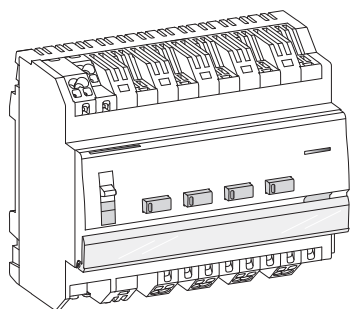


6LE005521A



ES
PT



TXA664D

Módulo de 4 salidas DALI broadcast



Presentación del dispositivo

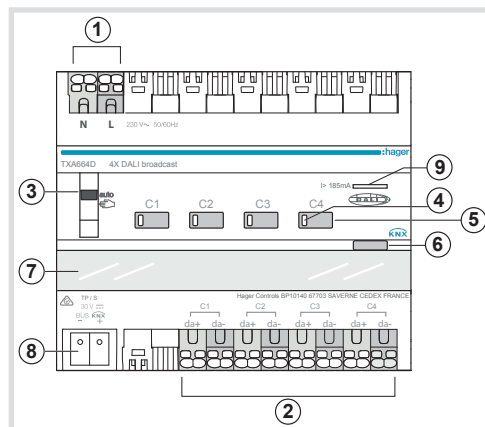


Imagen 1: presentación del dispositivo

- ① Conexión a la alimentación (N, L)
- ② Conexión de los balastos DALI (da+, da-)
- ③ Conmutador auto./manual (↔)
- ④ LED de estado
- ⑤ Pulsadores de control local
- ⑥ Pulsador luminoso de direccionamiento físico
- ⑦ Portaetiquetas
- ⑧ Terminales de conexión del bus KNX (-, +)
- ⑨ LED de fallo de sobrecarga

Función

Información de sistema

Este dispositivo es un producto del sistema KNX y cumple con la norma KNX. Para la comprensión del sistema son necesarios conocimientos específicos y detallados, adquiridos mediante cursos de formación sobre KNX. La programación, la instalación y la puesta en marcha del dispositivo se realizan con ayuda de un programa certificado por KNX.

Puesta en marcha de ETS

Las funciones de este dispositivo dependen de la configuración y de los parámetros. El programa de aplicación está disponible en la base de datos de productos. La base de datos de productos, las descripciones técnicas, los programas de conversión y el resto de programas de asistencia actualizados se encuentran disponibles en nuestro sitio de internet.

Puesta en marcha de Easylink

Las funciones de este dispositivo dependen de la configuración y de los parámetros. La configuración se puede realizar con una herramienta de configuración específica que facilita la configuración y la instalación.

Este método de configuración solo se puede usar con productos compatibles con Easylink. El método de configuración Easylink facilita la utilización gracias a una interfaz gráfica. Algunas funciones básicas configuradas previamente se asignan a las entradas y a las salidas a través de la herramienta de configuración.

Descripción funcional

El módulo de 4 salidas TXA664D permite controlar los balastos DALI a través del bus KNX en broadcast single master. Este producto está certificado DALI2.

Caso de uso típico

Integración en la caja eléctrica y montaje en regleta según la Norma DIN EN 60715.

Características del producto

- Control en ON/OFF y en variación.
- Ajuste de la temperatura de color (blanco cálido/blanco frío) con balasto DT8.
- Ajuste del color en RGB/RGBW con balasto DT8.
- Compatible con balastos DALI (ver capítulo: Tipos de balastos compatibles).
- Posibilidad de control manual de las salidas en el dispositivo, modo obra.
- Producto asegurado contra las sobrecargas y los cortocircuitos (consultar capítulo: Significado de los indicadores LED).
- Conexión del bus con los terminales de conexión KNX.

Protección contra los cortocircuitos

Para proteger el dispositivo y los balastos conectados, en caso de cortocircuito el dispositivo determina la salida correspondiente. Durante el ciclo de búsqueda, el producto desactiva el grupo de salidas (C1 + C2 + C3 + C4) según las salidas predeterminadas. Una vez identificadas, estas últimas permanecen desactivadas, el resto pasan de nuevo al modo automático.

Este comportamiento cumple con lo estipulado en la Norma CEI 62386-101 para el comportamiento en caso de cortocircuito.

Protección contra las sobrecargas

En caso de sobrecarga, el dispositivo desactiva todas las salidas y señala el fallo encendiendo el led de fallo de sobrecarga.

Prueba y puesta en marcha

Conmutador auto./manual ③ y pulsadores de control local ⑤:

- En la posición Manual (↔) del conmutador ③. En los pulsadores ⑤, las pulsaciones cortas permiten encender o apagar la salida. Las pulsaciones largas permiten cambiar la intensidad luminosa.
- Utilice la posición Auto. del conmutador ③ en modo utilización o para configurar el producto. En la posición Auto. del conmutador ③, los pulsadores ⑤ están inactivos y las salidas reaccionan a las órdenes procedentes del bus KNX.

Significado de los indicadores LED ④

LED	Estado LED / Funcionamiento
	salida activa
	salida inactiva
	cortocircuito detectado, parpadea cada 0,5 s
	ausencia de balasto o fallo de lámpara, parpadea cada 0,5 s durante 5 s

Imagen 2: funcionamiento y estado del LED

Pulsador luminoso de direccionamiento físico ⑥

Presione el pulsador luminoso ⑥ para hacer el direccionamiento físico del producto o comprobar la presencia del bus (indicador encendido = presencia de bus y producto en direccionamiento físico).

Montaje del dispositivo

Independientemente del montaje utilizado (en caja eléctrica sobre regleta DIN o en caja de montaje mural), debe respetar el intervalo de temperatura del dispositivo y garantizar que se enfría lo suficiente. En caso de montaje mural en una caja que no sea armario eléctrico, Hager propone la referencia TGC600.

Tipos de balastos compatibles

Según la Norma CEI 62386, los balastos se clasifican en función de su Device Type (DT). A continuación, la lista de los DT compatibles con el producto:

- DT0 = lámpara fluorescente
- DT2 = lámpara de descarga
- DT3 = lámpara halógena de baja tensión
- DT4 = regulador de tensión de alimentación para lámparas incandescentes
- DT5 = conversión de la señal digital de la tensión de CC
- DT6 = Módulos LED
- DT7 = función de conmutación (solo ON/OFF)
- DT8 = color y temperatura de color

Los balastos de iluminación de emergencia (DT1) no son compatibles con el producto.

Número de balastos que deben conectarse

Para dimensionar su instalación, es necesario comprobar que el consumo total de los balastos en el conjunto del producto no supere los 185 mA. El reparto de los balastos en las vías del producto es libre.

Es obligatorio consultar la ficha técnica de los balastos para dimensionar la instalación. Habrá que tener en cuenta el caso más desfavorable.

Instrucciones de seguridad

La instalación y el montaje de dispositivos eléctricos solo debe llevarlos a cabo un electricista cualificado. Se deben respetar las normas de prevención de accidentes vigentes en el país.

Si no se respetan las instrucciones de instalación, pueden producirse daños en el dispositivo, incendios u otros peligros. Respete las normas vigentes para los circuitos eléctricos MBTS durante la instalación y la colocación de los cables. Antes de cualquier intervención en el dispositivo o la carga, desconecte la instalación. No olvide tener en cuenta todos los disyuntores que suministran tensiones potencialmente peligrosas para el dispositivo o la carga. Riesgo de descarga eléctrica. El dispositivo no está adaptado para la desconexión/el seccionamiento. Estas instrucciones forman parte integrante del producto y el usuario final debe conservarlas.



Eliminación del producto (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). (Aplicable en los países de la Unión Europea y en el resto de países europeos con sistemas de recogida selectiva). Este símbolo en el producto o la documentación indica que no debe eliminarse con el resto de residuos domésticos. La eliminación no controlada de los residuos puede dañar el medioambiente o la salud. Separe el dispositivo del resto de residuos y reciclelo de forma responsable. Es una manera de promover la reutilización sostenible de los recursos materiales.

Se invita a los particulares a ponerse en contacto con el distribuidor que les ha vendido el producto o a preguntar en el ayuntamiento para saber cómo deshacerse del producto para reciclarlo respetando el medioambiente. Se invita a las empresas a ponerse en contacto con los proveedores y a consultar las condiciones del contrato de venta. No se debe eliminar este producto con el resto de residuos comerciales.

i La función de detección continua de sobrecarga integrada en el producto puede detectar si hay conectada una cantidad demasiado grande de balastos en el conjunto del producto. En tal caso, el LED de fallo de sobrecarga estará encendido en rojo (ver párrafo Protección contra las sobrecargas).

! ¡Se prohíbe cualquier adición de alimentación DALI!

Esquema de conexión

- Dispositivo que debe ser instalado solo por un instalador electricista.
- Respete las reglas de instalación MBTS.
- La tensión de control DALI es una muy baja tensión funcional MBTF.
- En la instalación, procure tener una separación segura entre KNX y DALI.

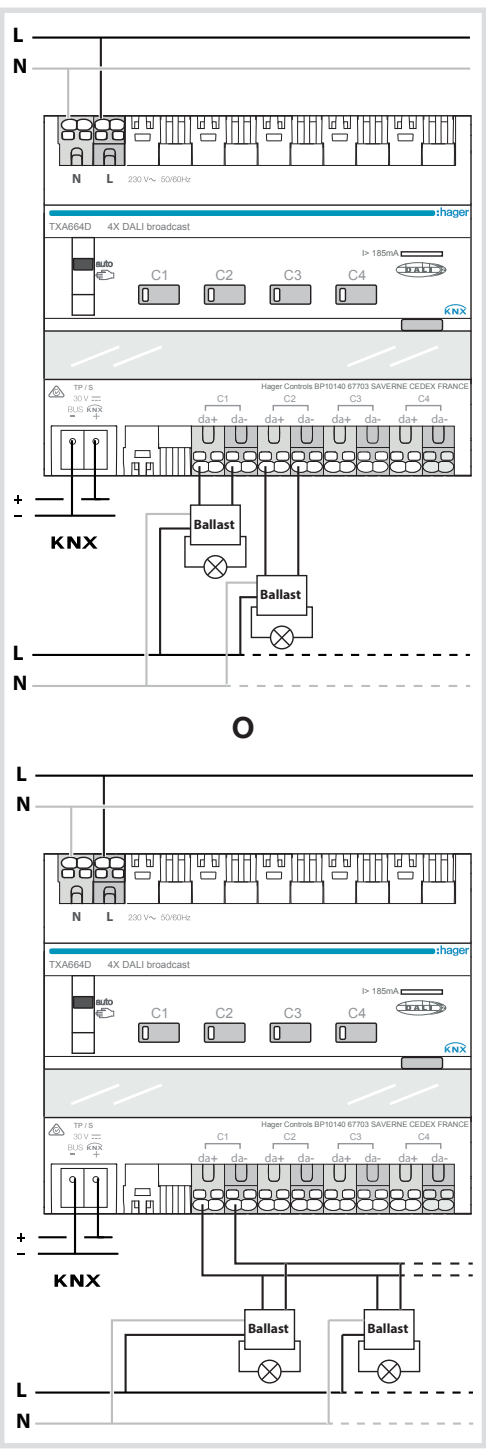


Imagen 3: 2 balastos DALI cableados en dos vías o en una vía.

Puesta en marcha

ETS

- Carga de la dirección física y del programa de aplicación:
- conectar la alimentación del bus,
 - pulsar la tecla de programación,
 - cargar la dirección física en el dispositivo,
 - descargar el programa de aplicación en el dispositivo,
 - anotar la dirección física en la etiqueta del dispositivo,
 - pegar la etiqueta en el dispositivo.

i Si se carga una aplicación ETS incorrecta, se observará un parpadeo rojo de los indicadores LED C1 a C4.

Easylink

Consulte la descripción detallada del módulo de servicio easylink link para obtener información sobre la configuración de la instalación.

Características técnicas

Modo de configuración ETS e Easylink
Medios de comunicación KNX..... TP1

Alimentación de red

Tensión de alimentación del producto:
- 230 V~ +10/-15 %
- 240 V~ +/-6 %
Frecuencia de la red 50/60 Hz
Consumo típico 900 mW

KNX

Tensión de alimentación KNX..... 20...30 V= MBTS
Consumo en el bus KNX:
- típico 2,35 mA
- en el estado de reposo 1,7 mA

DALI

Tensión de alimentación DALI 16 V= MBTF
Corriente garantizada 185 mA
Corriente máxima 250 mA
Tiempo de arranque < 500 ms

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento..... -5 °C...+45 °C
Temperatura de almacenamiento/
de transporte -20 °C ... +70 °C
Humedad relativa 95 % a 20 °C
Grado de contaminación 2
Índice de protección..... caja: IP 20
Índice de protección..... caja empotrada: IP30
Resistencia a los golpes IK04
Altitud máxima de funcionamiento..... 2000 m
Tensión de choque 4 kV
Protección por disyuntor 10 A

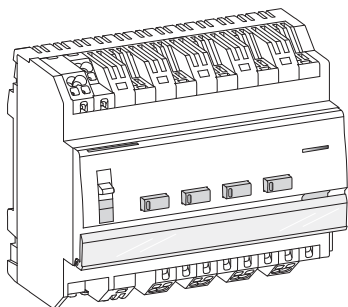
Caja

Volumen..... 108 mm / 6 módulos
Modo de instalación... regleta DIN según la Norma EN 60715

Conexión de las salidas

Tipo de conexión KNX..... terminales KNX
Tipo de conexión..... terminal con conexión rápida
- rígido / flexible..... 0,75...2,5 mm²
Longitud de cable DALI:
- para Ø 1,5 mm² máx. 300 m
- para Ø 1,0 mm² máx. 224 m
- para Ø 0,75 mm² máx. 168 m

6LE005521A



ES
PT



TXA664D

Módulo de 4 saídas
DALI broadcast



Apresentação do dispositivo

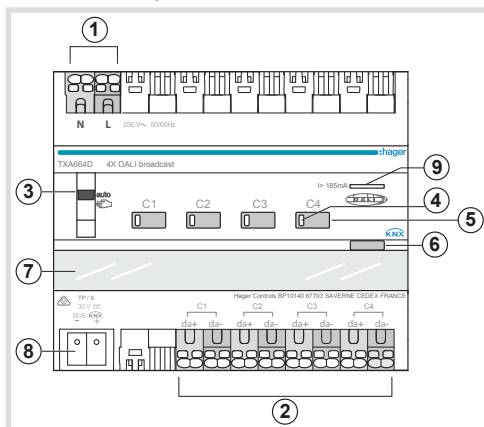


Imagem 1: apresentação do dispositivo

- ① Ligação à rede elétrica (N, L)
- ② Ligação dos balastros DALI (da+, da-)
- ③ Comutador Auto/Manual (↔)
- ④ LEDs de status
- ⑤ Botões de pressão de comando local
- ⑥ Botão de pressão luminoso para endereçamento físico
- ⑦ Porta-etiqueta
- ⑧ Terminais de conexão de bus KNX (-, +)
- ⑨ LED de defeito de sobrecarga

Função

Informações do sistema

Este dispositivo é um produto do sistema KNX e está em conformidade com o padrão KNX. Uma qualificação específica detalhada obtida através da formação KNX é necessária para compreender o sistema. As operações de programação, instalação e colocação em funcionamento do dispositivo são realizadas com o software homologado para o KNX.

Colocação em funcionamento ETS

As funções deste dispositivo dependem da configuração e parametrização. O software de aplicação está disponível no banco de dados do produto. O banco de dados do produto, descrições técnicas, programas de conversão e outros softwares de assistência atualizados estão disponíveis no nosso site.

Colocação em funcionamento Easylink

As funções deste dispositivo dependem da configuração e parametrização. A configuração é executada pela ferramenta dedicada que permite uma parametrização e implementação simplificadas.

Este método de configuração só pode ser utilizado com produtos compatíveis com a ferramenta Easylink. O método de configuração Easylink permite, através de uma interface gráfica, uma implementação simplificada. Assim, as funções básicas pré-configuradas são atribuídas às entradas e saídas através da ferramenta de configuração.

Descrição funcional

O módulo de 4 saídas TXA664D permite comandar balastros DALI através do bus KNX em broadcast single master.

Este produto tem a homologação DALI2.

Caso de uso típico

Integração no painel elétrico e montagem em trilho de acordo com a norma DIN EN 60715.

Características do produto

- Comando em ON/OFF e em variação.
- Ajuste da temperatura de cor (branco quente/branco frio) com o balastro DT8.
- Ajuste da cor em RGB/RGBW com o balastro DT8.
- Compatível com balastros DALI (ver capítulo: Tipos de balastros compatíveis).
- Possibilidade de controle manual das saídas no dispositivo, modo estaleiro.
- Produto protegido contra sobrecargas e curto-circuitos (ver capítulo: Significado dos LEDs).
- Ligação do bus com os terminais de ligação KNX.

Proteção contra curto-circuitos

Para proteger o dispositivo e os balastros conectados em caso de curto-circuito, o dispositivo determina a saída em questão. Durante este ciclo de pesquisa, o produto desativa o grupo de saídas (C1 + C2 + C3 + C4) em função das saídas avariadas. Uma vez identificadas, estas permanecem desativadas, as outras retornam ao modo automático. Este comportamento está em conformidade com o comportamento em curto-circuito estipulado na norma CEI 62386-101.

Proteção contra sobrecargas

Em caso de sobrecarga, o dispositivo desativa todas as saídas e assinala o defeito acendendo o LED de defeito de sobrecarga.

Teste e colocação em funcionamento

Comutador Auto/Manual ③ e botões de pressão de comando local ⑤ :

- Na posição Manual (↔) do comutador ③. Nos botões de pressão ⑤, pressões curtas permitem ligar ou desligar a saída. As pressões prolongadas permitem alterar a intensidade da luz.
- Utilize a posição Auto do comutador ③ no modo de funcionamento ou para configurar o produto. Na posição Auto do comutador ③ os botões de pressão ⑤ estão inativos e as saídas respondem aos comandos do bus KNX.

Significado dos LEDs ④

LED	Status do LED / Funcionamento
Cx Vermelho	saída ativa
	saída inativa
	curto-circuito detetado, pisca de 0,5 s em 0,5 s
	ausência de balastro ou defeito de lâmpada, pisca de 0,5 s em 0,5 s durante 5 s

Imagem 2: funcionamento e status do LED vermelho

Botão de pressão luminoso para endereçamento físico ⑥

Pressione o botão de pressão luminoso ⑥ para realizar o endereçamento físico do produto ou verificar a presença do bus (LED aceso = presença do bus e produto no endereçamento físico).

Montagem do dispositivo

Independentemente da montagem adoptada (numa caixa elétrica no trilho DIN ou numa caixa de montagem na parede), deve respeitar o intervalo de temperatura do dispositivo, garantindo um arrefecimento suficiente. Para a montagem na parede numa caixa fora do armário elétrico, a Hager oferece a referência TGC600.

Tipos de balastros compatíveis

Segundo a norma CEI 62386, os balastros são divididos em categorias em função do respetivo Device Type (DT).

Apresentamos, em seguida, a lista dos DT compatíveis com o produto:

- DT0 = lâmpada fluorescente
- DT2 = lâmpada de descarga
- DT3 = lâmpada de halogéneo de baixa tensão
- DT4 = regulador de tensão de alimentação para lâmpadas incandescentes
- DT5 = conversão do sinal digital da tensão CC
- DT6 = módulos LED
- DT7 = função de comutação (apenas ON/OFF)
- DT8 = cor e temperatura de cor



Os balastros de iluminação de emergência (DT1) não são compatíveis com o produto.

Número de balastros a ligar

Para o dimensionamento da instalação, é necessário garantir que o consumo total dos balastros em todo o produto não excede os 185 mA. A distribuição dos balastros pelos canais do produto é livre.

É imperativo consultar a ficha técnica dos balastros para dimensionar a sua instalação. Deve, evidentemente, considerar o caso mais desfavorável.

Instruções de segurança

A instalação e montagem de dispositivos elétricos devem ser realizadas somente por um electricista qualificado. Os regulamentos de prevenção de acidentes em vigor no país devem ser observados.

O não cumprimento das instruções de instalação pode provocar danos no dispositivo, incêndio ou outros perigos. Observe os regulamentos e normas em vigor para os circuitos elétricos SELV ao instalar o dispositivo e os seus cabos. Antes de trabalhar no dispositivo ou na carga, coloque a instalação fora de tensão. Em particular, desligue todos os disjuntores que fornecem tensões potencialmente perigosas para o dispositivo ou a carga. Risco de choque elétrico O dispositivo não é adequado para efectuar uma operação de desconexão / seccionamento. Este manual de instruções é parte integrante do produto e deve ser conservado pelo utilizador final.



Como descartar este produto (resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos). (Aplicável nos países da União Europeia e outros países europeus com sistemas de recolha seletiva). Este símbolo no produto ou na documentação indica que o dispositivo não deve ser descartado no lixo doméstico no final da sua vida útil. Como o descarte não controlado de resíduos pode ser prejudicial ao meio ambiente ou à saúde humana, separe-o de outros tipos de resíduos e recicle-o de maneira responsável. Este comportamento responsável promoverá a reutilização sustentável de recursos materiais.

As pessoas são convidadas a entrar em contato com o distribuidor que vendeu o produto ou a informar-se na prefeitura sobre onde e como podem descartá-lo para que o produto seja reciclado de maneira ecologicamente correta. As empresas são convidadas a entrar em contacto com os seus fornecedores e a consultar as condições do contrato de vendas. Este produto não deve ser eliminado com outros resíduos comerciais.

i A função de deteção contínua de sobrecarga integrada no produto é capaz de detetar se um número excessivo de balastos está conectado em todo o produto. Neste caso, o LED de defeito de sobrecarga acende-se a vermelho (ver capítulo Proteção contra sobrecargas).

! É proibido acrescentar uma alimentação DALI adicional, seja ela qual for!

Esquema de ligação

- Instalação do aparelho somente por um electricista profissional.
- Cumprir as regras de instalação TBTS.
- A tensão de comando DALI é uma tensão funcional TBTF muito baixa.
- Durante a instalação, garantir uma separação segura entre KNX e DALI.

Colocação em funcionamento

- ETS**
Carregamento do endereço físico e do software de aplicação:
- Ligue a fonte de alimentação do bus,
 - pressione a tecla de programação,
 - carregue o endereço físico no dispositivo,
 - descarregue o software de aplicação no dispositivo,
 - note o endereço físico na etiqueta do dispositivo,
 - coloque a etiqueta no dispositivo.

i Se for carregada uma aplicação de ETS errada, os LED C1 a C4 irão piscar a vermelho.

Easylink
Consulte a descrição detalhada do módulo de serviço easylink para obter informações sobre a configuração do sistema.

Características técnicas

Modo de configuração ETS et Easylink
Média de comunicação KNX..... TP1

Alimentação elétrica
Tensão de alimentação do produto:
- 230 V~ +10/-15%
- 240 V~ +/-6%
Frequência de rede..... 50/60 Hz
Consumo típico 900 mW

KNX
Tensão de alimentação KNX 20...30 V= TBTS
Consumo no bus KNX:
- típico 2,35 mA
- no estado de repouso 1,7 mA

DALI
Tensão de alimentação DALI 16 V= TBTF
Corrente garantida 185 mA
Corrente máxima 250 mA
Tempo de arranque < 500 ms

Condições ambientais
Temperatura de funcionamento..... -5 °C...+45 °C
Temperatura de armazenamento/
transporte -20 °C ... +70 °C
Humidade relativa 95% a 20 °C
Nível de poluição 2
Índice de proteção caixa: IP 20
Índice de proteção caixa protegida: IP30
Resistência a impactos IK04
Altitude máxima de funcionamento..... 2000 m
Tensão de choque 4 kV
Proteção do disjuntor 10 A

Caixa
Dimensões gerais 108 mm/6 módulos
Método de instalação. trilho DIN segundo a norma EN 60715

Ligação das saídas
Tipo de ligação KNX..... terminais KNX
Tipo de ligação..... terminal de conexão rápida
- rígida/flexível 0,75...2,5 mm²
Comprimento do cabo DALI:
- para Ø 1,5 mm² máx. 300 m
- para Ø 1,0 mm² máx. 224 m
- para Ø 0,75 mm² máx. 168 m

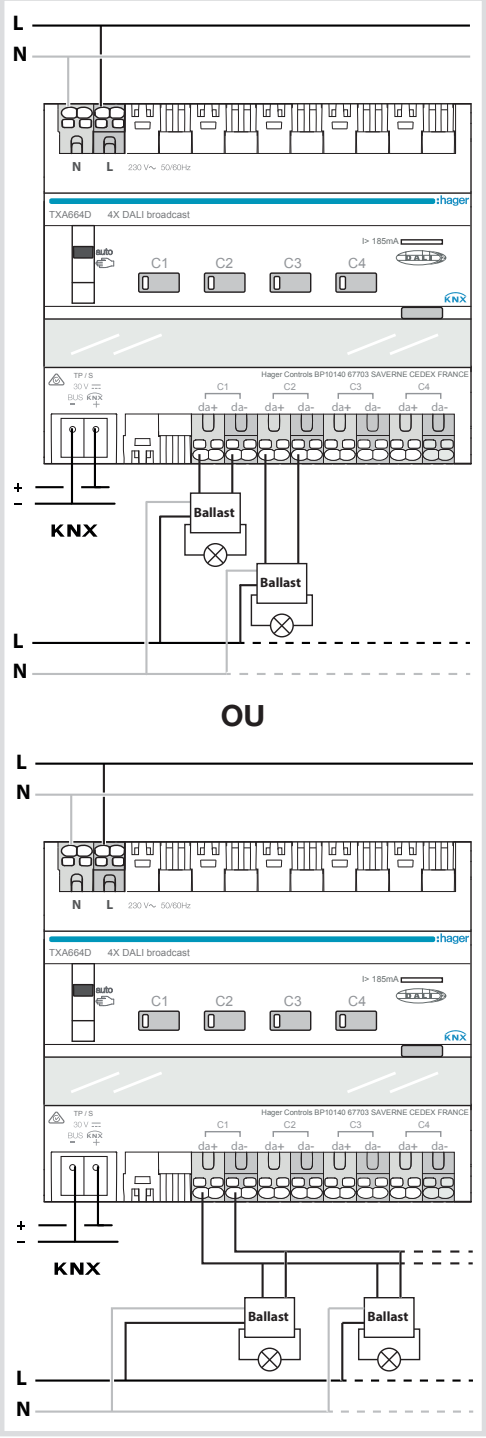


Imagem 3: 2 balastos DALI com cabo em dois canais ou num canal.