



Actuador de habitación
 Núm. de pedido : 2162 00

Manual de instrucciones

1 Indicaciones de seguridad

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

Si no se observa el manual de instrucciones existe el riesgo de provocar incendios, daños en los equipos u otras situaciones de peligro.

Peligro de descarga eléctrica. Desconectar el aparato antes de proceder a realizar tareas o someter a carga. Tenga en cuenta todos los interruptores de potencia susceptibles de suministrar tensiones peligrosas al aparato o a la carga.

Peligro de descarga eléctrica. El aparato no es adecuado para la desconexión directa.

Peligro de descarga eléctrica en la instalación para MBTS o MBTP. No es adecuado para la conmutación de tensiones MBTS o MBTP.

Conectar en las salidas de la calefacción accionamientos reguladores electro térmicos exclusivamente. No conectar las cargas inductivas o capacitivas. El dispositivo puede ser dañado.

No poner en funcionamiento accionamientos reguladores electro térmicos con CC. El dispositivo puede ser dañado.

No conectar motores trifásicos. El dispositivo puede ser dañado.

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

2 Estructura del mecanismo

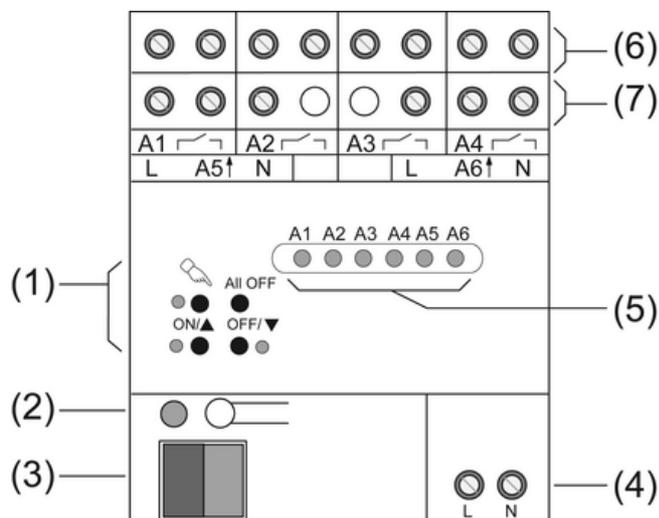


Imagen 1: Vista frontal de la estructura del mecanismo

- (1) Teclado para el manejo manual
- (2) Tecla de programación y LED
- (3) Conexión KNX
- (4) Conexión de la alimentación de red
- (5) Salidas LED de estado
- (6) Conexión consumidor / elementos de protección solar

(7) Conexión de accionamientos reguladores electrotérmicos 230 V

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.

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.

La planificación, instalación y puesta en funcionamiento del aparato tienen lugar mediante un software con certificación KNX. A partir de la versión ETS3.0d, se cuenta con una completa funcionalidad con el software de puesta en funcionamiento KNX.

La base de datos de productos, las descripciones técnicas y los programas de conversión y otros programas de ayuda se encuentran siempre actualizados en nuestra página de Internet.

Uso conforme a lo previsto

- Accionamiento del consumidor eléctrico de CA 230 V con contactos sin potencial
- Accionamiento de persianas, persianas enrollables, toldos y elementos de protección solar similares de accionamiento eléctrico.
- Salidas de la calefacción: salidas electrónicas para la conmutación de accionamientos reguladores electrotérmicos
- Montaje en el subdistribuidor sobre un riel de perfil de sombrero según la norma EN 60715

Características del producto

- Salidas manejables manualmente, modo de funcionamiento obra
- Información del estado en manejo manual y en modo bus
- Función de escenas
- Bloqueo de las salidas individuales por modo manual o bus

Función de accionamiento

- Modo contacto de apertura o de cierre
- Función lógica y guiado forzado
- Función informativa del estado
- Función de accionamiento central con información del estado acumulada
- Función temporizada: retardo de conexión y desconexión, interruptor de escaleras con función de preaviso

Función de persiana

- Apto para motores de CA de 230 V
- Posición del elemento de protección solar directamente controlable
- Posibilidad de accionar directamente la posición de las lamas
- Información del estado de desplazamiento, posición del elemento de protección solar y de las lamas
- Posición forzada a través de mando superior
- Función de seguridad: 3 alarmas independientes de viento, lluvia y heladas
- Función de protección solar

Función de los accionamientos reguladores

- Funcionamiento de conmutación o de modulación por anchura de pulso (MAP)
- Posibilidad de controlar accionamientos reguladores con característica abiertos sin corriente o cerrados sin corriente
- Resistente a sobrecargas y a cortocircuitos
- Funcionamiento de emergencia en caso de avería del bus para el verano y el invierno
- Protección contra válvulas encalladas
- Posición forzada
- Posibilidad de parametrizar la vigilancia cíclica de las señales de entrada

i Funcionamiento MAP: los accionamientos reguladores electrotérmicos solamente disponen de las posiciones Abierto y Cerrado. En el funcionamiento MAP se consigue un comportamiento casi continuo mediante la conexión y desconexión del accionamiento dentro del tiempo de ciclo.

4 Manejo

Elementos de mando

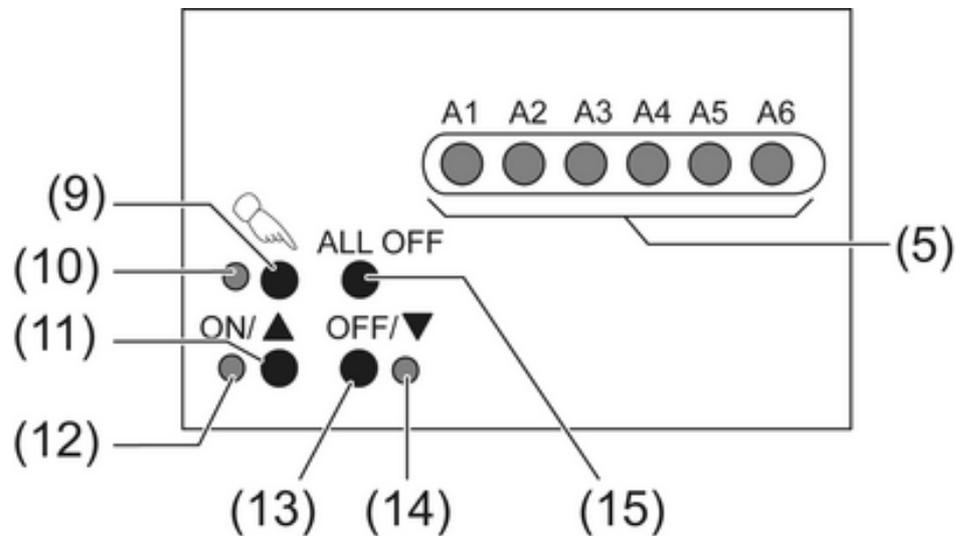


Imagen 2: Elementos de mando: vista general

- (5) Salidas LED de estado
- (9) Tecla – manejo manual
- (10) LED – encendido: manejo manual permanente activado
- (11) Tecla **ON/▲** – Conectar o abrir la válvula o subir el elemento de protección solar / Parada
- (12) LED **ON/▲** – Encendido: Conectado o sube elemento de protección solar, manejo manual
- (13) Tecla **OFF/▼** – Desconectar o cerrar la válvula o bajar el elemento de protección solar / Parada
- (14) LED **OFF/▼** – encendido: Desconectado o baja elemento de protección solar, manejo manual
- (15) Tecla **ALL OFF** – Desconectar todas las salidas, cerrar todas las válvulas y parar todos los accionamientos

Indicación de estado

Los LED de estado **A1...A6** (5) muestran los estados de las salidas.

- Apagado: salida desconectada
- Encendido: salida conectada
- Parpadeo lento: salida en manejo manual
- Parpadeo rápido: salida por manejo manual permanente bloqueada

Las salidas de la calefacción **A5** y **A6**: El indicador del LED no tiene en cuenta la característica del accionamiento regulador, sino que hace referencia al estado de la salida.

ON = portador de corriente; **OFF** = no portador de corriente.

En funcionamiento MAP, el indicador LED no refleja el estado de los accionamientos reguladores conectados ni de las válvulas activadas.

Modos de funcionamiento

- Modo bus: control por módulos sensor o otros dispositivos de bus
- Modo manual tiempo breve: manejo manual in situ mediante el teclado, regreso automático al modo bus
- Manejo manual permanente: control manual exclusivo en el aparato

- En el manejo manual no es posible ningún modo bus.
- En caso de caída de bus no es posible ningún manejo manual.
- Tras caída de bus y retorno se conecta el aparato en el modo bus.

- i** Tras caída de red y retorno se conecta el aparato en el modo bus.
- i** El modo manual se puede bloquear durante el funcionamiento por telegrama de bus.

Prioridades en modo persiana

- Prioridad superior: modo manual
- Prioridad 2: posición forzada
- Prioridad 3: función de seguridad
- Prioridad 4: protección solar
- Prioridad menor: modo bus: subir/bajar, ajuste de las lamas, escenas, posicionamiento

Activar modo manual breve

El control con teclado está programado y no bloqueado.

- Pulsar brevemente, durante menos de 1 segundo, la tecla .
LED **A1** parpadea, LED  permanece apagado.
- i** Si tras 5 segundos no se pulsa ninguna tecla, el actuador pasa automáticamente al modo bus.

Desconectar modo manual breve

El aparato se encuentra en modo manual breve.

- Durante 5 segundos no pulsar.
 - o -
- Pulsar brevemente la tecla  las veces necesarias hasta que el actuador abandone el modo manual breve.

Los LED **A1...A6** ya no parpadean, sino que indican el estado de salida.

Salidas de conexión: Según la programación, al desconectar el modo manual, los relés de las salidas se conectan en la posición activa en dicho momento, p. ej. posición forzada, función lógica.

Salidas de persiana: Según la programación, al desconectar el modo manual, se desplazan los elementos de protección solar a la posición activa en dicho momento, p. ej. posición forzada, posición de seguridad o protección solar.

Salidas de la calefacción: según la programación, al desconectar el modo manual, las salidas se conectan en la posición activa en dicho momento, p. ej. posición forzada, función lógica.

Activar modo manual permanente

El control con teclado está programado y no bloqueado.

- Pulsar la tecla  como mínimo 5 segundos.
El LED  está encendido, el LED de estado **A1** parpadea, el modo manual permanente está conectado.

Desactivar modo manual permanente

El aparato se encuentra en modo manual permanente.

- Pulsar la tecla  como mínimo 5 segundos.
El LED  está apagado, el modo bus está conectado.
Salidas de conexión: Según la programación, al desconectar el modo manual, los relés de las salidas se conectan en la posición activa en dicho momento, p. ej. posición forzada, función lógica.
Salidas de persiana: Según la programación, al desconectar el modo manual, se desplazan los elementos de protección solar a la posición activa en dicho momento, p. ej. posición forzada, posición de seguridad o protección solar.
Salidas de la calefacción: según la programación, al desconectar el modo manual, las salidas se conectan en la posición activa en dicho momento, p. ej. posición forzada, función lógica.

Manejar salidas

El aparato se encuentra en modo manual permanente o breve.

- Pulsar brevemente la tecla , durante menos de 1 segundo, hasta que se haya seleccionado la salida deseada.
LED de las salidas seleccionadas **A1...A6** parpadea.
Los LED **ON/▲** y **OFF/▼** muestran el estado.
- Manejar salida con la tecla **ON/▲** o la tecla **OFF/▼**
Salidas de conexión: conectar o desconectar.
Salidas de persiana:
Pulsación breve: suspender elemento de protección solar.
Pulsación larga: subir/bajar elemento de protección solar.
Salidas de calefacción: abrir o cerrar válvula.
La salida seleccionada ejecuta las correspondientes órdenes.
Los LED **ON/▲** y **OFF/▼** muestran el estado.
-  Salidas de calefacción con MAP: tras conectar con **ON/▲** se ajusta la salida al valor fijo programado. Los LED reflejan solo el estado de la salida y no de la función de la calefacción.
-  Modo manual breve: tras recorrer todas las salidas, el aparato abandona el modo manual al volver a pulsar brevemente.

Bloquear las salidas individuales

El aparato se encuentra en modo manual permanente.

- Pulsar brevemente la tecla , las veces necesarias hasta que se haya seleccionado la salida deseada.
El LED de estado de las salidas seleccionadas **A1...** parpadea.
- Pulsar al mismo tiempo las teclas **ON/▲** y **OFF/▼** durante 5 segundos como mínimo.
La salida seleccionada está bloqueada.
El LED de estado de las salidas seleccionadas **A1...** parpadea rápidamente.
- Activar modo bus (véase capítulo Desconectar modo manual permanente).
-  Una salida bloqueada se puede manejar en el modo manual permanente.
-  Si se selecciona una salida bloqueada en el modo manual, los LED parpadean a intervalos de tiempo el doble de breves.

Bloquear salidas

El aparato se encuentra en modo manual permanente.

- Pulsar brevemente la tecla , las veces necesarias hasta que se haya seleccionado la salida deseada.
Los LED de estado de las salidas seleccionadas **A1...** parpadean con intervalos de tiempo el doble de breves.
- Pulsar al mismo tiempo las teclas **ON/▲** y **OFF/▼** durante 5 segundos como mínimo.
La salida seleccionada **A1...** está autorizada.
El LED de la salida seleccionada **A1...** parpadea lentamente.
- Activar modo bus (véase capítulo Desconectar modo manual permanente).

5 Información para los operarios cualificados eléctricamente

5.1 Montaje y conexión eléctrica



¡PELIGRO!

Descarga eléctrica al tocar piezas conductoras de tensión.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.

Antes de trabajar en el aparato o en la carga, desconectar todos los interruptores de línea. ¡Cubrir todas las piezas bajo tensión que se encuentren en el entorno!

Montar el aparato

Tenga en cuenta las temperaturas máximas. Procurar que haya una refrigeración suficiente.

- Montar el aparato sobre perfil DIN. Los bornes de salida deben estar situados en la parte superior.

Conectar el aparato

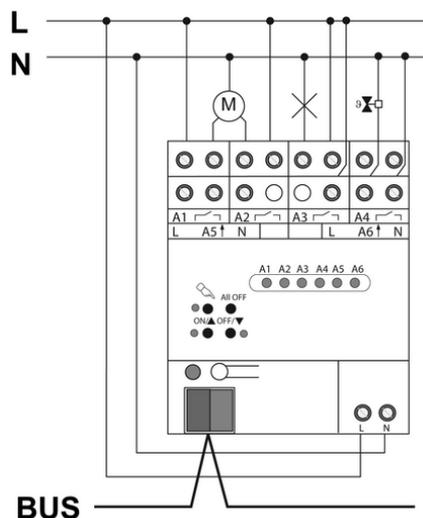


Imagen 3: Ejemplo de conexión

- Conectar el cable de bus con terminal de conexión (figura 3).
- Conectar la alimentación de red.
- Conectar las cargas, como se describe en el siguiente capítulo.
- Si hay varios interruptores de línea que suministren tensiones peligrosas al aparato o a la carga, acóplense los interruptores entre sí para garantizar la desconexión común o colóquese un cartel que indique que están.

i Estado de suministro: modo de funcionamiento obra, posibilidad de control de las salidas mediante teclado. Todas las salidas de relé se han ajustado como salidas de persiana.

Conectar las cargas activadas

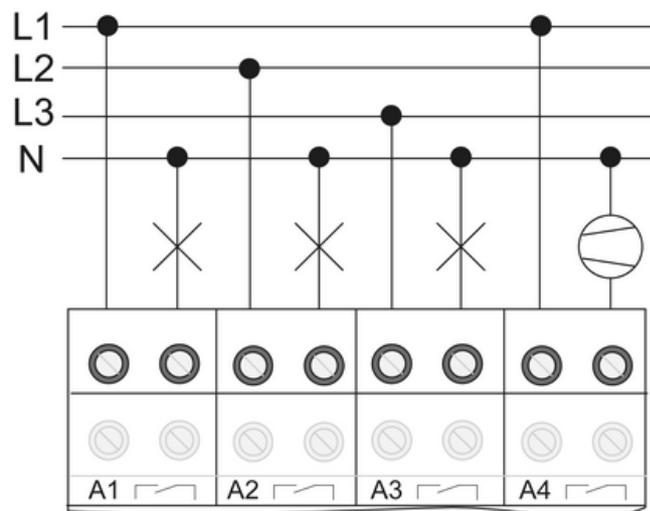


Imagen 4: Ejemplo de conexión de las cargas conectadas

La salida se ha parametrizado como salida de conexión.

- Conectar las cargas activadas (figura 4).

Conexión de motores de persiana

Para accionamientos de persiana, dos salidas de relé contiguas forman una salida de persiana. Cada salida de relé izquierda **A1**, **A3** está pensada para la subida y cada salida de relé derecha **A2**, **A4** para la bajada.

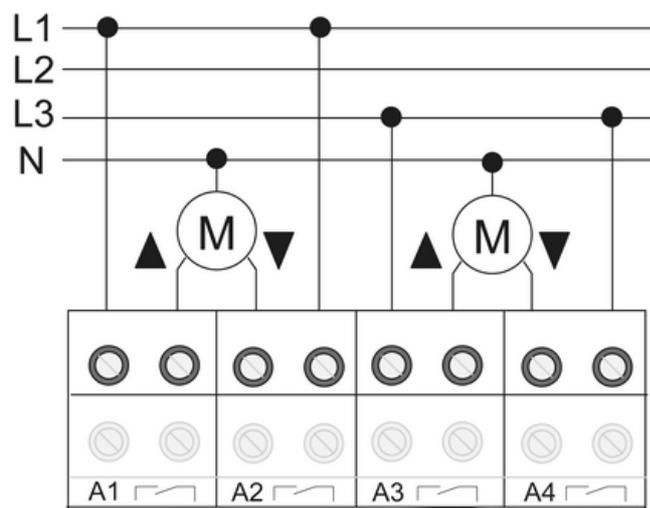


Imagen 5: Ejemplo de conexión de los motores de persiana

La salida se ha parametrizado como salida de persiana.

**¡ATENCIÓN!**

Peligro de daños al conectar varios motores en una salida al mismo tiempo.

Existe el peligro de que los interruptores final de carrera se suelden y de que los motores, elementos de protección solar y actuadores de persianas se estropeen.

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante. Utilizar relé de desconexión si fuera necesario.

- Conexión de motores de persiana (figura 5).

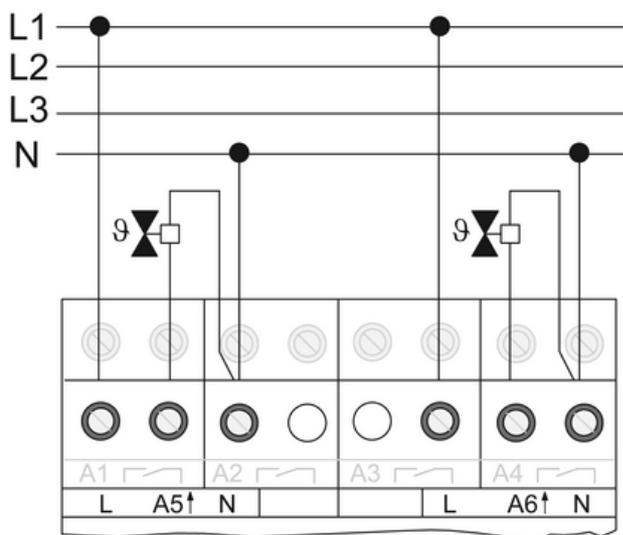
Conectar accionamientos reguladores 230 V

Imagen 6: Ejemplo de conexión de accionamientos reguladores electro térmicos de 230V

- Conectar accionamientos reguladores (figura 6). Utilizar, como máximo, 4 accionamientos reguladores por cada salida.
- i** Conectar únicamente accionamientos reguladores electro térmicos.
- i** En el caso de accionamientos reguladores térmicos, tener en cuenta la característica "abierto sin corriente" o "cerrado sin corriente" (véase datos de programación).

Colocar la tapa

Para proteger la conexión de bus contra las tensiones peligrosas en la zona de conexión, se debe colocar una tapa.

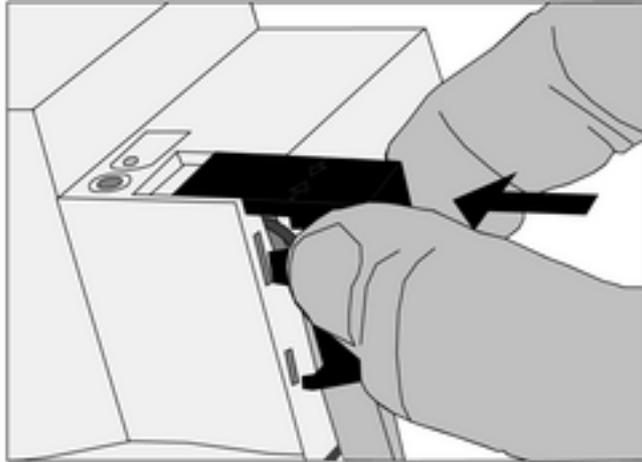


Imagen 7: Colocar la tapa

- Dirigir el cable de bus hacia atrás.
- Insertar la tapa en el borne de bus, hasta que encaje (figura 7).

Retirar la tapa

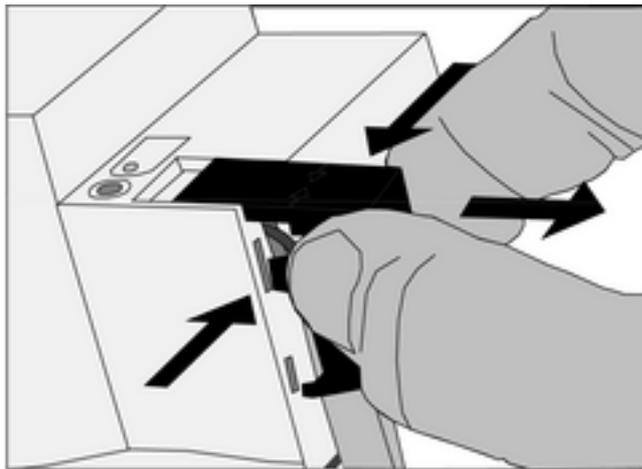


Imagen 8: Retirar la tapa

- Presionar la tapa lateralmente y tirar (figura 8).

5.2 Puesta en funcionamiento

Medir el tiempo de desplazamiento del elemento de protección solar y el de las lamas

El tiempo de desplazamiento del elemento de protección solar es importante para los desplazamientos de posición y de escenas. En el caso de las celosías, el tiempo de ajuste de las lamas forma parte, en función de la construcción, del tiempo de desplazamiento total del elemento de protección solar. El ángulo de abertura de las lamas está ajustado como tiempo de desplazamiento entre las posiciones "Abierto" y "Cerrado".

El desplazamiento ascendente generalmente dura más que el descendente y se tiene en cuenta en % como ampliación de tiempo de desplazamiento.

- Medir el tiempo de desplazamiento ascendente y descendente del elemento de protección solar.
- Medir el tiempo de ajuste de lamas entre "Abierto" y "Cerrado".
- Registrar valores medidos en ajuste de parametrización – desplazamiento ascendente en segundos y ampliación del tiempo de desplazamiento en porcentaje.

Carga de la dirección y del software de aplicación

- Conectar la tensión de bus.
- Introducir las direcciones físicas.
- Cargar el software de aplicación en el aparato.
- Anotar la dirección física en la etiqueta del equipo.

6 Anexo**6.1 Datos técnicos**

Alimentación	
Tensión nominal	CA 230 / 240 V ~
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Potencia disipada	máx. 6 W
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento/ transporte	-25 ... +70 °C
Salidas de calefacción	
Tipo de salida	Semiconductor (Triac), ε
Tensión de conexión	CA 250 V ~
Intensidad de conmutación	máx. 50 mA
Corriente de encendido	máx. 1,5 A (2 s)
Número de accionamientos por salida	máx. 4
Salidas de relé	
Tipo de contacto	contacto μ, N.A. libre de potencial
Tensión de conexión	CA 250 V ~
Intensidad de conmutación AC1	16 A
Intensidad de conmutación AC3	6 A
Lámparas fluorescentes	16 AX
Corriente de encendido 200 μs	máx. 800 A
Corriente de encendido 20 ms	máx. 165 A
Potencia de conexión de las salidas de relé	
Carga óhmica	3000 W
Motores de persiana y ventilador	1380 VA
Carga de lámpara	
Lámparas incandescentes	3000 W
Lámparas halógenas HV	2500 W
Transformadores electrónicos	1500 W
Transformadores inductivos	1200 VA
Lámpara fluorescente T5/T8	
sin compensación	1000 W
compensadas en paralelo	1160 W (140 μF)
Conexión dúo	2300 W (140 μF)
Lámpara fluorescente compacta	
sin compensación	1000 W
compensadas en paralelo	1160 W (140 μF)
Lámparas de vapor de mercurio	
sin compensación	1000 W
compensadas en paralelo	1160 W (140 μF)
Conexiones alimentación y carga	
Tipo de conexión	Terminal de rosca
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
Anchura de montaje	72 mm / 4 módulos
Peso	aprox. 290 g
KNX	
Medio KNX	TP 1
Modo de puesta en funcionamiento	Modo S

Tensión nominal KNX
Potencia absorbida KNX
Tipo de conexión bus

CC 21 ... 32 V MBTS
tip. 150 mW
Borne de conexión

6.2 Ayuda en caso de problemas

No es posible el manejo manual con teclado

Causa 1: el manejo manual no está programado.

Programar manejo manual.

Causa 2: manejo manual bloqueado a través del bus.

Autorizar el manejo manual.

Causa 3: no hay de tensión de alimentación.

Conectar la tensión de alimentación. Comprobar el fusible.

La salida no se deja manejar

Causa: la salida está bloqueada.

Anular el bloqueo.

Ninguna salida se deja manejar

Causa 1: todas las salidas están bloqueadas.

Anular el bloqueo.

Causa 2: modo manual permanente está activo.

Desactivar el modo manual (véase el capítulo "Desconectar el modo manual permanente").

Causa 3: el software de aplicación está suspendido, el LED de programación parpadea.

Realizar un reset: desconectar el aparato del bus, volver a conectar tras 5 segundos.

No es posible el manejo a través del bus.

Causa 1: sin tensión de bus.

Conectar la tensión del bus, comprobar la instalación a través de un operario cualificado eléctricamente.

Causa 2: el software de aplicación está suspendido, el LED de programación parpadea.

Realizar un reset: desconectar el aparato del bus, volver a conectar tras 5 segundos.

Causa 3: no se ha cargado software de aplicación o es defectuoso.

Comprobar y corregir la programación.

6.3 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 - 602-399

www.gira.de
info@gira.de