

COMUNE DI ANDRANO

Provincia di Lecce

AMBITO TERRITORIALE SOCIALE DI POGGIARDO



P.O.R. PUGLIA 2014 - 2020

ASSE IX - Promuovere l'inclusione sociale, la lotta alla povertà ed ogni forma di discriminazione

AZIONE 9.10 - Interventi di riqualificazione dei servizi e delle infrastrutture sociali e socioeducative

RISTRUTTURAZIONE DI PARTE DI FABBRICATO ESISTENTE DA DESTINARE A CENTRO APERTO POLIVALENTE PER ANZIANI

(art. 106 del Reg. n°4 del 18-01-2007)

Importo progetto - € 230.000,00



PROGETTO ESECUTIVO

Relazione impianto domotico

AII. C

Il Tecnico

Visti

RELAZIONE TECNICA

1. Premessa

La domotica, ovvero l'insieme delle nuove tecnologie impiantistiche applicate alle abitazioni e agli edifici, rappresenta una grande opportunità per agevolare la vita quotidiana di ognuno noi e in particolare modo delle persone anziane o con disabilità in quanto le tecnologie domotiche appaiono in grado di incrementare significativamente le possibilità di vita indipendente ed il livello di sicurezza nell'ambiente di vita quotidiana.

In concreto la domotica è in grado di modificare profondamente le caratteristiche fisiche di un edificio rendendolo così più flessibile ed in grado di reagire in modo attivo alle esigenze di chi vive in esso consentendo a tutti la fruizione in modo indipendente e sicuro dell'ambiente.

2. Descrizione impianti

Una caratteristica fondamentale dei sistemi domotici è la possibilità di gestire molti dispositivi contemporaneamente con un unico comando. Nell'ambito della domotica questi comandi multipli vengono definiti "scenari" e costituiscono funzionalità importanti. È evidente il risparmio di tempo ed energie che un'attenta progettazione degli scenari e dei metodi per comandarli può consentire a persone anziane durante le attività quotidiane. Vediamo ora più in dettaglio le soluzioni domotiche più utilizzate per l'adattamento dell'edificio:

Attuatori multifunzione

Il dispositivo, tipo Eelectron IO44E01KNX, è fornito di 4 ingressi per contatti puliti, configurabili anche come uscite per il pilotaggio di LED o lampade spia di segnalazione, e 4 uscite relè da 16A per il comando di carichi. Il dispositivo include interfaccia di comunicazione KNX. I 4 canali di ingresso sono dedicati all'interfacciamento di contatti puliti, ad esempio per sensori, pulsanti tradizionali, ecc.. essi possono essere configurati all'occorrenza, tramite software ETS, come canali di uscita a bassa tensione per il pilotaggio di LED. Gli ingressi hanno integrate funzioni di comando on/off, dimmer, tapparelle e richiamo scenari, sono inoltre implementate funzioni di logica e scenari sulle uscite fisiche.

Tramite tali attuatori sarà gestita l'illuminazione sia interna sia esterna. L'attivazione dell'illuminazione potrà avvenire sia localmente, tramite pulsanti o sensori di presenza, sia dalla reception.

Per l'illuminazione esterna è prevista, oltre all'attivazione manuale dell'alimentazione della lampada, anche quella automatica per mezzo di sensori crepuscolari. Ciò permetterà di avere sempre il giusto grado di illuminazione favorendo una ottimale visibilità agli utenti della struttura.

Interfaccia contatti e sensori

Le interfacce con l'impianto domotico, per quanto siano spesso trascurate, costituiscono probabilmente l'aspetto più importante dell'intero settore domotico. Infatti, un'interfaccia adeguata,

semplice e potente permette di far interagire le apparecchiature comunemente utilizzate negli impianti elettrici tradizionali con l'impianto domotico.

Tra questi dispositivi ci sono le interfacce contatti, del tipo eelectron IO44D01KNX. Il prodotto è dedicato all'interfacciamento di contatti puliti 4 canali di ingresso, ad esempio per sensori, pulsanti tradizionali, ecc.. I dispositivi hanno dimensione estremamente compatta (solo 34 x 34 x 11 mm) e possono essere utilizzati anche in installazione da retro-incasso ove lo spazio disponibile sia ridotto. Gli ingressi digitali possono interfacciare sensori, pulsanti tradizionali, ecc; i canali di uscita a bassa tensione possono pilotare LED per la visualizzazione di stati su pulsanti tradizionali o in pannelli sinottici.

I sensori, del tipo Eelectron PD00D01KNX, consentono di rilevare la presenza o meno nei vari ambienti e attivare l'azione che gli di è comandata di fare. Essi possono, pertanto, attivare l'illuminazione a seconda del grado di illuminazione naturale o attivare il condizionamento per predisporre il livello di confort dallo stato di preconfort.

Sicurezza, sistemi di controllo intelligenti e teledomotica

Una delle possibilità più importanti della domotica consiste nel permettere all'abitazione di effettuare automaticamente alcune funzioni in base ad eventi che si possono verificare al suo interno.

Le applicazioni più significative di questo tipo sono quelle legate alla sicurezza della persona e dell'edificio che ad esempio consentono alla casa di reagire in modo automatico a eventi potenzialmente pericolosi ed essere in grado di avvisare sia chi si trova all'interno dell'abitazione sia, a distanza, parenti o centri di soccorso.

Nel campo specifico della sicurezza della persona si sta assistendo ad una continua evoluzione dei sistemi di telesoccorso: oltre alle classiche unità basate su medaglioni indossabili con pulsante di chiamata volontaria, sono oggi proposti numerosi sistemi in grado di eseguire chiamate di emergenza in modo del tutto automatico, basandosi ad esempio su sensori di caduta, di presenza in casa e dei principali parametri fisiologici. Soluzioni di questo tipo sono evidentemente in grado di gestire situazioni di emergenza anche in caso di uno stato temporaneo di mancanza di coscienza della persona.

Pertanto, all'interno della struttura sarà installato un sistema di telesoccorso per inviare richieste di aiuto premendo semplicemente il tasto rosso del Radiocomando o quello sul dispositivo.

I dispositivi portatili in dotazione ai fruitori del centro e utilizzabili all'interno della struttura sono collegabili alla centralina via radio senza l'utilizzo di fili

Il sistema è inoltre:

- È dotato di combinatore telefonico che seleziona fino a 8 numeri memorizzati;
- Può essere collegato ad un Centro SOS, operativo 24 ore su 24, che attiverà le procedure concordate preventivamente;
- è dotato di vivavoce
- Funziona anche in assenza di corrente grazie ad una batteria tampone

Completano il sistema i dispositivi di SOS GSM. Tali dispositivi possono essere consegnati e portati al proprio domicilio dagli anziani che vivono particolari condizioni di solitudine.

Allegati:

- ELT.01 01 Scheda tecnica attuatore IO44E01KNX
- ELT.01 03 Scheda tecnica Interfaccia contatti IO44D01KNX
- ELT.01 04 Scheda tecnica Sensore di presenza PD00D01KNX

I TECNICI

Schede tecniche

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

Il dispositivo IO44E01KNX è fornito di 4 ingressi per contatti puliti, configurabili anche come uscite per il pilotaggio di LED o lampade spia di segnalazione e 4 uscite relè indipendenti da 16A-230V AC per il comando di carichi.
Il dispositivo include interfaccia di comunicazione KNX.
I 4 canali di ingresso sono dedicati all'interfacciamento di contatti puliti, ad esempio per sensori, pulsanti tradizionali, ecc.; essi possono essere configurati all'occorrenza, tramite SW ETS, come canali di uscita a bassa tensione per il pilotaggio di LED.
Gli ingressi hanno integrate funzioni di comando on/off, dimmer, tapparelle e richiamo scenari, sono inoltre implementate funzioni di logica e scenari sulle uscite.

Il dispositivo prevede che le 4 uscite a bordo possano essere configurate in modalità diverse:

- Ogni singola uscita configurata in modo indipendente per controllo di carichi (OUT 1 ÷ 4)
- Ogni singola uscita configurata in modo indipendente per controllo ON / OFF oppure continuo (PWM) per elettrovalvole (OUT 1 ÷ 4)
- Uscite configurate a coppie logicamente interbloccate per gestione di tapparelle, veneziane, etc.. per un totale di 2 canali (CH A ÷ B)
- Uscite configurate a coppie per gestione di servomotori con comando a 3 punti per elettrovalvole o lamelle di areazione per un totale di 2 canali (CH A ÷ B)

Il prodotto si intende dedicato all'installazione su barra DIN in quadri elettrici di distribuzione BT.

Programma applicativo ETS

Scaricabile dal sito: www.eelectron.com

Numero massimo indirizzi di gruppo: **50**
Corrisponde al numero massimo di indirizzi di gruppo diversi che il dispositivo è in grado di memorizzare.

Numero massimo associazioni: **63**
Corrisponde al numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo che il dispositivo può memorizzare.

Attenzione: esiste un limite al numero di associazioni che si possono creare, sullo stesso dispositivo, tra oggetti di comunicazione in trasmissione (per esempio gli ingressi) e in ricezione (per esempio le uscite).

Qualora si voglia associare un indirizzo di gruppo usato su un oggetto di comunicazione in trasmissione (un ingresso), ad un oggetto di comunicazione in ricezione (una uscita) che ha già un indirizzo di gruppo precedentemente associato si ricorda che è possibile aggiungere un massimo di 13 indirizzi di gruppo di questo tipo sull'intero dispositivo.

Dati tecnici

Alimentazione

- Via bus EIB/KNX 21..32V DC
- Corrente assorbita ≤ 10 mA

Ingressi

- Numero: 4 (configurabili come ingressi o uscite led)
- Massima lunghezza cavi di collegamento: ≤ 20m

Canali come ingressi

- Tensione di lettura: 3,3 V DC

Canali come uscite (per comando LED)

- Corrente max < 0,5 mA per canale

Uscite a relè

- 16 A cos φ 1 - 230 V AC
- 8 A cos φ 0.6 - 230 V AC
- **Corrente minima di commutazione: 10mA**

Carichi resistivi: max 16 A
Lampade incandescenti: max 10 A
Motori e motoriduttori: max 10 A
Lampade fluorescenti a trasf. elettronico: max 6 A
Lampade fluorescenti: (max 140 µF) max 3A (700W)

Product and Applications description

The DIN RAIL 4 Input / 4 Output Module IO44B01KNX is an EIB/KNX DIN rail mounting device useful to interface commands (e.g. push buttons) or loads (e.g. lamps) for any kind of applications. The device is equipped with 4 binary inputs (potential free) and 8 binary relay outputs 16A-230V AC. Inputs can be connected to conventional switching devices, e.g. push buttons, switches, floating contacts, for switching functions with pulse edge evaluation (e.g. rising or falling edge, toggle...). Inputs can be configured with ETS SW as output to drive Leds. Inputs can be used for on/off commands, dimming, shutter control, scene recall and control; outputs include switching function, scene recall and control logic function.

Device 4 outputs on board can be configured:

- Each output can be configured independently for load control (OUT 1 ÷ 4)
- Each output can be configured independently for ON / OFF or continuous switching (PWM) for Electric valves (solenoid actuators) (OUT 1 ÷ 4)
- Outputs can be configured in pairs for the management of roller shutters and blinds; up to 2 channels (Channels A ÷ B)
- Outputs can be configured coupled for management of Motor Reductor or for solenoid valves with 3 point control or for ventilating grille; up to 2 channels (Channels A ÷ B)

Device is intended to be installed on DIN rail in cabinet for low voltage distribution.

Application Program ETS

Downloadable from website: www.eelectron.com

Maximum number of group addresses: **50**
This is the maximum number of different group addresses the device is able to store.

Maximum number of associations: **63**
This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to store.

Caution: there is a limit to the number of associations that can be created, on the same device, between transmission communications objects (i.e. inputs) and receiving communication objects (i.e. outputs).

If you want, on the same device, add a group address linked to a transmission communication object (input) to a receiving communication object (output) which already has a different group address associated, please note that you can add a maximum of 13 group addresses of this kind for the whole device.

Technical Specifications

Power Supply

- Via bus EIB/KNX 21..32V DC
- Current consumption ≤ 10 mA

Input

- Number: 4 potential free contacts or led output
- Maximum cable length: ≤ 20m

Channels used as input

- Reading voltage: 3,3 V DC

Channels used as output (for LED output)

- Max. current < 0,5mA per channel

Outputs

- 16 A cos φ 1 - 230 V AC
- 8 A cos φ 0.6 - 230 V AC
- **Minimum switching current: 10mA**

Resistive loads: max 16A
Incandescent lamps: max 10 A
Motors e motor reduction units: max 10 A
Fluorescent lamps with electronic transformer: max 6 A
Fluorescent lamps (max 140 µF) max 3A (700W)

**Configurazione per tapparelle
Output Configuration for Shutter**

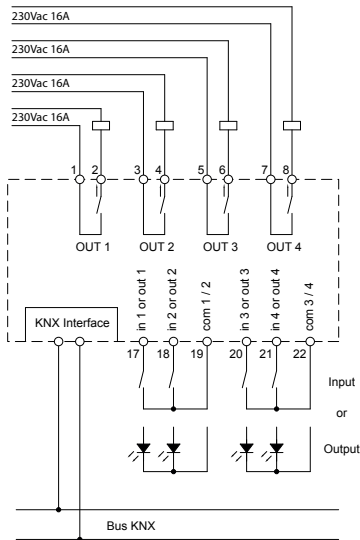
| Canale Channel | Uscita / Funzioni Output / Function | Uscita / funzioni Output / Function |
|-------------------|--|--|
| CH A | OUT 1 ▲ (su) ▲ (up) | OUT 2 ▼ (giù) ▼ (down) |
| CH B | OUT 3 ▲ (su) ▲ (up) | OUT 4 ▼ (giù) ▼ (down) |

**Configurazione per servomotore
Output Configuration for Motor Reduction Driver**

| Canale Channel | Uscita / Funzioni Output / Function | Uscita / funzioni Output / Function |
|-------------------|--|--|
| CH A | OUT 1 Chiude Close | OUT 2 Apre Open |
| CH B | OUT 3 Chiude Close | OUT 4 Apre Open |

IT

GB

**Dati meccanici**

- Custodia: in materiale plastico PA6
- Dimensioni: (A. x L. x P): 90 x 71 x 58 mm
- Peso: ca. 340 g
- Montaggio: guida DIN / 4 Moduli

Sicurezza elettrica

- Grado di inquinamento (secondo IEC 60664-1): 2
- Grado di protezione (secondo EN 60529): IP 20
- Classe di protezione (secondo IEC 1140): III
- Classe di sovratensione: III
- Bus: tensione di sicurezza SELV
- Soddisfa EN50491-3

Requisiti EMC

Rispettati EN50491-5-1, EN50491-5-2

Condizioni di impiego

- Secondo norma EN 50090-2.2
- Temperatura operativa: 0°C + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: -20°C + 55°C
- Umidità relativa (non condensante): max 90 %

Marcatura CE

Conforme alla direttiva CE ed alla direttiva bassa tensione

Posizione indicatori ed elementi di comando**MORSETTI A VITE:**

1. COM OUT 1
2. OUT 1 contatto NA relè 1
3. COM OUT 2
4. OUT2 contatto NA relè 2
5. COM OUT 3
6. OUT3 contatto NA relè 3
7. COM OUT 4
8. OUT4 contatto NA relè 4
17. IN 1 ingresso privo di potenziale 1 o uscita 1
18. IN 2 ingresso privo di potenziale 2 o uscita 2
19. COM1/2 comune ingressi o uscite led 1 e 2
20. IN 3 ingresso privo di potenziale 3 o led 3
21. IN 4 ingresso privo di potenziale 4 o led 4
22. COM3/4 comune ingressi o uscite led 3 e 4
29. Terminale di connessione bus (a innesto):
- NERO + ROSSO

ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE:

30. LED di programmazione ETS
31. Tasto di programmazione ETS

Avvertenze per l'installazione

Il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima di 4 mm tra le linee in tensione non SELV (230V) e i cavi collegati al bus EIB/KNX

- L'apparecchio deve essere impiegato per installazione fissa in interno, ambienti chiusi e asciutti.
- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore abilitato.
- L'apparecchio deve essere installato in posizione accessibile al solo personale qualificato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza e prevenzione antinfortunistica.
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.
- La progettazione e l'installazione dell'impianto deve essere conforme agli standard e ai regolamenti dei paesi in cui il dispositivo è utilizzato.
- Il 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.

Physical specifications and Dimensions

- Plastic enclosure: PA6
- Dimensions: (W x H x D): 71 x 90 x 58 mm
- Weight: ca. 340 g
- Installation: DIN rail / 4 Modules

Electrical Safety

- Pollution degree: 2 (according to IEC 60664-1)
- Protection class IP 20 (according to EN 60529):
- Safety Class III (according to IEC 61140)
- Over voltage category III (according to IEC 664-1)
- Bus: Safety extra low voltage SELV
- Compliant to EN50491-3

Electromagnetic compatibility

Compliant to: EN50491-5-1, EN50491-5-2

Environmental specifications

- According to EN 50090-2.2
- Operative temperature: 0°C + 45°C
- Storage temperature: -20°C + 55°C
- Relative Humidity (not condensing): max 90 %

CE Mark

In accordance with the EMC and low voltage guidelines

Terminal and connections**SCREW TERMINALS:**

1. COM OUT 1
2. OUT 1 contact relay 1
3. COM OUT 2
4. OUT2 contact relay 2
5. COM OUT 3
6. OUT3 contact relay 3
7. COM OUT 4
8. OUT4 contact relay 4
17. IN 1 free potential contact or output led 1
18. IN 2 free potential contact or output led 2
19. COM1/2 common for inputs or outputs 1 / 2
20. IN 3 free potential contact or output led 3
21. IN 4 free potential contact or output led 4
22. COM3/4 common for inputs or outputs 3 / 4
29. Bus terminal connector block:
Negative = Black / Positive = Red

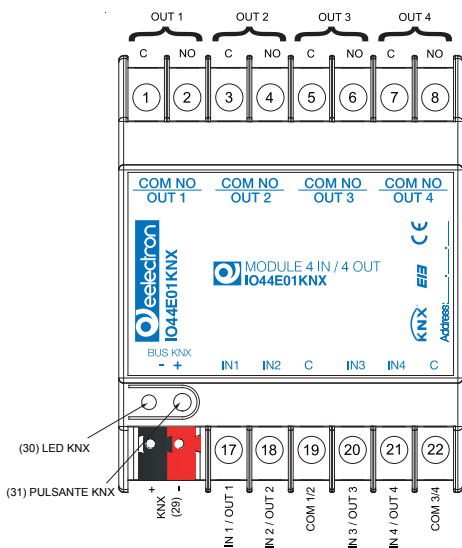
PROGRAMMING:

30. ETS programming led
31. ETS programming button

Installation Instructions

Device must be installed keeping a minimum distance of 4 mm between electrical power line (mains 230V) and red/black bus connector or bus cable

- Device may be used for indoor installations in dry locations.
- Device must be mounted by an authorised installer.
- Device must be installed in a location that is accessible only to qualified installers.
- The applicable safety and accident prevention regulations must be observed.
- Device must not be opened. Any faulty device 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 during transportation, they get closed. It is recommended, when device is installed, to connect and supply the bus before the load voltage to ensure the opening of the contacts.

**SMALTIMENTO**

Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

DISPOSAL

The crossed-out bin symbol on the equipment or packaging 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. 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.



eelectron spa

Via Monteverdi 6

I-20025 Legnano (MI) - Italia

Tel: +39 0331 500802 Fax: +39 0331 564826

Email: info@eelectron.com Web: www.eelectron.com



IO22D01KNX

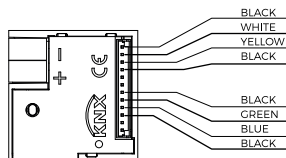
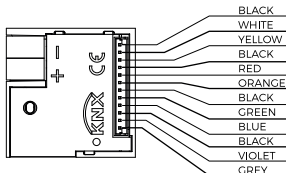
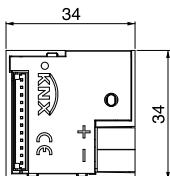
**Inwall 2 In / 2 Led Out module KNX
Modulo 2 Ingressi / 2 Uscite Led KNX**

IO62D01KNX

**Inwall 6 In / 2 Led Out module KNX
Modulo 6 Ingressi / 2 Uscite Led KNX**

IO44D01KNX

**Inwall 4 In / 4 Led Out module KNX
Modulo 4 Ingressi / 4 Uscite Led KNX**



Descrizione del prodotto e suo funzionamento

Il dispositivo IO62D01KNX è caratterizzato da 6 ingressi digitali per contatti puliti e 2 uscite per led. Il dispositivo IO44D01KNX è caratterizzato da 4 ingressi digitali per contatti puliti e 4 uscite per led. Il dispositivo IO22D01KNX include le medesime funzioni software dei moduli IO62D01KNX e IO44D01KNX disponendo di 2 ingressi e 2 uscite led. I dispositivi hanno dimensione estremamente compatta (solo 34 x 34 x 11 mm) e possono essere utilizzati anche in installazione da retro-incasso ove lo spazio disponibile sia ridotto.

Gli ingressi digitali possono interfacciare sensori, pulsanti tradizionali, ecc; i 4 canali di uscita a bassa tensione possono pilotare LED per la visualizzazione di stati su pulsanti tradizionali o in pannelli sinottici.

Per ciascun canale in ingresso sono disponibili le funzioni:

- Invio telegrammi su chiusura / apertura contatto
- Invio telegrammi su pressione breve / lunga
- Controllo dimmer
- Controllo di tapparelle e veneziane
- Controllo scenari
- Sequenze di 3 comandi su pressione breve / lunga
- Sequenze di 3 comandi su commutazione
- Combinazioni on/off passo-passo su 2 o 3 oggetti a 1 bit
- Contatore di impulsi su fronte salita e/o discesa
- Oggetti abilita/disabilita per ciascun ingresso

Le uscite possono pilotare LED in bassa tensione; utilizzare possibilmente led ad alta efficienza cod. Eelectron LD00A01ACC (colore blu) o LD00A11ACC (colore bianco)

Sono inoltre disponibili 8 blocchi di funzioni logiche liberamente configurabili da ETS (6 blocchi disponibili su IO62D01KNX). Il dispositivo include l'interfaccia di comunicazione KNX.

Programma applicativo ETS

Scaricabile dal sito: www.eelectron.com

Numero massimo indirizzi di gruppo: **53**

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

Numero massimo associazioni: **60**

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

Attenzione: esiste un limite al numero di associazioni che si possono creare, sullo stesso dispositivo, tra oggetti di comunicazione in trasmissione (per esempio gli ingressi) e in ricezione (per esempio le uscite).

Qualora si voglia associare un indirizzo di gruppo usato su un oggetto di comunicazione in trasmissione (un ingresso), ad un oggetto di comunicazione in ricezione (una uscita) che ha già un indirizzo di gruppo precedentemente associato si ricorda che è possibile aggiungere un massimo di **8 indirizzi di gruppo** di questo tipo sull'intero dispositivo.

Dati tecnici

Alimentazione
Via bus EIB/KNX 21..31V DC
Corrente assorbita < 5 mA

Elementi di comando
Pulsante e led rosso EIB/KNX

Collegamenti
Connettore cablato 12 vie con cavo AWG24
Connettore EIB/KNX

Ingressi
Numero: 6 – 4 – 2
Massima lunghezza cavi: ≤ 10m (cavo intrecciato)
Tensione di scansione: 3.3V

Uscite
Numero: 4-2
Corrente / tensione per led 0,5mA / 3,3V

Dati meccanici
Involucro in materiale plastico: PC / ABS
Montaggio: Retro-incasso
Dimensioni: 34 x 34 x 11 mm

Product and Applications description

Device IO62D01KNX includes 6 digital inputs for dry contacts and 2 outputs for LEDs. Device IO44D01KNX includes 4 digital inputs for dry contacts and 4 outputs for LEDs.

IO22D01KNX includes the same software functions of IO62D01KNX and IO44D01KNX with 2 inputs and 2 LEDs outputs.

These devices are extremely compact size (only 34 x 34 x 11 mm) and can also be used in installations where the inwall space available is reduced.

The digital inputs can interface sensors, traditional buttons, etc; the 4 low-voltage output channels can drive LEDs for synoptic panels or switches.

For each input channel the following functions are available:

- Sending telegrams of closing / opening contact
- Sending telegrams of short / long press
- Dimming control
- Blinds / venetians control
- Scene control
- 3 commands sequences with short / long press
- 3 command sequences with toggling
- Step by step on/off combinations over 2 or 3 objects
- Pulse counter on rising and/or falling edge
- Enable / disable object for each input

Outputs can drive low voltage LED; if possible use high-efficiency LED Eelectron cod. LD00A01ACC (blue color) or LD00A11ACC (white color).

There are also 8 blocks of logic functions freely configurable by ETS (6 blocks available on IO62D01KNX). Device is equipped with KNX communication interface.

ETS Application Program

Downloadable from website: www.eelectron.com

Maximum number of group addresses: **53**

This is the maximum number of different group addresses the device is able to store.

Maximum number of associations: **60**

This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to memorize.

Caution: there is a limit to the number of associations that can be created, on the same device, between transmission communications objects (i.e. output feedback) and receiving communication objects (i.e. outputs).

If you want, on the same device, add a group address linked to a transmission communication object (feedback) to a receiving communication object (output) which already has a different group address associated, please note that you can add a maximum of **8 group addresses** of this kind for the whole device.

Technical Specifications

Power Supply
Via bus EIB/KNX 21..31V DC
Current consumption < 5 mA

Control Elements
EIB/KNX red LED and button

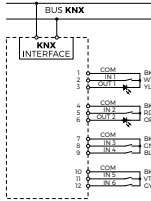
Connections
12 cable connector AWG24
EIB/KNX terminal

Inputs
Numero: 6 – 4 – 2
Maximum cable length: ≤ 10m (twisted cable)
Reading voltage: 3.3V

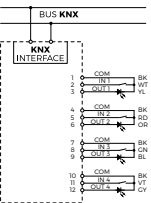
Outputs
Numero: 4-2
Current / voltage for leds 0,5mA / 3,3V

Mechanical data
Plastic enclosure: PC / ABS
Installation: flush mounted wall box
Dimensions: 34 x 34 x 11 mm

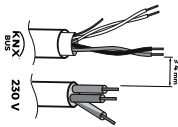
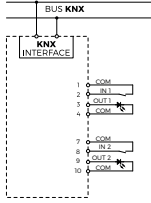
IO62D01KNX - wiring diagram



IO44D01KNX - wiring diagram



IO22D01KNX - wiring diagram



SMALTIMENTO

Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura di riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

DISPOSAL

The crossed-out bin symbol on the equipment or packaging 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. 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.



electron spa

Via Monteverdi 6

I-20025 Legnano (MI) - Italia

Tel: +39 0331 500802 Fax: +39 0331 564826

Email: info@electron.com Web: www.eelectron.com



Peso con imballo (circa):

38 g.

Condizioni di impiego

Soddisfa EN 50491-2

- Temperatura operativa: -5 °C + 45 °C
- Temperatura di stoccaggio: -20 °C + 55 °C
- Umidità relativa (non condensante): max. 90%

Compatibilità elettromagnetica

Soddisfa EN 50491-5-1 e EN 50491-5-2

Sicurezza elettrica

- Grado di inquinamento (secondo EN 60664-1): 2
- Grado di protezione (secondo EN 60529): IP20
- Classe di protezione (secondo IEC 1140): III
- Classe di sovratensione (secondo IEC664-1): III
- Bus: tensione di sicurezza SELV 21...31 V DC
- Soddisfa EN50491-3

Marchatura CE

Conformemente alle direttive CE e Bassa Tensione

| Connettore cablato per IO62D01KNX | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. | NERO COM |
| 2. | BIANCO INPUT 1 |
| 3. | GIALLO OUTPUT 1 |
| 4. | NERO COM |
| 5. | ROSSO INPUT 2 |
| 6. | ARANCIONE OUTPUT 2 |
| 7. | NERO COM |
| 8. | VERDE INPUT 3 |
| 9. | BLU INPUT 4 |
| 10. | NERO COM |
| 11. | VIOLA INPUT 5 |
| 12. | GRIGIO INPUT 6 |

| Connettore cablato per IO44D01KNX | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. | NERO COM |
| 2. | BIANCO INPUT 1 |
| 3. | GIALLO OUTPUT 1 |
| 4. | NERO COM |
| 5. | ROSSO INPUT 2 |
| 6. | ARANCIONE OUTPUT 2 |
| 7. | NERO COM |
| 8. | VERDE INPUT 3 |
| 9. | BLU OUTPUT 3 |
| 10. | NERO COM |
| 11. | VIOLA INPUT 4 |
| 12. | GRIGIO OUTPUT 4 |

| Connettore cablato per IO22D01KNX | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. | NERO COM |
| 2. | BIANCO INPUT 1 |
| 3. | GIALLO OUTPUT 1 |
| 4. | NERO COM |
| 5. | NON USATO |
| 6. | NON USATO |
| 7. | NERO COM |
| 8. | VERDE INPUT 3 |
| 9. | BLU OUTPUT 3 |
| 10. | NERO COM |
| 11. | NON USATO |
| 12. | NON USATO |

Avvertenze per l'installazione

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

ATTENZIONE

- Il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima di 4 mm tra le linee in tensione non SELV (230V) e i cavi collegati al bus EIB/KNX ed al connettore cablato.
- Il dispositivo non deve essere collegato a cavi in tensione e mai ad una linea a 230V.
- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore abilitato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza e prevenzione antirifurtistica.
- 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
- Il 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

Per ulteriori informazioni visitare: www.eelectron.com



Weight with package (approx.):

38 g.

Environmental Specification

According to EN 50491-2

- Ambient temperature during operation: -5 °C + 45 °C
- Storage temperature: -20 °C + 55 °C
- Relative humidity (not condensing): max. 90%

Electromagnetic compatibility

Compliant with EN 50491-5-1 and EN 50491-5-2

Electrical Safety

- Degree of pollution (according to EN 60664-1): 2
- Degree of protection (according to EN 60529): IP20
- Safety Class (according to IEC 1140): III
- Overvoltage class (according to IEC 664-1): III
- Bus: safety extra low voltage SELV DC 21...31 V DC
- Compliant with EN 50491-3

CE Mark

According to EMC guideline and low voltage directive

| Wired cable for IO62D01KNX | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. | BLACK COM |
| 2. | WHITE INPUT 1 |
| 3. | YELLOW OUTPUT 1 |
| 4. | BLACK COM |
| 5. | RED INPUT 2 |
| 6. | ORANGE OUTPUT 2 |
| 7. | BLACK COM |
| 8. | GREEN INPUT 3 |
| 9. | BLUE INPUT 4 |
| 10. | BLACK COM |
| 11. | VIOLET INPUT 5 |
| 12. | GRAY INPUT 6 |

| Wired cable for IO44D01KNX | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. | BLACK COM |
| 2. | WHITE INPUT 1 |
| 3. | YELLOW OUTPUT 1 |
| 4. | BLACK COM |
| 5. | RED INPUT 2 |
| 6. | ORANGE OUTPUT 2 |
| 7. | BLACK COM |
| 8. | GREEN INPUT 3 |
| 9. | BLUE OUTPUT 3 |
| 10. | BLACK COM |
| 11. | VIOLET INPUT 4 |
| 12. | GRAY OUTPUT 4 |

| Wired cable for IO22D01KNX | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. | BLACK COM |
| 2. | WHITE INPUT 1 |
| 3. | YELLOW OUTPUT 1 |
| 4. | BLACK COM |
| 5. | NOT CONNECTED |
| 6. | NOT CONNECTED |
| 7. | BLACK COM |
| 8. | GREEN INPUT 3 |
| 9. | BLUE OUTPUT 3 |
| 10. | BLACK COM |
| 11. | NOT CONNECTED |
| 12. | NOT CONNECTED |

Installation instruction

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

WARNING

- Device must be installed keeping a minimum distance of 4mm between electrical power line (mains) and input cables or red / black bus cable.
- The device must not be connected to 230V cables. The prevailing safety rules must be observed.
- The device must be mounted 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.

For further information please visit www.eelectron.com

**Sensore di presenza, controllore costante di luminosità
PD00D01KNX**

**Presence Detector, Constant Controller
PD00D01KNX**

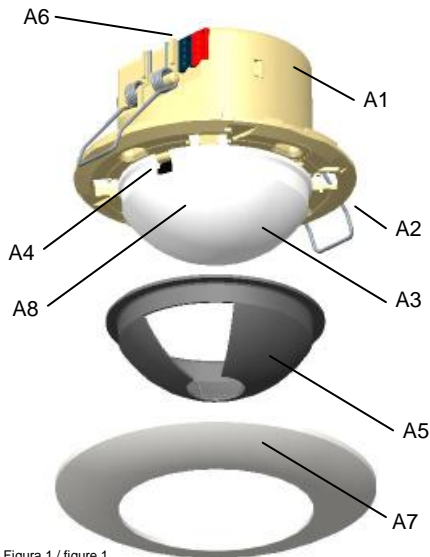


Figura 1 / figure 1



Figura 2 / figure 2

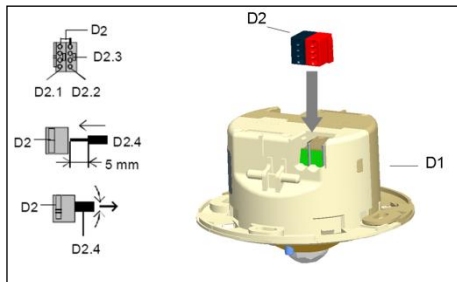


Figura 3 / figure 3

| Descrizione del prodotto e applicazioni | Product and Applications Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|----|-----------------------|------|--------------------|------|----------------------------|------|-----------------------|------|----------------|---|----------------|--------|---|--|------|---------------------|------|--------------------|------|---------------|------|-----------------|----|-------|----|--------------|----|-------------|----|----------------------------------|
| <p>Il dispositivo è un rilevatore di presenza e movimento con integrato un sensore di luminosità, la comunicazione avviene tramite bus KNX. Il dispositivo è predisposto per il montaggio a soffitto.</p> | <p>The device is a presence and motion detector with integrated brightness sensor. The device communicates via KNX. It is designed for ceiling mounting.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Messa in servizio / Valori di fabbrica | Commissioning / Factory default | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Dopo che il dispositivo è stato connesso alla tensione di bus, è necessario per prima cosa effettuare un'operazione di "Restart", cioè il sensore di movimento deve essere inizializzato.</p> <p>Valori di fabbrica Nello stato iniziale, il parametro del modo di funzionamento è impostato su "Setting mode". Mentre il dispositivo è in "Setting mode", la programmazione integrata del LED mostra lo stato del PIR. (lampeggia brevemente in presenza di movimento)</p> <p>Modalità programmazione Una pressione breve del pulsante di programmazione (<2s) abilita lo stato di programmazione dei modi. Questo è indicato dal LED programmazione acceso fisso. Una seconda pressione disabilita lo stato di programmazione</p> <p>Comportamento dopo la programmazione Il comportamento dopo la programmazione con ETS dipende dalla configurazione. La descrizione delle caratteristiche, dei parametri e degli oggetti è nella descrizione del programma applicativo del dispositivo.</p> | <p>After the device is connected to the bus voltage, the sensor must first "Restart", i.e. the motion sensor will be initialized.</p> <p>Factory default In the delivered state, the parameter Operating Mode is set to setting mode. While the device is in "Setting Mode", the integrated programming LED displays the PIR sensor state. (flashes briefly with motion).</p> <p>Programming mode A short push of learning button (< 2 s) enables the programming mode. This will be indicated by a continuous light at the programming mode LED. A second push disables this mode.</p> <p>Behavior after programming The behavior of the device after programming with the ETS is dependent on the configuration. The description of the features, parameters and objects is in the application program description (APB) of the device.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posizione - Funzione del display - Elementi di comando | Location / Function of the Display and Operating Elements | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(vedi fig.1)</p> <table border="0"> <tr><td>A1</td><td>Dispositivo</td></tr> <tr><td>A2</td><td>Mollette di fissaggio</td></tr> <tr><td>A3</td><td>Lente del sensore</td></tr> <tr><td>A4</td><td>Pulsante di programmazione</td></tr> <tr><td>A5</td><td>Dispositivo oscurante</td></tr> <tr><td>A6</td><td>Connettore Bus</td></tr> <tr><td>A7</td><td>Placca esterna</td></tr> <tr><td>A8</td><td>LED programmati situati dietro alla lente</td></tr> </table> | A1 | Dispositivo | A2 | Mollette di fissaggio | A3 | Lente del sensore | A4 | Pulsante di programmazione | A5 | Dispositivo oscurante | A6 | Connettore Bus | A7 | Placca esterna | A8 | LED programmati situati dietro alla lente | <p>(see figure 1)</p> <table border="0"> <tr><td>A1</td><td>Device</td></tr> <tr><td>A2</td><td>Fixing clamps</td></tr> <tr><td>A3</td><td>Detector lens</td></tr> <tr><td>A4</td><td>Learning button</td></tr> <tr><td>A5</td><td>Shade</td></tr> <tr><td>A6</td><td>Bus terminal</td></tr> <tr><td>A7</td><td>Design ring</td></tr> <tr><td>A8</td><td>Programming mode LED behind lens</td></tr> </table> | A1 | Device | A2 | Fixing clamps | A3 | Detector lens | A4 | Learning button | A5 | Shade | A6 | Bus terminal | A7 | Design ring | A8 | Programming mode LED behind lens |
| A1 | Dispositivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A2 | Mollette di fissaggio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A3 | Lente del sensore | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A4 | Pulsante di programmazione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A5 | Dispositivo oscurante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A6 | Connettore Bus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A7 | Placca esterna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A8 | LED programmati situati dietro alla lente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A1 | Device | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A2 | Fixing clamps | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A3 | Detector lens | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A4 | Learning button | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A5 | Shade | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A6 | Bus terminal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A7 | Design ring | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A8 | Programming mode LED behind lens | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montaggio e Connessione | Mounting and Connecting | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>⚠ PERICOLO</p> <p>Quando viene connesso il dispositivo, è consigliabile garantire che il dispositivo possa essere isolato. Il dispositivo non deve essere aperto.</p> <p>Il dispositivo è stato progettato per essere montato a soffitto. Altezza consigliata: 2,4m – 3,0m</p> <p>Per il montaggio sono disponibili diverse opzioni: (vedi fig.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montaggio in scatola da incasso con fissaggio a vite. • Montaggio in scatola da incasso con ganci di fissaggio a soffitto. <p>Connessione del sensore (vedi fig. 3)</p> <table border="0"> <tr><td>D1</td><td>Dispositivo</td></tr> <tr><td>D2</td><td>Connettore per il Bus</td></tr> <tr><td>D2.1</td><td>Linea (-) (grigio)</td></tr> <tr><td>D2.2</td><td>Linea (+) (rosso)</td></tr> <tr><td>D2.3</td><td>Contatto per test</td></tr> <tr><td>D2.4</td><td>Cavo di linea</td></tr> </table> <p>Connessione: Inserire i cavi nel connettore Bus. Assicurarsi di aver liberato l'estremità dalla guaina isolante! Inserire il connettore nell'apposito spazio del dispositivo (vedi fig.3)</p> <p>Disconnessione: Estrarre il connettore Bus dal dispositivo (servirsi di un adeguato cacciavite se necessario). Intrecciando i cavi è possibile scolgarli dal connettore.</p> | D1 | Dispositivo | D2 | Connettore per il Bus | D2.1 | Linea (-) (grigio) | D2.2 | Linea (+) (rosso) | D2.3 | Contatto per test | D2.4 | Cavo di linea | <p>⚠ DANGER</p> <p>When connecting the device, it should be ensured that the device can be isolated. The device must not be opened.</p> <p>The device is intended for ceiling mounting. Recommended mounting height: 2.4m – 3.0m</p> <p>There are the following options for this: (see figure 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mounting in an UP socket with screw fixing • Mounting with fixing claws in suspended ceiling <p>Connecting the detector (see figure 3)</p> <table border="0"> <tr><td>D1</td><td>Device</td></tr> <tr><td>D2</td><td>Bus terminal</td></tr> <tr><td>D2.1</td><td>(-) Terminal (grey)</td></tr> <tr><td>D2.2</td><td>(+) Terminal (red)</td></tr> <tr><td>D2.3</td><td>Test contact</td></tr> <tr><td>D2.4</td><td>Bus line wire</td></tr> </table> <p>Connecting: Plug wires into the bus terminal. Ensure you have stripped the insulation back! Push the bus terminal on the plug in the device (see figure 3)</p> <p>Disconnecting: Separate the bus terminal from the device (use a screwdriver if necessary) Separate the wires from the bus terminal by turning.</p> | D1 | Device | D2 | Bus terminal | D2.1 | (-) Terminal (grey) | D2.2 | (+) Terminal (red) | D2.3 | Test contact | D2.4 | Bus line wire | | | | | | | | |
| D1 | Dispositivo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2 | Connettore per il Bus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2.1 | Linea (-) (grigio) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2.2 | Linea (+) (rosso) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2.3 | Contatto per test | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2.4 | Cavo di linea | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D1 | Device | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2 | Bus terminal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2.1 | (-) Terminal (grey) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2.2 | (+) Terminal (red) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2.3 | Test contact | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D2.4 | Bus line wire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Sensore di presenza, controllore costante di luminosità
PD00D01KNX**

**Presence Detector, Constant Controller
PD00D01KNX**

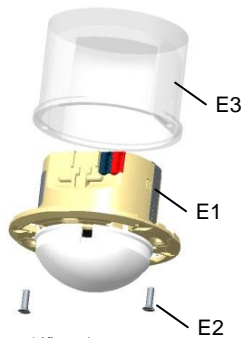


Figura 4 / figure 4

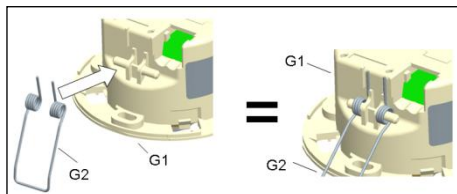


Figura 5 / figure 5

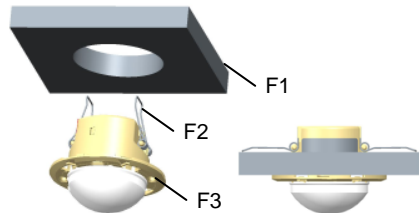


Figura 6 / figure 6

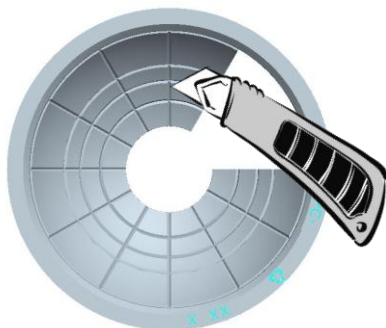


Figura 7 / figure 7

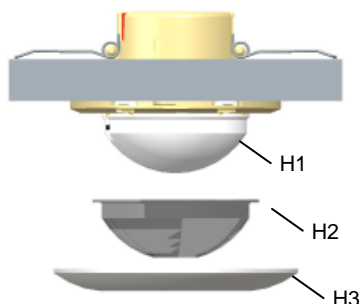


Figura 8 / figure 8

Montaggio

Installazione in scatola da incasso tramite viti
(vedi fig. 4)

- E1 Dispositivo
- E2 Viti per il fissaggio alla scatola
- E3 Scatola UP Profondità: min. 40mm, Ø 60mm

Il dispositivo è assicurato alla scatola da incasso grazie alle apposite viti di fissaggio. Il dispositivo può essere inclinato di 90° grazie ai fori aggiuntivi.

Note:

Le mollette di fissaggio non devono essere montate!

Montaggio delle mollette di fissaggio per l'installazione a controsoffitto
(vedi fig.5)

- G1 Dispositivo
- G2 Mollette di fissaggio

Allontanare leggermente le due molle situate all'estremità, quindi inserirle negli appositi perni del dispositivo.

Installazione a controsoffitto con mollette di fissaggio
(vedi fig. 6)

- F1 Controsoffitto (massimo spessore del controsoffitto: 30mm)
- F2 Mollette di fissaggio
- F3 Dispositivo

Alzare entrambe le mollette (vedi fig. 6) e inserire il dispositivo nell'apposito cavo (Ø 60 – 65mm) con le mollette in tensione. Le mollette ritraendosi manterranno il dispositivo fissato al controsoffitto. Massimo spessore del controsoffitto: 30mm.

Attenzione

Quando si estrae il dispositivo tenerlo dove le due parti della custodia si uniscono. Altrimenti le mollette di fissaggio potrebbero colpire le dita.

Taglio del dispositivo oscurante
(vedi fig.7)

Se si vuole ridurre il campo in cui il sensore rileva i movimenti, è possibile usare l'apposito dispositivo oscurante. L'oscurante può essere tagliato con un taglierino nei settori pre-intagliati.

Attenzione:

Non tagliare il dispositivo oscurante dopo averlo applicato al sensore. Tagliare l'oscurante prima di montarlo.

Montaggio/Smontaggio del dispositivo oscurante
(vedi fig. 8)

Mettere il dispositivo oscurante H2 sopra la lente del dispositivo H1 e fissarlo con la placca H3.

Note:

Il pulsante di programmazione può essere raggiunto solo parzialmente quando il dispositivo oscurante è montato.

Montaggio della placca circolare
(vedi fig.8)

La placca H3 è applicabile al sensore H1 facendo pressione dal basso, fino a che gli "snap-lock" della placca si agganciano completamente al dispositivo, accompagnati da un sonoro "click".

Smontaggio della placca circolare

E' possibile staccare la placca tirando verso il basso. Usare un cacciavite a taglio per aiutarsi nell'operazione.

Attenzione:

Prestare attenzione e cautela nel caso si utilizzi il cacciavite. Vi è il rischio di graffiare il soffitto o la placca in materiale plastico!

Mounting

Installation in UP socket using screws
(see figure 4)

- E1 Device
- E2 Socket fixing screws
- E3 UP socket Depth: min. 40 mm, Ø 60 mm

The device is secured with fixing screws in the UP socket. The device can be installed offset by 90° with the additional fixing holes.

Note:

Fixing clamps must not be mounted!

Mounting the fixing clamps for mounting the device in suspended ceilings
(see figure 5)

- G1 Device
- G2 Fixing clamp

Extend the fixing claws slightly and push over the lugs on the device.

Installation in suspended ceilings with fixing clamps
(see figure 6)

- F1 Suspended ceiling (max. thickness of the suspended ceiling: 30mm)
- F2 Fixing clamps
- F3 Device

Press the fixing clamps together (see figure 6) and push the device into the opening (Ø 60mm - 65 mm) with the fixing clamps in front.

The fixing clamps hold the device on the ceiling. Max. thickness of the suspended ceiling: 30mm

Caution:

When dismantling the device hold it where the two housing parts are joined together. Otherwise, the fixing clamps may hit your fingers.

Cutting the shade
(see figure 7)

If the detection range of the motion sensor must be reduced, a shade can be used. The shade is cut out in the wanted sectors with a knife.

Caution:

Do not cut out the mounted shade! Only cut out the dismantled shade!

Mounting / Dismounting the shade
(see figure 8)

Put the shade H2 over the lens of the device H1 and fix it with the design ring H3.

Note:

The learning button be reached only partly when the shade is mounted.

Mounting the design rings
(see figure 8)

The design ring H3 is clipped on to the device H1 from below, until the snaplock hooks on the design cover engage on the outer edge of the device with an audible click.

Dismounting the design ring

The design ring is dismantled by pulling downwards. Use a screwdriver to help with this operation.

Caution:

Be careful when handling the screwdriver. There is a risk of scratching the ceiling or the design cover. Accordingly, be gentle while working

**Sensore di presenza, controllore costante di luminosità
PD00D01KNX**

**Presence Detector, Constant Controller
PD00D01KNX**

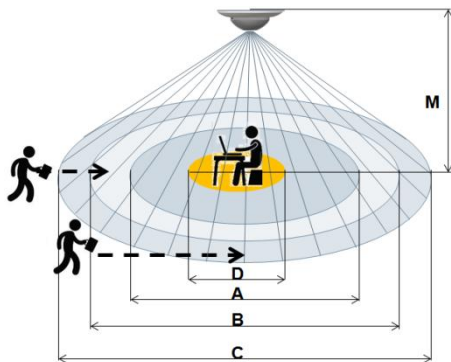


Figura 9 / figure 9

| M | A | B | C | D |
|-----|-----|-----|----|-----|
| 5,0 | - | 8,5 | 14 | 3,0 |
| 4,0 | - | 7,5 | 12 | 2,3 |
| 3,5 | 5,5 | 6,5 | 10 | 2,0 |
| 3,0 | 5 | 6 | 8 | 1,6 |
| 2,5 | 4,5 | 5 | 7 | 1,2 |

Tabella 1 / table 1

Note per l'installazione

Area di rilevamento

L'area di rilevamento è suddivisa nelle seguenti zone:
Rilevamento di una persona
a) seduta presso una scrivania (altezza 0,8m)
b) che cammina perpendicolare al sensore
c) che cammina passando da un lato all'altro dell'area sorvegliata
d) L'area illuminata di una scrivania (altezza 0,8m)

La tabella 1 mostra il diametro massimo rilevabile (in metri), delle differenti aree per le differenti altezze di installazioni (M).

Sito di montaggio

Misurazione della luminosità

Con la misurazione della luce diurna viene determinato un valore di luminosità medio nella stanza, che può differire dalla luminosità sul piano di lavoro. Si dovrebbe quindi evitare i siti di montaggio con rapporti di luce estremi.

Se il rivelatore è montato in prossimità di luci con un'alta percentuale di luce indiretta, il livello di luce artificiale nel punto di fissaggio rivelatore non deve superare il livello di illuminazione nominale desiderata nella stanza. Questo può essere compensato aumentando la distanza tra il cono di luce e il rivelatore.

Per un controllo dell'illuminazione costante, è necessario evitare l'illuminazione artificiale diretta.

E' consigliabile orientare il pulsante di programmazione verso la finestra, se possibile. Aumentando l'altezza di montaggio la sensibilità della luminosità misurata è ridotta. Specialmente con un'altezza di montaggio > 3m è raccomandato un test in loco.

Rilevamento presenza-movimento:

Normalmente la commutazione dello stato del sensore è determinata dalla presenza di persone nell'area sorvegliata. In particolari casi può avvenire l'attivazione non voluta causata da "fattori esterni". Di conseguenza potenziali "sorgenti di interferenza" dovrebbero essere corrette durante la pianificazione o prima del montaggio.

Nozioni di base:

Il sensore PIR è sensibile alle differenze di temperature. Più è bassa la differenza tra la temperatura ambiente e l'oggetto in movimento, meno sensibile sarà l'analisi. In altre parole gli oggetti in movimento non saranno rilevati nel modo più efficiente e si limiterà l'area sorvegliata.

Note:

- Non ci devono essere oggetti che ostacolano la rilevazione di persone nell'area sorvegliata. Persone dietro a muri etc.(inclusi specchi) non vengono rilevate!
- Ostacoli come parti di muro, piante o scaffali possono limitare l'area sorvegliata.
- Luci appese nelle immediate vicinanze del sensore possono causare ombre nell'area.

Fattori di interferenza da evitare:

- Rapidi cambi di temperatura nelle vicinanze del sensore, causati da fan-coil attivati e disattivati in modo repentino, da ventilatori etc.. possono simulare movimenti.
- Luci che vengono accese e spente nelle vicinanze del sensore (principalmente luci a incandescenza e alogene) simulano il movimento
- Movimenti di oggetti come macchine, robots, posters che si possono muovere con il vento, petali di fiori che possono cadere, fogli che vengono stampati da stampanti laser, animali etc.
- Sito di montaggio del sensore non stabile, esposto a vibrazioni o movimenti.

Installation notes

Detection range

The detection range is divided in following areas:
Detection of a person
a) sitting in working desk height (0.8m)
b) walking straight to the detector
c) walking across the detector
d) Area of the brightness measuring in working desk height (0.8m)

Table 1 shows the maximum reachable diameter in meter of the different areas for different installation heights (M).

Mounting site

Brightness measurement in particular

The daylight measurement determines an average brightness value in the room, which can differ from the brightness on the worktop. You should therefore avoid mounting sites with extreme light ratios.

If the detector is fitted near lights with a high proportion of indirect light, the artificial light level at the detector mounting point must not exceed the wanted nominal lighting level in the room. This can be compensated by increasing the separation between the light cone and the detector. For constant lighting control, direct artificial light on the detector should be avoided.

It is recommended to orientate the learning button of the device to the window, if possible. With increasing mounting height the sensitivity of the brightness measuring is reduced. Especially at mounting height > 3.0m a test application on site is recommended.

Presence-motion detection in particular:

Normally, the switching pattern is determined by people in the detector's catchment area. In exceptional cases, however, it can be switched on inadvertently through "outside factors". Accordingly, potential "sources of interference" should be corrected during planning or before mounting.

Basics:

The PIR - sensor reacts to temperature differences. The lower the temperatures difference between the ambient temperature and the moving object, the less sensitive the analysis. In other words, moving objects will not then be detected as efficiently and the catchment area is restricted.

Note:

- There must be an unobstructed line of sight to the person in the catchment area. People behind walls, etc. (including glass) cannot be detected!
- Obstacles such as party walls, plants or shelves can limit the catchment area.
- Hanging lights cause shadows in the catchment area if they are mounted in the immediate vicinity of the presence detector.

Interference factors to be avoided:

- Rapid temperature changes in the vicinity of the detector, caused by fan heaters being switched on or off, fans, etc., simulate motion.
- Lights being switched on or off in the immediate catchment area (mainly incandescent and halogen lamps) simulate motion.
- Moving objects such as machines, robots, hanging posters, falling flower petals, hot paper from laser printers, animals, etc.
- The mounting site must not be exposed to vibrations or motion.

**Sensore di presenza, controllore costante di luminosità
PD00D01KNX**

**Presence Detector, Constant Controller
PD00D01KNX**

| Dati tecnici | Technical data |
|--|---|
| <p>Alimentazione Tramite Bus Corrente nominale assorbita: 10 mA</p> <p>Connessioni Bus KNX</p> <p>Specifiche meccaniche Dimensioni (vedi fig. 10) Peso approssimabile: 62g</p> <p>Sensore di presenza Tipo: Infrarosso passivo (PIR) 288 settori per il rilevamento</p> <p>Range: vedi fig. 9 / Tabella 1</p> <p>Misurazione della luminosità Tipo: Contrasto</p> <p>Sicurezza elettrica Classe di protezione (EN 60529): IP 20</p> <p>Specifiche ambientali Temperatura di lavoro: -5°C ... +45°C Temperature di stoccaggio: -20°C ... +70°C Umidità relativa (senza condensa): 5% a 93%</p> | <p>Power supply via bus line Current drain approx. 10 mA</p> <p>Connections Bus terminal</p> <p>Mechanical specifications Dimensions (see figure 10) Weight: approx. 62g</p> <p>Presence detection Type: Passive infrared (PIR) 288 sectors for detection</p> <p>Range: see figure 9 / table 1</p> <p>Brightness measurement Type: Contrast measurement</p> <p>Electrical safety Protection class (to EN 60529): IP 20</p> <p>Environmental specifications Ambient temperature in operation: -5°C ... +45°C Storage temperature: -20°C ... +70°C Relative humidity (non-condensing): 5% to 93%</p> |
| Avvertenze per l'installazione | Installation Instructions |
| <ul style="list-style-type: none"> • Il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima di 4 mm tra le linee in tensione non SELV (230V) e i cavi • collegati al bus EIB/KNX. L'apparecchio deve essere impiegato per installazione fissa in interno, ambienti chiusi e asciutti. • L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore abilitato. • L'apparecchio deve essere installato in posizione accessibile al solo personale qualificato. • Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza e prevenzione antinfortunistica. • L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente. • La progettazione e l'installazione dell'impianto deve essere conforme agli standard e ai regolamenti dei paesi in cui il dispositivo è utilizzato. • Il 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. | <ul style="list-style-type: none"> • Device must be installed keeping a minimum distance of 4 mm between electrical power line (mains - 230V) and red / black bus connector or bus cable • Device may be used for indoor installations in dry locations. • Device must be mounted by an authorized installer. • Device must be installed in a location that is accessible only to qualified installers. • The applicable safety and accident prevention regulations must be observed. • Device must not be opened. Any faulty device 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. |



SMALTIMENTO

Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



DISPOSAL

The crossed-out bin symbol on the equipment or packaging 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. 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.



Eelectron spa

Via Monteverdi 6
I-20025 Legnano (MI) - Italia
Tel: +39 0331 500802 Fax: +39 0331 564826
Email: info@eelectron.com Web: www.eelectron.com

