

<b>IO22D02KNX</b>	<b>Interfaccia pulsanti da incasso 2 IN / 2 OUT LED - KNX®</b>
<b>IO44D02KNX</b>	<b>Interfaccia pulsanti da incasso 4 IN / 4 OUT LED - KNX®</b>
<b>IO44D02KNX-S</b>	<b>Interfaccia pulsanti da incasso 4 IN / 4 OUT LED Secure - KNX®</b>
<b>IO62D02KNX</b>	<b>Interfaccia pulsanti da incasso 6 IN / 2 OUT LED - KNX®</b>



# MANUALE D'USO

Istruzioni Originali

Versione: 1.0

Data: 15/10/2025

## Sommario

1.	Scopo del manuale .....	4
2.	Panoramica prodotto .....	4
3.	Installazione .....	4
4.	Parametri Generali .....	5
5.	Ingressi .....	5
6.	LEDs .....	5
7.	Logiche .....	5
8.	Tasca virtuale .....	6
9.	Comportamento su caduta tensione, ripristino e download .....	6
	Comportamento su caduta tensione .....	6
	Comportamento su ripristino tensione .....	6
	Download dell'applicazione errato .....	6

VERSIONE	DATA	MODIFICHE
1.0	15/10/2025	-


Qualsiasi informazione contenuta in questo manuale può essere modificata senza preavviso.


Questo manuale può essere scaricato liberamente dal sito Web: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Esclusione di responsabilità:

Nonostante la correttezza dei dati contenuti all'interno questo documento sia stata verificata, non è possibile escludere la presenza di errori o refusi; Eelectron pertanto non si assume alcuna responsabilità a riguardo. Eventuali correzioni che si renderanno necessarie saranno inserite negli aggiornamenti di questo manuale.

Simbolo per informazione rilevante 

Simbolo di avvertimento importante 

 **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 dismessa 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.



## 1. Scopo del manuale

Questo manuale è destinato all'uso da parte degli installatori KNX® e descrive funzioni e parametri dei dispositivi **IOxxD02KNX** e come modificare le impostazioni e le configurazioni utilizzando lo strumento software ETS®.

Per le caratteristiche tecniche dei dispositivi, si prega di fare riferimento al datasheet dei dispositivi stessi.

## 2. Panoramica prodotto

I prodotti IOxxD02KNX(-S) sono dispositivi per l'interfacciamento di contatti puliti tramite ingressi digitali e dispongono di uscite per pilotare LED. 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.

IO22D02KNX: 2 ingressi / 2 uscite LED

IO44D02KNX(-S): 4 ingressi / 4 uscite LED

IO62D02KNX: 6 ingressi / 2 uscite LED

Il dispositivo IO44D02KNX-S integra il protocollo di comunicazione KNX Data Secure.

I dispositivi hanno dimensione estremamente compatta (solo 34 x 34 x 11 mm) e possono essere utilizzati anche in installazione da retro-incasso dove lo spazio disponibile è ridotto.

Per ciascun canale in ingresso sono disponibili le funzioni:

Comandi su chiusura/apertura contatto

Comandi su chiusura breve/lunga

Comandi su chiusura multipla

Controllo dimmer

Controllo di tapparelle e veneziane

Controllo scenari

Sequenze di 3 comandi su chiusura 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

Comandi RGB

Comandi MUR/DND

Comandi loop valori

Oggetto abilita/disabilita

Sono inoltre disponibili 16 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 inoltre la **“Logica Tasca Virtuale”** per la quale 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 accurate. 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.

I dispositivi sono configurabili tramite il programma applicativo ETS® e includono l'interfaccia di comunicazione KNX.

## 3. Installazione

Il dispositivo può essere utilizzato per installazioni interne permanenti in luoghi asciutti.



### ATTENZIONE

L'apparecchio deve essere impiegato in modo conforme ai dati tecnici specifici.

- 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).
- 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.
- 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.
- 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.

Per informazioni visitare: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

## 4. Parametri Generali

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Generale> Heartbeat"	1 Bit	CRT
"<Generale> Evento Accensione"	1 Bit	CRT

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Ritardo invio telegrammi all'accensione</b>	5 + 15 secondi
Attraverso questo parametro è possibile impostare il ritardo di trasmissione dei telegrammi dopo l'accensione selezionando il tempo oltre il quale il dispositivo è autorizzato ad inviare i telegrammi. Nei sistemi di grandi dimensioni dopo un'interruzione dell'alimentazione o uno spegnimento, questo ritardo evita di generare traffico eccessivo sul Bus, provocando prestazioni lente o un blocco di trasmissione. Se ci sono diversi dispositivi che richiedono l'invio di telegrammi sul Bus dopo un reset, questi ritardi devono essere programmati per prevenire la congestione del traffico durante la fase di inizializzazione. Il rilevamento dell'ingresso e i valori degli oggetti vengono aggiornati alla fine del tempo di ritardo della trasmissione. Alla fine della programmazione ETS® il dispositivo si comporta come dopo l'accensione.	
<b>Heartbeat (notifica periodo di funzionamento)</b>	nessuna azione periodico su richiesta
Il parametro permette di notificare ad un sistema gerarchicamente superiore di controllo o supervisione la propria esistenza / corretta attività in linea. La notifica può avvenire in modo spontaneo (periodico – valore periodo impostabile) o a fronte di una interrogazione (su richiesta). È impostabile il valore del telegramma ad 1 bit di notifica.	
<b>Valore telegramma</b>	off / on / toggle
Definisce il valore del telegramma a 1 bit di notifica. Il valore toggle non è disponibile per la configurazione "su richiesta".	
<b>Periodo - unità tempo</b>	secondi / minuti / ore
Definisce l'unità di misura dell'intervallo di tempo di notifica. Questo parametro non è disponibile per la configurazione "su richiesta".	
<b>Periodo - valore tempo</b>	1 ... 255
Definisce il tempo di intervallo di notifica. Questo parametro non è disponibile per la configurazione "su richiesta".	
<b>Tasca virtuale</b>	disabilitato / abilitato
Impostando questo parametro, è possibile abilitare una "tasca virtuale", ovvero una funzione logica che riconosce automaticamente la presenza di una persona in una stanza. Questa funzione può essere utilizzata in hotel o installazioni simili e richiede la connessione ad altri dispositivi (vedere il manuale specifico " <a href="#">Tasca virtuale</a> ").	

## 5. Ingressi

Fare riferimento al manuale d'uso "[Ingresso Digitale](#)".

## 6. LEDs

Fare riferimento al manuale d'uso "[LEDs e RGB Led](#)".

## 7. Logiche

Fare riferimento al manuale d'uso "[Logiche](#)".

Nei dispositivi descritti la l'espressione logica può avere un massimo di 32 caratteri.

Funzioni disponibili:

- funzione di trasferimento bit/byte;
- NOT, AND, OR, NAND, NOR, XOR, XNOR;
- conversione da bit a byte / da byte a bit;
- soglia byte;
- soglia 2/4 byte float;
- fancoil proporzionale;
- conversione fancoil proporzionale/velocità;
- umidostato con punto di rugiada;
- sorveglianza;
- illuminamento costante;
- Multiplexer
- lettura ciclica
- espressione

## 8. Tasca virtuale

Fare riferimento al manuale d'uso "[Tasca virtuale](#)".

## 9. Comportamento su caduta tensione, ripristino e download

### Comportamento su caduta tensione

In caso di guasto della tensione del bus, il dispositivo non esegue alcuna azione; il comportamento degli attuatori controllati deve essere impostato tramite i loro parametri specifici.

### Comportamento su ripristino tensione

Al ripristino della tensione Bus, tutti gli oggetti di comunicazione sono impostati a "0" tranne quelli per i quali viene ricalcolato.

### Download dell'applicazione errato

Se viene scaricata un'applicazione ETS® errata, il LED KNX/EIB inizia a lampeggiare e il dispositivo non diventa operativo sul Bus. È necessario ripristinare il dispositivo rimuovendo e riattivando l'alimentazione, quindi scaricare l'applicazione ETS® corretta.