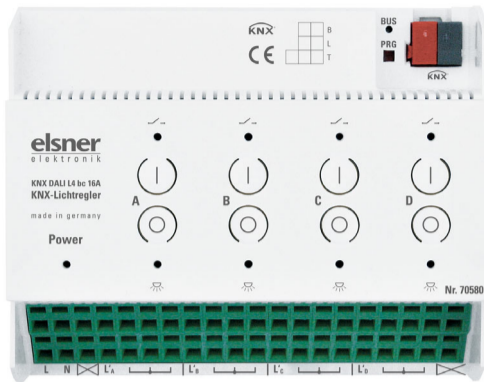


KNX DALI L4 bc 16 A

Actuador para el control de la luz DALI

Datos técnicos e instrucciones de instalación

Número de artículo 70580



1. Descripción

El **Actuador KNX DALI L4 bc 16 A** es una interfaz entre el sistema KNX y el sistema de iluminación DALI (Digital Addressable Lighting Interface). La interfaz tiene cuatro canales para el control de luz DALI; cada uno de los cuales puede controlar hasta 64 participantes DALI (balastos electrónicos). El control tiene lugar mediante telegrama Broadcast, es decir, que todos los participantes se conectan o atenúan simultáneamente en un canal. Cada canal se puede configurar por separado.

Cada canal presenta un contacto de relé conectado mediante el cual se puede desconectar completamente la corriente de los participantes DALI (no en standby). El **KNX DALI L4 bc 16 A** suministra la tensión de bus DALI, no se requiere suministro externo de tensión de bus DALI.

Con el **KNX DALI L4 bc 16 A** se puede ajustar el color y la temperatura de color (Tunable White) de los balastos DALI-EVGs con el tipo de aparato 8. Ambos ajustes de color se pueden controlar mediante escenas, con atenuación relativa o absoluta.

Además del modo normal, el **KNX DALI L4 bc 16 A** dispone de un modo nocturno y una función de luz de escalera con función de advertencia delantera (y ambos en combinación).

Los botones en el dispositivo permiten la conmutación y atenuación manuales directas de los balastos DALI conectados incluso sin tensión de bus. Los LEDs indican si el relé está abierto o cerrado (LEDs superiores) y si la lámpara está encendida o apagada tras el comando DALI (LEDs inferiores). Para la puesta en funcionamiento en la obra, los balastos DALI se pueden controlar mediante el ETS con los botones sin suministro de tensión KNX y sin configuración previa.

Funciones:

- **Interfaz** entre el sistema de bus KNX y el equipo de iluminación DALI
- **4 canales**, cada uno de los cuales puede controlar hasta 64 participantes DALI. Cada canal se puede configurar por separado y presenta una salida de conmutación (230 V AC) y dos terminales de bus DALI
- Modo **Broadcast**: todos los participantes DALI de un canal se accionan con una señal común, por lo cual no es posible el redireccionamiento individual.
- Panel de teclas con **8 pulsadores** y LEDs de estado
- Retardo mínimo de conexión de relé a relé: De este modo, al conectar simultáneamente varios canales se logra que la corriente de conexión de los balastos se distribuya en el tiempo (y por tanto, se limite)
- Control de la temperatura del color (Tunable White), RGB/RGBW control de color, control de color HSV
- Visualización de escenas
- Respuesta de estado
- Funciones de temporización

La configuración se realiza a través del Software ETC de KNX. El **archivo de producto** está disponible para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en www.elsner-elektronik.de en el menú „Descargas“.

1.1. Volumen de suministro

- Actuador

1.2. Datos técnicos

Carcasa	Plástico
Color	Blanco
Montaje	Montaje en serio sobre guía DIN
Tipo de protección	IP 20
Medidas	aprox. 107 x 88 x 60 (An x Al x Fo, mm), 6 unidades de división
Peso	aprox. 270 g
Temperatura ambiente	Operación -20...+45°C, almacenamiento -55...+90°C
Humedad del aire del ambiente	máximo 95% rF, evitar la condensación.
Tensión de funcionamiento	230 V AC, 50 Hz
Consumo de potencia	Standby: bajo 1,5 W los cuatro relés cerrados y los cuatro buses DALI consumen respectivamente 128 mA: máx. 15 W

Corriente	en el bus: 10 mA
Salidas	4x salida de conmutación 230 V AC, 16 A, 165 A/20 ms, 490 A/1,5 ms (Electronic ballast) 4x DALI para máx. 64 participantes (18 V típico, máx. respectivamente. 128 mA)
Carga máxima	Cada contacto de bornes se puede cargar como máximo con 16 A.
Salida de datos	KNX +/- borne de conexión de bus
Tipo BCU	Microcontrolador propio
Tipo PEI	0
Direcciones de grupo	máx. 254
Asignaciones	máx. 254
Objetos de comunicación	165

El producto está conforme con las disposiciones de las Directivas-UE.

2. Instalación y puesta en servicio

2.1. Instrucciones de instalación



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista profesional.



¡PELIGRO!
¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!
En el interior del aparato hay componentes conductores de tensión no protegidos.

- Han de observarse las disposiciones VDE y nacional.
- Cortar la tensión a todos los cables que haya que montar y tomar medidas de seguridad contra una conexión accidental. No poner en funcionamiento el aparato si éste presenta daños.
- Poner fuera de funcionamiento el aparato o la instalación y protegerlo contra la activación accidental cuando se considere que ya no existan garantías de un funcionamiento exento de peligro.

El dispositivo está destinado únicamente para el uso previsto descrito en este manual. En caso de que se realice cualquier modificación inadecuada o no se cumplan las instrucciones de uso, se perderá todo derecho sobre la garantía.

Tras desembalar el dispositivo, revíselo inmediatamente por si tuviera algún desperfecto mecánico. Si se hubiera producido algún desperfecto durante el transporte, deberá informarlo inmediatamente al distribuidor.

El dispositivo sólo se puede utilizar en una instalación fija, es decir sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno para el que está previsto.

Elsner no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

2.2. Estructura del dispositivo y conexión

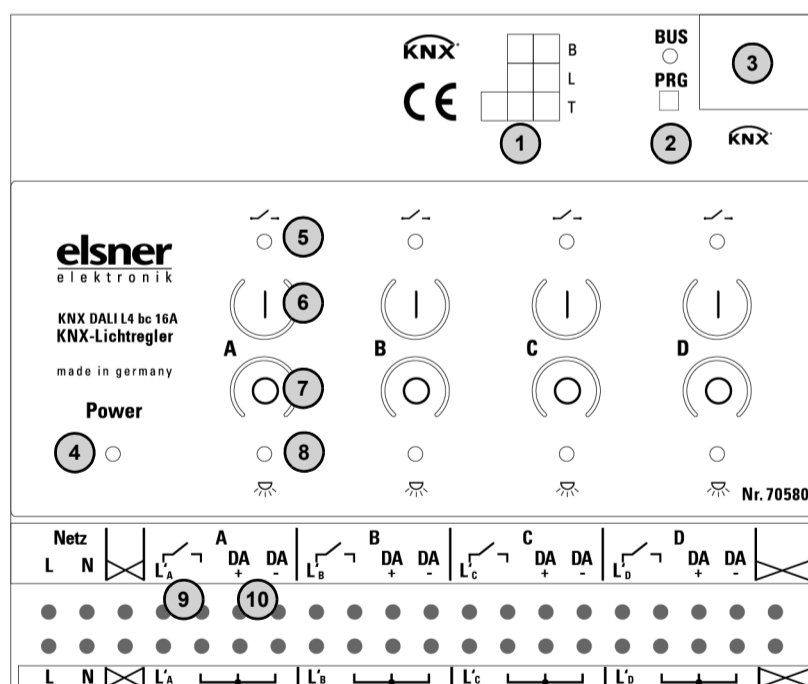


Fig. 1

- 1 Campo de rotulado
 - 2 LED de programación (BUS) y pulsador de programación (PRG)
 - 3 Puesto de borne de bus (KNX +/-)
 - 4 LED de red (Energía)
- Canal A (correspondiente a B, C, D):
- 5 Relé LED canal A:
LED encendido: Relé cerrado
LED apagado: Relé abierto
 - 6 Botón "Conectar/más claro" canal A
 - 7 Botón "Conectar/más oscuro" canal A
 - 8 "Lámpara" LED canal A:
LED encendido: Conectado (DALI)
LED apagado: Desconectado (DALI)
 - 9 Conexiones salida de conmutación canal A
 - 10 Conexiones bus DALI A

El **Actuador KNX DALI L4 bc 16 A** se instala en el carril DIN (montaje en serie sobre la guía). La conexión al bus de datos KNX se realiza mediante un terminal de conexión KNX y está aislada debidamente conforme a los requisitos de los circuitos de corriente SELV. Además, el dispositivo se conecta a la tensión de red, que también se emplea para conectar los participantes DALI.

El **KNX DALI L4 bc 16 A** suministra también la tensión de bus DALI mediante los terminales de bus DALI (DA) que se encuentran en el mismo potencial.

⚠ En la instalación y el tendido de cables en la conexión KNX, respete las disposiciones y las normas vigentes para los circuitos de corriente SELV

La asignación de la dirección física se realiza mediante ETS. En el actuador se encuentra un pulsador con LED de control.

2.2.1. Propiedades de aislamiento de los grupos de bornes

El **Actuador KNX DALI L4 bc 16 A** está clasificado conforme a EN60664-1 con una categoría de sobretensión III y un grado de suciedad 2 ó 3. Conforme a esta clasificación, debe haber

cables de red de entre 250 V y FELV 4 kV de resistencia ante las sobretensiones y cables de red de entre 250 V y SELV 6 kV de resistencia ante las sobretensiones. Esta indicación deberá ser tenida en cuenta durante la instalación.

En caso de aislamiento sencillo, se puede escoger entre dos canales con un grado de suciedad 2 una tensión de 400 V AC y con un grado de suciedad 3 una tensión de 250 V AC.

⚠ Los grupos de bornes próximos no pueden estar asignados con tensiones mixtas, dado que sólo presentan un aislamiento sencillo entre sí.

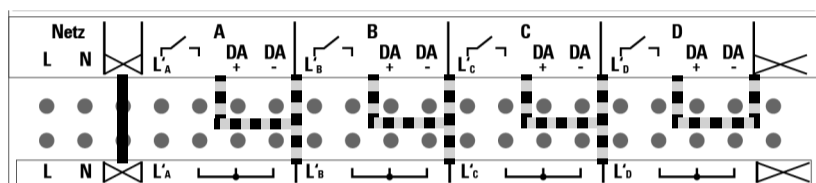


Fig. 2 Propiedades de aislamiento de los grupos de bornes

- Aislamiento 6 kV (aislamiento reforzado)
- ▤ Aislamiento 4 kV (aislamiento sencillo)

Observación: los cuatro buses DALI se ubican en el mismo potencial

2.2.2. Ejemplo de conexión

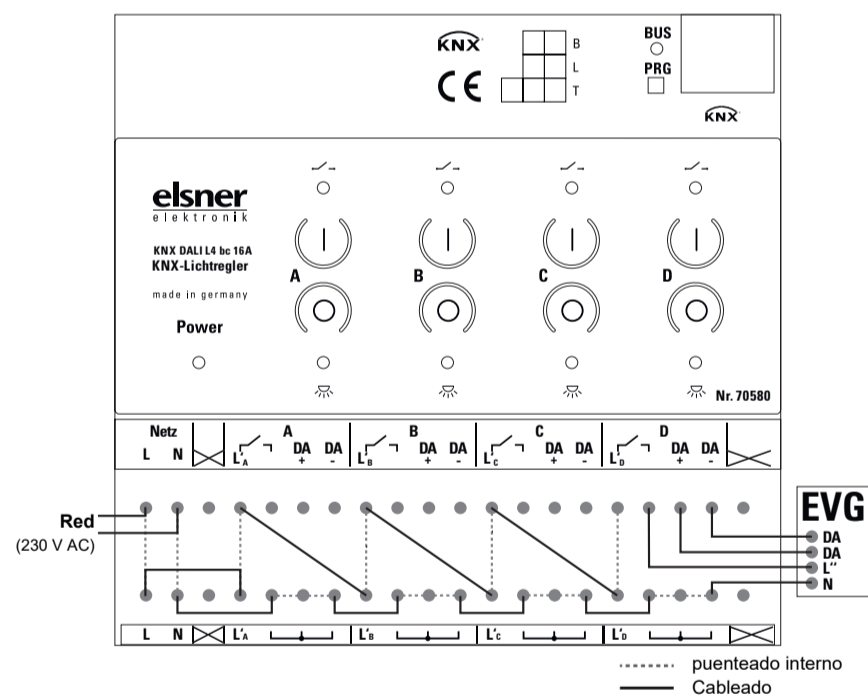


Fig. 3:

Ejemplo de conexión balastro electrónico para salida D (salidas A, B y C de forma correspondiente).

La conexión de la salida de conmutación L' sólo es necesaria cuando los participantes DALI han de desconectarse completamente de la corriente en el canal correspondiente.

Cada contacto de bornes se puede cargar como máximo con 16 A.

2.3. Instrucciones de montaje y de puesta en marcha

No someta nunca el dispositivo a la acción del agua (lluvia). Se podría dañar la electrónica. No se debe superar una humedad ambiental relativa del 95%. Evitar la acción del rocío.

Tras la conexión a la tensión de servicio, el dispositivo se encontrará durante algunos segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir o enviar información a través del bus.

Para la puesta en funcionamiento en la obra, los balastos DALI se pueden controlar mediante el ETS con los botones sin suministro de tensión KNX y sin configuración previa. Tras la descarga ETS sólo funcionan los canales activos en el ETS.

2.4. Pulsador y LEDs de los canales de salida

Los pulsadores en el dispositivo se pueden desactivar en el ETS (activados en el momento de la entrega).

Pulsador

Botón	Pulsación del botón	Comando DALI
Arriba	breve (<1 s)	Conexión
Arriba	largo (>1 s)	más claro
Abajo	breve (<1 s)	Desconexión
Abajo	largo (>1 s)	más oscuro

LEDs

Comportamiento de los LEDs de los canales de salida

LED	Encendido/Apagado	Significado
arriba (relé)	Encendido	Relé cerrado
arriba (relé)	Apagado	Relé abierto
abajo (lámpara)	Encendido	Conectado (DALI)
abajo (lámpara)	Apagado	Desconectado (DALI)

3. Direccionamiento del aparato en el bus

El aparato se suministra con la dirección de bus 15.15.255. En ETS puede programarse otra dirección sobrescribiendo la dirección 15.15.255 o mediante el botón de programación.

4. Eliminación

Tras el uso, el aparato deberá eliminarse o depositarse en el punto de reciclaje conforme a las disposiciones vigentes. ¡No lo deposite en la basura doméstica!