

Pasarelas

IRKNX-BI

GW640200

Manual de programación



www.besknx.com

Índice

1	DESCRIPCIÓN GENERAL	3
2	INFORMACIÓN TÉCNICA	4
3	PROGRAMACIÓN	5
3.1	ASIGNACIÓN DE DIRECCIÓN INDIVIDUAL	5
3.2	OBJETOS DE COMUNICACIÓN	5
3.3	DESCRIPCIÓN DE OBJETOS	7
3.4	PARÁMETROS	8
3.4.1	DE KNX HACIA IR	8
3.4.2	DE IR HACIA KNX	8
3.5	CÓMO GRABAR UN NUEVO CÓDIGO IR	9
4	INSTALACIÓN	10

1 Descripción general

El IRKNX-BI (referencia GW640200) es un transmisor y receptor de infrarrojos con capacidad de aprendizaje de hasta 255 códigos. Permite la emisión y recepción bidireccional de códigos infrarrojos para control tanto de dispositivos IR desde KNX como de elementos KNX desde mandos infrarrojos.

Este dispositivo es capaz de aprender cualquier tipo de señal de infrarrojos de los dispositivos de audio y video, sistemas de aire acondicionado, etc. permitiendo así que sean controlados desde el sistema de automatización del hogar.

Se compone de 3 partes: la placa de control microprocesador con la conexión de bus, el receptor y el emisor IR. El dispositivo puede ser ocultado en su instalación, pero el emisor y el receptor deben estar visibles y enfocados hacia los dispositivos a controlar.



2 Información técnica

Alimentación KNX	29 Vdc de alimentación auxiliar de fuente KNX
Consumo de corriente KNX	20 mA
Montaje	Caja de registros universal
Tamaño	75 x 30 x 12 mm
Conexiones	Conexión para terminal de BUS KNX y alimentación auxiliar Regleta atornillable para receptor y emisor IR
Ancho de banda IR	40 kHz
Distancia máxima	8 m (aproximadamente)
Capacidad de almacenamiento	Hasta 255 códigos IR
Rango de temperatura ambiente	Operación: -10 °C/ 55 °C Almacenamiento: -30 °C/ 60 °C Transporte: -30 °C/ 60 °C
Regulación	De acuerdo a las directivas de compatibilidad electromagnética y de baja tensión: EN 50090-2-2 / UNE-EN 61000-6-3:2007 / UNE-EN 61000-6-1:2007 / UNE-EN 61010-1.

3 Programación

3.1 Asignación de dirección individual

El equipo dispone de un botón de programación para la dirección individual el cual se localiza en la parte frontal del dispositivo, cerca de los conectores del bus KNX.

Un led rojo, cercano al botón de programación, se enciende cuando se presiona manualmente o si el dispositivo se configura remotamente para su programación.

El led rojo se apaga automáticamente si el ETS ha asignado la dirección individual correctamente o si el botón de programación se presiona manualmente de nuevo.



Para llevar a cabo cualquier grabación de código, se necesita asignar previamente una dirección individual y asociar los objetos de grupo.

3.2 Objetos de comunicación

Número	Nombre	Función del Objeto	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
0	Program	Record new IR code	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bajo
1	KNX to IR	Execute IR code number	1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bajo
2	Program	IR code recorded	1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Bajo
3	KNX to IR	Command 1	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
4	KNX to IR	Command 2	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
5	KNX to IR	Command 3	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
6	KNX to IR	Command 4	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
7	KNX to IR	Command 5	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
8	KNX to IR	Command 6	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
9	KNX to IR	Command 7	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
10	KNX to IR	Command 8	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
11	KNX to IR	Command 9	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
12	KNX to IR	Command 10	1 bit	C	-	W	-	U	start/stop	Bajo
13	IR to KNX	Enable/disable mode	1 bit	C	R	W	-	-	enable	Bajo
14	IR to KNX	Channel 1 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo

15	IR to KNX	Channel 2 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
16	IR to KNX	Channel 3 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
17	IR to KNX	Channel 4 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
18	IR to KNX	Channel 5 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
19	IR to KNX	Channel 6 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
20	IR to KNX	Channel 7 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
21	IR to KNX	Channel 8 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
22	IR to KNX	Channel 9 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
23	IR to KNX	Channel 10 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
24	IR to KNX	Channel 11 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
25	IR to KNX	Channel 12 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
26	IR to KNX	Channel 13 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
27	IR to KNX	Channel 14 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
28	IR to KNX	Channel 15 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
29	IR to KNX	Channel 16 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
30	IR to KNX	Channel 17 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
31	IR to KNX	Channel 18 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
32	IR to KNX	Channel 19 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
33	IR to KNX	Channel 20 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
34	IR to KNX	Channel 21 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
35	IR to KNX	Channel 22 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
36	IR to KNX	Channel 23 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
37	IR to KNX	Channel 24 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
38	IR to KNX	Channel 25 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
39	IR to KNX	Channel 26 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
40	IR to KNX	Channel 27 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo

41	IR to KNX	Channel 28 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
42	IR to KNX	Channel 29 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
43	IR to KNX	Channel 30 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
44	IR to KNX	Channel 31 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
45	IR to KNX	Channel 32 output	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
46	General	Reset	1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bajo

3.3 Descripción de objetos

Nombre	Objeto 0: Program
Función	Objeto de comunicación de 1 byte para iniciar el modo de grabación del GW640200.
Descripción	Cuando un valor se recibe a través de este objeto, el dispositivo comienza a grabar el código de IR en la posición de memoria correspondiente al byte. El mando a distancia IR debe enfocarse al receptor del GW640200.
Nombre	Objeto 1: Execute
Función	Objeto de comunicación de 1 byte para enviar un código IR memorizado en el equipo
Descripción	Cuando se recibe un valor a través de este objeto, el equipo envía el código IR de la posición de memoria correspondiente al byte. El emisor debe enfocarse al equipo a controlar.
Nombre	Objeto 2: IR code recorded
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para la notificación del fin del modo de grabación.
Descripción	El equipo se mantiene en el modo de grabación hasta que el programador envía un código IR con el control remoto. Después de grabarlo, el dispositivo envía un '1' a través de este objeto para indicar que la operación ha sido exitosa.
Nombre	Objeto 3 - 12: Command 1 – 10
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para enviar un código IR memorizado en el GW640200.
Descripción	Cuando el dispositivo recibe un '1' a través de este objeto, manda el código grabado en la posición de memoria configurada en los parámetros. Hay hasta 10 objetos de bit disponibles.
Nombre	Objeto 13: IR to KNX – Enable/disable mode
Función	Objeto de comunicación de 1 bit para enviar un código IR memorizado en el GW640200.
Descripción	Cuando se recibe un '1' por este objeto de comunicación, se habilita el modo IR hacia KNX. Con un '0', se deshabilita.
Nombre	Objeto 14 - 45: IR to KNX – Channel X output
Función	Envío hacia bus KNX.
Descripción	Objeto de comunicación por el que se transmite lo seleccionado en parámetros para cada código recibido desde un mando IR.
Nombre	Objeto 16 Reset
Función	Reset

Descripción Con un '1' por este objeto, se eliminan los códigos IR grabados en el dispositivo.

3.4 Parámetros

3.4.1 De KNX hacia IR

En esta pestaña existe un primer parámetro que habilita los objetos de 1 bit para el envío de telegramas IR desde KNX mediante los objetos de comunicación de este tamaño que se habilitan para tal efecto. Cada uno de estos objetos corresponderán con un código IR de los grabados en el dispositivo. El número de este código es seleccionado en los parámetros dentro de la pestaña Objetos de 1 bit.

1.1.1 BES KNX - IRKNX-BI > KNX to IR > 1 bit objects

— KNX to IR	Command 1 - IR code number	1
1 bit objects	Command 2 - IR code number	2
+ IR to KNX	Command 3 - IR code number	3
IR codes description	Command 4 - IR code number	4
+ Advanced functions	Command 5 - IR code number	5
	Command 6 - IR code number	6
	Command 7 - IR code number	7
	Command 8 - IR code number	8
	Command 9 - IR code number	9
	Command 10 - IR code number	16

3.4.2 De IR hacia KNX

En la pestaña de IR a KNX existe un parámetro para habilitar este modo de forma que se muestran los objetos de comunicación que permiten su uso. Además, se seleccionan los canales, hasta 32, que permiten el envío de datos al bus de KNX desde mandos IR.

1.1.1 BES KNX - IRKNX-BI > IR to KNX

— KNX to IR	IR to KNX mode	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
1 bit objects	Number of channels	32
+ IR to KNX		
IR codes description		
+ Advanced functions		

Para cada uno de estos canales, se selecciona el número del código IR en el que ha sido grabado siguiendo los pasos que se explicarán en este manual. Además, se podrán seleccionar el tamaño de dato a enviar al bus KNX así como el contenido de este dato cuando el código IR recibido corresponde con el grabado en el número indicado por el parámetro Número de código IR.

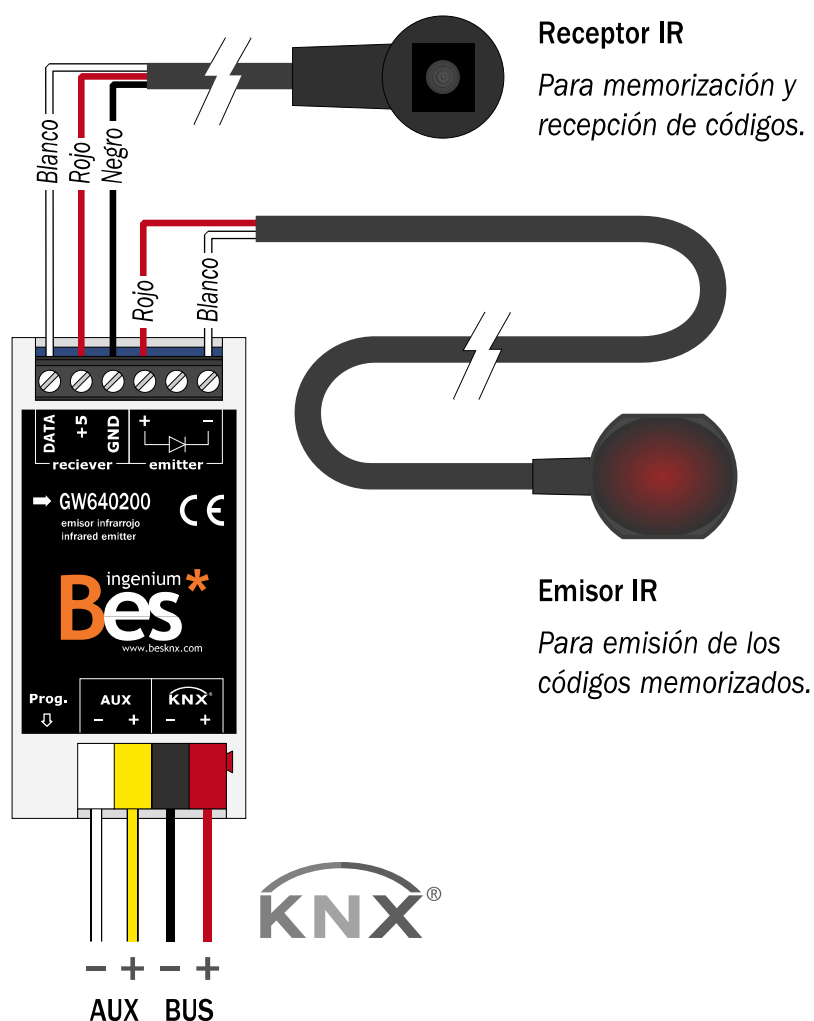
- KNX to IR	IR code number	1
1 bit objects	Output object size/format	1 bit
- IR to KNX	Value	'0'
Channel 1		
Channel 2		
Channel 3		
Channel 4		

3.5 Cómo grabar un nuevo código IR

Para grabar un nuevo código IR en la memoria del equipo se siguen los siguientes pasos:

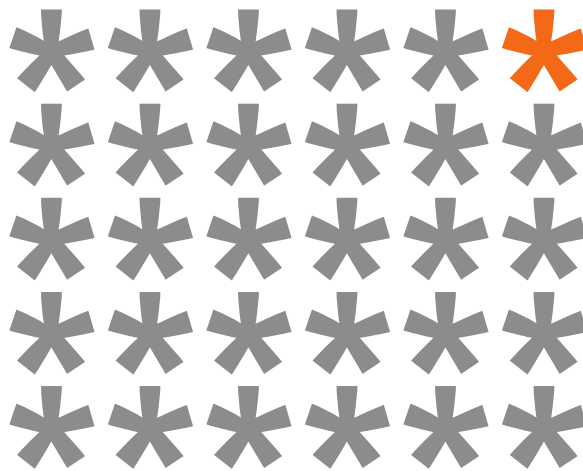
- 1- Arranca el modo de grabación del equipo enviando un valor de 0 a 255 al objeto de comunicación 0 (*Program*). El valor enviado es la posición de la memoria interna donde el código IR quedará grabado.
- 2- Enfoca el mando IR al receptor del equipo y presiona el botón para memorizarlo. No lo hagas lejos del receptor e intenta que el receptor no esté a la exposición directa de otro tipo de luces, especialmente fluorescentes.
- 3- El equipo envía un '1' a través del objeto de comunicación número 2 para indicar que la grabación fue correcta.

4 Instalación



Alimente las líneas de bajo voltaje (bus y entradas) en conductos separados de la alimentación principal (230 V) y de las salidas para asegurar que existe el suficiente aislamiento y para evitar interferencias.

No conecte la alimentación principal (230 V) o cualquier otro voltaje externo a ningún punto del bus ni a las entradas de los equipos.



KNX products by ingenium



Ingenium, Ingeniería y Domótica S.L.

Parque Tecnológico de Asturias, Parcela 50

33428 Llanera, Asturias, Spain

T (+34) 985 757 195

tec@besknx.com

www.besknx.com

www.ingeniumsl.com

Limitación de responsabilidad: Este documento puede presentar cambios o ciertos errores. Los contenidos se revisan continuamente de acuerdo al hardware y el software pero no se pueden descartar posibles desviaciones. Por favor, infórmenos sobre cualquier sugerencia. Cualquier modificación será incorporada a nuevas versiones de este manual.

Versión del manual: v1.0