

Manual de instrucciones

Actuador de conmutación de 1 elemento 16 A con intrada binaria de 3 elementos

Núm. de pedido 5061 00



Índice

1	Indicaciones de seguridad	3
2	Estructura del aparato	3
3	Función	4
4	Información para los operarios cualificados eléctricamente	6
4.1	Montaje y conexión eléctrica.....	6
4.2	Puesta en funcionamiento	8
5	Datos técnicos.....	10
6	Accesorios.....	11
7	Garantía	11

1 Indicaciones de seguridad



Solo los operarios cualificados pueden montar y conectar 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. El aparato no es adecuado para la desconexión directa.

Peligro de descarga eléctrica. Durante la instalación es necesario asegurarse de que exista un aislamiento suficiente entre la tensión de alimentación y el bus. Se ha de mantener una distancia mínima de 4 mm entre el bus y los hilos de tensión.

Peligro de descarga eléctrica en la instalación KNX. No conectar ninguna tensión externa en las entradas. El aparato se podría dañar y no se garantiza el potencial SELV en la línea de bus del KNX.

Este manual de instrucciones forma parte del producto y debe permanecer en manos del consumidor final.

2 Estructura del aparato

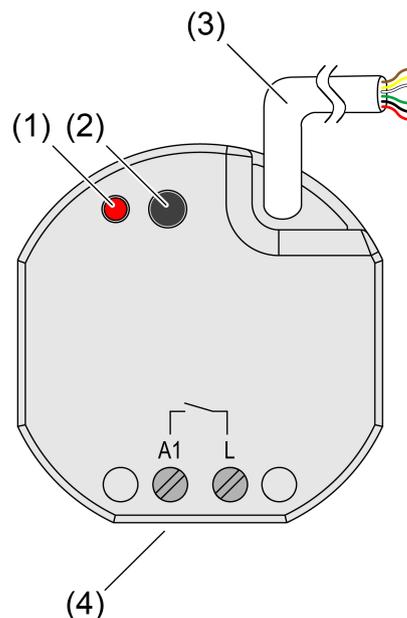


Imagen 1: Estructura del aparato

- (1) LED de programación
- (2) Tecla de programación
- (3) Línea piloto (conexión KNX y entradas del mecanismo auxiliar)
- (4) Conexión de carga (salida de relé)

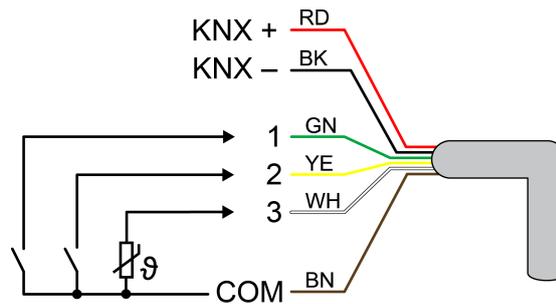


Imagen 2: Asignación de la línea piloto (ejemplo)

rojo (RD)	KNX +
negro (BK)	KNX -
verde (GN)	Entrada 1 (pulsador, interruptor, contacto, sensor de condensación/ fuga)
amarillo (YE)	Entrada 2 (pulsador, interruptor, contacto, sensor de condensación/ fuga)
blanco (WH)	Entrada 3 (pulsador, interruptor, contacto, sensor de condensación/ fuga, sensor de temperatura NTC)
marrón (BN)	COM entradas 1...3

3 Función

Información del sistema

Este aparato es un producto perteneciente del sistema KNX y se corresponde con las directivas KNX. Para su comprensión se presupone un conocimiento técnico detallado obtenido a través de cursos de formación sobre KNX.

El funcionamiento del aparato depende del software. Una información más detallada sobre las versiones del software y el correspondiente alcance de las funciones, así como del propio software se puede obtener de la base de datos de producto del fabricante.

El aparato puede actualizarse. Las actualizaciones del Firmware pueden realizarse cómodamente con la Gira ETS Service App (software adicional).

El aparato soporta KNX Data Secure. KNX Data Secure ofrece protección contra manipulación en la automatización de edificios y puede configurarse en el proyecto ETS. Se presuponen conocimientos técnicos detallados. Para la puesta en funcionamiento segura se requiere el certificado del aparato, que se encuentra en el aparato. Durante el montaje debe retirarse el certificado del aparato y guardarse en un lugar seguro.

La planificación, instalación y puesta en funcionamiento del aparato se realizan con ETS, a partir de la versión 5.7.3.

Uso conforme a lo previsto

- Funcionamiento en instalaciones KNX
- Conmutación de consumidores eléctricos mediante contacto de relé

- Lectura de estados de conmutación de interruptores o pulsadores y otros contactos sin potencial en entradas 1...3
- Evaluación de señales de sensores de condensación y fuga en entradas 1...3 (véase accesorios)
- Registro de valores de temperatura a través de sensor de temperatura NTC en entrada 3 (véanse los accesorios)
- Montaje en cajas para mecanismos según DIN 49073

Características del Producto

- Salida controlable a través de telegramas KNX o entradas del mecanismo auxiliar
- Tres entradas del mecanismo auxiliar para conexión de contacto sin potencial o de sensores de condensación/fuga. Sensor de temperatura NTC conectable en entrada 3.
- Alimentación a través de KNX; no es necesaria una tensión de alimentación adicional
- Compatible con KNX Data Secure
- Actualizable con la Gira ETS Service App

Características del modo interruptor

- Modo contacto de apertura o de cierre
- Función informativa del estado
- Función lógica y guiado forzado
- Funciones de conmutación centrales
- Función temporizada: retardo de conexión y desconexión, interruptor de luz de escalera con función de preaviso
- Función de escenas
- Contador de horas de funcionamiento

Características de las entradas del mecanismo auxiliar

- Función de control conmutación
- Función de control regulación de luz (incl. regulación de temperatura de color)
- Función de control persiana
- Función de control transmisor de valores (1-Byte, 2-Byte, 3-Byte y 6-Byte incl. consignas RGBW y de temperatura de color)
- Función de control mecanismo auxiliar de escenas
- Función de control mando de 2 canales
- Función de control mecanismo auxiliar de regulador
- Funciones de bloqueo
- Tiempo de supresión de rebotes ajustable

Características lógicas

- Puerta lógica
- Conversor (conversión)
- Elemento de bloqueo
- Comparador
- Interruptor de límite

4 Información para los operarios cualificados eléctricamente



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Cortar la corriente del aparato. Cubrir los componentes conductores de tensión.

4.1 Montaje y conexión eléctrica



¡PELIGRO!

Al conectar los conductores de bus/mecanismo auxiliar y de la tensión de alimentación en una caja para mecanismos común, la línea de bus del KNX puede entrar en contacto con la tensión de alimentación.

En este caso, se pone en peligro la seguridad de toda la instalación KNX. Las personas podrían sufrir una descarga eléctrica incluso en equipos alejados.

No colocar los bornes de conexión del bus/mecanismo auxiliar y de la tensión de alimentación en un mismo espacio de conexión. Utilizar una caja para mecanismos con una pared divisoria fija o cajas para mecanismos separadas.

Conexión y montaje del aparato

Para el modo Secure (requisitos):

- Puesta en funcionamiento seguro activada en ETS.
- Certificado de dispositivo introducido/escaneado o añadido al proyecto ETS. Se recomienda usar una cámara de alta resolución para escanear el código QR.
- Anotar todas las contraseñas y guardarlas en un lugar seguro.

Montaje en caja para mecanismos adecuada (recomendación: caja para mecanismos electrónica con pared divisoria). ¡Tener en cuenta el guiado y la distancia de la línea (véase figura 3)!

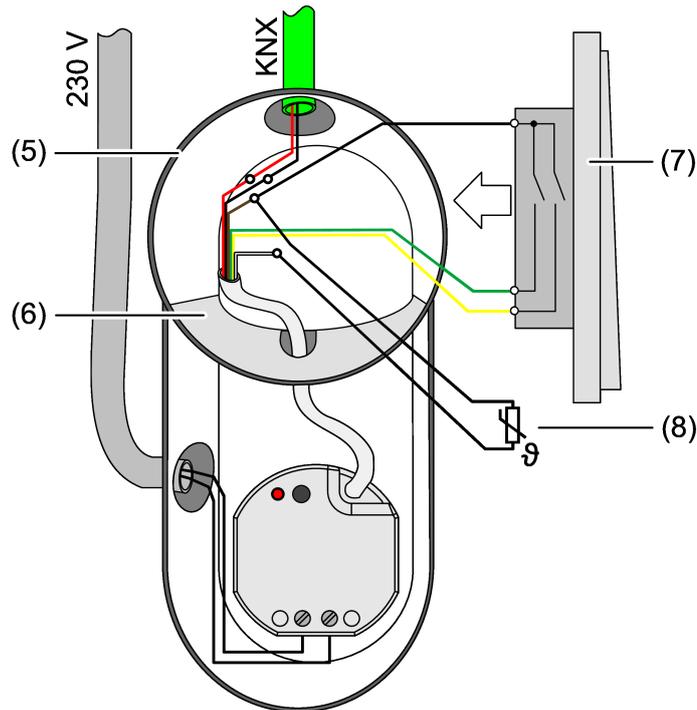


Imagen 3: Ejemplo de montaje en caja para mecanismos electrónica con pared divisoria, pulsador paralelo y sensor de temperatura NTC

- (5) Caja para mecanismos
- (6) Pared divisoria
- (7) Contactos sin potencial (p. ej., pulsador paralelo)
- (8) Sensor de temperatura NTC (opcional)

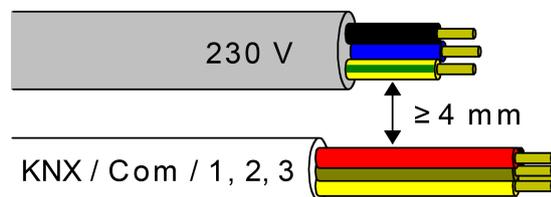


Imagen 4: Distancia de línea

Distancia de separación mínima entre la tensión de alimentación y los conductores de bus/mecanismo auxiliar: mín. 4 mm (véase figura 4)

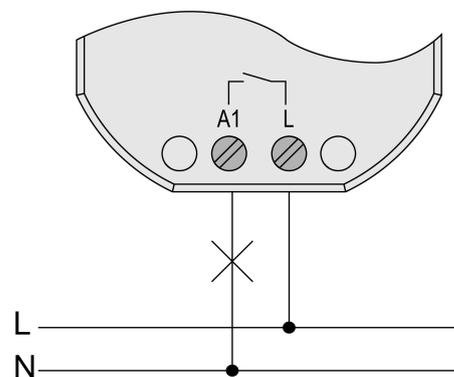


Imagen 5: Conexión de la carga

Téngase en cuenta la temperatura ambiente. El aparato debe estar suficientemente refrigerado.

- Conectar el aparato con la polaridad correcta al KNX.
 - Conectar la carga según el ejemplo de conexión (véase figura 5).
 - Si se requiere, conectar contactos libres de potencial o sensores de condensación/fuga en las entradas 1...3, o bien sensores de temperatura NTC en la entrada 3 (véase figura 2).
 - Montar el aparato en la caja para mecanismos.
 - En el modo Secure: durante el montaje debe retirarse el certificado del aparato y guardarse en un lugar seguro.
- i** ¡El potencial de referencia COM no debe conectarse junto con conexiones COM de otros equipos!

4.2 Puesta en funcionamiento

Puesta en funcionamiento del aparato



¡INDICIO!

Estado de relé indefinido en el momento de entrega.

Excitación inesperada de consumidores conectados.

Durante la puesta en funcionamiento, hay que asegurarse de que todos los contactos de relés estén abiertos antes de que se conecte la carga aplicando la tensión del bus KNX. ¡Observe la secuencia de puesta en marcha!

- Conectar la tensión de bus KNX.
- Esperar aprox. 10 s.
- Conectar el circuito de carga.

i Estado de suministro: posibilidad de control de la salida mediante interruptor en entrada 1 (ON/OFF). Las entradas 2 y 3 no tienen función.

Función de las entradas en la configuración de fábrica

Entrada	Interruptor	Función
1	cerrado	ON
1	abierto	OFF
2	---	---
3	---	---

Cargar la dirección física y el programa de aplicación

- Pulsar la tecla de programación.
El LED de programación se ilumina.

- Cargar la dirección física y el programa de aplicación con el ETS.

Modo Estado seguro

El modo Estado Seguro detiene la ejecución del programa de aplicación cargado.

- i** Tan solo el software de sistema del aparato continúa funcionando. Pueden ejecutarse las funciones de diagnóstico del ETS y la programación del aparato.

Activar el Modo Estado Seguro

- Desconectar la tensión del bus o separar el aparato del KNX.
- Esperar aprox. 10 s.
- Pulsar la tecla de programación y mantenerla pulsada.
- Conectar la tensión de bus KNX o conectar el aparato al KNX. Soltar la tecla de programación solo cuando el LED de programación parpadee lentamente.

El Modo Estado Seguro está ahora activado.

Pulsando de nuevo brevemente la tecla de programación, también se puede activar y desactivar, como de costumbre, el modo de programación en el Modo Estado Seguro. El LED de programación deja de parpadear en el modo de programación activo.

Desactivar el modo Estado Seguro

- Desconectar la tensión del bus (esperar aprox. 10 s) o realizar la programación ETS.

Reset maestro

El reset maestro restaura los parámetros originales del aparato (dirección física 15.15.255, se mantiene el firmware). A continuación, los aparatos deben ponerse nuevamente en servicio con el ETS.

En el modo Secure: un reset maestro desactiva la seguridad del aparato. El aparato puede ponerse a continuación de nuevo en servicio con el certificado del aparato.

Realizar un reset maestro

Requisito: el modo Estado Seguro se encuentra activado.

- Pulsar la tecla de programación y mantenerla pulsada durante > 5 s.
El LED de programación parpadea rápido.

El aparato ejecuta un reset maestro, se reinicia y al cabo de aprox. 5 segundos se encuentra nuevamente operativo.

Restaurar el aparato con los ajustes de fábrica

La Gira ETS Service App permite restablecer la configuración original de los dispositivos. Esta función utiliza el firmware del aparato, que se encontraba activo en la configuración inicial (estado original). Al restaurar los parámetros de fábrica se pierden la dirección física y la configuración de los dispositivos.

5 Datos técnicos**KNX**

Medio KNX	TP 256
Modo de puesta en funcionamiento	Modo S
Tensión nominal KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Corriente absorbida KNX	5 ... 18 mA
Tipo de conexión KNX	Borne de conexión en la línea piloto

Salidas

Tipo de conexión	Terminales roscados
Tensión de conexión	AC 250 V ~
Intensidad de conmutación	16 AX
Corriente de encendido 200 µs	máx. 800 A
Corriente de encendido 20 ms	máx. 165 A

Potencia de conexión

Carga óhmica	2500 W
Carga capacitiva	máx. 16 A (140 µF)
Motores	1380 VA
Luminarias incandescentes	2300 W
Luminarias halógenas de alto voltaje	2300 W
Luminarias LED de alto voltaje	máx. 400 W
Luminarias halógenas de baja tensión con transformadores electrónicos	1500 W
Luminarias halógenas de bajo voltaje con transformadores inductivos	1200 VA
Luminarias fluorescentes compactas sin compensación	1000 W
Luminarias fluorescentes compactas compensadas en paralelo	1160 W (140 µF)

Reducción de la potencia de conexión

por cada 5 °C por encima de 35 °C	-10%
para montaje en estructuras de madera o paneles	-15%
para montaje en combinaciones múltiples	-20%

Secciones transversales enchufables del conductor

monofilar	0,5 ... 4 mm ²
flexible sin funda terminal	0,5 ... 4 mm ²
flexible con funda terminal	0,5 ... 2,5 mm ²
Par de apriete de los terminales de rosca	máx. 0,8 Nm

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento/ transporte	-25 ... +70 °C
Dimensiones (AN x AL x PR)	48 x 50 x 28 mm

Entradas

Línea piloto (preconfeccionada)	YY6x0,6
Tipo de entrada	libre de potencial
Cantidad	3
Longitud total de la línea del mecanismo auxiliar	máx. 10 m
Tipo de cable (preferente)	J-Y(St)Y
Tensión de consulta entradas del mecanismo auxiliar	aprox. 5 V

6 Accesorios

Sensor a dist (Sensor de temp. NTC)	1493 00
Sensor de condensación	5069 00
Sensor de fugas	5068 00

7 Garantía

La garantía es efectiva dentro del marco las disposiciones legales a través de un establecimiento especializado. Entregue o envíe el dispositivo defectuoso libre de franqueo con una descripción del problema a su distribuidor correspondiente (establecimiento especializado/empresa de instalación/establecimiento especializado en electricidad). Éste se encargará de enviar los dispositivos al Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
 Elektro-Installations-
 Systeme

Industriegebiet Mermbach
 Dahlienstraße
 42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de