

KNX Gateway RS232/485-IP K.RS232/485GW.01

Núm. de art. : 135 16 101

Manual de instrucciones**1 Indicaciones de seguridad**

Sólo las personas cualificadas eléctricamente pueden instalar y montar aparatos eléctricos.

Se pueden producir lesiones, incendios o daños materiales. Deberá leerse completamente y tenerse en cuenta el manual de instrucciones.

Peligro de descarga eléctrica. Durante la instalación y la realización del cableado se deben cumplir con las directrices y normativas válidas para los circuitos de MBTS.

Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del consumidor final.

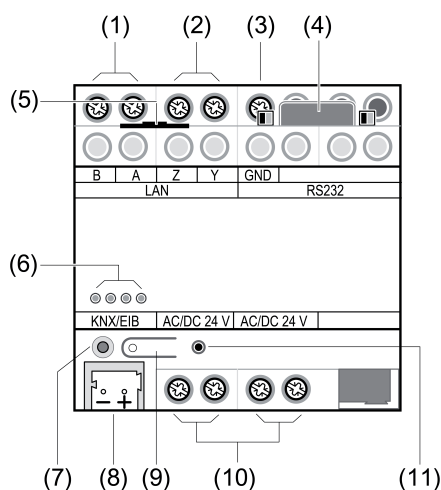
2 Estructura del mecanismo

Imagen 1: Vista frontal

- (1) Entrada RS485 (para sistemas de 4 hilos; no utilizada en sistemas de 2 hilos)
- (2) Salida RS485 (para sistemas de 4 hilos); o entrada/salida (para sistemas de 2 hilos)
- (3) Masa RS485 (GND)
- (4) Conexión RS232
- (5) Conexión Ethernet
- (6) LED de estado
- (7) LED de programación
- (8) Conexión KNX
- (9) Tecla de programación
- (10) Conexión de alimentación externa
- (11) Tecla de reinicio

3 Función

Información del sistema

Este aparato es un producto perteneciente a los sistemas KNX y cumple con la directiva KNX. Para su comprensión se presupone un conocimiento técnico detallado obtenido a través de cursos de formación sobre KNX.

Uso conforme a lo previsto

- Intercambio de datos entre KNX y un sistema ajeno con interfaz S232, RS485 o Ethernet
- Montaje sobre perfil DIN según EN 60715

Características del producto

- Tráfico de datos unidireccional o bidireccional
- RS485: funcionamiento a elegir para sistemas de 2 o 4 hilos
- Traducción de datos KNX en telegramas ASCII o cadenas de caracteres libremente definibles
- Configuración y puesta en servicio con Software **KNX-Gate2**

Sistemas de 2 hilos:

- Cable común de envío/recepción

Sistemas de 4 hilos:

- Cables separados de envío/recepción

i La asignación entre direcciones de grupo KNX y datos para el sistema ajeno se realiza a través de una tabla guardada en la pasarela (gateway). La asignación de las direcciones de grupo KNX y la configuración del modo de funcionamiento se realizan a través del software para Windows **KNX-Gate2**. El software y una descripción detallada de la puesta en funcionamiento se encuentran siempre disponibles en versión actual en la página www.elka.de.

Función del LED de estado

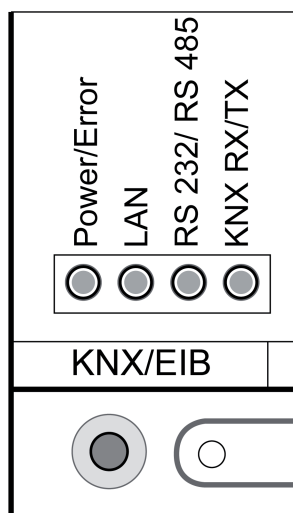


Imagen 2: LED de estado

Power/Error	Verde: funcionamiento normal. Naranja intermitente: proyecto no válido o ningún proyecto. Rojo intermitente: firmware no válido.
LAN	Amarillo: recepción a través de la interfaz IP.

RS 232/RS 485	Verde intermitente: recepción/envío a través de la interfaz RS232. Rojo intermitente: recepción/envío a través de la interfaz RS485.
KNX RX/TX	Rojo intermitente: recepción desde el bus KNX. Verde intermitente: envío al KNX. Rojo-verde intermitente: ningún KNX reconocido.

Tecla de reinicio

Al apretar la tecla de reseteo (11) la pasarela se inicia nuevamente. Se mantienen todas las configuraciones guardadas.

4 Información para los operarios cualificados eléctricamente

4.1 Montaje y conexión eléctrica



¡PELIGRO!

Riesgo de descarga eléctrica al entrar en contacto con los componentes conductores de tensión que se encuentren en el entorno de la instalación.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Antes de trabajar en el dispositivo, cortar la corriente y cubrir los componentes conductores de tensión que se encuentren en el entorno.

Indicaciones generales

Para conexiones RS485 utilizar cables de datos con impedancia característica de 120 Ohm (p. ej. cable de red CAT 5, 6, 7).

No cablear las conexiones RS485 en estrella o anillo.

Para la alimentación de corriente utilizar únicamente fuentes de alimentación que suministren una tensión baja segura SELV .

Utilizar una resistencia terminal si la pasarela se encuentra al comienzo o al final del cable de datos. De lo contrario se pueden producir distorsiones de señal por reflexiones al final del cable. Para la terminación del cable utilizar exclusivamente la resistencia terminal suministrada.

Conectar el aparato – sistemas de 4 hilos RS485

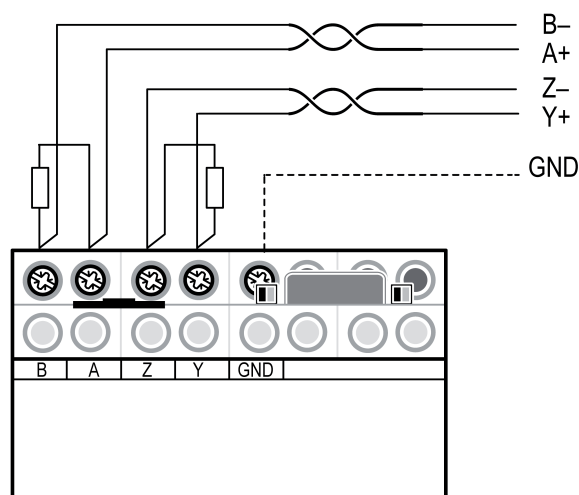


Imagen 3: Conexión a sistemas de 4 hilos RS485 con resistencia terminal

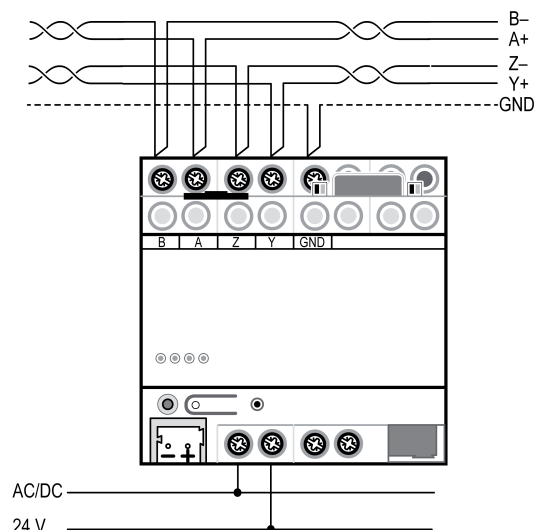


Imagen 4: Conexión a sistemas de 4 hilos RS485

Los sistemas de 4 hilos RS485 utilizan cables de datos separados para enviar y recibir.

- Conectar el cable de recepción RS485 a los bornes **B, A** (1) y **GND** (3).
- Conectar el cable de envío RS485 a los bornes **Z, Y** (2) y **GND** (3).
- Conectar el bus KNX a los bornes KNX (8).
- Conectar la alimentación externa de tensión a uno de los pares de bornes **AC/DC 24 V** (10).

Conectar el aparato – sistemas de 2 hilos RS485

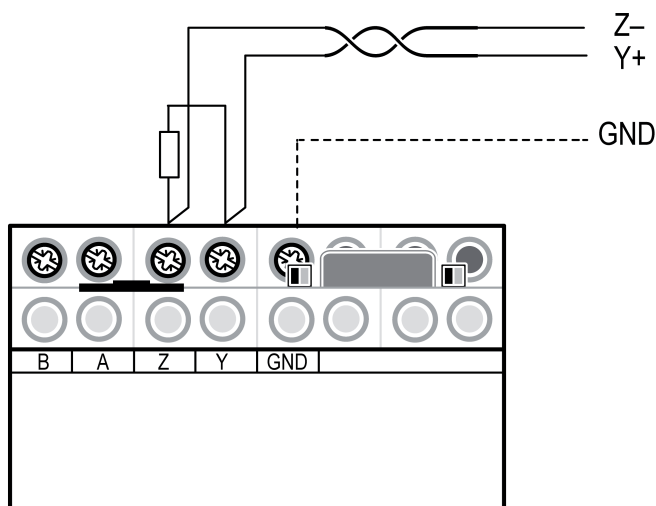


Imagen 5: Conexión a sistemas de 2 hilos RS485 con resistencia terminal

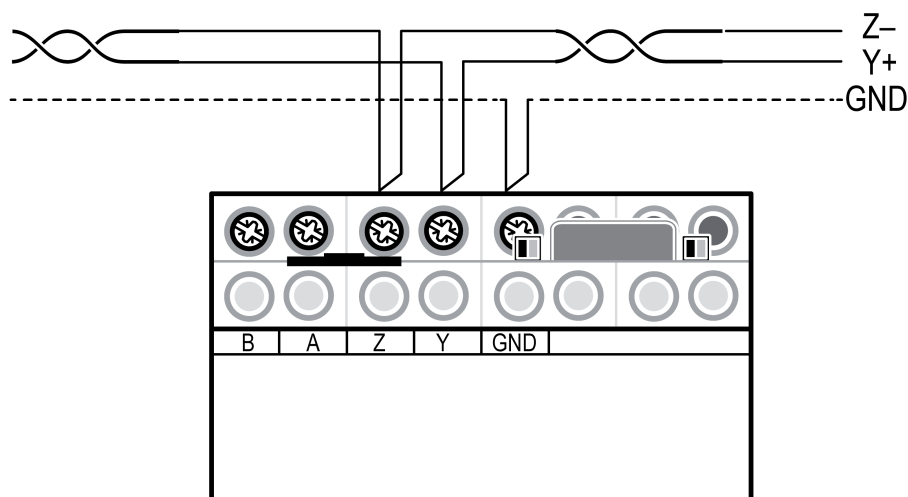


Imagen 6: Conexión a sistemas de 2 hilos RS485

Los sistemas de 2 hilos RS485 utilizan un cable de datos para el tráfico de datos.

- Conectar el cable RS485 a los bornes **Z**, **Y** (2) y **GND** (3).
- Utilizar una resistencia terminal si la pasarela se encuentra al comienzo o al final del cable de datos.
- Conectar el bus KNX a los bornes KNX (8).
- Conectar la alimentación externa de tensión a uno de los pares de bornes **AC/DC 24 V** (10).

Conexión en bucle (connect through) de la alimentación de tensión externa

Los dos pares de bornes (10) se pueden utilizar para la conexión en bucle de la alimentación de tensión externa (figura 7).

El consumo total de corriente de todos los consumidores conectados en bucle no debe exceder 1,5 A.

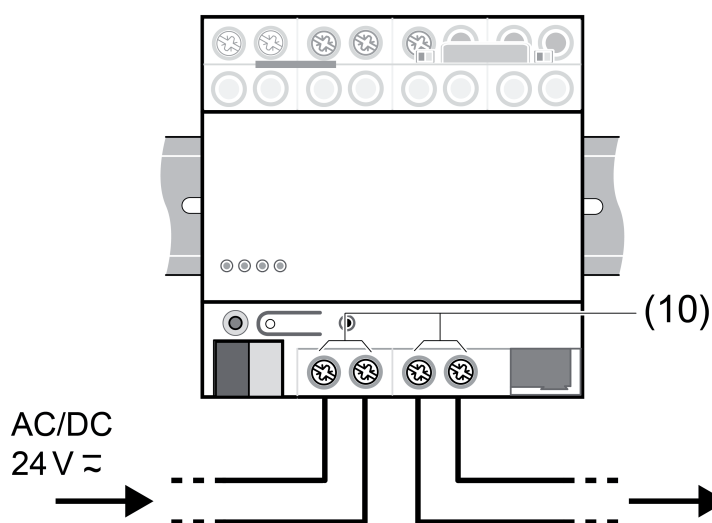


Imagen 7: Conexión en bucle (connect through) de la alimentación de tensión

4.2 Puesta en funcionamiento

Puesta en funcionamiento

La pasarela se pone en servicio con un ordenador con sistema Windows y el software **KNX-Gate2**. Tanto el software como la documentación correspondiente se encuentran siempre actualizados en la página www.insta.de.

Para conectar el ordenador a la pasarela se puede utilizar la interfaz IP o la interfaz RS232.

- i** Para la conexión directa a un ordenador a través de la conexión IP se deberá utilizar eventualmente un cable de red crosslink.
- i** Para la conexión directa de un ordenador a la interfaz RS232 se debe utilizar un cable RS232 (conector macho > conector hembra) con ocupación 1:1 (no usar cables módem cero). Téngase en cuenta la tasa de transferencia (véanse datos técnicos).
 - Conectar el ordenador a la pasarela través de una conexión IP o RS232.
 - Encender el ordenador.
 - Conectar la alimentación de tensión externa.
 - Esperar hasta que el LED de estado **Power/Error** se ilumine en verde.
 - Iniciar el software **KNX-Gate2** y seguir las instrucciones de la pantalla.

Cargar la dirección física

La carga de la dirección física se realiza con ETS o con **KNX-Gate2**.

En la asignación de la dirección física con ETS, proceder de la siguiente manera:

- Conectar la tensión de bus KNX.
- Pulsar la tecla de programación (9) (figura 1).
- Descargar la dirección física en el aparato con ETS.
- i** Para la pasarela no existe ninguna base de datos ETS. La asignación de direcciones de grupo KNX se realiza con el software **KNX-Gate2**. Utilizar una aplicación 'dummy' para asignar las direcciones de grupo en el proyecto ETS correspondiente y la correcta creación de las tablas de filtro.
- i** La asignación de la dirección física con **KNX-Gate2** se describe en la documentación del software.

5 Anexo

5.1 Datos técnicos

Alimentación externa	
Tensión nominal	AC/DC 24 V MBTS (± 10%)
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Consumo de potencia	máx. 2,0 VA
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento/ transporte	-25 ... +70 °C
Clase de protección	III
Anchura de montaje	72 mm / 4 módulos
Peso	aprox. 175 g
Comunicación de red	
Comunicación IP	Ethernet 10/100
Velocidad de transmisión IP	10 / 100 Mbit/s
Tipo de conexión IP	hembra RJ45
RS232/RS485	
Velocidad de transmisión	1,2 ... 115.2 kbit/s
Conexión RS232	Conector hembra D-Sub de 9 pines
KNX	
Medio KNX	TP
Modo de puesta en funcionamiento	Modo S

Tensión nominal KNX
Tipo de conexión KNX
Potencia absorbida KNX

DC 21 ... 32 V MBTS
Bornes conexión bus KNX/EIB estándar
típ. 150 mW

Conexión alimentación y RS485
Tipo de conexión
monofilar
flexible sin funda terminal
flexible con funda terminal

Terminal de rosca
0,5 ... 4 mm²
0,34 ... 4 mm²
0,14 ... 2,5 mm²

5.2 Accesorio

Fuente de alimentación AC 24 V DC/0,4 A

Núm. de art. 140 01 913

5.3 Garantía

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas y formales en el producto, siempre y cuando sirvan para adaptar el aparato a los avances técnicos.

Prestamos garantía dentro del marco de las disposiciones legales.

Le rogamos envíe el aparato franco de porte con una descripción del fallo a nuestro servicio central de atención al cliente:

Insta Elektro GmbH
Service Center
Hohe Steinert 10
58509 Lüdenscheid
Alemania

Insta Elektro GmbH
Postfach 1830
58468 Lüdenscheid

Telefon +49 2351 936-0
www.insta.de
info@insta.de