

Modulo 4 IN + 4 OUT universali + 4 IN binari KNX - da guida DIN

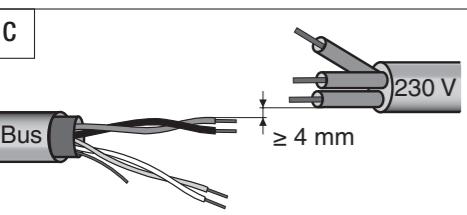
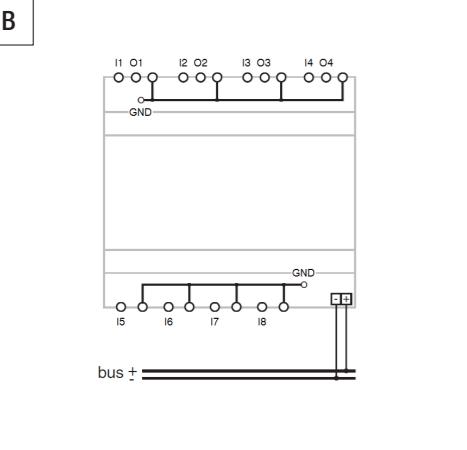
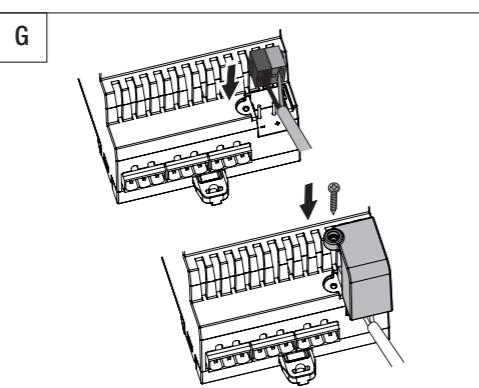
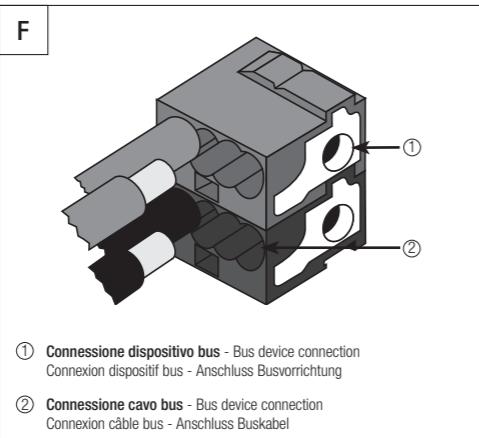
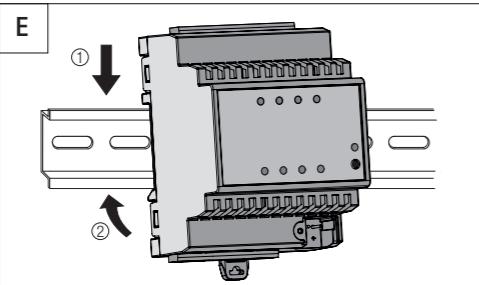
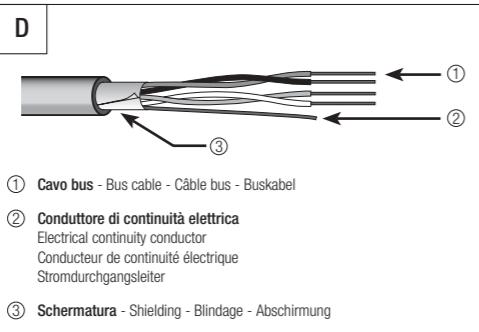
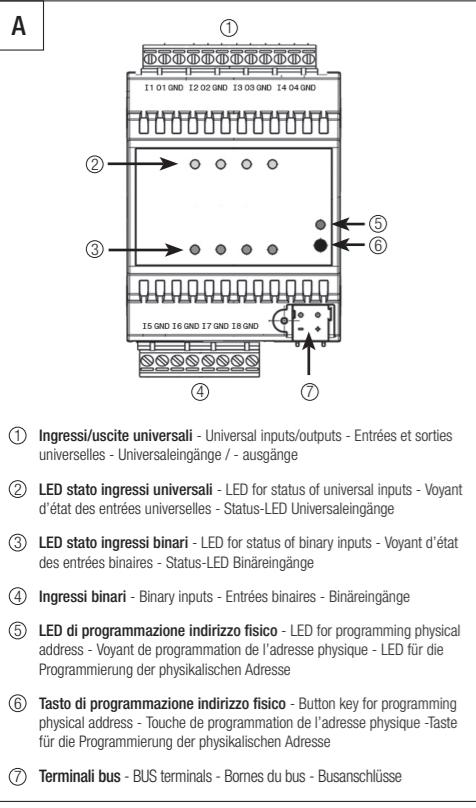
KNX universal 4 IN + 4 OUT + binary 4 IN module - DIN rail

Module 4 Entrées + 4 Sorties universelles + 4 Entrées binaires KNX - sur rail DIN

KNX-Modul 4 IN + 4 OUT universal + 4 IN binär - für die DIN-Schiene



GW 90 728



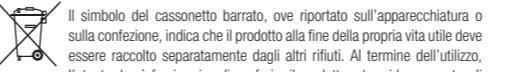
CONNESSIONI ELETTRICHE - ELECTRIC CONNECTIONS CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Ingressi binari per contatti privi di potenziale
Binary inputs for potential-free contacts
Entrées binaires des contacts sans potentiel
Binäreingänge für potentiellfreie Kontakte

ITALIANO

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

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



LED di stato ingressi universali (colore AMBRA)
I quattro led di stato dei canali di ingresso/uscita indicano lo stato del corrispondente canale.

Funzione ingresso	Segnalazione	LED
Ingressi binari per contatti privi di potenziale (stato ingresso)	Contatto chiuso	Acceso fisso
	Contatto aperto	Spento
Ingressi per sensori di temperatura	Superamento soglia temperatura	Acceso fisso
	Malfunzionamento o mancato collegamento sensore NTC	Lampeggio veloce (3 sec.) + Spento (3 sec.)
Ingressi analogici	Superamento soglia valore analogico	Acceso fisso
Ingresso per interfaccia SO	Ricezione di un impulso in ingresso	Lampeggio
Termostati	Malfunzionamento o mancato collegamento sensore NTC	Lampeggio veloce (3 sec.) + Spento (3 sec.)

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- n. 1 Modulo combinato 4 IN + 4 OUT universali + 4 IN binari KNX - da guida DIN
n. 1 Morsetto bus
n. 2 Morsetti a vite
n. 1 Coperchio con vite
n. 1 Manuale di installazione e uso

IN BREVE

Il modulo combinato 4 IN + 4 OUT universali + 4 IN binari KNX - da guida DIN è un dispositivo ibrido dotato di 4 canali di ingresso universali, 4 canali di uscita digitale PWM per LED (3,3V) e 4 canali di ingresso per contatti privi di potenziale.

I canali di ingresso universali possono essere configurati come ingressi binari privi di potenziale (utilizzabili singolarmente o abbinati per svolgere la funzione di comando On/Off, comando dimmer, controllo tapparelle, gestione scenari, comandi prioritari e temporizzati, gestione chiusura contatti breve/prlungata, conteggio impulsi, su bus KNX), ingressi per sensori di temperatura NTC, ingressi analogici, ingressi per misura di misura con uscita impulsiva.

Il dispositivo è alimentato dalla linea bus ed è dotato di 8 LED frontali di colore ambra per la segnalazione dello stato degli ingressi.

Il modulo viene montato su guida DIN, all'interno di quadri elettrici o scatole di derivazione.

FUNZIONI

Gli ingressi binari per contatti privi di potenziale sono configurabili con il software ETS per operare come:

- fronti comando/sequenza
- sequenze di commutazione
- conteggio impulsi
- gestione pressioni multiple
- comando dimmer singolo pulsante (invio ciclico o comando di stop)
- comando tapparelle con singolo pulsante
- comando dimmer con ingressi abbinati (invio ciclico o comando di stop)
- comando tapparelle con ingressi abbinati
- scenari

Gli ingressi/uscite universali sono configurabili con il software ETS per operare come:

- ingressi binari per contatti privi di potenziale (tutti i canali)
 - fronti comando/sequenza
 - sequenze di commutazione
 - conteggio impulsi
 - gestione pressioni multiple
 - comando dimmer singolo pulsante (invio ciclico o comando di stop)
 - comando tapparelle con singolo pulsante
 - comando dimmer con ingressi abbinati (invio ciclico o comando di stop)
 - comando tapparelle con ingressi abbinati
 - scenari
- ingressi per sensori di temperatura NTC (tutti i canali)
 - misura valore di temperatura da sensori NTC esterni (GW10800 o GW1x900)
 - impostazione valori di soglia con segnalazione superamento soglia e gestione isteresi

- soglie impostabili da bus
- ingressi analogici (tutti i canali)
 - ingressi 1/2 -> misura di correnti 0...20 mA o 4...20 mA
 - ingressi 3/4 -> misura di tensioni 0...10 V oppure 0...1 V
- trasmissione su bus del valore misurato con eventuale scala di conversione/ valore percentuale
- impostazione valori di soglia con segnalazione superamento soglia e gestione isteresi
- soglie impostabili da bus
- uscite digitali PWM per LED 3,3V (tutti i canali)
 - segnalazione stato oggetto di comunicazione bus dedicato
 - gestione stato o stato invertito (segnalazione notturna)
 - gestione % del livello di luminosità attraverso controllo PWM
- ingressi digitali per dispositivi di misura con interfaccia SO (tutti i canali)
 - misura e conversione del valore in ingresso proveniente da contatori di energia (kWh o Wh), potenza istantanea (kW o W), acqua (Volume in m³) o gas (Volume in m³)
 - impostazione valori di soglia con segnalazione superamento soglia
 - soglie impostabili da bus
- termostati (max 4) per il controllo di altrettante zone di termoregolazione, con ingressi per sensori di temperatura NTC (tutti i canali)
- misura valore di temperatura da sensori NTC esterni (GW10800 o GW1x900)

La figura B mostra lo schema delle connessioni elettriche.

1. Collegare il filo rosso del cavo bus al morsetto rosso (+) del terminale e il filo nero al morsetto nero (-). Ai terminali bus si possono collegare fino a 4 linee bus (fatto 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).

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 (www.gewiss.com).

DATI TECNICI

Comunicazione	Bus KNX
Alimentazione	Tramite bus KNX, 29 V dc SELV
Cavo bus	KNX TP1
Absorbimento corrente dal bus	10 mA max
Elementi di comando	1 tasto miniatura di programmazione
Elementi di visualizzazione	1 LED rosso di programmazione 8 LED ambra di segnalazione stato ingressi
Ingressi	Tensione di lettura ingressi binari: 3,3 V Distanza max collegamento contatti privi di potenziale: 50 m Tensione di lettura interfaccia SO: 8-10 V dc
Uscite	Tensione di comando uscite digitali: 3,3 V
Potenza massima dissipata	1W
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 mm ²
Grado di protezione	IP20
Dimensione	4 moduli DIN
Riferimenti normativi	Directiva bassa tensione 2014/35/EU Directiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU, EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2 KNX
Certificazioni	

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 il modulo e l'alimentatore non deve superare i 350 metri.
2. La lunghezza della linea bus tra il modulo e il più lontano dispositivo KNX non deve superare i 1700 metri.
3. Per evitare segnali e sovrattensioni 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 modulo 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!

ENGLISH

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

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

If the crossed-out bin symbol appears on the equipment or packaging, this means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste centre, or return it to the retailer when purchasing a new one. Products for disposal can be consigned free of charge (without any new purchase obligation) to retailers with a sales area of at least 400 m², if they measure less than 25cm. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials. GEWISS actively takes part in operations that sustain the correct salvaging and re-use or recycling of electric and electronic equipment.

PACK CONTENTS

- 1 KNX universal 4 IN + 4 OUT + binary 4 IN combined module - DIN rail
- 1 BUS terminal
- 2 Screw terminals
- 1 Cover with screw
- 1 User and Installation Manual

BRIEFLY

The KNX universal 4 IN + 4 OUT + binary 4 IN combined module - DIN rail is a hybrid device with 4 universal input channels, 4 PWM digital output channels for LEDs (3,3V) and 4 input channels for potential-free contacts.

The universal input channels can be configured as potential-free binary inputs (and used individually or combined, for On/Off command, dimmer control, roller shutter control, scene management, priority and timed commands, management of brief/longer contact closure or impulse count on the KNX BUS), inputs for NTC temperature sensors, analogue inputs, inputs for measurement devices with impulse output.

The device is powered from the BUS line, and has 8 amber front LEDs for signalling the status of the inputs.

The module is assembled on the DIN rail, inside the electric boards or junction boxes.

FUNCTIONS

The **binary inputs for potential-free contacts** can be configured with ETS software to work as:

- front command/sequence
- switching sequences
- impulse count
- multiple press management
- command of dimmer with single push-button (cyclical sending or stop command)
- command of roller shutters with single push-button
- command of dimmer with combined inputs (cyclical sending or stop command)
- command of roller shutters with combined inputs
- scenes

The **universal inputs/outputs** can be configured with ETS software to work as:

- binary inputs for potential-free contacts (all the channels)
- front command/sequence
- switching sequences
- impulse count
- multiple press management
- command of dimmer with single push-button (cyclical sending or stop command)
- command of roller shutters with combined inputs

• command of roller shutters with single push-button

• command of dimmer with combined inputs (cyclical sending or stop command)

• command of roller shutters with combined inputs

• scenes

- inputs for NTC temperature sensors (all the channels)

• measurement of temperature value from external NTC probe sensors (GW10800 or GW1x900)

• setting of threshold values, with signalling of exceeded threshold and hysteresis management

• thresholds can be set via BUS

- analogue inputs (all the channels)

• inputs 1/2 > current measurement 0..20 mA or 4..20 mA

• inputs 3/4 > voltage measurement 0..10 V or 0..1 V

• transmission of the measured value on the BUS, with any necessary conversion scale/percentage value

• setting of threshold values, with signalling of exceeded threshold and hysteresis management

• thresholds can be set via BUS

- PWM digital outputs for LEDs 3,3V (all the channels)

• signalling of communication object status on specific BUS

• management of status or inverted status (night-time signalling)

• management of % of light intensity via PWM control

- digital inputs for measurement devices with SO interface (all the channels)

• measurement and conversion of the input value from energy meters (kWh or Wh), instantaneous power (kW or W), water (volume in m³) or gas (volume in m³)

• setting of threshold values, with signalling of exceeded threshold

• thresholds can be set via BUS

- thermostats (max 4) for controlling the same number of temperature adjustment areas, with inputs for NTC temperature sensors (all the channels)

• measurement of temperature value from external NTC probe sensors (GW10800 or GW1x900)

LED for status of universal inputs (AMBER)

The four status LEDs of the input/output channels indicate the status of the corresponding channel.

Input function	Signalling	LED
Binary inputs for potentialfree contacts (input status)	Contact closed	Fixed ON
	Contact open	Off
Inputs for temperature sensors	Exceeded temperature threshold	Fixed ON
	Malfunctioning or failed	Quick flashing (3 sec.) + OFF (3 sec.)
Analogue inputs	Exceeded analogue value threshold	Fixed ON
Input for interface SO	Arrival of an input impulse	Flashing
Thermostats	Malfunctioning or failed	Quick flashing (3 sec.) + OFF (3 sec.)

LED for status of binary inputs (AMBER)

The four status LEDs of the binary input channels indicate the status of the corresponding channel.

Input function	Signalling	LED
Binary inputs for potentialfree (contacts input status)	Contact closed	Fixed ON
	Contact open	Off

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 module and the power supply must not exceed 350 metres.
2. The length of the BUS line between the module 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 4 mm 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 module on a 35 mm 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 cover to be screwed onto the device. The cover guarantees the minimum separation distance of 4 mm between the power cables and the BUS cables (figure G).

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 is given in the Technical Manual (www.gewiss.com).

TECHNICAL DATA

Communication	KNX BUS
Power supply	via KNX BUS, 29 V DC SELV
BUS cable	KNXTP1
Current absorbed by BUS	max 10 mA
Command elements1	miniature programming button key
Visualisation elements	1 red programming LED 8 Amber LED for input status signalling
Inputs	Binary input read voltage: 3,3V Max distance for connection of potential-free contacts: 50m SO Interface read voltage: 8-10V DC Digital output command voltage: 3,3V
Outputs	1W
Maximum dissipated power	
Usage environment	Dry, indoor places
Operating temperature	-5 +45 °C
Storage temperature	-25 +70 °C
Relative humidity	Max. 93% (non-condensative)
Connection to the BUS	Coupling terminal, 2 pins Ø 1 mm
Electric connections	Extractable screw terminals, max cable section: 4 mm ²
Degree of protection	IP20
Size	4 DIN modules
Standard references	Low Voltage Directive 2014/35/EU Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU, EN50428, EN60669-2-5, EN50090-2-2
Certifications	KNX

FRANÇAIS

Voyant d'état des entrées universelles (couleur AMBRE)
Les quatre voyants d'état des canaux d'entrée et sortie indiquent l'état du canal correspondant.

Fonction entrée	Signification	LED
Entrées binaires de contacts sans potentiel (état de l'entrée)	Contact fermé	Allumé fixe
	Contact ouvert	Éteint
	Dépassement du seuil de température	Allumé fixe
Entrées pour capteurs de température	Dysfonctionnement ou absence du raccordement du capteur NTC	Clignotement rapide (3 s) + éteint (3 s)
Entrées analogiques	Dépassement du seuil valeur analogique	Allumé fixe
Entrée de l'interface SO	Réception d'une impulsion en entrée	Clignotement
Thermostats	Dysfonctionnement ou absence du raccordement du capteur NTC	Clignotement rapide (3 s) + éteint (3 s)

GEWISS

GEWISS S.p.a. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italy

Tél. : +39 035 94 61 11 - qualitymarks@gewiss.com

Voyant d'état des entrées binaires (couleur AMBRE)
Les quatre voyants d'état des canaux d'entrée binaire indiquent l'état du canal correspondant.

Fonction d'entrée	Signification	LED
Entrées binaires de contacts sans potentiel (état des entrées)	Contact fermé	Allumé fixe
	Contact ouvert	Éteint

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 le module et l'alimentateur ne doit pas dépasser 350 mètres.
2. La longueur de la ligne bus entre le module et le dispositif KNX le plus éloigné ne doit pas dépasser 700 mètres.
3. Afin d'éviter des signaux et des surtensions intempestives, ne pas créer de circuits en boucle.
4. Maintenir une distance d'au moins 4 mm 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 le module sur le 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, sur le terminal bus, jusqu'à 4 lignes bus (fil 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 sur les bro