

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 - DIN rail mounting
- n. 1 Bus terminal
- n. 4 Screw terminals
- n. 1 Cover with screw
- n. 1 User and installation manual

BRIEFLY

The KNX 4-channel 16 AX actuator— 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 switchover 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 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).

FRANÇAIS

CONSIGNES GÉNÉRALES

 **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

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 switching 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 command push-buttons will only work if BUS 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
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 V AC): 3000W Halogen lamps (230V AC): 3000W Loads controlled by toroidal transformers: 3000W Loads controlled by electronic transformers: 2000W Low consumption lamps (compact fluorescent lamps): 80x23W
Maximum dissipated power	4W
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: 4mm²
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 de 4 canaux 16 AX KNX - sur rail DIN
- n. 1 Borne bus
- n. 4 Bornes à vis
- n. 1 Couverture à vis
- n. 1 Manuel d'installation et d'utilisation

EN RÉSUMÉ

L'actionneur de 4 canaux 16 AX KNX - 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.

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.

FONCTIONS

L'actionneur est configuré à l'aide du logiciel ETS afin de réaliser les fonctions listées ci-dessous.

Commutation :

- paramétrisation du comportement des sorties (NO/NF)
- temporisation des lumières des escaliers avec possibilité de paramétrer la durée de la temporisation par bus
- temporisation des lumières des escaliers avec fonction de préavis à la coupure
- retard à l'activation/désactivation
- clignotement

Scénarios :

- mémorisation et activation de 8 scénarios (valeur 0-63) pour chaque sortie
- habilitation/déshabilitation de la mémorisation des scénarios par bus

Commandes prioritaires :

- paramétrisation de la valeur du relais de sortie au terme du forçage

Commande de blocage :

- paramétrisation de la valeur de l'objet de blocage et valeur du relais de sortie à la fin du blocage

Fonctions de sécurité :

- suivi périodique de l'objet en entrée

Fonctions logiques :

- opération logique AND/NAND/OR/NOR avec objet de commande (commutation, commutation temporisée, commutation retardée, clignotement) et résultat de l'opération logique
- utilisation du résultat de l'opération logique pour l'habilitation de l'objet de commande (commutation, commutation temporisée, commutation retardée, clignotement, scénario)
- opérations logiques AND / NAND / OR / NOR / XOR / XNOR jusqu'à 4 entrées logiques

État de la sortie :

- envoi sur bus réglable

Autres fonctions :

- paramétrisation du comportement de la sortie à la coupure/restauration de la tension sur le bus
- paramétrisation du comportement des boutons-poussoirs de commande locale

INSTALLATION

 **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-POUSOIR 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 ne fonctionnent qu'en présence de la tension du BUS.

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
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 fluorescents 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:	4W
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: 4 mm²
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 16 AX KNX - für DIN-Schiene
- 1 St. Busklemme
- 4 St. Schraubklemmen
- 1 St. Kappe mit Schraube
- 1 St. Installations- und Betriebshandbuch

KURZBESCHREIBUNG

Der 4-Kanal-Schaltgeber 16 AX KNX – für 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.

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 Abzweiggkästen 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 Treppenlicht mit Einstellungsmöglichkeit der Dauer der Zeitschaltung über Bus
- Zeitschaltung Treppenlicht mit Funktion Abschaltvorwarnung
- 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, Schließenbildungen unterlassen.
4. Einen Abstand von mindestens 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 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 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 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) gestalten 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 nur, wenn die BUS-Spannung 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
Stromaufnahme vom Bus	10 mA max
Steuerelemente	1 Miniaturprogrammirtaste 4 lokale Relaissteuertaster
Anzeigeelemente	1 rote Programmierled
Schaltelemente	4 Grüne Leds zur Statusanzeige des Ausgangs
Max. Schaltstrom	4 Relais 16 AX mit spannungsfreiem Schließerkontakt 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	4W
Einsatzumgebung	trockene Innenräume
Betriebstemperatur	-5 ÷ +45 °C
Lagertemperatur	-25 ÷ +70 °C
Relative Feuchte	Max 93% (nicht kondensierend)
Busanschluss	Schnelleinrastende Klemme, 2 Pins Ø 1 mm
Elektrische Anschlüsse	Kabelquerschnitt: 4 mm²
Schutzart	IP20
Abmessungen	4 DIN-Teilungseinheiten
Normenbezüge	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG, EN50428, EN50090-2-2
Zertifizierungen	KNX/EIB