

IO22D02KNX	Interfaz de botones empotrable 2 entradas / 2 salidas LED - KNX®
IO44D02KNX	Interfaz de botones empotrable 4 entradas / 4 salidas LED - KNX®
IO44D02KNX-S	Interfaz de botones empotrable 4 entradas / 4 salidas LED - KNX® Secure
IO62D02KNX	Interfaz de botones empotrable 6 entradas / 2 salidas LED - KNX®



MANUAL DE USO

Traducción de las instrucciones originales

Versión: 1.0

Fecha: 15/10/2025

Sommario

1.	Objetivo del manual	4
2.	Panorámica del producto	4
3.	Instalación	4
4.	Parámetros Generales	5
5.	Entradas	5
6.	LEDs	5
7.	Lógicas	5
8.	Virtual Holder	6
9.	Comportamiento en caso de caída de tensión, restablecimiento y descarga	6
	Comportamiento en caso de caída de tensión	6
	Comportamiento en el restablecer la tensión	6
	Descarga de la aplicación errada	6

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS
1.0	15/10/2025	-

Cualquier información contenida en este manual puede ser modificada sin previo aviso.

Este manual puede descargarse gratuitamente del sitio web: www.eelectron.com

Exclusión de responsabilidad:

Aunque se ha comprobado la exactitud de los datos contenidos en este documento, no se puede excluir la presencia de errores o erratas; por lo tanto, Eelectron no asume ninguna responsabilidad al respecto. Las correcciones que resulten necesarias se incluirán en las actualizaciones de este manual.

Símbolo para informaciones relevantes



Símbolo de advertencia importante



ELIMINACIÓN: el símbolo del contenedor tachado indica que el producto al final de su vida útil debe ser recogido de manera separada de los demás residuos.

Al finalizar el uso, el usuario se deberá hacer cargo de entregar el producto a un centro de recogida selectiva adecuado o entregarlo al vendedor al momento de la compra de un nuevo producto. La recogida selectiva adecuada para la entrega sucesiva del aparato obsoleto al reciclado contribuye a evitar posibles efectos negativos tanto para el medio ambiente como para la salud y favorece el reutilizo y/o reciclado de los materiales de los cuales está compuesto el aparato.



1. Objetivo del manual

Este manual está destinado al uso por parte de los instaladores KNX® y describe las funciones y parámetros del dispositivo IOxxD02KNX y cómo es posible modificar los ajustes y las configuraciones mediante la herramienta de software ETS®.

Para conocer las características técnicas del dispositivo, consulte la hoja de datos del mismo dispositivo.

2. Panorámica del producto

Los productos IOxxD02KNX(-S) son dispositivos para la interfaz de contactos libres de potencial mediante entradas digitales y disponen de salidas para el control de LED.

Las entradas digitales pueden interconectarse con sensores, pulsadores tradicionales, etc.; los canales de salida de baja tensión pueden controlar LED para la visualización de estados en pulsadores tradicionales o en paneles sinópticos.

IO22D02KNX: 2 entradas / 2 salidas LED

IO44D02KNX(-S): 4 entradas / 4 salidas LED

IO62D02KNX: 6 entradas / 2 salidas LED

El dispositivo IO44D02KNX-S integra el protocolo de comunicación KNX® Data Secure.

Los dispositivos tienen un tamaño extremadamente compacto (solo 34 x 34 x 11 mm) y pueden ser utilizados también en instalaciones empotradas, donde el espacio disponible es reducido.

Para cada canal de entrada están disponibles las siguientes funciones:

- Comandos al cerrar/abrir el contacto
- Comandos al cierre corto/largo
- Comandos por cierre múltiple
- Control de reguladores de luz (dimmer)
- Control de persianas y estores
- Control de escenarios
- Secuencias de 3 comandos por cierre corto/largo
- Secuencias de 3 comandos por conmutación
- Combinaciones on/off paso a paso en 2 o 3 objetos de 1 bit
- Contador de impulsos por flanco de subida y/o bajada
- Comandos RGB
- Comandos MUR/DND (Make Up Room / Do Not Disturb)
- Comandos de bucle de valores
- Objeto de habilitación/deshabilitación

Además, están disponibles 16 bloques lógicos con los que se pueden realizar expresiones simples con operadores lógicos o de umbral, así como expresiones complejas con operadores algebraicos, condicionales o usar algoritmos predefinidos como controles proporcionales de temperatura y humedad o el cálculo del punto de rocío.

El dispositivo también integra la función de "Lógica de Virtual Holder", pensada para aplicaciones en habitaciones de hotel: mediante un sensor magnético instalado en la puerta y conectado a una entrada digital, se gestiona información precisa sobre la presencia.

La solución de detección de presencia puede deducir la ocupación de la habitación utilizando uno o más sensores dedicados. También detecta una presencia imprevista y es

capaz de distinguir entre diferentes comportamientos.

Los dispositivos son configurables mediante el software de aplicación ETS® e incluyen la interfaz de comunicación KNX®.

3. Instalación

El dispositivo puede utilizarse para instalación permanente en interiores en lugares secos.



ATENCIÓN

El aparato debe ser utilizado de acuerdo con los datos técnicos específicos.

- Cuando NO sea posible una separación clara entre la baja tensión (SELV) y la tensión peligrosa (230V), el aparato debe instalarse con una distancia mínima garantizada de 4 mm entre las líneas o cables de tensión peligrosa (230V no SELV) y los cables conectados al BUS EIB/KNX (SELV).
- El aparato se debe instalar y poner en servicio por un instalador habilitado.
- Deben cumplirse las normas vigentes en materia de seguridad.
- El aparato no se debe abrir. Eventuales aparatos defectuosos se deben entregar en la sede competente.
- La proyección de las instalaciones y la puesta en servicio de los aparatos deben cumplir con las normas y con las directivas vigentes del país en el cual el producto se utilizará.
- El bus KNX® permite enviar mandos de remoto a los actuadores de la instalación. Siempre controlar que la ejecución de mandos a distancia no genere situaciones peligrosas y que el usuario tenga siempre señalados los mandos que se pueden activar a distancia.
- Los relé del dispositivo, en la salida de la fábrica, están configurados como abiertos, es posible que durante el transporte los contactos se cierren aunque si el dispositivo no está alimentado. Se recomienda, en el primer encendido, conectar primero el bus con el fin de garantizar la apertura de los relé y solo sucesivamente la tensión a las cargas.

Para más información visite: www.eelectron.com

4. Parámetros Generales

Objetos de comunicación involucrados:

"<General> Heartbeat"	1 Bit	CRT
"<General> Evento Encendido"	1 Bit	CRT

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
Retraso envío telegramas al encenderse	5 + 15 segundos
Este parámetro permite configurar el retraso de transmisión de telegramas tras el encendido, seleccionando el tiempo tras el cual el aparato puede enviar telegramas. En sistemas de gran tamaño, tras un fallo de alimentación o un apagón, este retraso evita generar un tráfico excesivo en el bus, provocando un rendimiento lento o un bloqueo de la transmisión. Si hay varios dispositivos que requieren el envío de telegramas en el bus después de un reinicio, estos retardos deben programarse para evitar la congestión durante la fase de inicialización. Los valores de detección de entrada y de objeto se actualizan al final del tiempo de retraso de la transmisión. Al final de la programación ETS, el dispositivo se comporta como después de encenderlo.	
Heartbeat (notifica periodo de funcionamiento)	ninguna acción periódico bajo pedido
El parámetro permite notificar a un sistema de control o supervisión jerárquicamente superior la propia existencia/actividad en línea. La notificación puede tener lugar de forma espontánea (periódica - valor de periodo establecido) o en respuesta a una consulta (bajo pedido). Se puede ajustar el valor del telegrama de notificación de 1 bit.	
Valor telegrama	off / on / conmutación
Define el valor del telegrama de notificación de 1 bit. El valor de conmutación no está disponible para la configuración "bajo pedido".	
Periodo - unidad tiempo	segundos / minutos / horas
Define la unidad de medida del intervalo de tiempo de notificación. Este parámetro no está disponible para la configuración "bajo pedido".	
Periodo - valor tiempo	1 . 255
Define el tiempo de intervalo de notificación. Este parámetro no está disponible para la configuración "bajo pedido".	
Virtual Holder	deshabilitado / habilitado
Configurando este parámetro, es posible habilitar un "Virtual Holder", es decir, una función lógica que reconoce automáticamente la presencia de una persona en una habitación. Esta función puede utilizarse en hoteles o instalaciones similares y requiere conexión a otros dispositivos (véase el manual específico "Virtual Holder").	

5. Entradas

Consulte el manual de uso "[Entrada Digital](#)".

6. LEDs

Consulte el manual de uso "[LEDs y RGB Led](#)".

7. Lógicas

Consulte el manual de uso "[Lógicas](#)".

En los dispositivos descritos la expresión lógica puede tener un máximo de 32 caracteres.

Funciones disponibles:

- función de transferencia bit/byte;
- NOT, AND, OR, NAND, NOR, XOR, XNOR;
- conversión de bit a byte / de byte a bit;
- umbral de byte;
- umbral float de 2/4 bytes;
- fancoil proporcional;
- conversión fan coil proporcional/velocidad;
- higróstato con punto de rocío;
- supervisión;
- iluminación constante;
- Multiplexor;
- lectura cíclica;
- expresión.

8. Virtual Holder

Consulte el manual de uso "[Virtual Holder](#)".

9. Comportamiento en caso de caída de tensión, restablecimiento y descarga

Comportamiento en caso de caída de tensión

En caso de fallo de la tensión del bus, el dispositivo no ejecuta ninguna acción; el comportamiento de los actuadores controlados debe configurarse mediante sus propios parámetros.

Comportamiento en el restablecimiento de la tensión

Cuando se restablece la tensión bus, todos los objetos de comunicación se ponen a "0" excepto aquellos para los que se recalcula.

Descarga de la aplicación errada

Si se descarga una aplicación ETS® incorrecta, el LED KNX/EIB comenzará a parpadear y el dispositivo no estará operativo en el bus. Es necesario reiniciar el dispositivo quitando y volviendo a activar la fuente de alimentación y, a continuación, descargar la aplicación ETS® correcta.