

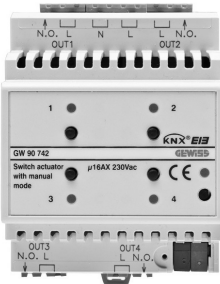
Attuatore 4 canali 16 AX KNX con comando manuale

- da guida DIN

KNX 4-channel 16 AX actuator with manual control - DIN rail mounting

Actionneur à 4 canaux 16 AX KNX à commande manuelle - sur rail DIN

4-Kanal-Schaltgeber 16AX KNX mit manueller Steuerung - auf DIN-Schiene



GW 90 742

A

1

Uscita relè 1 - Output relay 1 - Sortie relais 1 - Relaisausgang 1

2

Uscita relè 2 - Output relay 2 - Sortie relais 2 - Relaisausgang 2

3

Pulsante comando locale relè 1 - Relay 1 local command button - Bouton-poussoir de commande locale du relais 1 - Lokaler Relaissteuertaster 1

4

LED stato relè 1 - Relay 1 status LED - LED état du relais 1 - LED Relaisstatus 1

5

Pulsante comando locale relè 2 - Relay 2 local command button - Bouton-poussoir de commande locale du relais 2 - Lokaler Relaissteuertaster 2

6

LED stato relè 2 - Relay 2 status LED - LED état du relais 2 - LED Relaisstatus 2

7

LED stato relè 3 - Relay 3 status LED - LED état du relais 3 - LED Relaisstatus 3

8

Pulsante comando locale relè 3 - Relay 3 local command button - Bouton-poussoir de commande locale du relais 3 - Lokaler Relaissteuertaster 3

9

LED di programmazione indirizzo fisico
LED for programming physical address
LED de programmation de l'adresse physique
LED für die Programmierung der physikalischen Adresse

10

Tasto di programmazione indirizzo fisico
Button key for programming physical address
Touche de programmation de l'adresse physique
Taste für die Programmierung der physikalischen Adresse

11

LED stato relè 4 - Relay 4 status LED - LED état du relais 4 - LED Relaisstatus 4

12

Pulsante comando locale relè 4 - Relay 4 local command button - Bouton-poussoir de commande locale du relais 4 - Lokaler Relaissteuertaster 4

13

Uscita relè 3 - Output relay 3 - Sortie du relais 3 - Relaisausgang 3

14

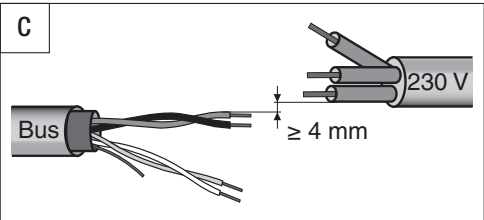
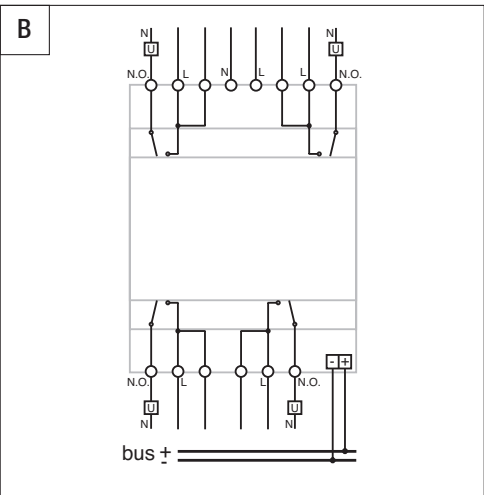
Uscita relè 4 - Output relay 4 - Sortie du relais 4 - Relaisausgang 4

15

Terminali bus - Bus terminals - Bornes du bus - Busanschlüsse

16

Alimentazione ausiliaria 230Vac - Auxiliary 230Vac - 230VAC-Hilfsversorgung



L

N

IT

Se si utilizzano i doppi morsetti per effettuare l'entra ed esci della fase (L), verificare che la corrente totale circolante (I_{TOT}) non superi la corrente max (I_{MAX}) indicata nella sezione "Dati tecnici" del foglio istruzioni.

EN

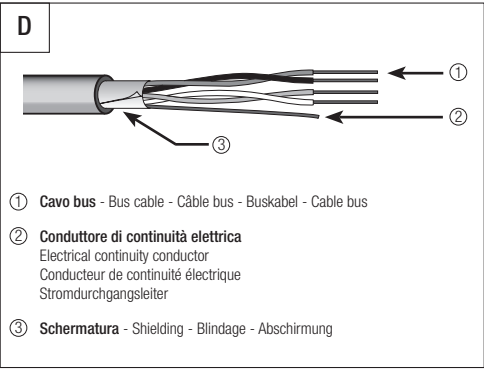
If the dual terminals are used for phase (L) entry and exit, check that the total circulating current (I_{TOT}) does not exceed the max current (I_{MAX}) indicated in the "Technical data" section of the instruction sheet.

FR

Si se utilizan los bornes dobles para efectuar la entrada y la salida de la fase (L), comprobar que la intensidad total circulante (I_{TOT}) no supere la intensidad máx. (I_{MAX}) indicada en la sección "Datos técnicos" de la hoja de instrucciones.

DE

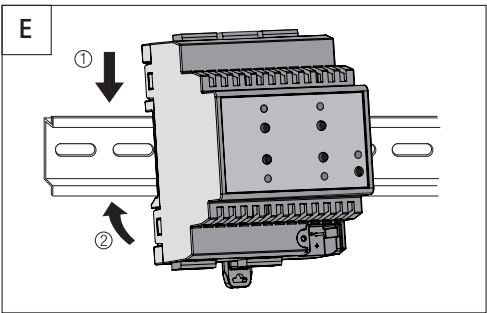
Wenn die zweifachen Klemmen benutzt werden, um den Ein- und Ausgang der Phase (L) zu schaffen, sicherstellen, dass der fließende Gesamtstrom (I_{TOT}) den im Abschnitt "Technische Daten" des Anweisungsblatts angeführten max. Strom (I_{MAX}) nicht überschreitet.



1 Cavo bus - Bus cable - Câble bus - Buskabel - Cable bus

2 Conduttore di continuità elettrica
Electrical continuity conductor
Conducteur de continuité électrique
Stromdurchgangsleiter

3 Schermatura - Shielding - Blindage - Abschirmung



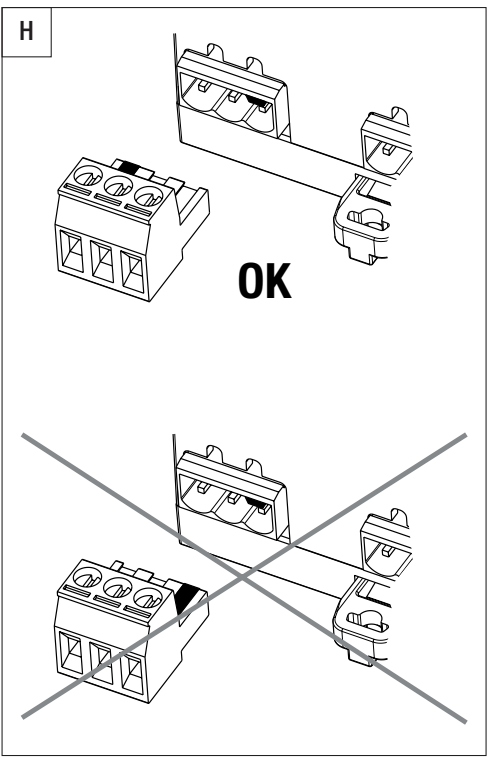
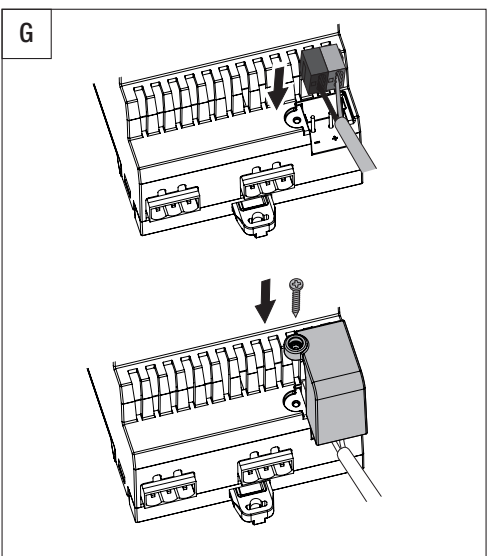
F

1

Connessione dispositivo bus - Bus device connection
Connexion dispositif bus - Anschluss Busvorrichtung

2

Connessione cavo bus - Bus device connection
Connexion câble bus - Anschluss Buskabel



ITALIANO

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 4 canali 16 AX KNX con comando manuale - da guida DIN
n. 1 Morsetto bus
n. 5 Morsetti a vite
n. 1 Coperchietto con vite
n. 1 Manuale di installazione e uso

IN BREVE

L'Attuatore 4 canali 10 A KNX – da guida DIN permette di attivare/disattivare indipendentemente fino a 4 diversi carichi elettrici attraverso 4 relè da 10 A provvisti di 1 contatto di uscita NA ciascuno. Il comando di commutazione del relè può giungere da dispositivi di comando o sensori del sistema di Building Automation, tramite il bus KNX, oppure essere generato localmente mediante i pulsanti frontali.
L'attuatore è alimentato dalla linea bus ed è dotato di 4 LED frontali verdi per la segnalazione di stato delle uscite. Il dispositivo invia sul bus informazioni sullo stato del relè (ON = contatto chiuso, OFF = contatto aperto) all'accensione, alla ricezione di un comando ed in caso di comando da pulsante locale.
Ogni canale di uscita dell'attuatore può essere configurato in modo indipendente e permette il comando ON/OFF dei carichi comandati, l'esecuzione di comandi temporizzati, la gestione di scenari e l'esecuzione di comandi prioritari per la forzatura dello stato dell'uscita. Le modalità di funzionamento sono fruibili contemporaneamente attraverso oggetti di comunicazione distinti.
Ciò significa, ad esempio, che il dispositivo può accendere e spegnere una luce, oppure accenderla e spegnerla automaticamente dopo che è trascorso un certo tempo prefissato, semplicemente in funzione del comando ricevuto. Il modulo viene montato su guida DIN, all'interno di quadri elettrici o scatole di derivazione.

FUNZIONI

L'attuatore viene configurato con il software ETS per realizzare le funzioni elencate qui di seguito.
Commutazione:
- parametrizzazione comportamento uscite (NA/NC)
- temporizzazione luci scale con possibilità di impostare la durata della temporizzazione via bus
- temporizzazione luci scale con funzione di preavviso allo spegnimento
- ritardo all'attivazione/disattivazione
- lampeggio
Scenari:
- memorizzazione ed attivazione di 8 scenari (valore 0-63) per ogni uscita
- abilitazione/disabilitazione memorizzazione scenari da bus
Comandi prioritari:
- parametrizzazione del valore relè di uscita al termine della forzatura
Comando di blocco:
- parametrizzazione valore oggetto di blocco e valore relè di uscita alla fine del blocco
Funzioni di sicurezza:
- monitoraggio periodico oggetto di ingresso
Funzioni logiche:
- operazione logica AND/NAND/OR/NOR con oggetto di comando (commutazione, commutazione temporizzata, commutazione ritardata, lampeggio) e risultato operazione logica
- utilizzo del risultato dell'operazione logica per abilitazione oggetto di comando (commutazione, commutazione temporizzata, commutazione ritardata, lampeggio, scenario)
- operazioni logiche AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR fino a 4 ingressi logici
Stato uscita:
- invio su bus parametrizzabile
Altre funzioni:
- parametrizzazione comportamento uscita alla caduta/ripristino tensione su bus
- parametrizzazione comportamento pulsanti di comando locale

INSTALLAZIONE

!

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 e l'alimentatore non deve superare i 350 metri.
2. La lunghezza della linea bus tra l'attuatore 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 l'attuatore 4 canali 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 (filii 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 i carichi agli appositi morsetti a vite in dotazione, controllando di non superare i limiti di corrente specificati nei Dati tecnici. Inserire i morsetti nei connettori di uscita dell'attuatore, prestando attenzione al loro corretto inserimento (figura H).

USO DEL PULSANTE DI COMANDO LOCALE

I pulsanti di comando locale (figura A) consentono di effettuare la commutazione ciclica ON/OFF, invertendo lo stato del relè ad ogni loro pressione (impostazione di default).

Nel caso in cui sia attivo un comando prioritario, i comandi locali non sono eseguiti. È possibile configurare il comportamento del pulsante di comando locale via ETS.

!

ATTENZIONE: i pulsanti di comando locale sono funzionanti anche in assenza della tensione del BUS, purché sia presente l'alimentazione ausiliaria 230Vac.

MANUTENZIONE
Il dispositivo non necessita di 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 parametri di configurazione e sui loro valori sono contenute nel Manuale Tecnico.

DATI TECNICI	
Comunicazione	Bus KNX
Alimentazione	Tramite bus KNX, 29 V dc SELV
Alimentazione ausiliaria	230Vac
Cavo bus	KNX TP1
Assorbimento corrente dal bus	10 mA max
Elementi di comando	1 tasto miniatura di programmazione 4 pulsanti di comando locale dei relè
Elementi di visualizzazione	1 LED rosso di programmazione 4 LED verdi di segnalazione stato uscita
Elementi di attuazione	4 relè 16 AX con contatto NA libero da tensione
Corrente max di commutazione	16 A (AC1) 16AX (140 µF rif. EN 60669-1) carichi fluorescenti con corrente massima di spunto 400A (200 µs) Carichi pilotati da trasformatori toroidali: 3000W Carichi pilotati da trasformatori elettronici: 2000W Lampade a basso consumo (fluorescenti compatte): 80x23W
Potenza max per tipologia carico	Lampade a incandescenza (230Vac): 3000W Lampade alogene (230Vac): 3000W Carichi pilotati da trasformatori toroidali: 3000W Carichi pilotati da trasformatori elettronici: 2000W Lampade a basso consumo (fluorescenti compatte): 80x23W
Potenza massima dissipata	5W
Ambiente di utilizzo	Interno, luoghi asciutti
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Connessione al bus	Morsetto ad innesto, 2 pin Ø 1 mm
Connessioni elettriche	Morsetti estraibili a vite, sezione max cavi: 4 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
Certificazioni	KNX/EIB

ENGLISH
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.
PACK CONTENTS
n. 1 KNX 4-channel 16 AX actuator with manual control - DIN rail mounting n. 1 Bus terminal n. 5 Screw terminals n. 1 Cover with screw n. 1 User and installation manual
BRIEFLY

The KNX 4-channel 16 AX actuator with manual control - DIN rail mounting allows up to 4 different electrical loads to be activated/deactivated separately by means of 4 x 16 AX relays, each one fitted with 1 NO output contact. The relay switcher command can come from command devices or sensors of the Building Automation system via the KNX bus or generated locally via the front push-buttons. The device has an auxiliary 230Vac input that makes it possible to control connected loads through the front push-buttons also without KNX BUS voltage (with 230Vac mains voltage present). The actuator is powered from the BUS line and is equipped with 4 front green LEDs for signalling the output status. The device sends information to the bus about the relay status (ON – contact closed, OFF – contact open) when switching on, receiving a command and in the case of a command from a local push-button. Each output channel of the actuator can be configured separately and allows the ON/OFF command of the controlled loads, execution of timed commands, scene management and execution of priority commands to force the output status. The functioning modes can be used simultaneously by means of distinct communication objects. This means, for instance, that the device can switch a light on and off, or automatically switch it on and off after a certain pre-established time, simply on the basis of the command received. The module is assembled on the DIN rail, inside the electric boards or junction boxes.

FUNCTIONS
The actuator is configured with the ETS software to create the functions listed below.Switchover: - parameterisation of output behaviour (NO/NC) - timing of stair lights and the possibility of setting its duration via the BUS - timing of stair lights with switch-off warning function - delayed activation/deactivation - blinking Scenes: - memorisation and activation of 8 scenes (value 0 - 63) for each output - enabling/disabling storing of scenes by the BUS Priority commands: - parameterisation of the output relay value at the end of forcing Blocking command: - parameterisation of the blocking object value and output relay value at the end of blocking Safety functions: - periodical monitoring of input object Logical functions: - AND/NAND/OR/NOR logical operation with command object (switchover, timed switchover, delayed switchover, blinking) and result of the logical operation - using the result of the logical operation to enable the command object (switchover, timed switchover, delayed switchover, blinking, scene) - logic operations AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR up to 4 logic inputs Output status: - parameterisable sending to the BUS Other functions: - parameterisation of output behaviour with voltage fall/reset on BUS - parameterisation of behaviour of local command push-buttons

INSTALLATION
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 actuator and the power supply must not exceed 350 metres. 2. The length of the bus line between the actuator and the furthest away 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 bus signal cables that are not used and the electrical continuity conductor must never touch any live elements or the earthing conductor!

ATTENTION: The bus signal cables that are not used and the electrical continuity conductor must never touch any live elements or the earthing conductor!	ATTENTION: The bus signal cables that are not used and the electrical continuity conductor must never touch any live elements or the earthing conductor!
---	---

ASSEMBLY ON THE DIN RAIL
Mount the 4-channel actuator on a 35mm DIN rail in the following way (figure E):
1. Insert the upper device coupling in the DIN rail.
2. Turn the device and lock it on the DIN rail, using the fixing tab.

ELECTRIC CONNECTIONS
ATTENTION: disconnect mains voltage before connecting the device to the mains!
Figure B shows a diagram of the electrical connections. 1. Connect the red wire of the bus cable to the red terminal (+) of the terminal and the black wire to the black terminal (-). 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 terminal in the device's pins. The correct insertion direction is determined by the fixing guides. Insulate the bus terminal with the cover to 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 loads to the relevant supplied screw terminals, making sure the current limits specified in the Technical Data are not exceeded. Insert the terminals in the actuator output connectors, and check they are correctly inserted (figure H).

USING THE LOCAL COMMAND PUSH-BUTTON
With the local command push-buttons (figure A) you can control cyclic ON/OFF switch over, reversing the status of the relay each time it is pressed (default setting). If a priority command is active, the local commands will not be executed. It is possible to configure the behaviour of the local command push-button via ETS

ATTENTION: the local control push-buttons operate also without BUS voltage, providing that the auxiliary 230Vac voltage is present.

MAINTENANCE
The device does not require any maintenance. Use a dry cloth if cleaning is required.
PROGRAMMING WITH ETS SOFTWARE
The device must be configured with the ETS software. Detailed information about the configuration parameters and their values can be found in the Technical Manual

TECHNICAL DATA	
Communication	KNX Bus
Power supply	via the KNX bus, 29 V dc SELV
Auxiliary power supply	230Vac
Bus cable	KNX TP1
Bus current consumption	10 mA max
Command elements	1 miniature programming key 4 push-buttons for local relay command
Display elements	1 red programming LED 4 green LEDs for signalling output status
Actuation elements	4 16AX relays with NO potential free contact
Maximum switchover current	16 A (AC1) 16AX (140 µF ref. EN 60669-1) fluorescent loads with maximum surge current 400A (200 µs)
Maximum power for load type	Incandescent lamps (230 Vac): 3000W Halogen lamps (230Vac): 3000W Loads controlled by toroidal transformers: 3000W Loads controlled by electronic transformers: 2000W Low consumption lamps (compact fluorescent lamps): 80x23W
Maximum dissipated power	5W
Ambit of use	Indoors, dry places
Operating temperature	-5 to +45 °C
Storage temperature	-25 to +70 °C
Relative humidity	Max 93% (non condensative)
Bus connection	Coupling terminal, 2 pins Ø 1 mm
Electrical connections	Extractable screw terminals, maximum cable section: 4 mm²
Protection ratings	IP20
Dimension	4 DIN modules
Reference standard	Low voltage directive 2006/95/EC Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC, EN50428, EN50090-2-2
Certifications	KNX/EIB

FRANÇAIS
CONSIGNES GÉNÉRALES
ATTENTION : La sécurité de cet appareil n'est garantie que si toutes les instructions données ici sont suivies scrupuleusement. Il convient de les lire attentivement et de les conserver en lieu sûr. Les produits de la série Chorus peuvent être installés dans un environnement exempt de poussière et où aucune protection spéciale contre la pénétration d'eau n'est nécessaire. Ils doivent être installés en conformité avec les exigences relatives aux appareils à usages domestiques et analogues prévues par les normes et règles nationales applicables aux installations électriques à basse tension en vigueur dans le pays où les produits sont installés, ou, en leur absence, en respectant la norme internationale relative aux installations électriques à basse tension CEI 60364, ou le document d'harmonisation européen HD 60364. Le réseau de vente de Gewiss est prêt à fournir des explications complètes et des données techniques sur demande.
CONTENU DE LA CONFECTION
n. 1 Actionneur à 4 canaux 16 AX KNX à commande manuelle - sur rail DIN n. 1 Borne bus n. 5 Bornes à vis n. 1 Couverture à vis n. 1 Manuel d'installation et d'utilisation
EN RÉSUMÉ
L'actionneur à 4 canaux 16 AX KNX à commande manuelle - sur rail DIN permet d'activer/désactiver indépendamment jusqu'à 4 charges électriques différentes à travers 4 relais de 16 AX munis chacun de 1 contact de sortie NO. La commande de commutation du relais peut provenir de dispositifs de commande ou de capteurs du système de Building Automation, à travers le bus KNX, ou bien être générée localement par les boutons-poussoirs frontaux. Le dispositif est équipé d'une entrée auxiliaire 230 Vca permettant de contrôler les charges raccordées à l'aide des boutons-poussoirs en façade, même en cas de coupure de la tension bus KNX (et en présence d'une tension de réseau de 230 Vca). L'actionneur est alimenté par la ligne bus et il est muni de 4 voyants frontaux verts de signalisation de l'état des sorties. Le dispositif envoie, sur le bus, des informations relatives à l'état du relais (ON = contact fermé, OFF = contact ouvert) à l'allumage, à la réception d'une commande et en cas de commande par un bouton-poussoir local. Chaque canal de sortie de l'actionneur peut être configuré indépendamment et permet la commande ON/OFF des charges commandées, l'exécution de commandes temporisées, la gestion de scénarios et l'exécution de commandes prioritaires pour forcer l'état de la sortie. Les modalités de fonctionnement sont exploitables simultanément à travers la communication d'objets distincts. Ainsi, le dispositif peut-il, par exemple, allumer et éteindre une lumière ou bien l'allumer et l'éteindre automatiquement après qu'un temps préfixé se soit écoulé, simplement en fonction de la commande reçue. Le module est monté sur rail DIN à l'intérieur de tableaux électriques ou de boîtes de dérivation.

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 D'INSTALLATION KNX 1. La longueur de la ligne bus entre l'actionneur et l'alimentation ne doit pas dépasser 350 mètres. 2. La longueur de la ligne bus entre l'actionneur 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 4mm entre les câbles isolés individuellement de la ligne bus et ceux 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 l'actionneur de 4 canaux sur rail DIN de 35mm 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** indique 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 blancs et jaunes 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, à fixer au dispositif à l'aide de sa vis. Le couvercle garantit la séparation minimale de 4mm entre les câbles de puissance et les câbles bus (figure G).
4. Raccorder les charges aux bornes à vis fournies, en s'assurant de ne pas dépasser les limites de courant spécifiées dans les Données techniques. Insérer les bornes dans les connecteurs de sortie de l'actionneur, en vérifiant bien leur insertion (figure H).

UTILISATION DU BOUTON-POUSSOIR DE COMMANDE LOCALE
Les boutons-poussoirs de commande locale (figure A) permettent de réaliser la commutation cyclique ON/OFF, en inversant l'état du relais à chaque pression (réglage par défaut). Si une commande prioritaire est active, les commandes locales ne sont pas exécutées. On pourra configurer le comportement du bouton-poussoir de commande locale via ETS.

ATTENTION : les boutons-poussoirs de commande locale sont également fonctionnels en cas de coupure de la tension du BUS, à condition que l'alimentation auxiliaire en 230 Vca soit présente.	
ENTRETIEN Le dispositif n'exige aucun entretien. Pour le nettoyage, employer un chiffon sec.	

PROGRAMMATION AVEC LOGICIEL ETS
Le dispositif doit être configuré avec le logiciel ETS. Le Manuel Technique contient des informations détaillées sur les paramètres de configuration et sur leurs valeurs.
DONNÉES TECHNIQUES

Communication	Bus KNX
Alimentation	Par bus KNX, 29 V cc SELV
Câble bus	KNX TP1
Alimentation auxiliaire	230 Vca
Absorption du courant par le bus	10 mA max
Éléments de commande	1 touche miniature de programmation 4 boutons de commande locale des relais
Éléments de visualisation	1 LED rouge de programmation 4 LED vertes de signalisation de l'état de sortie
Éléments d'actionnement	4 relais 16 AX avec contact NO libre de tension
Courant max de commutation	16 A (AC1) 16AX (140 µF rIf. EN 60669-1) tubes fluorescentes avec courant maximal d'allumage 400A (200 µs)
Puissance max. par typologie de charge	Lampes à incandescence (230Vac): 3000W Lampes halogènes (230Vac): 3000W Charges contrôlées par transformateur toroidal: 3000W Charges contrôlées par transformateur électronique: 2000W Lampes à basse consommation (fluorescentes compactes): 80x23W
Puissance maximale dissipée:	5W
Milieu d'utilisation	A l'intérieur, lieux secs
Température de fonctionnement	-5 ÷ +45 °C
Température de stockage	-25 ÷ +70 °C
Humidité relative	Max. 93% (sans condensation)
Connexion au bus	Borne à fiche, 2 pin Ø 1 mm
Connexions électriques	Bornes extractibles à vis, section max. câbles: 4mm²
Degré de protection	IP20
Dimension	4 modules DIN
Normes de référence	Directive basse tension 2006/95/CE Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE EN50428, EN50090-2-2
Certifications	KNX/EIB

DEUTSCH
ALLGEMEINE HINWEISE
ACHTUNG: Die Gerätesicherheit wird nur gewährleistet, wenn diese Anweisungen strikt eingehalten werden. Diese Unterlagen sorgfältig durchlesen und sicher aufbewahren. Die Produkte der Baureihe Chorus können in staubfreier Umgebung installiert werden, in der kein spezieller Schutz gegen das Eindringen von Wasser notwendig ist. Sie müssen in Übereinstimmung mit den Vorschriften für Haushaltsgeräte installiert werden, die durch im Installationsland geltenden Normen und Bestimmungen für Niederspannungsanlagen geregelt werden. Falls solche nicht vorgesehen sind, muss man die internationale Norm für Niederspannungsanlagen, IEC 60364, oder den Europäischen Harmonisierungsdokument HD 60364 beachten. Für genauere Informationen und technische Daten wenden Sie sich bitte an den Vertrieb von Gewiss.
PACKUNGSGEHALT
1 St. 4-Kanal-Schaltgeber 16AX KNX mit manueller Steuerung - auf DIN-Schiene 1 St. Busklemme 5 St. Schraubklemmen 1 St. Kappe mit Schraube 1 St. Installations- und Betriebshandbuch
KURZBESCHREIBUNG

Der 4-Kanal-Schaltgeber 16AX KNX mit manueller Steuerung - auf DIN-Schiene gestattet die unabhängige Aktivierung/Deaktivierung von bis zu verschiedenen elektrischen Lasten über 4 Relais mit 16 AX mit jeweils 1 Ausgangskontakt (Schließer). Der Umschaltbefehl des Relais kann von Steuergeräten oder Sensoren des Gebäudeautomationssystems über den KNX-Bus eingehen oder lokal mit den frontseitigen Tastern erzeugt werden. Das Gerät verfügt über einen 230VAC-Hilfseingang, der die Steuerung der angeschlossenen Lasten über frontseitige Taster auch dann gestattet, wenn keine KNX-Busspannung vorhanden ist (wenn die 230VAC-Netzspannung vorhanden ist). Der Schaltgeber wird über die Busleitung gespeist und verfügt über 4 grüne Leds auf der Frontseite für die Statusanzeige der Ausgänge. Das Gerät sendet bei der Einschaltung, beim Empfang eines Befehls und bei Steuerung über den lokalen Taster Informationen zum Relaisstatus (ON = Kontakt geschlossen, OFF = Kontakt geöffnet) über den Bus. Jeder Ausgangskanal des Schaltgebers kann unabhängig konfiguriert werden und gestattet die ON/OFF-Steuerung der gesteuerten Lasten, die Ausführung von zeitgeschalteten Befehlen, die Verwaltung von Lichtszenarien und die Ausführung von prioritären Befehlen für die Erzwingung des Ausgangsstatus. Die Betriebsfunktionen können über unterschiedliche Kommunikationsobjekte gleichzeitig genutzt werden. Das bedeutet zum Beispiel, dass das Gerät einfach je nach empfangenem Befehl ein Licht ein- und ausschalten oder dieses einschalten und nach Ablauf einer bestimmten eingestellten Zeit automatisch ausschalten kann. Das Modul wird an DIN-Schienen, in Schaltkästen oder Abzweigkästen montiert.

FUNKTIONEN

Der Schaltgeber wird mit der Software ETS konfiguriert, um die in der Folge aufgelisteten Funktionen zu erstellen.

Umschaltung:

- Parametrierung des Verhaltens der Ausgänge (Schließer/Öffner)
- Zeitschaltung Treppennicht mit Einstellungsmöglichkeit der Dauer der Zeitschaltung über Bus
- Zeitschaltung Treppennicht mit Funktion Abschaltnavornung
- Verzögerung bei Aktivierung/Deaktivierung
- Blinken

Lichtszenarien:

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

Prioritäre Befehle:

- Parametrierung des Werts des Ausgangsrelais nach Ende der Erzwingung

Sperrbefehl:

- Einstellung des Werts des Sperrobjects und des Werts des Ausgangsrelais nach Ende der Sperre

Sicherheitsfunktionen:

- regelmäßige Überwachung des Eingangsobjekts

Logische Funktionen:

- Logische Operationen AND/NAND/OR/NOR mit Befehlsobjekt (Umschaltung, zeitgeschaltete Umschaltung, verzögerte Umschaltung, Blinken) und Ergebnis der logischen Operation
- Nutzung des Ergebnisses der logischen Operation für die Aktivierung des Befehlsobjekts (Umschaltung, zeitgeschaltete Umschaltung, verzögerte Umschaltung, Blinken, Lichtszenario)
- logische Operationen AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR bis zu 4 logische Eingänge

Ausgangsstatus:

- Senden über Bus parametrierbar

Weitere Funktionen:

- Einstellung des Verhaltens des Ausgangs bei Ausfall/Wiederherstellung der Busspannung per Parameter
- Parametrierung des Verhaltens der lokalen Steuertaster

INSTALLATION
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 Schaltgeber und Netzgerät darf 350 Meter nicht überschreiten. 2. Die Länge der Busleitung zwischen Schaltgeber 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 Schirmbleidraht nicht beschädigen (Abbildung D).

ACHTUNG: Die nicht benutzten Bus-Signalkabel und der Bleidraht dürfen niemals unter Spannung stehende Elemente oder den Erungsleiter berühren!	MONTAGE AN DIN-SCHIENE Den 4-Kanal-Schaltgeber auf folgende Weise an der 35mm-DIN-Schiene montieren (Abbildung E): 1. Die obere Einrastbefestigung des Geräts in die DIN-Schiene einsetzen. 2. Das Gerät drehen und es durch Einwirken auf die Befestigungslasche an der DIN-Schiene befestigen.
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 Bleidraht 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 Einsatzrichtung 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 4mm zwischen den Stromkabeln und den Buskabeln (Abbildung G).
4. Die Lasten an den vorgesehenen, mitgelieferten Schraubklemmen anschließen und dabei sicherstellen, dass die in den Technischen Daten angegebenen Stromgrenzen nicht überschritten werden. Die Klemmen in die Ausgangsverbinder des Schaltgebers einsetzen, und dabei darauf achten, dass sie korrekt eingesetzt werden (Abbildung H).

BENUTZUNG DES LOKALEN STEUERTASTERS
Die lokalen Steuertaster (Abbildung A) gestatten eine zyklische ON/OFF-Umschaltung, indem der Relaisstatus bei jeder Betätigung umgekehrt wird (Standardeinstellung). Falls ein prioritärer Befehl aktiv ist, werden die lokalen Befehle nicht ausgeführt. Das Verhalten des lokalen Steuertasters kann per ETS konfiguriert werden

ACHTUNG: Die lokalen Steuertaster funktionieren auch, wenn keine BUS-Spannung vorhanden ist, solange die 230VAC-Hilfsspannung vorhanden ist.	
WARTUNG Das Gerät bedarf keiner Wartung. Für eine eventuelle Reinigung einen trockenen Lappen benutzen.	

PROGRAMMIERUNG MIT SOFTWARE ETS	
Das Gerät muss mit der Software ETS konfiguriert werden. Genauere Informationen zu den Konfigurationsparametern und ihren Werten befinden sich im Technischen Handbuch.	
TECHNISCHE DATEN	
Kommunikation	KNX-Bus
Versorgung	Über KNX-Bus, 29 V DC SELV
Buskabel	KNX TP1
Hilfsversorgung	230VAC
Stromaufnahme vom Bus	10 mA max
Steuerelemente	1 Miniaturprogrammiertaste 4 lokale Relaisstuertaster
Anzeigeelemente	1 rote Programmierled 4 Grüne Leds zur Statusanzeige des Ausgangs
Schaltelemente	4 Relais 16 AX mit spannungsfreiem Schließerkontakt
Max. Schaltstrom	16 A (AC1) 16AX (140 µF s. EN 60669-1) Leuchtstofflampen mit maximalem Anlaufstrom 400A (200 µs)
Max. Leistung für Lastart	Glühlampen (230VAC): 3000W Halogenlampen (230VAC): 3000W durch Ringkerntransformatoren gesteuerte Lasten: 3000W durch elektronische Transformatoren gesteuerte Lasten: 2000W Energiesparlampen (kompakte Leuchtstofflampen): 80x23W

Maximale Verlustleistung	5W
Einsatzumgebung	trockene Innenräume
Betriebstemperatur	-5 ÷ +45 °C
Agertemperatur	-25 ÷ +70 °C
Relative Feuchte	Max 93% (nicht kondensierend)
Busanschluss	Schnelleinrastende Klemme, 2 Pins Ø 1 mm
Elektrische Anschlüsse	Herausziehbare Schraubklemmen, max. Kabelquerschnitt: 4 mm²
Schutzart	IP20
Abmessungen	4 DIN-Teileinheiten
Normenbezüge	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG, EN50428, EN50090-2-2
Zertifizierungen	KNX/EIB

Ai sensi delle Decisioni e delle Direttive Europee applicabili, si informa che il responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato Comunitario è:

According to the applicable Decisions and European Directives, the responsible for placing the apparatus on the Community market is:

GEWISS S.p.A. Via A.Volta, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy Tel: +39 035 946 111 Fax: +39 035 946 270 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
--	--	--