las correspondientes patillas del dispositivo. El sentido correcto de inserción viene determinado por las guías de fijación. Aislar el borne del bus usando la correspondiente tapa, que se debe fijar al dispositivo con su tornillo. La tapa garantiza una separación mínima de 4 mm entre los cables de potencia y los cables de bus (figura G).
4. Conectar la carga en los correspondientes bornes con tornillo situados bajo el accionador, controlando que no se superen los límites de corriente especificados en los Datos técnicos.

► Uso de los pulsadores de mando local

Los pulsadores frontales de prueba (figura A) permiten efectuar la conmutación cíclica ON/OFF de los canales o la regulación de luminosidad del 0% al 100% y viceversa con cada pulsación (configuración por defecto).

Los mandos locales se realizan también en caso de que esté activo un mando prioritario.

Es posible configurar el comportamiento de los pulsadores frontales mediante ETS.

► Sobrecalentamiento

Un eventual sobrecalentamiento se señala a través del LED frontal de señalización de anomalía encendido fijo de color rojo. Durante el sobrecalentamiento, las salidas del dimmer son fijas y equivalentes al 10% y se ignora cualquier mando recibido por el bus. Una vez eliminada la causa del sobrecalentamiento y alcanzada la temperatura de funcionamiento normal, los LED de los canales de salida parpadean en color verde. Es posible entonces restablecer el funcionamiento normal y desactivar la señalización de sobrecalentamiento de los modos siguientes:

- accionando las teclas frontales de prueba de las salidas. El canal accionado se pone al valor de luminosidad máxima y, después de aproximadamente 5 segundos, si la temperatura permanece bajo el valor de alarma, el LED de señalización de anomalía se apaga y el LED de estado se vuelve a poner en el estado anterior al sobrecalentamiento. Durante el restablecimiento (5 segundos aproximadamente), el LED de señalización de anomalía permanece encendido en color rojo fijo, mientras que los LED de estado se vuelven todos rojos intermitentes;
- enviando un mando mediante bus. Si la temperatura ha bajado por debajo del valor de alarma, el dimmer, independientemente del mando recibido, realiza una prueba poniendo todas las salidas al valor de luminosidad máximo. Después de aproximadamente 5 segundos, si la temperatura permanece por debajo del valor de alarma, el LED de señalización de anomalía se apaga y el dimmer realiza entonces el último mando recibido. Durante el restablecimiento (5 segundos aproximadamente), el LED de señalización de anomalía permanece encendido en color rojo fijo, mientras que los LED de estado están todos rojos intermitentes.

► Mantenimiento

Para una eventual limpieza, utilizar un paño seco.

El dispositivo se debe configurar con el software ETS.

En el Manual Técnico se detalla la información relativa a los parámetros de configuración y sus valores (www.gewiss.com).

DATOS TÉCNICOS

Comunicación

Bus KNX

Alimentación

Mediante bus KNX, 29 A cc SELV

Alimentación auxiliar

Versión LED CVD: 12...24 Vcc

Versión LED CCD: 12...48 Vcc

Cable de bus

KNX TP1

Absorción de intensidad del bus

10 mA máx.

Intensidad máxima de salida

Versión LED CVD: la intensidad máxima por canal se determina según el tipo de conexionado efectuado y el número efectivo de canales utilizados como se indica en la tabla siguiente:

Nº de canales utilizados	Conexionado 1 (figura B)	Conexionado 2 (figura B)
2	4 A	4 A
3	3 A	4 A
4	2,5 A	3 A

Versión LED CCD: intensidad de 300 mA a 700 mA por cada canal de salida (seleccionable en ETS a pasos de 50 mA)

Elementos de mando

1 tecla miniatura de programación

4 teclas frontales de prueba de salidas

Elementos de visualización

1 LED rojo de programación

1 LED rojo de señalización de anomalía

4 LED bicolor de señalización del estado de salida (1 por cada canal)

Potencia máxima disipada

4W máx.

Elementos de accionamiento

1 contacto de relé 6 A para pilotar la tensión de red de la fuente de alimentación auxiliar de los LED

Versión LED CVD: 4 salidas PWM con control constante de la tensión; frecuencia seleccionable 200 Hz, 260 Hz, 400 Hz; pilotaje de carga con ánodo común; salida protegida contra el cortocircuito

Versión LED CCD: 4 salidas PWM con control constante de la intensidad; frecuencia seleccionable 200 Hz, 260 Hz, 400 Hz; salida protegida contra el cortocircuito

Ambiente de uso

Interior, lugares secos

Temperatura de funcionamiento

-5 ÷ +45 °C

Temperatura de almacenamiento

-25 ÷ +55 °C

Humedad relativa

Máx. 93 % (no condensante)

Conexión al bus

Borne de enganche, 2 pines Ø 1 mm

Conexiones eléctricas

Bornes de tornillo, sección máx. de los cables: 2,5 mm²

Grado de protección

IP20

Dimensión

4 módulos DIN

Referencias normativas

Directiva de baja tensión 2006/95/CE

Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE; EN50428, EN50090-2-2, EN61347-1, EN61347-2-13

Certificaciones

KNX

	S.
ALLGEMEINE HINWEISE	38
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	39
INSTALLATION	41
PROGRAMMIERUNG MIT SOFTWARE ETS	43
TECHNISCHE DATEN	44

Achtung! Die Sicherheit des Geräts ist nur durch Einhalten der hier aufgeführten Anleitungen gewährleistet. Diese müssen daher aufmerksam durchgelesen und sorgfältig aufbewahrt werden. Die Produkte der Reihe Chorus sind für die Installation gemäß den Bestimmungen der Normen HD 384 / IEC364 bezüglich Haushaltsgeräte u.ä. in staubfreien Räumen und in Räumen, in denen keine spezielle Absicherung gegen das Eindringen von Wasser erforderlich ist, bestimmt. Die GEWISS-Verkaufsorganisation steht Ihnen für weitere technische Informationen gerne zur Verfügung.

Gewiss SpA behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten vorzunehmen.

Packungsinhalt

- 1 KNX-Dimmerschaltgeber für LED - für DIN-Schiene
- 1 Busklemme
- 1 Kappe mit Schraube
- 1 Installations- und Betriebshandbuch

Kurzbeschreibung

Die KNX-Dimmerschaltgeber für Led mit Gleichspannungsversorgung (Vdc) - für die DIN-Schiene sind Vorrichtungen für die Helligkeitsregelung von max. 4 einfarbigen Leds oder LED-Streifen und - Scheinwerfer RGB[W]. Sie sind in zwei Ausführungen lieferbar:

- CVD (Steuerung mit Konstantspannung) für die Regelung von RGB[W]- oder einfarbigen Streifen,
 - CCD (Steuerung mit Konstantstrom) für die Regelung von Leistungsleds (RGB[W]- oder einfarbigen).
- Die Dimmerschaltgeber werden über die Busleitung versorgt und verfügen über 4 frontseitige, zweifarbige Leds für die Anzeige des Status der Ausgänge, 4 frontseitige Steuertaster für den Test der Ausgänge, 1 rote Led für die Anzeige eventueller Störungen, 1 Relaiskontakt für die Steuerung der Netzspannung des Zusatznetzteils der Leds und 4 unabhängige Ausgangskanäle.

Der Dimmerschaltgeber wird auf der DIN-Schiene, in Schaltkästen oder Abzweigdosen installiert.

Funktionen

Der Dimmerschaltgeber wird mit der Software ETS konfiguriert, um die in der Folge aufgelisteten Funktionen auszuführen:

ON/OFF-UMSCHALTUNG (*)

- Einstellung des Helligkeitswerts, der dem ON-Umschaltbefehl entspricht
- Einstellung der Einschalt- und Ausschaltverzögerung

RELATIVE REGELUNG DER HELLIGKEIT RGB[W] (*)

- Parametrierung der maximalen und minimalen Regelschwelle
- Parametrierung der relativen Regelgeschwindigkeit zwischen 0% und 50% und zwischen 50% und 100%

ABSOLUTE REGELUNG DER HELLIGKEIT RGB[W] (*)

- Einstellung der Art, auf die der gewünschten Helligkeitswert erreicht wird (über Rampe oder Wertsprung)
- Parametrierung der Regelgeschwindigkeit der Rampe 0% - 100%

LICHTSZENARIEN (*)

- Speicherung und Aktivierung von 8 Lichtszenarien (Wert 0-63)
- Aktivierung/Deaktivierung der Erlernung von Lichtszenarien über Bus

FARBSEQUENZEN

- Durchführung vorkonfigurierter Farbsequenzen (z.B.: Stroboskop, Regenbogeneffekt, Blinken, usw.)
- Einstellung von Wiedergabegeschwindigkeit, Anfangsfarbe und Anzahl der Wiederholungen

PRIORITÄRE STEUERUNG (ÄNDERUNG) (*)

- Einstellung des Helligkeitswerts bei der Aktivierung von Änderung ON
- Einstellung des Status der Änderung bei Rücksetzung der Busspannung

ZEITGESCHALTETE UMSCHALTUNG (TREPPENLICHT) (*)

- Parametrierung des Helligkeitswerts während der Zeitschaltung
- Einstellung der Aktivierungszeit
- Einstellung der Vorwarnzeit

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- Parametrierung des Verhaltens bei Empfang des Befehls zur zeitgeschalteten Aktivierung bei bereits aktiver Zeitschaltung
- Einstellung der Aktivierungszeit des Treppenlichts über Bus

SPERRFUNKTION (*)

- Parametrierung des Aktivierungswerts der Sperre, Verhalten bei aktiver Sperre und Verhalten bei Deaktivierung der Sperre
- Einstellung des Werts des Sperrobjects bei Rücksetzung der Busspannung

LOGISCHE FUNKTION

- Logische Operationen AND/NAND/OR/NOR mit Steuerobjekt und Objekt des Ergebnisses der logischen Funktion
- Logische Operationen AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR bis zu 4 logische Eingänge
- Einstellung der NOT-Operation an den 4 Eingängen

WEITERE FUNKTIONEN

- Parametrierung des Verhaltens des Ausgangs bei Ausfall / Rücksetzung der Busspannung
- Einstellung der Übertragung von ON/OFF-Statusinformation und Prozentwert der aktuellen Helligkeit
- Einstellung Übertragung der Information Überhitzung, Ausfall der Hilfsspannung oder Polaritätsumkehr
- Einstellung der Übertragung der Information Ausfall der Hilfsspannung (bei vorhandener Busspannung)
- Einstellung der PWM-Frequenzen
- Einstellung der Ausgangsstromwerte (Ausführung CCD) für jeden Kanal
- Einstellung des Betriebs der lokalen Taster

(*) jedes einzelnen Kanals und der 4 Kanäle gleichzeitig.

ANZEIGEN FRONTSEITIGE LEDS

	LED für die Anzeige des Kanalstatus	LED für die Störungsanzeige
Keine Störung, Last gesteuert	Fest GRÜN	Aus
Keine Störung, Last ausgeschaltet	Aus	Aus
Überhitzung	Aus	Fest ROT
Rückkehr unter die Temperaturschwelle nach Überhitzung	GRÜN blinkend	Fest ROT
Rücksetzungstest nach Überhitzung	ROT blinkend	Fest ROT
Polaritätsumkehr Hilfsspannung	Aus	ROT blinkend
Keine Hilfsspannung	GELB blinkend	Fest ROT



ACHTUNG: Die Installation des Geräts darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Bestimmungen und der Richtlinien für KNX-Installationen durchgeführt werden.

Hinweise für die KNX-Installation

1. Die Länge der Busleitung zwischen Dimmerschaltgeber und Netzgerät darf 350 Meter nicht überschreiten.
2. Die Länge der Busleitung zwischen Dimmerschaltgeber und dem am weitesten entfernten KNX-Gerät darf 700 Meter nicht überschreiten.
3. Um ungewollte Signale und Überspannungen zu vermeiden, Schleifenbildungen unterlassen.
4. Einen Abstand von mindestens 4 mm zwischen den einzeln isolierten Kabeln der Busleitung und denen der Stromleitung einhalten (Abbildung C)
5. Den Schirmbeidraht nicht beschädigen (Abbildung D).



ACHTUNG: Die nicht benutzten Bus-Signalkabel und der Beidraht dürfen niemals unter Spannung stehende Elemente oder den Erdungsleiter berühren!

Montage an der DIN-Schiene

Den Dimmer wie folgt an einer 35mm-DIN-Schiene montieren (Abbildung E):

1. Die obere Einrastbefestigung des Geräts in die DIN-Schiene einsetzen.
2. Das Gerät drehen und es auf der DIN-Schiene blockieren, indem auf die Befestigungslasche eingewirkt wird.

Elektrische Anschlüsse



ACHTUNG: Die Netzspannung unterbrechen, bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird!

Die Abbildung B zeigt den elektrischen Anschlussplan.

1. Den roten Leiter des Buskabels an die rote Klemme (+) des Verteilers und den schwarzen Draht an die schwarze Klemme (-) anschließen. Am Busverteiler können bis zu 4 Busleitungen angeschlossen werden (Leiter derselben Farbe an der gleichen Klemme) (Abbildung F).
2. Den Schirm, den Beidraht und die restlichen, nicht benötigten, weißen und gelben Leiter des Buskabels (falls ein Buskabel mit 4 Leitern benutzt wird) abisolieren (Abbildung D).
3. Die Busklemme in die vorgesehenen Füße des Geräts einsetzen. Die korrekte Schaltungsrichtung wird durch die Befestigungsschienen bestimmt. Die Busklemme mit der vorgesehenen Kappe isolieren, die mit ihrer Schraube am Gerät befestigt werden muss. Die Kappe gewährleistet die Mindestisolierung von 4 mm zwischen den Leistungskabeln und den Buskabeln. (Abbildung G).
4. Die Last an den vorgesehenen Schraubklemmen unter dem Schaltgeber anschließen und dabei sicherstellen, dass die in den Technischen Daten angegebenen Stromgrenzen nicht überschritten werden.

Benutzung der lokalen Steuertaster

Die frontseitigen Testtaster (Abbildung A) gestatten die Durchführung einer zyklischen ON/OFF-Umschaltung der Kanäle oder die Helligkeitsregelung von 0% bis 100% und umgekehrt bei jedem Tastendruck (Standardeinstellung).

Die lokalen Steuerungen werden auch ausgeführt, falls ein prioritärer Befehl aktiv ist. Das Verhalten der frontseitigen Taster kann mit ETS programmiert werden.

Überhitzung

Eine eventuelle Überhitzung wird durch das Aufleuchten der frontseitigen Störungsled in Rot angezeigt. Während der Überhitzung sind die Dimmerausgänge fest auf 10% und jeder vom Bus empfangene Befehl wird ignoriert. Nach Beseitigung der Überhitzungsursache und Erreichen der normalen Betriebstemperatur blinken die Leds der Ausgangskanäle grün. Nun kann der normale Betrieb wiederhergestellt und die Überhitzungsmeldung wie folgt deaktiviert werden:

- Betätigung der frontseitigen Testtaster der Ausgänge. Der gesteuerte Kanal geht auf den maximalen Helligkeitswert und wenn die Temperatur unter dem Alarmwert bleibt, schaltet sich die Störungsled nach zirka 5 Sekunden aus und die Statusled nimmt den Status an, den sie vor der Überhitzung hatte. Während der Rücksetzung (zirka 5 Sekunden) leuchtet die Störungsled weiter fest rot und die Statusleds beginnen alle rot zu blinken.
- Senden eines Befehls über den Bus. Wenn die Temperatur unter den Alarmwert gesunken ist, führt der Dimmer unabhängig vom empfangenen Befehl einen Test durch und bringt dazu alle Ausgänge auf den maximalen Helligkeitswert. Wenn die Temperatur unter dem Alarmwert bleibt, schaltet sich die Störungsled nach zirka 5 Sekunden aus und der Dimmer führt dann den zuletzt empfangenen Befehl aus. Während der Rücksetzung (zirka 5 Sekunden) leuchtet die Störungsled weiter fest rot und die Statusleds blinken alle rot.

Wartung

Für eine eventuelle Reinigung einen trockenen Lappen benutzen.

Das Gerät muss mit der Software ETS konfiguriert werden.

Genauere Informationen zu den Konfigurationsparametern und ihren Werten sind im Technischen Handbuch enthalten (www.gewiss.com).

TECHNISCHE DATEN

Kommunikation

Versorgung

Hilfsspeisung

Buskabel

Stromaufnahme vom Bus

Maximaler Ausgangsstrom

KNX-Bus

Über KNX-Bus, 29 V DC SELV

Ausführung LED CVD: 12...24V DC

Ausführung LED CCD: 12...48V DC

KNX TP1

10 mA max

Ausführung LED CVD: Der maximale Strom des Kanals wird basierend auf der durchgeführten Verdrahtungsart und der tatsächlichen Anzahl von benutzten Kanälen festgelegt, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist:

Anz. benutzter Kanäle	Verdrahtung 1 (Abbildung B)	Verdrahtung 2 (Abbildung B)
2	4 A	4 A
3	3 A	4 A
4	2,5 A	3 A

Ausführung LED CCD: Strom von 300mA bis 700mA für jeden Ausgangskanal (kann in ETS in Schritten von 50mA ausgewählt werden)

Steuerelemente

1 Miniaturprogrammiertaste

4 frontseitige Ausgangstesttaster

Anzeigeelemente

1 rote Programmierled

1 rote LED für die Störungsanzeige

4 zweifarbige LEDs für die Ausgangsstatusanzeige (1 pro Kanal) max 4W

Maximale Verlustleistung

Schaltelemente

1 Relaiskontakt 6A, um die Netzspannung des Zusatznetzteils der Leds zu steuern

Ausführung LED CVD: 4 PWM-Ausgänge mit kontinuierlicher Spannungskontrolle; Frequenz wählbar 200Hz, 260Hz, 400Hz; Steuerung Last an gemeinsamer Anode; gegen Kurzschluss geschützter Ausgang

Ausführung LED CCD: 4 PWM-Ausgänge mit kontinuierlicher Stromkontrolle; Frequenz wählbar 200Hz, 260Hz, 400Hz; Ausgang gegen Kurzschluss geschützt

trockene Innenräume

Einsatzumgebung

Betriebstemperatur

-5 ÷ +45 °C

Lagertemperatur

-25 ÷ +55 °C

Relative Feuchte

Max 93% (nicht kondensierend)

Busanschluss

Schnelleinrastende Klemme, 2 Pins Ø 1 mm

Elektrischer Anschluss

Schraubklemmen, max. Kabelquerschnitt: 2,5 mm²

Schutzart

IP20

Abmessungen

4 DIN-Teilungseinheiten

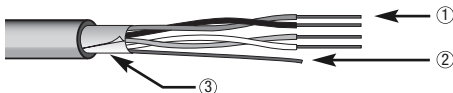
Normenbezüge

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

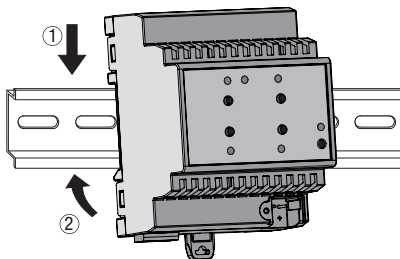
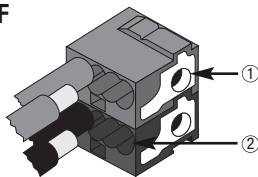
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG; EN50428, EN50090-2-2, EN61347-1, EN61347-2-13

Zertifizierungen

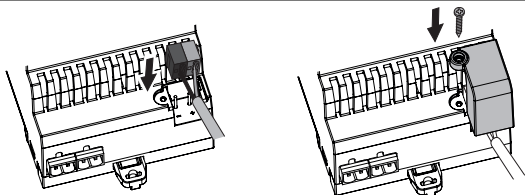
KNX

D

- ① **Cavo bus** - Bus cable - Câble bus - Cable bus - Buskabel
 ② **Conduttore di continuità elettrica** - Electrical continuity conductor - Conducteur de continuité électrique - Conductor de continuidad eléctrica - Stromdurchgangsleiter
 ③ **Schermatura** - Shielding - Blindage - Blindaje - Abschirmung

E**F**

- ① **Connessione dispositivo bus**
 Bus device connection - Connexion dispositif bus - Conexión dispositivo bus
 Anschluss Busvorrichtung
- ② **Connessione cavo bus**
 Bus device connection - Connexion câble bus
 Conexión cable bus - Anschluss Buskabel

G

Ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della Direttiva Europea 2004/108/CE e dell'articolo R2 comma 6 della Decisione 768/2008/CE si informa che responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato Comunitario è:

According to article 9 paragraph 2 of the European Directive 2004/108/EC and to article R2 paragraph 6 of the Decision 768/2008/EC, the responsible for placing the apparatus on the Community market is:

GEWISS S.p.A Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) Italy Tel: +39 035 946 111 Fax: +39 035 945 270 E-mail: qualitymarks@gewiss.com



+39 035 946 111

8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
lunedì + venerdì - monday + friday



+39 035 946 260



sat@gewiss.com
www.gewiss.com