

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

Il modulo IO42E01KNX è un dispositivo di interfaccia ingressi e uscite e può essere configurato con ETS® per comunicare con il protocollo **KNX Data Secure**. Il modulo prevede:

- 2 ingressi digitali
- 1 ingresso digitale / analogico
- 1 ingresso digitale / analogico / smart sensor
- 2 uscite a relé (bistabili)

Gli ingressi digitali possono essere connessi a contatti puliti ed interfacciare sensori, pulsanti tradizionali, etc. Sono configurabili per l'invio sul bus di comandi on/off, per dimmer o tapparelle, scenari e invio di sequenze di 3 telegrammi.

Gli ingressi 3 e 4 possono essere configurati come analogici per gestire sonde di temperatura NTC (vedere sonde electron cod. TS01A01ACC / TS01B01ACC / TS01D01ACC) con le quali inviare sul bus la misura di temperatura o gestire un modulo termostato completo. Il termostato gestisce 2 stadi con controllore PI integrato per il pilotaggio di apparecchiature di riscaldamento e raffrescamento, tra cui valvole, fan coil a 2 e 4 tubi.

L'ingresso 4 è configurabile come "smart sensor" per il collegamento dei sensori plug-in: SM03E01ACC che include un sensore di temperatura (range da -5°C a +50°C) ed un sensore di CO₂ (range da 10 ppm a 1000 ppm) e SM03E02ACC che include un sensore di temperatura (range da -5°C a +50°C) e un VOC sensor per la misura della Indoor Air Quality (IAQ) e della CO₂ equivalente (eCO₂).

Il dispositivo prevede che le 2 uscite possano essere configurate nei seguenti modi:

- Per il controllo di carichi generici (2 canali indipendenti)
- Per il controllo di tapparelle, in modo accoppiato (1 canale costituito da entrambi i relè)
- Per il controllo di un servomotore, in modo accoppiato
- Per il controllo con interblocco logico.

Il dispositivo integra un'antenna con funzione **BEACON BLE (Bluetooth Low Energy)**. Formato dei dati compatibile con iBeacon® e Eddystone®.

Il dispositivo consente di impostare la frequenza di trasmissione e la potenza di segnale.

La tecnologia BLE permette l'invio di messaggi a dispositivi mobili. Questi dispositivi devono essere dotati di un'app che permetta loro di ricevere le informazioni dal beacon BLE.

Sono inoltre disponibili **12 blocchi logici** con cui realizzare semplici espressioni con operatore logico o a soglia oppure espressioni complesse con operatori algebrici, condizionali infine usare algoritmi predefiniti come controlli proporzionali di temperatura e umidità o calcolo del punto di rugiada.

Il dispositivo integra la "Logica Tasca Virtuale": il campo di applicazione è la stanza di albergo: mediante un sensore magnetico installato sulla porta e collegato ad un ingresso digitale, vengono gestite informazioni di presenza e relative. La soluzione di rilevamento di presenza può dedurre la presenza di persone nella stanza utilizzando uno o più sensori dedicati. Rileva anche una presenza imprevista ed è in grado di differenziare più comportamenti.

Il dispositivo include l'interfaccia KNX.

Programma applicativo ETS

Scaricabile dal sito: www.electron.com

Número massimo indirizzi di gruppo: **264**

Corrisponde al numero massimo di indirizzi di gruppo diversi che il dispositivo è in grado di memorizzare.

Número massimo associazioni: **308**

Corrisponde al numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo che il dispositivo può memorizzare

Dati tecnici

Alimentazione
Via bus EIB/KNX 21 + 32V DC
Corrente assorbita < 10 mA

Ingresso Digitale

Per contatti liberi da potenziale (contatti puliti) ≤ 30 m (intrecciati)

Tensione di scansione: 3,3 V DC (Generata internamente)

Cavi ingressi AWG26 lunghezza 90 mm

Ingresso analogico per sonda di temperatura

Collegabile a sonda NTC electron codice:
TS01A01ACC (intervallo misura -20°C + 100°C)
TS01B01ACC (intervallo misura -50°C + 60°C)
TS01D01ACC (intervallo misura -5°C + 45°C)

Massima lunghezza cavi: ≤ 30 m (cavo intrecciato)

Uscite

10 A cos φ 1 - 230 Vac

Max carico capacitivo@230V: 21μF - 5.000 cycles

Max carico lampade incandescenti: 1500W - 50.000 cycles

Max carico lampade fluorescenti: 6x18W - 25.000 cycles

Max carico lampade alogene: 500W - 50.000 cycles

Max carico lampade a scarica: 200W - 25.000 cycles

Massima corrente di picco: 50 A / 50 ms

Driver per lampade a led: la massima corrente di picco assorbita dal driver deve essere inferiore alla corrente massima di picco ammessa dal relè.

Elementi di controllo

LED rosso e bottone EIB/KNX

Dati meccanici

Involucro: plastica (Nylon)
Dimensioni: (diametro x altezza): 52 x 28 mm
Peso: ca. 50g

Sicurezza elettrica

Grado di inquinamento: 2 (IEC 60664-1)

Grado di protezione: IP 20 (EN 60529)

Classe di protezione: III (IEC 1140)

Classe di sovrattensione: III (IEC 664-1)

Bus: tensione di sicurezza SELV DC 21 + 32 V DC

Soddisfa la Direttiva Bassa Tensione 2014/35 e le Normative sulle apparecchiature elettriche (di sicurezza) 2016 S.I. 2016:1101.

Compatibilità elettromagnetica

Riferimenti normativi: EN 63044-5-1, EN 63044-5-2

Soddisfa la Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU e le Normative sulla compatibilità elettromagnetica 2016 S.I. 2016:1091.

Condizioni di impiego

Riferimenti normativi: EN 50491-2

Temperatura ambiente durante il funzionamento: -5° C + + 45 °C

Temperatura di stoccaggio: -20 °C + + 55 °C

Umidità relativa: max 90 %

EN**Product and application description**

IO42E01KNX is an input and outputs interface device and can be configured with ETS® to communicate with the **KNX Data Secure** protocol. Modul includes:

- 2 digital inputs
- 1 analog / digital input
- 1 digital / analog / smart sensor input
- 2 relay output (bistable)

Digital inputs are intended to be connected to free potential contacts and can interface sensors, traditional buttons, etc; they can be used to on/off commands, dimming, shutter control, scene recall and control, sequences of 3 objects.

Inputs 3 and 4 can be configured as analogue for the connection of NTC temperature probes (see electron probes code TS01A01ACC / TS01B01ACC / TS01D01ACC) with which send the temperature measurement on the bus or manage a complete thermostat module. The thermostat manages 2 stages with an integrated PI controller for controlling heating and cooling equipment, valves, 2 and 4-pipe fan coils.

Input 4 can be configured as "smart sensor" for connection of the plug-in sensors: SM03E01ACC that include a di temperature sensor (range from -5°C to +50°C) and a CO₂ sensor (range from 10 ppm to 1000 ppm) and SM03E02ACC that includes a temperature sensor (range from -5°C to +50°C) and a VOC sensor for measuring Indoor Air Quality (IAQ) and CO₂ equivalent (eCO₂).

Device 2 outputs on board can be configured:

- Each output can be configured independently for load control (2 independent channels)
- Outputs can be configured in pairs for the management of roller shutters and blinds; (1 channel)
- For controlling a servomotor, in pairs.
- For logic interlock control.

The device integrates an antenna with **BEACON BLE (Bluetooth Low Energy)** function. Data format compatible with iBeacon® and Eddystone®.

The device allows you to set the transmission frequency and signal strength. BLE technology allows the sending of messages to mobile devices. These devices must have an app that allows them to receive information from BLE beacons.

Moreover, **12 logic blocks** are available to implement simple expressions with logical or threshold operator or complex expressions with algebraic and conditional operators; it is possible to use predefined algorithms as proportional controls of temperature and humidity or dew point calculation.

The device also integrates the "Virtual Holder Logic"; the field of application is the hotel room: through a magnetic sensor installed on the door and connected to a digital input, accurate presence information is managed. The presence detection solution can deduce the presence of people in the room using one or more dedicated sensors. It also detects an unexpected presence and is able to differentiate more behaviors.

The device is equipped with KNX communication interface.

DE**Beschreibung des Produkts und seine Funktionen**

Das IO42E01KNX-Modul ist ein Eingabe- und Ausgabeschnittstellengerät und kann mit ETS® konfiguriert werden, um mit dem **KNX Data Secure**-Protokoll zu kommunizieren.

Das Modul hat:

- 2 digitale Eingänge
- 1 analogen / digitale Eingang
- 1 analogen / digitale / smart sensor Eingang
- 2 Relais-Ausgänge (bistabil)

Die **digitalen Eingänge** können an die potenzialfreien Kontakte angeschlossen werden und die Sensoren, traditionellen Tasten usw. verbinden. Es können über die Sendung von Ein-/Aus-Befehlen für Dimmen und Rolläden an den Bus Szenarien und die Sequenzsendung von 3 Telegrammen konfiguriert werden.

Die **Eingänge 3 und 4** können konfiguriert werden eine NTC Temperatursonde (siehe Sonde Electron cod. TS01A01ACC / TS01B01ACC / TS01D01ACC) oder ein Thermostat für die Kontrolle der Heiz-/Klimaanlagen, Ventile, Glaskondensatoren mit 2 / 4 Rohren usw. verwalten.

Eingang 4 kann als „intelligente Sensoren“ zum Anschluss von Stecksenoren konfiguriert werden: SM03E01ACC Dieses Zubehör umfasst einen Temperatursensor (Bereich von -5°C bis +50°C) und einen CO2-Sensor (Bereich von 10 ppm bis 1000 ppm) und SM03E02ACC Dieses Zubehör umfasst einen Temperatursensor (Bereich von -5°C bis +50°C) und einen VOC-Sensor zur Messung der Raumluftqualität (IAQ) und des CO2 - Äquivalents (eCO2).

Die 2 Ausgänge können auf die folgenden Modalitäten konfiguriert werden:

- Für die Steuerung der allgemeinen Lasten (2 unabhängige Kanäle)
- Für die Rolläden-Steuerung in Kopplung (1 Kanal aus beiden Relais)
- Zur Ansteuerung eines Servomotors im gekoppelten Betrieb.
- Zur Steuerung durch logische Verriegelung.

Die Geräte integrieren eine Antenne zur Statussignalisierung von **BLE (Bluetooth Low Energy)**. Datenformat kompatibel mit iBeacon® und Eddystone®.

Bei den Geräten können Sie Baudrate und Signalstärke einstellen.

Die BLE-Technologie ermöglicht die Übertragung von Daten (Nachrichten) mit mobilen Geräten. Allerdings müssen diese Geräte mit einer App ausgestattet sein, mit der sie von den BLE-Beacons kommende Kommunikation mitlesen können.

Darüber hinaus stehen **12 logische Blöcke** zur Verfügung, mit denen sich einfache Ausdrücke mit logischen oder Schwellenwertoperatoren oder komplexe Ausdrücke mit algebraischen und bedingten Operatoren erstellen lassen. Es ist möglich, vordefinierte Algorithmen als proportionale Steuerung von Temperatur und Feuchtigkeit oder Taupunktberechnung zu verwenden.

Die Vorrichtung enthält außerdem ein „virtuelles Erkennungssystem“ der **Anwesenheit** und wird in Hotelzimmern benutzt: mit einem Magnetsensor, der an der Tür installiert und an einem digitalen Eingang angeschlossen ist, werden genaue Informationen über die Anwesenheit verwaltet. Das Anwesenheitserkennungssystem kann die Anwesenheit von Personen im Raum mit einem oder mehreren zweckbestimmten Sensoren erkennen. Es erhebt auch unvorhergesehene Anwesenheit und kann Verhalten unterscheiden.

Das Gerät hat die Schnittstelle KNX.

ES**Descripción del producto y su funcionamiento**

El modulo IO42E01KNX es un dispositivo de interfaz de entradas y salidas y puede configurarse con ETS® para comunicar con el protocolo **KNX Data Secure**.

El módulo prevé:

- 2 entradas digitales
- 1 entrada analógica / digital
- 1 entrada analógica / digital / smart sensor
- 2 salidas de relé (bistables)

Las **entradas digitales** se pueden conectar a contactos limpios y conectar sensores, botones tradicionales, etc. Se configuran mediante el envío en el bus de mandos on/off, para dimmer o persianas, escenarios y envío de secuencias de 3 telegramas.

Las **entradas 3 y 4** pueden gestionar una sonda de temperatura ((ver sondas electron código TS01A01ACC / TS01B01ACC / TS01D01ACC)) o un termostato para controlar equipos de caleamiento / climatización, válvulas, ventiladores, etc.

La **entrada 4** es configurable como "smart sensor" para la conexión de sensores plug-in: SM03E01ACC que incluye un sensor de temperatura (rango de -5°C a +50°C) y un sensor de CO₂ (rango de 10 ppm a 1000 ppm) y SM03E02ACC que incluye un sensor de temperatura (rango de -5°C a +50°C) y un VOC sensor para la medida de la Calidad del Aire Interior (CAI) y del CO₂ equivalente (eCO₂).

El dispositivo prevé las 2 salidas se puedan configurar de las siguientes maneras:

- Para el control de cargas genéricas (2 canales independientes)
- Para la control de persianas, de forma acoplada (1 canal integrado por los dos relés)
- Para el control de un servomotor, en modo acoplado.
- Para control por enclavamiento lógico.

El dispositivo integra una antena con función **BEACON BLE (Bluetooth Low Energy)**. Formato de datos compatible con iBeacon® y Eddystone®.

El dispositivo le permite configurar la frecuencia de transmisión y la intensidad de la señal.

La tecnología BLE permite el envío de mensajes a dispositivos móviles. Estos dispositivos deben tener una aplicación que les permita recuperar información de las balizas BLE.

Además están disponibles **12 bloques lógicos** con los que realizar expresiones sencillas con operador lógico y de umbral, o bien expresiones complejas con operadores algebraicos y condicionales. Es posible utilizar algoritmos predefinidos como controles proporcionales de temperatura y humedad o cálculo del punto de rocío.

I dispositivo también integra la "Lógica Compartimiento Virtual"; el campo de aplicación es la habitación del hotel: mediante un sensor magnético instalado en la puerta y conectado a una entrada digital, se gestiona información de presencia precisa. La solución de detección de presencia puede deducir la presencia de personas en la habitación utilizando uno o varios sensores dedicados. También detecta una presencia imprevista y es capaz de diferenciar múltiples comportamientos.

El dispositivo incluye la interfaz KNX.



Posizione indicatori ed elementi di comando**TERMINALI A VITE (per la connessione delle uscite):**

- 1 OUT 1 contatto relè 1
- 2 COM OUT 1
- 3 OUT 2 contatto relè 2
- 4 COM OUT 2

CONNETTORE CABLATO (per la connessione degli ingressi):

- 5. BIANCO Ingresso 1 (IN1) per contatti puliti
- 6. ROSSO Ingresso 2 (IN2) per contatti puliti
- 7. NERO Comune (COM) per IN 1 e IN 2
- 8. VERDE Ingresso 3 (IN3) per contatti puliti o per sensore temperatura (TS)
- 9. VIOLETTO Ingresso 4 (IN4) per contatti puliti o per sensore temperatura (TS) o smart sensor (SM)
- 10. NERO Comune (COM) per IN 3 e IN 4

TERMINALI BUS

- BLACK BUS negativo
- + RED BUS positivo

EN**Indicators and control elements****SCREW TERMINALS (FOR OUTPUTS):**

- 1 OUT 1 contact relay 1
- 2. COM OUT 1
- 3. OUT 2 contact relay 2
- 4. COM OUT 2

WIRED CONNECTORS (for inputs)

- 5. WHITE Input 1 (IN1) for dry contacts
- 6. RED Input 2 (IN2) for dry contacts
- 7. BLACK Common (COM) for IN 1 and IN 2
- 8. GREEN Input 3 (IN3) for dry contacts or for temperature sensor (TS)
- 9. VIOLET Input 4 (IN4) for dry contacts or for temperature sensor (TS) or smart sensor (SM)
- 10. BLACK Common (COM) for IN 3 and IN 4

BUS TERMINALS:

- BLACK BUS negative
- + RED BUS positive

DE**Position der Indikatoren und Bedienelemente****VERSCHRAUBTE ENDKLEMMEN (FÜR DIE ANSCHLÜSSE DER AUSGÄNGE):**

- 1 OUT 1 Kontaktrelais 1
- 2 COM OUT 1
- 3 OUT 2 Kontaktrelais 2
- 4 COM OUT 2

VERKABELTER STECKER (FÜR DEN ANSCHLUSS DER EINGÄNGE):

- 5 WEISS Eingang 1 (IN1) für potentialfreie Kontakte
- 6 ROT Eingang 2 (IN2) für potentialfreie Kontakte
- 7 SCHWARZ Normal (COM) für IN1 und IN2
- 8 GRÜN Eingang 3 (IN3) für potentialfreie Kontakte für Temperatursonde (TS)
- 9 VIOLETT Eingang 4 (IN4) für die Temperatursonde (TS) oder smart sensor (SM)
- 10 SCHWARZ Normal (COM) für IN3 und IN4

BUS-ENDGERÄTE:

- SCHWARZ BUS negativ
- + ROT BUS positiv

ES**Posición indicadores y elementos de mando****TERMINALES DE TORNILLO (PARA CONECTAR LAS SALIDAS):**

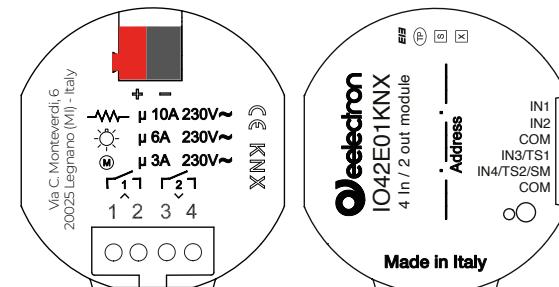
- 1 OUT 1 contacto relé 1
- 2 COM OUT 1
- 3 OUT 2 contacto relé 2
- 4 COM OUT 2

Conector cableado (para conectar las entradas):

- 5 BLANCO Entrada 1 (IN1) para contactos limpios
- 6 ROJO Entrada 2 (IN2) para contactos limpios
- 7 NEGRO Común (COM) para IN1 e IN2
- 8 VERDE Entrada 3 (IN3) para sensor temperaturas (TS)
- 9 VIOLETA Entrada 4 (IN4) para sensor temperaturas (TS) o smart sensor (SM)
- 10 NEGRO Común (COM) para IN3 e IN4

Terminales bus:

- NEGRO BUS negativo
- + ROJO BUS positivo

**Sonde di temperatura****TS01A01ACC****ATTENZIONE:** Mantenere 6 mm di distanza da cavi in tensione!

Tolleranza della resistenza NTC	± 3%
Intervallo di misura	-20°C + +100°C
Cavo	2 fili singolo isolamento
Colore dei cavi	Nero
Colore NTC	Nero

TS01B01ACC**ATTENZIONE:** Mantenere 3 mm di distanza da cavi in tensione!

Tolleranza della resistenza NTC	± 2%
Intervallo di misura	-50°C + +60°C
Cavo	2 fili doppio isolamento
Colore dei cavi	Bianco
Colore NTC	Bianco

TS01D01ACC**ATTENZIONE:** Mantenere 6 mm di distanza da cavi in tensione!

Tolleranza della resistenza NTC	± 1%
Intervallo di misura	-5°C + +45°C

Temperature Probes**TS01A01ACC****WARNING:** keep at least 6 mm from all live parts!

NTC resistance tolerance	± 3%
Measure range	-20°C + +100°C
Cable	2 wire single insulation
Cable colour	Black
NTC colour	Black

TS01B01ACC**WARNING:** keep at least 3 mm from all live parts!

NTC resistance tolerance	± 2%
Measure range	-50°C + +60°C
Cable	2 wire double insulation
Cable colour	White
NTC colour	White

TS01D01ACC**WARNING:** keep at least 6 mm from all live parts!

NTC resistance tolerance	± 1%
Measure range	-5°C + +45°C

Temperatursonden**TS01A01ACC****WARNING:** keep at least 6 mm from all live parts!

NTC Widerstandstoleranz	± 3%
Messbereich	-20°C + +100°C
Kabel	einzelne isolations Drähte
Kabelfarbe	Schwarz
NTC Farbe	Schwarz

TS01B01ACC**WARNING:** Halten Sie 3 mm von stromführenden Kabeln fern!

NTC Widerstandstoleranz	± 2%
Messbereich	-50°C + +60°C
Kabel	2 Drähte mit doppelter Isolierung
Kabelfarbe	Weiß
NTC Farbe	Weiß

TS01D01ACC**WARNING:** Halten Sie 6 mm von stromführenden Kabeln fern!

NTC Widerstandstoleranz	± 1%
Messbereich	-5°C + +45°C

Avvertenze per l'installazione

L'apparecchio deve essere impiegato per installazione fissa in interno, ambienti chiusi e asciutti.

ATTENZIONE

Quando NON sia possibile una netta separazione tra la bassa tensione (SELV) e la tensione pericolosa (230V), il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima garantita di 4 mm tra le linee o cavi a tensione pericolosa (230V non SELV) e i cavi collegati al BUS EIB/KNX (SELV).

- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore abilitato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza.
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.
- La progettazione degli impianti e la messa in servizio delle apparecchiature devono sempre rispettare le norme e le direttive cogenti del paese in cui i prodotti saranno utilizzati.
- I bus KNX permette di inviare comandi da remoto agli attuatori dell'impianto. Verificare sempre che l'esecuzione di comandi a distanza non crei situazioni pericolose e che l'utente abbia sempre segnalazione di quali comandi possono essere attivati a distanza.
- I relè del dispositivo, in uscita dalla fabbrica, vengono configurati come aperti, è possibile che durante il trasporto i contatti si chiudano anche se il dispositivo non è alimentato. Si raccomanda, alla prima accensione, di collegare prima il bus al fine di garantire l'apertura dei relè e solo successivamente la tensione ai carichi.
- Prima della configurazione del dispositivo tramite ETS i canali sono configurati come abbinati per la gestione di tapparelle, in tal modo si eviterà di comandare in modo improprio questo tipo di carico e non si avrà il rischio di danneggiarlo. I pulsanti frontalii sono abilitati e gestiscono le commutazioni dei relè accoppiati con interblocco logico.
- Utilizzare solo azionamenti per veneziane con fincorsa meccanici o elettronici. Controllare la fincorsa per la regolazione corretta.

Installation instruction

The device may be used for permanent indoor installations in dry locations within wall box mounts.

WARNINGWhen a clear separation between the low voltage (SELV) and the dangerous voltage (230V) is NOT possible, the device must be installed maintaining a minimum guaranteed distance of 4 mm between the dangerous voltage lines or cables (230V not SELV) and the cables connected to the EIB / KNX BUS (SELV).
The device must be mounted and commissioned by an authorized installer.
The applicable safety and accident prevention regulations must be observed.
The device must not be opened. Any faulty devices should be returned to manufacturer.
For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.
KNX bus allows you to remotely send commands to the system actuators. Always make sure that the execution of remote commands do not lead to hazardous situations, and that the user always has a warning about which commands can be activated remotely.
Relays are always switched opened before delivering but, it is possible they get closed during transportation. It is recommended, when device is installed, to connect and supply the bus before the load voltage to ensure the opening of the contacts.
Before programming the device using ETS, the output channels are configured for shutter management in order to avoid improper control of this type of load. Frontal button are configured to switch the relay with logical interlock.
Use only motor drives with mechanical or electronic limit switches. Check the limit switches for correct adjustment.**Installationshinweise**

Das Gerät muss für die Inneninstallation in geschlossenen und trockenen Umgebungen verwendet werden.

ACHTUNGWenn eine klare Trennung zwischen Kleinspannung (SELV) und gefährlicher Spannung (230 V) NICHT möglich ist, das Gerät muss so installiert werden, dass ein Mindestabstand von 4 mm zwischen den Nicht-SELV (230 V) -Netzspannungsleitungen und den am EIB / KNX-Bus angeschlossenen Kabeln eingehalten wird.
Das Gerät muss von einem autorisierten Installateur installiert und in Betrieb genommen werden
Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten
Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Defekte Geräte müssen an die zuständige Zentrale geschickt werden.
Anlagenplanung und Inbetriebnahme der Anlage müssen immer den Normen und Richtlinien des Landes entsprechen, in dem die Produkte verwendet werden.
Über den KNX-Bus können Fernsteuerbefehle an die Anlagenaktoren gesendet werden. Überprüfen Sie immer, dass ferngesteuerte Befehle keine gefährlichen Situationen verursachen und dass der Benutzer immer anzeigen kann, welche Befehle aus der Ferne aktiviert werden können.
Die Relais des Geräts sind werkzeugt als offen konfiguriert, es ist möglich, dass während des Transports die Kontakte schließen, auch wenn das Gerät nicht mit Spannung versorgt wird. Es wird empfohlen, dass beim ersten Einschalten des Busses zuerst der Bus angeschlossen wird, um sicherzustellen, dass die Relais geöffnet werden und erst dann der Verbraucher erregt werden.
Vor der Programmierung mit der ETS werden die Kanäle so konfiguriert, dass sie auf das Management von Rollläden abgestimmt sind, um Fehlbedienungen dieser Art von Last zu vermeiden. Die vorderen Tasten sind freigeschaltet und steuern das Schalten der Relais in Verbindung mit einer logischen Verriegelung.
Nur Antriebe mit mechanischen oder elektronischen Endschaltern verwenden. Die korrekte Einstellungen der Endschalter muss überprüft werden.