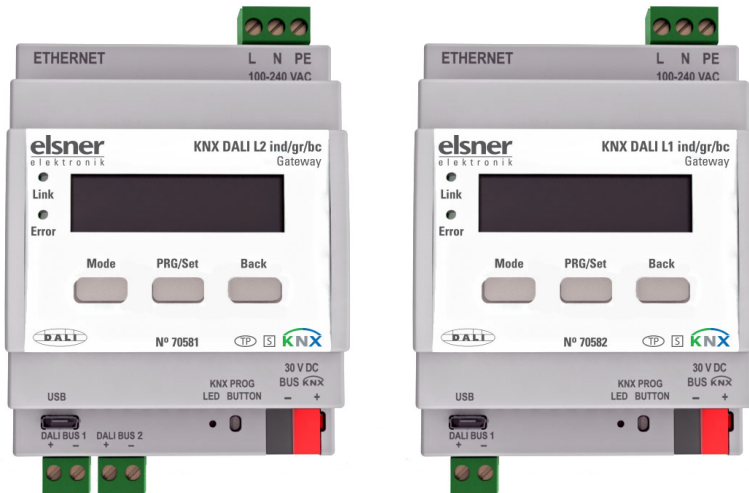




# KNX DALI L1/2 ind/gr/bc Interfaz KNX DALI

Números des artículos 70581 (KNX DALI L2 ind/gr/bc) y 70582 (KNX DALI L1 ind/gr/bc)





<b>1. Instrucciones de seguridad y de uso .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Descripción .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Información sobre las normas DALI y DALI-2 .....</b>	<b>5</b>
3.1. Sistemas que combinan equipos DALI y DALI-2 .....	7
<b>4. Puesta en funcionamiento .....</b>	<b>7</b>
4.1. Direccionamiento del dispositivo en el bus .....	7
<b>5. Indicaciones y control mediante teclas de la interfaz DALI-KNX .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Configuración de los parámetros .....</b>	<b>12</b>
6.1. General .....	12
6.2. Configuración IP .....	15
6.3. CANAL A .....	15
6.3.1. Configuración DALI A .....	16
6.3.2. Puesta en funcionamiento A .....	17
6.3.3. Salida A .....	20
6.3.4. Plantilla A grupo x/balasto x .....	30
6.3.5. GRUPOS A .....	37
6.3.6. Balastos A .....	45
6.3.7. ESCENAS A .....	54
<b>7. Lista y descripción de los objetos de comunicación del ETS .....</b>	<b>58</b>
7.1. Objetos de comunicación «General» .....	65
7.2. Objetos de comunicación «Salida x» .....	66
7.3. Salida X – Objetos de comunicación «Grupo [x]» .....	71
7.4. Salida X – Objetos de comunicación «Balasto [x]» .....	73

Este manual está sujeto a cambios y se adaptará a las versiones de software más recientes. Las últimas modificaciones (versión de software y fecha) pueden consultarse en la línea al pie del índice.

Si tiene un aparato con una versión de software más reciente, consulte en **www.elsner-elektronik.de** en la sección del menú "Servicio" si hay disponible una versión más actual del manual

## Legenda del manual



Advertencia de seguridad.



Advertencia de seguridad para el trabajo en conexiones, componentes eléctricos. etc.

### ¡PELIGRO!

... hace referencia a una situación peligrosa inminente que provocará la muerte o graves lesiones si no se evita.

### ¡ADVERTENCIA!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.

### ¡PRECAUCIÓN!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones leves si no se evita.



### ¡ATENCIÓN!

... hace referencia a una situación que puede provocar daños materiales si no se evita.

### ETS

En las tablas ETS, los ajustes por defecto de los parámetros aparecen subrayados.

# 1. Instrucciones de seguridad y de uso



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



## ¡PELIGRO!

### ¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!

En el interior del aparato hay componentes conductores de tensión no protegidos.

- Inspeccione el dispositivo en busca de daños antes de la instalación. Ponga en funcionamiento sólo los dispositivos no dañados.
- Cumplir con las directrices, reglamentos y disposiciones aplicables a nivel local para la instalación eléctrica.
- Ponga inmediatamente fuera de funcionamiento el dispositivo o la instalación y protéjalo contra una conexión involuntaria si ya no está garantizado el funcionamiento seguro.

Utilice el dispositivo exclusivamente para la automatización de edificios y respete las instrucciones de uso. El uso inadecuado, las modificaciones en el aparato o la inobservancia de las instrucciones de uso invalidan cualquier derecho de garantía.

Utilizar el dispositivo sólo como 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 previsto para ello.

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

**La información sobre la instalación, el mantenimiento, la eliminación, el alcance del suministro y los datos técnicos se encuentran en las instrucciones de instalación.**

## 2. Descripción

A través de la combinación de dispositivos **KNX DALI L1/2 ind/gr/bc** con una interfaz KNX-DALI (de uno y de dos canales) se crea un punto de conexión entre las instalaciones DALI y KNX que permite la comunicación entre ambos protocolos.

La **Interfaz KNX DALI L1/2 ind/gr/bc** se puede utilizar para controlar varias lámparas DALI de forma individual o por grupos en una salida DALI a través de un bus KNX, por ejemplo, grupos pequeños o balastos en una oficina; en espacios más amplios, **KNX DALI L1/2 ind/gr/bc** permite combinar entre sí un gran número de lámparas en las configuraciones deseadas.

**KNX DALI L1/2 ind/gr/bc** se utiliza para controlar balastos, transformadores o convertidores LED con interfaces DALI del tipo 0 a través del sistema KNX. También es posible integrar alumbrados de emergencia autónomos con la interfaz DALI tipo 1 con baterías individuales.

Los dispositivos **KNX DALI L1/2 ind/gr/bc** por sí mismos no ofrecen las funciones previstas en las normas relativas a los alumbrados de emergencia, sino que sirven de interfaz inteligente entre las líneas KNX y DALI.

Las numerosas pruebas obligatorias previstas para los alumbrados de emergencia, como las pruebas de durabilidad, se pueden activar mediante el bus KNX, que también facilita los resultados. Esta información se puede utilizar después para el control general del alumbrado de emergencia, que se activa a las horas predefinidas y registra, almacena o anota los resultados que el bus KNX ha facilitado a la interfaz.

**KNX DALI L2 ind/gr/bc** cuenta con dos salidas DALI y permite controlar un máximo de 64 dispositivos DALI de forma individual o de 16 grupos DALI en cada una de las salidas (2 x 64 o 2 x 16). En las salidas también es posible combinar el control por grupos o individual. Según la configuración que se desee, todos los dispositivos DALI se pueden controlar de forma conjunta en el modo Broadcast o mediante un máximo de 16 escenas de luz por salida (2 x 16). La **Interfaz KNX DALI L1/2 ind/gr/bc** ofrece funciones muy variadas, por lo que permite una configuración flexible de todos los controles en las salidas de las interfaces DALI.

A través del bus KNX es posible conmutar, regular y fijar valores de luminosidad en cualquier dispositivo o grupo de forma independiente. Las interfaces cuentan con objetos de comunicación que se pueden programar para que muestren fallos en las lámparas, los balastos o en ambos a través del bus KNX. El estado de fallo de cada uno de los dispositivos también se puede mostrar o consultar a través de objetos de comunicación codificados. Además, las interfaces cuentan con las funciones «Escenas» (16 por salida), «Luz de escalera», «Esclavo», «Bloquear» y «Guiado forzado».

La **Interfaz KNX DALI L1/2 ind/gr/bc** es compatible con las normas DALI-2. Ambas interfaces se pueden utilizar con los dispositivos DALI-2.

### **Funciones:**

- Asignación automática de direcciones de dispositivos DALI
- Conmutar, regular y fijar el valor de luminosidad
- Configuración de escenas
- Notificación de estado en caso de fallo de tensión del bus KNX
- Notificación de estado en caso de restablecimiento de tensión del bus KNX
- Notificación de estado en caso de fallo de tensión DALI
- Notificación de estado en caso de restablecimiento de tensión DALI
- Notificación de estado en caso de avería en una lámpara o balasto
- Análisis del protocolo de trabajo con UDP
- Posibilidad de control en modo «broadcast» de forma manual o mediante software
- Control de la temperatura de color «Tunable White»
- Control de color RGB y RGBW
- Posibilidad de asignar direcciones mediante ETS o de asignar direcciones cortas mediante las teclas manuales
- Asignación de direcciones de grupo a balastos mediante ETS sin necesidad de utilizar otros programas adicionales
- Detección de balastos defectuosos
- Detección de lámparas defectuosas

- Selección de dispositivos para la línea DALI mediante un botón manual
- Conexión Ethernet para la configuración de la red, el idioma, las estadísticas y la actualización del firmware a través de la interfaz web integrada
- Puerto micro USB para acceder al sistema (por ejemplo, para actualizar el software)
- Programación del valor de luminosidad (nivel de encendido o «Power-On Level») tras el restablecimiento de la tensión de servicio de los balastos.
- Programación de los valores de regulación máximos y mínimos (límites de regulación) individuales
- Indicación de estado mediante objetos de comunicación comunes o independientes
- Indicación de estado de fallo de una lámpara o balasto
- Ajuste de diferentes velocidades de regulación en las funciones «Conmutar», «Regular» y «Fijar valor de luminosidad»
- Comportamiento en caso de fallo y restablecimiento de la tensión DALI y KNX
- Control KNX de todos los equipos DALI conectados sin puesta en funcionamiento previa (asignación de grupos DALI)
- Escenas de luz que se activan o guardan a través de KNX
- Función de fallo parcial para activar otros dispositivos en caso de avería y compensar la pérdida de luminosidad
- Variación de la petición QUERY de DALI, por ejemplo, para consultar el estado del balasto electrónico

### 3. Información sobre las normas DALI y DALI-2

---

El protocolo DALI se creó por primera vez a finales de los años 90 y se ha modificado varias veces durante su desarrollo. Hoy en día, la tecnología de alumbrado moderna debe cumplir unos requisitos muy heterogéneos. Históricamente, el alumbrado solo tenía fines visuales. En la actualidad, no obstante, priman otros factores como la comodidad, el ambiente, la funcionalidad y el ahorro energético.

Además, los sistemas de iluminación modernos se integran con cada vez más frecuencia en las instalaciones de gestión de los edificios para controlar el estado del sistema de alumbrado completo. A menudo, se quiere instalar un sistema de gestión de alumbrado complejo que responda a las necesidades de los espacios. No obstante, con las instalaciones eléctricas convencionales de entre 1 y 10 V no es posible satisfacer todos estos requisitos; al menos, no sin hacer un gran esfuerzo y asumir elevados costes económicos. Ante esta situación, se desarrolló la norma DALI (EN 62386, anterior EN 60929) con la colaboración de los principales fabricantes de balastos para lámparas. En ella se describe y define la interfaz DALI («Digital Addressable Lighting Interface» o interfaz de iluminación digital direccionable) para equipos de iluminación.

En la Parte IEC62386-101 se describen las características generales de DALI, mientras que en la IEC62386-102 se especifican las normas que se aplican a los equipos. Poco a poco, se han ido añadiendo otras normas (IEC62386-201 a IEC62386-209) para diferentes tipos de dispositivos (DT0-8). Así, por ejemplo, el tipo de dispositivo 1 describe la

característica de los equipos de alumbrado de emergencia DALI y el tipo de dispositivo 6, los equipos LED.

DALI se ha erigido como una norma autónoma en el sector de la tecnología de iluminación. La oferta de balastos electrónicos, transformadores, reguladores y relés con interfaces DALI ha ejercido una enorme influencia sobre la tecnología de iluminación moderna.

La Parte 202 de la norma DALI 62386 estandariza los telegramas que se comunican con unidades de alumbrado de emergencia (convertidores) en alumbrados de emergencia autónomos alimentados por baterías individuales. Estos telegramas DALI estandarizados se pueden utilizar para activar pruebas en el alumbrado de emergencia (como pruebas de funcionamiento o de durabilidad). Los resultados de las pruebas se emiten en DALI a través del convertidor de alumbrado de emergencia DALI.

Esta tecnología DALI permite llevar a cabo las pruebas de alumbrado periódicas necesarias a través de un sistema de control de jerarquía superior de la gestión del edificio y registrar los resultados.

Desde noviembre de 2014 hay disponible una nueva versión de la norma DALI, la segunda edición, también conocida como «DALI-2». Con ella se pretende aclarar las imprecisiones de las normas existentes hasta la fecha y aumentar la compatibilidad entre los dispositivos de diferentes fabricantes (Partes 101 y 102 revisadas). Mientras que la primera edición tan solo trataba los equipos y la comunicación general, la segunda edición, aparte de ampliar con más detalle las Partes 101 y 102, incluye una norma separada para equipos (Parte 103), así como especificaciones de tipo de dispositivo para teclas (301), periféricos de entrada analógicos (302), detectores de presencia (303) y sensores de luz (304).

DALI-2 contribuye a colmar las lagunas de la norma original, mejorando claramente la compatibilidad. DALI-2 añade nuevas funciones e instauro la estandarización de equipos, por ejemplo, mediante la breve incorporación de periféricos de entrada, y, al mismo tiempo, asegura la compatibilidad con versiones anteriores.

La nueva versión de la norma trae consigo muchas mejoras, como algunas funciones y comandos nuevos. Además, la norma IEC 62386 incluye por primera vez la estandarización de los dispositivos de control.

Todo esto obligó a modificar las Partes 101 y 102, para que se pudiera distinguir claramente entre los requisitos del sistema de la Parte 101 y los requisitos de los equipos que se recogen en la Parte 102. La nueva Parte 103 de la norma también incorporó requisitos generales para los dispositivos de control.

La publicación de la Parte 103 «Requisitos generales. Dispositivos de control» permitió, además, estandarizar componentes específicos de los dispositivos de control. Parte de la norma se publicó para los primeros cuatro periféricos de entrada, que son un tipo de dispositivo de control que envía información, una entrada, al sistema. Otro tipo de dispositivo de control, que se conoce como controlador de aplicaciones, puede utilizar la información suministrada por los periféricos de entrada y otras fuentes para tomar decisiones y enviar comandos al equipo.



Los controladores de aplicaciones pueden funcionar como «Single-Master» o «Multi-Master». En la Parte 103 se describen los requisitos para la comunicación bus de ambas modalidades. Los periféricos de entrada son «Multi-Master», pero también pueden funcionar de manera que los controladores de aplicaciones les hagan peticiones simples.

### 3.1. Sistemas que combinan equipos DALI y DALI-2

La tabla siguiente recoge ejemplos de distintas situaciones:

Situación	Resultado
Uso de equipos DALI-2 en sistemas anteriores	No está previsto que surjan problemas. El desarrollo de DALI-2 garantiza la compatibilidad con versiones anteriores.
Uso de un equipo DALI-1 con controladores de aplicaciones DALI-2.	Compruebe que el equipo que utiliza el protocolo DALI-1 se ha verificado. No está previsto que surjan problemas, que el equipo DALI-1 no dispondrá de las funciones nuevas de DALI-2.
Uso de fuentes de alimentación de tensión de bus sin certificación DALI-2	No se garantiza el funcionamiento, dado que no se han efectuado pruebas con fuentes de alimentación de tensión de bus anteriores a la versión DALI-2.
Uso de dispositivos de control sin certificación DALI-2	No se dispone de normas ni pruebas para dispositivos de control anteriores a DALI-2. Si tiene dudas sobre la compatibilidad, consulte al fabricante del dispositivo de control.

## 4. Puesta en funcionamiento

La configuración se realiza a través del Software KNX a partir de ETS 5. El **archivo de producto** está disponible para descargar en el catálogo en línea de ETS y en la página principal de Elsner Elektronik en **www.elsner-elektronik.de** en el menú „Descargas“.

Tras la conexión a la tensión del bus, el dispositivo se encontrará durante aprox. 4 segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir o enviar información a través del bus.

### 4.1. Direccionamiento del dispositivo en el bus

La dirección individual del dispositivo es 15.15.255. Esta dirección se puede modificar a través del ETS. La unidad cuenta con un botón y un LED de control que sirven para este fin.

## 5. Indicaciones y control mediante teclas de la interfaz DALI-KNX

La puesta en marcha de la interfaz KNX-DALI, así como la configuración y la modificación de las funciones DALI, se lleva a cabo mediante tres teclas (MODE, PRG/SET, BACK) y la pantalla de 2 x 16 caracteres situada en la parte frontal del dispositivo. El usuario dispone de menús para manejar el dispositivo. En función de la posición del menú, se pueden seleccionar otros menús secundarios. La posición del menú en cuestión se indica en la pantalla. Para desplazarse por el menú, debe pulsarse brevemente la tecla pertinente. La tecla MODE permite seleccionar el siguiente punto del menú dentro de un mismo nivel. Con la tecla PRG/SET se accede al menú secundario. Si se pulsa una vez la tecla BACK, se abandona el menú seleccionado y se regresa al menú superior.

Si se dispone de conexión de Ethernet, el LED «Link» está iluminado en color VERDE. De lo contrario, este LED está apagado. En caso de producirse un fallo en la línea DALI, el LED de fallo está encendido; de lo contrario, está apagado.

### Advertencia especial:

Cuando se habilita un balasto en la ventana de parámetros «Balastos A», tiene las características de un dispositivo DALI individual. Está destinado al control individual y no se puede asignar a ningún grupo.

### **Pantallas de menú:**

Todos los modelos de la interfaz KNX-DALI están equipados con una pantalla de 2 x 16 caracteres en la que se muestran los menús. A continuación se describe la información que contienen los menús:

#### **Menú principal 1:**

DALI GATEWAY 2CH  
KNX Dali L1/2 - vx.x.x

Este menú contiene información acerca de los dispositivos. Dado que la interfaz está disponible en dos versiones diferentes, en función de si tiene un canal o dos canales, esta pantalla indica el dispositivo de un canal como 1 CH y el de dos canales como 2 CH. La versión del dispositivo se indica en el formato vx.x.x. Por ejemplo, un versión del dispositivo puede ser v1.1.5.

#### **Menú principal 2:**

RED  
DIRECCIÓN IP

Este menú contiene la dirección IP y la dirección MAC del dispositivo. Si se pulsa brevemente la tecla PRG/SET, se accede a los menús secundarios: Dirección IP y dirección MAC.

**Menús secundarios del menú 2:**

DIRECCIÓN IP

Este menú contiene la dirección IP del dispositivo. Si se pulsa brevemente la tecla PRG/SET, se accede al menú secundario y se puede consultar la dirección IP actual de la interfaz KNX-DALI. Si se pulsa la tecla BACK en este menú, se regresa al menú de nivel superior. Al pulsar la tecla MODE, se abre otro menú en este nivel denominado DIRECCIÓN MAC.

IP:

192.168.1.171

Este menú muestra la dirección IP actual. Si se pulsa brevemente la tecla BACK, se regresa al menú de nivel superior.

DIRECCIÓN MAC

Este menú contiene la dirección MAC del dispositivo. Si se pulsa brevemente la tecla PRG/SET, se accede al menú secundario y se puede consultar la dirección MAC actual de la interfaz KNX-DALI. Si se pulsa la tecla BACK en este menú, se regresa al menú de nivel superior. Al pulsar la tecla MODE, se abre otro menú en este nivel denominado DIRECCIÓN IP.

 MAC: 80  
 -XY-KL-MN-PQ-RS

Este menú muestra la dirección MAC del dispositivo. Si se pulsa brevemente la tecla BACK, se regresa al menú de nivel superior.

**Menú principal 3:**
 INICIAR ASIGNACIÓN  
 DE DIRECCIONES  
 DALI

Si se pulsa brevemente la tecla PRG/SET, se accede al menú secundario desde el menú principal INICIAR ASIGNACIÓN DE DIRECCIONES DALI.

**Menús secundarios del menú 3:**
 CANAL A  
 BUSCAR BALASTOS

Mantenga pulsada la tecla PRG/SET para acceder a los menús secundarios. Esta función está disponible en el canal A y B.

 ¿INICIAR BÚSQUEDA  
 DE BALASTOS?

Vuelva a pulsar la tecla PRG/SET para inicializar e iniciar la búsqueda. Todos los balastos conectados al segmento DALI se restauran automáticamente y los últimos parámetros y ajustes de grupos que se han definido se borran. A continuación, se inicia la búsqueda de los balastos conectados a través de su dirección aleatoria. Los balastos se detectan automáticamente en orden ascendente.

CH: A	BALAS-
TOS	
ENCONTRA-	

Al finalizar la búsqueda, en este menú se muestra la cantidad de balastos que se ha encontrado en la pantalla y desaparece el signo de interrogación. Según el número de balastos conectados, la búsqueda puede tardar unos minutos.

#### **Menú principal 4:**

BUSCAR
DIRECCIONES DALI

Si se pulsa brevemente la tecla PRG/SET, se accede al menú secundario desde el menú principal BUSCAR DIRECCIONES DALI.

#### **Menús secundarios del menú 4:**

CANAL A
BUSCAR BALASTOS

Mantenga pulsada la tecla PRG/SET para acceder a los menús secundarios. Esta función está disponible en el canal A y B.

¿INICIAR BÚSQUEDA
DE BALASTOS?

En este menú se puede activar el modo de programación pulsando y manteniendo pulsada la tecla PRG/SET. Vuelva a pulsar brevemente la tecla PRG/SET para iniciar la comprobación y la búsqueda. El dispositivo busca los balastos conectados a través de su dirección larga y la compara automáticamente con la última configuración.

CH:A,BORRADOS/
NUEVOS xx/yy

Si se han retirado balastos del segmento DALI, las entradas se eliminarán del dispositivo. A continuación, se buscarán los dispositivos nuevos en el segmento DALI. Los balastos nuevos se restauran automáticamente y todos los parámetros y asignaciones de grupos anteriores se eliminan. En cuanto finaliza el proceso completo, la pantalla muestra el número de balastos borrados y nuevos (dispositivos borrados/dispositivos nuevos de izquierda a derecha).

#### **Menú principal 5:**

BROADCAST
PRUEBA

Este menú se utiliza para manejar la función Broadcast de forma manual. Si se pulsa brevemente la tecla PRG/SET se accede al menú secundario.

#### **Menús secundarios del menú 5:**

CANAL A
PRUEBA

Este menú se utiliza para comprobar el canal A. Si se pulsa la tecla PRG/SET en este menú se puede acceder a los menús secundarios. Con la tecla MODE se accede al menú pertinente del canal B.

PRUEBA BROADCAST  
• CONECTAR

Si se pulsa brevemente la tecla PRG/SET en este menú, se lleva a cabo la prueba Broadcast en el modo de conexión o desconexión. Esto significa que todas las luces conectadas a la interfaz DALI están encendidas o apagadas. Si en la pantalla se indica CONECTAR, las luces se apagan cuando se pulsa la tecla. Si la tecla se pulsa de forma prolongada, la intensidad de las luces se reduce hasta que se apagan.

PRUEBA BROADCAST  
-> REGULAR...

Si se mantiene pulsada la tecla PRG/SET, en la pantalla aparece la indicación «REGULAR». Cuando se deja de pulsar la tecla, se muestra el valor.

PRUEBA BROADCAST  
-> XX

Cuando se deja de pulsar la tecla PRG/SET, se indica el valor de regulación en la pantalla. Este puede ser un valor entre 0 y 100.

PRUEBA BROADCAST  
-> DESCONECTAR

Si se pulsa brevemente la tecla PRG/SET en este menú, se lleva a cabo la prueba Broadcast en el modo de conexión o desconexión. Esto significa que todas las luces conectadas a la interfaz DALI están encendidas o apagadas. Si en la pantalla se indica DESCONECTAR, las luces se encienden cuando se pulsa la tecla. Si la tecla se pulsa de forma prolongada, la intensidad de las luces aumenta.

PRUEBA BROADCAST  
-> REGULAR...

Si se mantiene pulsada la tecla PRG/SET, en la pantalla aparece la indicación «REGULAR». Cuando se deja de pulsar la tecla, se muestra el valor.

PRUEBA BROADCAST  
-> YY

Cuando se deja de pulsar la tecla PRG/SET, se indica el valor de regulación en la pantalla. Este puede ser un valor entre 0 y 100.

#### Advertencia especial:

Para activar una función o modificar una configuración en un menú secundario, vaya a la opción que corresponda y modifíquela en el modo de programación. Para pasar al modo de programación, mantenga pulsada la tecla PRG/SET durante al menos 2 segundos. Si el modo de programación está activado, puede modificar un parámetro o un ajuste con la tecla MOVE. Para finalizar el proceso y guardar la configuración o activar la función, pulse de nuevo la tecla PRG/SET brevemente.

## 6. Configuración de los parámetros

Los ajustes previos de los parámetros se muestran subrayados.

Además, en las explicaciones siguientes, «Grupo [x]» designa un grupo con un número del 1 al 16, que consta de un máximo de 64 balastos. Un «balasto» es un dispositivo DALI que se puede controlar de forma individual o grupal con las interfaces KNX-DALI de Elsner. Un «convertidor para alumbrado de emergencia» o «convertidor» es un alumbrado de emergencia del tipo DALI-1 con una batería propia.

### Advertencia especial:

Los datos facilitados sobre los objetos de comunicación «Conmutar» o «Valor de luminosidad» también se aplican a los objetos de comunicación «Estado conmutar» o «Estado valor de luminosidad».

Un dispositivo DALI se puede controlar o bien de forma individual mediante comandos de balasto o bien de forma grupal mediante comandos de grupo. La interfaz KNX-DALI, en principio, parte del supuesto de que se utiliza un control de grupo DALI. En caso de que se deba controlar un balasto de forma individual, este deberá configurarse expresamente para ello en el programa ETS más actual. El balasto en cuestión debe habilitarse en la ventana de parámetros «Balasto [X]» seleccionando la opción de control individual en la ventana de parámetros de configuración DALI A o B. Para controlar de forma conjunta dispositivos DALI individuales y grupos de dispositivos es necesario asignarles un grupo KNX común.

### 6.1. General

Después de añadir el **Interfaz KNX DALI L1/2 ind/gr/bc** al proyecto mediante el programa ETS, lo primero que hay que hacer antes de cargarlo es configurar los parámetros. En esta ventana de parámetros se configuran parámetros generales que se aplican a todo el dispositivo.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Tipo de dispositivo	Este parámetro se utiliza para definir el tipo de interfaz KNX-DALI. Si el dispositivo que quiere configurar es una interfaz KNX-DALI de un solo canal <b>KNX DALI L1 ind/gr/bc</b> , seleccione UN canal. Si el dispositivo que quiere configurar es una interfaz KNX-DALI de dos canales <b>KNX DALI L2 ind/gr/bc</b> , seleccione DOS canales. Si se hace una selección incorrecta, la descarga de ETS no funcionará.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>UN canal</u></li> <li>• DOS canales</li> </ul>

Tiempo de espera tras el retorno de la tensión	Este parámetro se utiliza para definir el tiempo de espera en segundos tras el retorno de la tensión. Cuando está en espera, la interfaz KNX-DALI no envía telegramas KNX. Los telegramas entrantes se reciben y se actualizan en segundo plano. Los comandos de conmutación, luminosidad y escenas se actualizan en segundo plano, pero el valor de luminosidad final se registra de inmediato sin que se aplique un tiempo de transición. Los comandos de regulación de luz se ignoran. Los valores actualizados solo se aplican una vez ha finalizado el tiempo de espera y se envían en función de la configuración.	<u>2</u> ...60
Habilitar operación manual	Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear el botón manual situado en la parte frontal de la interfaz KNX-DALI. Si la operación manual está habilitada, se puede bloquear con el objeto de comunicación «Bloquear operación man./Estado». Sí: La operación manual está habilitada. El modo de prueba se puede activar durante un tiempo de entre dos y cinco segundos pulsando el botón una vez. En el modo de prueba se pueden activar y desactivar todos los dispositivos DALI para comprobar que el cable está bien conectado. Si se mantiene pulsado el botón más de cinco segundos, se inicia el proceso de asignación de una dirección DALI a aquellos dispositivos DALI que aún no tienen una. No: El botón está bloqueado. No es posible efectuar un control manual desde el dispositivo.	<u>No</u> • Sí
Habilitar «En servicio»	Este parámetro se utiliza para verificar la presencia de la interfaz KNX-DALI en el bus KNX. El telegrama cíclico se puede controlar con un dispositivo KNX externo. Si no se recibe un telegrama, puede ser que el dispositivo tenga un fallo o se haya interrumpido la línea KNX hasta el dispositivo emisor. Sí: El objeto de comunicación se habilita. No: El objeto de comunicación no se habilita.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar «En servicio»	Este parámetro se utiliza para determinar el valor que envía el objeto de comunicación «En servicio» al bus KNX.	• Valor 0 • <u>Valor 1</u>

-> Ciclo de envío «En servicio»	Este parámetro se utiliza para definir el tiempo de espera en segundos tras el retorno de la tensión. Cuando está en espera, la interfaz KNX-DALI no envía telegramas KNX. Los telegramas entrantes se reciben y se actualizan en segundo plano. Los comandos de conmutación, luminosidad y escenas se actualizan en segundo plano, pero el valor de luminosidad final se registra de inmediato sin que se aplique un tiempo de transición. Los comandos de regulación de luz se ignoran. Los valores actualizados solo se aplican una vez ha finalizado el tiempo de espera y se envían en función de la configuración.	<u>2...60</u>
Limitar el número de telegramas KNX	Este parámetro se utiliza para limitar la interfaz KNX-DALI y reducir la carga del bus. Esta limitación se aplica a todos los telegramas KNX que envía la interfaz KNX-DALI.	<u>No</u> • Sí
-> Número máximo de telegramas enviados	Este parámetro se utiliza para ajustar el número máximo de telegramas que envía el dispositivo.	1...255; <u>20</u>
-> En un intervalo de	Este parámetro define el número de telegramas que se envían desde el dispositivo durante un intervalo de tiempo determinado. Los telegramas se envían lo más rápido posible a partir del momento en el que se inicia el intervalo de tiempo. En cuanto se alcanza el número máximo de telegramas enviados, ya no se envían más telegramas al bus KNX hasta que finaliza el intervalo. Cuando finaliza el intervalo, se inicia uno nuevo. El contador de telegramas se pone a cero y se pueden volver a enviar telegramas. El valor actual del objeto de comunicación en el momento del envío se transmite siempre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 ms</li> <li>• 100 ms</li> <li>• 200 ms</li> <li>• 500 ms</li> <li>• <u>1 s</u></li> <li>• 2 s</li> <li>• 3 s</li> <li>• 10 s</li> <li>• 30 s</li> <li>• 1 min</li> </ul>
Habilitar fallo de la tensión de servicio	Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear el fallo de la tensión de servicio. Sí: Cuando la tensión de servicio del dispositivo se interrumpe, el objeto de comunicación «Fallo de la tensión de servicio» de la interfaz KNX-DALI envía un telegrama con el valor 1 al bus KNX. Con los parámetros siguientes se puede configurar el momento en el que se envía un telegrama. No: El fallo de la tensión de servicio de la interfaz KNX-DALI no se notifica al bus KNX.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para definir el método de envío del valor del objeto de comunicación. En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición. En caso de modificación o petición: El estado se envía si se modifica o se recibe una petición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>



## 6.2. Configuración IP

Esta función se utiliza para configurar la IP. En esta página de parámetros se pueden configurar el nombre de host, el puerto HTTP, la asignación de direcciones IP, la asignación de máscaras de subred, la asignación de la puerta de enlace estándar, la asignación del servidor DNS y la autenticación de usuarios.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Nombre de host	Este parámetro se utiliza para que el usuario asigne un nombre de host a la interfaz KNX-DALI. Los nombres de host pueden tener hasta 15 bytes.	KNX DALI L1/2
Puerto HTTP	Este parámetro se utiliza para configurar el número de puerto HTTP.	0...65535; <u>80</u>
Asignación de direcciones IP	Este parámetro se utiliza para asignar un dirección IP estática o dinámica a través de un servidor DHCP. Para ver los parámetros de la dirección IP estática se debe seleccionar «IP estática».	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>DHCP</u></li> <li>• IP estática</li> </ul>
-> Dirección IP	Este parámetro se utiliza para definir la dirección IP estática de la interfaz KNX-DALI cuando no se selecciona DHCP	<u>192.168.1.100</u>
-> Máscara de subred	Este parámetro se utiliza para definir la máscara de subred de la interfaz KNX-DALI cuando no se selecciona DHCP	<u>255.255.255.0</u>
-> Puerta de enlace estándar	Este parámetro se utiliza para definir la dirección de la puerta de enlace estándar para el acceso directo a través de internet. Este ajuste solo está disponible cuando no se selecciona DHCP.	<u>192.168.1.1</u>
-> Servidor DNS	Este parámetro se utiliza para definir el servidor DNS de la interfaz KNX-DALI cuando no se selecciona DHCP	<u>192.168.1.1</u>
Activar la autenticación de usuarios	Este parámetro permite acceder al servidor web con un nombre de usuario y una contraseña. Por razones de seguridad, se recomienda activar este ajuste y cambiar la contraseña.	<u>No</u> • Sí
-> Nombre de usuario	Este parámetro se utiliza para que el usuario defina un nombre para el área de usuario del servidor web. Los nombres de usuario constan de un máximo de 15 bytes.	<u>admin</u>
-> Contraseña de usuario	Este parámetro se utiliza para configurar una contraseña para el área de usuario del servidor web. Las contraseñas constan de un máximo de 15 bytes.	<u>admin</u>

## 6.3. CANAL A

En esta ventana de parámetros principales se configuran los parámetros generales del canal A. La interfaz KNX-DALI de dos canales **KNX DALI L2 ind/gr/bc** también ofrece la opción de configurar el canal B.

### 6.3.1. Configuración DALI A

En esta ventana de parámetros se configuran los parámetros generales que definen la salida DALI completa. En esta página se habilitan diferentes opciones de control de los dispositivos DALI.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Pausa entre dos peticiones QUERY de DALI.	<p>Con este parámetro se configura el intervalo de tiempo que transcurre entre dos peticiones QUERY de DALI. La interfaz KNX-DALI envía a todos los dispositivos DALI posibles una petición del valor de luminosidad a través de la línea DALI de forma cíclica y automática.</p> <p>Con esta petición, la interfaz KNX-DALI verifica la presencia de un dispositivo DALI con dirección DALI. Si no se recibe una respuesta del dispositivo DALI supervisado, la interfaz lo interpreta como un fallo del dispositivo. Si se recibe una respuesta, se solicitan otras propiedades del dispositivo DALI (p. ej. fallo de la lámpara y tipo de dispositivo DALI).</p> <p>La configuración del intervalo de tiempo influye mucho en la carga del bus DALI que generan los telegramas. Si el intervalo de tiempo es amplio, la carga del bus se reduce notablemente. No obstante, la desventaja es que puede que los fallos en un dispositivo DALI no se detecten de inmediato. También se tarda más en detectar un dispositivo nuevo o que se vuelve a conectar.</p> <p>El ajuste del intervalo de tiempo no influye en la tasa de telegramas DALI. Este ajuste no influye en los comandos DALI (como conmutar, regular o fijar un valor de luminosidad), los avisos de estado (p. ej., valores de luminosidad o información sobre el alumbrado de emergencia) o las funciones que están a punto de finalizar (como la luz de escalera o el guiado forzado) ni los retrasa.</p>	0...255; <u>2</u>
Habilitar grupos DALI (control de grupos)	<p>A través de este parámetro se habilita o bloquea el control de grupos DALI.</p> <p>Seleccionado: El control de grupos DALI está habilitado en la salida DALI. La ventana de parámetros y los objetos de comunicación pertinentes se habilitan. En cada salida DALI hay un máximo de 16 grupos DALI disponibles. En la ventana de parámetros «Grupo [x]» se pueden seleccionar los grupos DALI de forma individual.</p> <p>No seleccionado: El control de grupos DALI no está habilitado y, por tanto, la salida DALI no admite esta modalidad de control. La ventana de parámetros y los objetos de comunicación pertinentes no se habilitan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No seleccionado</li> <li>• <u>Seleccionado</u></li> </ul>

<p>Habilitar balastos DALI (control individual)</p>	<p>A través de este parámetro se habilita o bloquea el control individual de balastos DALI.          Seleccionado: La salida DALI admite el control de dispositivos individuales DALI. La ventana de parámetros y los objetos de comunicación pertinentes se habilitan. En cada salida se pueden controlar hasta 64 balastos DALI. Los balastos DALI [x] se pueden ocultar de forma individual en la ventana de parámetros «Balastos A».          No seleccionado: El control de dispositivos individuales DALI no está habilitado en la salida DALI. La ventana de parámetros y los objetos de comunicación pertinentes no están habilitados. Los dispositivos DALI que se controlan de forma individual no se pueden asignar a ningún grupo DALI. Un dispositivo DALI se puede controlar o bien de forma individual mediante comandos de balasto o bien de forma grupal mediante comandos de grupo. Los grupos DALI no se pueden superponer. En un primer momento, la interfaz DALI parte del supuesto de que se utiliza un control de grupo DALI. Para controlar un balasto de forma individual, es necesario configurar unos parámetros específicos en el ETS. El balasto en cuestión debe habilitarse en la ventana de parámetros «Balasto X». La ventana de parámetros «Balasto X» está habilitada si en la ventana de parámetros «Configuración DALI X» se ha seleccionado la opción de control individual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>No seleccionado</u></li> <li>• Seleccionado</li> </ul>
<p>Habilitar escenas DALI</p>	<p>A través de este parámetro se habilitan o bloquean escenas DALI.          Seleccionado: La salida DALI permite controlar hasta 16 escenas DALI. La ventana de parámetros «Escenas X» pertinente y el objeto de comunicación «Escena 1...16» se habilitan. En cada salida DALI se dispone de 16 escenas de luz DALI que se pueden asignar a todas las escenas KNX que se quiera.          No seleccionado: La salida DALI no admite la función Escenas. La ventana de parámetros y los objetos de comunicación pertinentes no se habilitan. Los números de escena 1 a 16 que se indican en la interfaz se corresponden con las escenas 0 a 15 de DALI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>No seleccionado</u></li> <li>• Seleccionado</li> </ul>

### 6.3.2. Puesta en funcionamiento A

En función de la cantidad de balastos, en esta página de parámetros se puede consultar el tipo de dispositivo y el nombre del grupo al que pertenece. Se pueden llevar a cabo actividades como el encendido y apagado de un balasto, direccionar ciclos de prueba y poner en marcha balastos nuevos que se quiera añadir a la infraestructura que ya está en funcionamiento, así como enviar comandos de encendido y apagado a

todos los balastos, con independencia del proceso de asignación de dirección. A continuación, se describen con detalle las funciones de esta página de parámetros.

### ***N.º de balasto:***

En un canal de la interfaz KNX-DALI se pueden instalar hasta 64 balastos. Los números de los balastos se indican de forma consecutiva del 1 al 64 en la columna «N.º de balasto». En esta sección se pueden consultar, por ejemplo, el tipo de dispositivo del balasto o el número de grupo de cada balasto en cuestión.

### ***Tipo de dispositivo:***

En esta columna se indica el tipo de dispositivo de los balastos. El tipo de dispositivo que corresponde a cada número de balasto se indica también en la columna «Tipo de dispositivo» en esta misma página. Aquí se listan los tipos de dispositivo del 0 al 8, cada uno con un tipo diferente. En la tabla siguiente se recoge el tipo de control que corresponde a cada número de tipo de dispositivo.

Utilice el tipo de dispositivo correcto para que los balastos funcionen correctamente.

Tipo de equipo	Número del tipo de dispositivo
Lámparas fluorescentes	Tipo de dispositivo 0 (DT0)
Alumbrado de emergencia autónomo	Tipo de dispositivo 1 (DT1)
Lámparas de descarga de alta intensidad (HID)	Tipo de dispositivo 2 (DT2)
Lámparas halógenas de baja tensión	Tipo de dispositivo 3 (DT3)
Regulador de tensión de alimentación para bombillas	Tipo de dispositivo 4 (DT4)
Conversión de la señal digital a un tensión continua (rectificador 1-10 V, 0-10 V)	Tipo de dispositivo 5 (DT5)
Módulos LED	Tipo de dispositivo 6 (DT6)
Función de conmutación (relé)	Tipo de dispositivo 7 (DT7)
Control de color/temperatura de color	Tipo de dispositivo 8 (DT8)

### ***Forma parte de:***

Al pulsar la tecla «Iniciar asignación de direcciones DALI» se han detectado, por ejemplo, 20 balastos en ese campo. Estos balastos se pueden asignar a uno de los grupos con los números 1 a 16 que aparecen en la lista, siempre que se quiera asignarlos a un grupo. Si, por ejemplo, se pulsa la tecla DALI «Escribir» después de que efectuarse las asignaciones, los balastos asignados a los grupos de esta lista se atribuirán a la interfaz KNX-DALI.

### **CONECTAR, DESCONECTAR y PRUEBA**

Partiendo del supuesto de que en la lista «N.º de balasto» hay 30 balastos en los campos 1 a 64 y que el balasto 5 es uno de los que se han puesto en funcionamiento, cuando se pulse la tecla CONECTAR situada frente al balasto 5, se encenderá la luz de este balasto. Si se pulsa la tecla DESCONECTAR, la luz del balasto correspondiente se apagará. Si se pulsa la tecla TEST, la luz del balasto correspondiente parpadea durante 1

minuto. Si se vuelve a pulsar esta tecla y se mantiene presionada durante un minuto mientras parpadea la luz, la luz del balasto correspondiente se apagará.

Si pasa un minuto y no se ha pulsado de nuevo la tecla TEST, se ejecuta el modo «Burn-Out» durante un minuto. Una finalizado este tiempo, la luz del balasto vuelve al estado anterior. Si, por ejemplo, la luz del balasto tenía ajustada una luminosidad del 80 %, tras la prueba se volverá a ajustar a esa luminosidad. La luz del balasto no se apaga.

Por lo general, esta función se utiliza para identificar los balastos que se detectan en el campo y los que no.

### ***Leer desde DALI:***

Esta tecla permite consultar la información de la interfaz KNX-DALI, como el tipo de balasto, el número de grupo asignado, la información de conexión o desconexión, etc.

### ***Escribir en DALI:***

Esta tecla permite transferir la información configurada a la interfaz KNX-DALI. Por ejemplo, al pulsar esta tecla se puede cargar en la interfaz KNX-DALI información como el tipo de balasto, el número de grupo asignado o la información de conexión y desconexión.

### ***Iniciar asignación de direcciones DALI:***

La tecla «Iniciar la asignación de direcciones DALI» se utiliza para direccionar todos los balastos del campo. También hay un objeto de comunicación que desempeña la misma función que esta tecla. Por eso, esta tecla y el objeto de comunicación hacen lo mismo. Una vez se han asignado las direcciones, se indican los tipos de dispositivo de la cantidad de balastos que se ha detectado en la columna de la página correspondiente. Si se han detectado, por ejemplo, 18 balastos, aquí se mostrará la información de estos balastos. El tipo de dispositivo que corresponde a cada número de balasto se indica como tipo 0, tipo 1.... tipo 8. Si, por ejemplo, un integrador instala un acuse de recibo (ACK), en esta sección se indicará el tipo 1. Si utiliza RGB, entonces indicará el tipo 8.

### ***Buscar direcciones DALI:***

Se parte del supuesto de que hay un campo en el que se han puesto en marcha y direccionado todos los balastos DALI. Ese campo contiene 30 balastos activos y se tienen que añadir 2 balastos nuevos. Por tanto, hay un total de 32 balastos. En este caso, por lo general, no es deseable volver a direccionar todos los balastos de este campo. Con la tecla «Buscar direcciones DALI» se asignan las direcciones a los dos balastos nuevos. De este modo, todos los balastos del campo tienen una dirección. Cuando se pulsa la tecla «Buscar direcciones DALI» se asigna una dirección a todos aquellos balastos que aún no tienen una.

**Conectar Broadcast:**

La tecla «Conectar Broadcast» se utiliza para conectar todos los balastos del campo. Todos los balastos que están conectados a la salida pertinente de la interfaz KNX-DALI se ponen en marcha. El control es independiente del proceso de asignación de direcciones. También en el supuesto de que no se lleve a cabo ninguna operación en este campo (incluida la asignación de direcciones), las luces de los balastos se encienden con el comando «Conectar Broadcast».

**Desconectar Broadcast:**

La tecla «Desconectar Broadcast» se utiliza para desconectar todos los balastos del campo. Todos los balastos que están conectados a la salida pertinente de la interfaz KNX-DALI se desconectan. El comando «Desconectar Broadcast» se ejecuta con independencia del direccionamiento. También en el supuesto de que no se lleve a cabo ninguna operación en este campo (incluido el direccionamiento), las luces de los balastos se apagan con el comando «Desconectar Broadcast».

**6.3.3. Salida A**

En esta página se configuran los ajustes de la salida DALI. En esta página se habilitan diferentes opciones de control de los dispositivos DALI.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Nombre	Este parámetro se utiliza para definir el nombre de la salida. A cada grupo se le puede asignar un nombre compuesto por un máximo de 40 caracteres. Este nombre se almacena en la base de datos ETS y, si se descarga la aplicación, también en la interfaz.	<u>Canal A</u>
Selección de la curva de regulación	Este parámetro se utiliza para definir la magnitud de ajuste DALI. Aquí se puede definir si el valor de ajuste KNX y el valor de estado KNX se basan en la magnitud de ajuste DALI o en el flujo luminoso. Logarítmica: El valor KNX hace referencia a la magnitud de ajuste DALI. Lineal: El valor KNX hace referencia al flujo luminoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Logarítmica</u></li> <li>• Lineal</li> </ul>
Reacción de conexión/desconexión		

Valor de conexión	<p>Este parámetro define el valor de luminosidad con el que la salida DALI se conecta al recibir un telegrama de CONEXIÓN. Los límites de regulación (valores de regulación máximo y mínimo) se ajustan automáticamente a los valores de regulación máximo y mínimo.</p> <p>Último valor: La salida se conecta con el valor de luminosidad que tenía ajustado al desconectarse con el objeto de comunicación «Conmutar». Los valores de luminosidad de cada balasto y grupo se almacenan en el momento de la desconexión y se restauran cuando se vuelve a conectar. Si un balasto o grupo ya está desconectado, el último valor de luminosidad memorizado será 0 % (desconectado) y cuando se vuelva a conectar, se ajustará en este mismo estado. Esto significa que el grupo o el balasto se desconectará tras la nueva conexión, a no ser que en ese momento tenga un valor de luminosidad distinto a 0.</p> <p>0 %...100 %: Cuando la salida se conecte, se ajustará el valor de luminosidad seleccionado en forma de porcentaje en todos los grupos o balastos que no tengan ninguna configuración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 %...<u>100 %</u></li> <li>• Último valor</li> </ul>
Tiempo de regulación (0 = ajuste inmediato)	<p>Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama.</p> <p>0: La salida en cuestión ajusta de inmediato el valor de luminosidad deseado.</p> <p>1...255: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.</p>	0...255
Desconectar con la luminosidad de desconexión	<p>Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear la desconexión con la luminosidad de desconexión. Aquí se define si la desconexión se lleva a cabo justo después de recibir un telegrama de desconexión o cuando se ajusta una luminosidad de desconexión determinada.</p> <p>Sí: La luminosidad de desconexión es un valor de luminosidad configurable.</p> <p>No: La luz se apaga por completo (el valor de luminosidad es 0 %).</p>	<u>No</u> • Sí

-> Luminosidad de desconexión	Este parámetro se utiliza para determinar el valor de luminosidad de la función «Desconectar con la luminosidad de desconexión», es decir, la luminosidad con la que se apagan todos los dispositivos del grupo cuando se recibe un telegrama de DESCONEJÓN. Si la luminosidad de desconexión está fuera de los límites de regulación, se ajusta automáticamente al valor de regulación mínimo o máximo.	1 %...100 %; <u>30 %</u>
Notificación de estado o Conmutar	Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear el objeto de comunicación «Estado salida x» y que se envíe información al bus KNX a través de este objeto de comunicación. Sí: El objeto de comunicación «Estado salida x» se habilita. La información se emite a través de un objeto de comunicación de 1 bit. No: El objeto de comunicación no se habilita.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para definir que se envíe el valor del objeto de comunicación que corresponde al tipo de acción. En caso de modificación o petición: El estado se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX. En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición del bus KNX.	• <u>En caso de modificación o petición</u> • En caso de petición

### 6.3.3.1.Regular

Los controles de regulación reducen la potencia y el consumo de energía de las fuentes de luz. A diferencia de los controles de conexión y desconexión, estos controles suponen un gran ahorro, adaptan mejor la iluminación a las necesidades humanas y pueden ampliar la vida útil de las lámparas. Los sistemas de regulación de luz deben diseñarse con detalle y compararse con otros sistemas más sencillos, que también pueden ofrecer los resultados deseados.

Las opciones de regulación de las salidas seleccionadas se pueden configurar de forma individual. A continuación, se describen las opciones de configuración de la regulación de cada una de las salidas en determinadas circunstancias.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Valor de regulación máximo	Este parámetro define el valor de regulación máximo que se debe aplicar al balasto o al grupo. Este valor se memoriza en la interfaz KNX-DALI y se aplica con todas las funciones. En caso de que el valor de regulación máximo definido sea superior al valor de luminosidad máximo, la interfaz KNX-DALI ajustará ambos valores.	1 %... <u>100 %</u>



Valor de regulación mínimo	Este parámetro define el valor de regulación mínimo que se debe aplicar al balasto o al grupo. Este valor se memoriza en la interfaz KNX-DALI y se aplica con todas las funciones. En caso de que el valor de regulación mínimo definido sea superior al valor de luminosidad máximo, la interfaz KNX-DALI ajustará ambos valores. El valor de regulación mínimo también se aplica a la regulación de escenas.	<u>1 %</u> ...100 %
<b>Reacción a la regulación relativa</b>		
Tiempo de regulación a la regulación relativa (0 = ajuste inmediato)	Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama. 0: La salida en cuestión ajusta de inmediato el valor de luminosidad deseado. 1...255: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.	0,7; 1,0; 1,4; 2,0; 2,8; 4,0; <u>5,7</u> ; 8,0; 11,3; 16,0; 22,6; 32,0; 45,3; 64,0; 90,5
Permitir CONEXIÓN mediante regulación relativa	Este parámetro define el comportamiento de conexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está apagada y se envía un telegrama de regulación del 3 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se encenderá con una luminosidad del 3 %. El telegrama de regulación relativa se puede enviar con un valor de 4 bits. Sí: Se permite la conexión con el telegrama de regulación relativa. No: No se permite la conexión con el telegrama de regulación relativa. El balasto, el grupo o la salida tienen que estar conectados para que sea posible la regulación.	No • <u>Sí</u>
Permitir DESCONEJIÓN N mediante regulación relativa	Este parámetro define el comportamiento de desconexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está encendida, el valor de regulación es del 45 % y se envía un telegrama de regulación para reducirla un 45 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se apaga. El telegrama de regulación relativa se puede enviar con un valor de 4 bits. Sí: Se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. No: No se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. El balasto o el grupo se regula hasta el valor de regulación mínimo y se desconecta.	<u>No</u> • Sí
<b>Reacción a la regulación (absoluta) valor de luminosidad</b>		

<p>Tiempo de regulación de la luminosidad (0 = ajuste inmediato)</p>	<p>Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama.</p> <p>0: La salida en cuestión ajusta de inmediato el valor de luminosidad deseado.</p> <p>1...65535: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.</p>	<p>0...65535; <u>2</u></p>
<p>Permitir CONEXIÓN mediante valor de luminosidad</p>	<p>Este parámetro define el comportamiento de conexión del balasto o grupo a través de un valor de luminosidad. Por ejemplo, si la luz está apagada y se envía un telegrama de luminosidad del 67 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se encenderá con una luminosidad del 67 %. El telegrama de luminosidad se puede enviar con un valor de 1 byte.</p> <p>Sí: Se permite la conexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la conexión con el telegrama de luminosidad. El balasto, el grupo o la salida tienen que estar conectados para que sea posible la regulación.</p>	<p>No • <u>Sí</u></p>
<p>Permitir DESCONEXIÓN mediante valor de luminosidad</p>	<p>Este parámetro define el comportamiento de desconexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está encendida, el valor de regulación es del 45 % y se envía un telegrama de regulación para reducirla un 45 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se apaga. El telegrama «Regulación (absoluta) luminosidad» se puede enviar a través de un valor de 1 byte.</p> <p>Sí: Se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. El balasto o el grupo se regula hasta el valor de regulación mínimo y se desconecta.</p>	<p>No • <u>Sí</u></p>

Acuse de recibo o valor de luminosidad	Con este parámetro se habilita o bloquea la función mediante la que se envía el estado actual del valor de luminosidad de la salida DALI a través del objeto de comunicación pertinente al bus KNX. Sí: El objeto de comunicación «Estado salida x» se habilita. La información se emite a través de un objeto de comunicación de 1 byte. No: El objeto de comunicación no está habilitado, de manera que el estado del valor de luminosidad no se envía al bus KNX.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para definir que se envíe el valor del objeto de comunicación que corresponde al tipo de acción. En caso de modificación o petición: El estado se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX. En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición del bus KNX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>

### 6.3.3.2. FALLO

La página de parámetros «Fallo salida» se utiliza para definir la reacción de la salida X cuando se produce un fallo. La segunda página de parámetros la interfaz KNX-DALI de dos canales de Elsner **KNX DALI L2 ind/gr/bc** se puede configurar por separado.

Además, también se puede configurar la notificación de estado de cada balasto y grupo en el balasto o grupo correspondiente de las ventanas de parámetros «Fallo grupo X» y «Fallo balasto X». La ventana de plantilla para los balastos y los grupos no se puede aplicar en la salida.

#### Advertencia especial:

Cuando un balasto tiene un fallo se muestra con el estado DESCONECTADO y el valor de luminosidad 0.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Habilitar objetos de comunicación		

«Confirmar avisos de fallo/ Estado»	<p>Con este parámetro se habilita o bloquea la función «Confirmar avisos de fallo». Esta función afecta a toda la salida DALI. Los avisos de fallo de los balastos y de los grupos se pueden confirmar de forma independiente, a excepción del fallo de la tensión de servicio de la interfaz KNX-DALI.</p> <p>Por lo general, el aviso de fallo desaparece automáticamente cuando se soluciona el fallo. Con la función «Confirmar avisos de fallo», el aviso de fallo se mantiene hasta que se confirma. Entonces se envía, por ejemplo, un telegrama con el valor 0 a través del objeto de comunicación relacionado con el fallo en cuestión.</p> <p>Sí: La función «Confirmar avisos de fallo» está habilitada. El objeto de comunicación pertinente se muestra en la lista de objetos de comunicación.</p> <p>No: La función «Confirmar avisos de fallo» y su objeto de comunicación no se habilitan.</p>	<u>No</u> • Sí
«Bloquear avisos de fallo»	<p>Con este parámetro se habilita la función «Bloquear avisos de fallo». Aunque la función de avisos de fallo esté bloqueada, los fallos se continúan evaluando en segundo plano, pero no se envían al bus KNX. Los valores de los objetos de comunicación pertinentes tampoco se actualizan.</p> <p>Si la función de avisos de fallo está habilitada, se envían todos los fallos en función de su configuración.</p> <p>Si el sistema tiene una carga de bus KNX importante, el bloqueo de los avisos de fallo puede ayudar a reducir el tráfico de telegramas.</p> <p>Sí: La función «Bloquear avisos de fallo» y su objeto de comunicación se habilitan.</p> <p>No: La función «Bloquear avisos de fallo» y su objeto de comunicación no se habilitan.</p>	<u>No</u> • Sí
«Fallo tensión DALI»	<p>Este parámetro indica que hay un fallo de la tensión DALI en la línea. Un fallo de la tensión DALI puede ser, por ejemplo, un cortocircuito o una sobretensión.</p> <p>Sí: La función «Fallo tensión DALI» y su objeto de comunicación se habilitan.</p> <p>No: La función «Fallo tensión DALI» y su objeto de comunicación no se habilitan.</p>	<u>No</u> • Sí

-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes: En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX. En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>
«Fallo lámpara»	Este parámetro indica que hay un fallo de una lámpara en la línea. Sí: La función «Fallo lámpara» y su objeto de comunicación se habilitan. No: La función «Fallo lámpara» y su objeto de comunicación no se habilitan.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes: En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX. En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>
«Fallo balasto»	Este parámetro indica que hay un fallo de un balasto en la línea. Los dispositivos DALI se supervisan constantemente, con independencia de si la lámpara está activada o no. Los dispositivos DALI se tienen que instalar de forma adecuada y conectar a la tensión de servicio. Los fallos de las lámparas que aún persisten se restablecen, dado que ya no es posible indicar información sobre el grupo o el balasto. Para detectar el fallo de un balasto, la interfaz KNX-DALI consulta a los dispositivos DALI. Sí: La función «Fallo balasto» y su objeto de comunicación se habilitan. No: La función «Fallo balasto» y su objeto de comunicación no se habilitan.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes: En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX. En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>

«Fallo direccionado»	<p>Con este parámetro se envía el estado de un fallo de un balasto o grupo con un tipo de punto de datos de 2 bytes específico. (DPT:237.600)</p> <p>Sí: La función «Fallo direccionado» y su objeto de comunicación se habilitan. Si se produce un fallo en la línea DALI, este fallo se indica en el dato de 2 bytes correspondiente con el valor 1 bit.</p> <p>No: La función «Fallo direccionado» y su objeto de comunicación no se habilitan.</p>	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	<p>Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes:</p> <p>En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX.</p> <p>En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>
«Fallo cantidad de balastos»	<p>Este parámetro se utiliza para determinar los dispositivos DALI averiados en la salida en cuestión. «Dispositivos averiados» es la suma de todas las lámparas y balastos que tienen fallos.</p> <p>Sí: La función «Fallo cantidad de balastos» y su objeto de comunicación se habilitan.</p> <p>No: La función «Fallo cantidad de balastos» y su objeto de comunicación no se habilitan.</p>	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	<p>Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes:</p> <p>En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX.</p> <p>En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>

<p>«Fallo número de balasto» «Fallo siguiente balasto»</p>	<p>Este parámetro se utiliza para recibir más avisos de fallo. Además, con este parámetro se habilitan dos objetos de comunicación distintos.</p> <p>-&gt; «Fallo número de balasto»: Este objeto de comunicación indica el número de los balastos averiados.</p> <p>-&gt; «Fallo siguiente balasto»: Si varios balastos de la línea DALI tienen un fallo, con este objeto de comunicación se puede mostrar la dirección del siguiente dispositivo DALI con su fallo. El proceso de conmutación se desarrolla en bucle: al llegar al último dispositivo averiado y pasar al siguiente, en la pantalla aparece el primer dispositivo averiado.</p> <p>Sí: Las funciones «Fallo número de balasto» y «Fallo siguiente balasto», así como sus objetos de comunicación, se habilitan.</p> <p>No: Las funciones «Fallo número de balasto» y «Fallo siguiente balasto», así como sus objetos de comunicación, no se habilitan.</p>	<p><u>No</u> • Sí</p>
<p>«Fallo cantidad de grupos»</p>	<p>Este parámetro se utiliza para determinar la cantidad de grupos averiados (fallo en una lámpara o balasto) de la línea DALI.</p> <p>Sí: La función «Fallo cantidad de grupos» y su objeto de comunicación se habilitan.</p> <p>No: La función «Fallo cantidad de grupos» y su objeto de comunicación no se habilitan.</p>	<p><u>No</u> • Sí</p>

-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes: En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX. En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>
«Fallo número de grupo» «Fallo siguiente grupo»	Este parámetro se utiliza para recibir más avisos de fallo. Además, con este parámetro se habilitan dos objetos de comunicación distintos. -> «Fallo cantidad de grupos»: Este objeto de comunicación indica la cantidad de grupos averiados. -> «Fallo siguiente grupo»: Si varios grupos de la línea DALI tienen un fallo, con este objeto de comunicación se puede mostrar la dirección del siguiente grupo DALI con su fallo. El proceso de conmutación se desarrolla en bucle: al llegar al último grupo averiado y pasar al siguiente, en la pantalla aparece el primer grupo averiado. Sí: Las funciones «Fallo cantidad de grupos» y «Fallo siguiente grupo», así como sus objetos de comunicación, se habilitan. No: Las funciones «Fallo cantidad de grupos» y «Fallo siguiente grupo», así como sus objetos de comunicación, no se habilitan.	<u>No</u> • Sí

### 6.3.4. Plantilla A grupo x/balasto x

La pestaña de parámetros «Plantilla grupo x/balasto x» contiene ventanas de parámetros a modo de plantilla que se pueden utilizar como base para configurar los grupos o balastos de la salida DALI. La primera vez que se configuran los parámetros de los grupos o de los balastos se define si se va a utilizar una ventana de plantilla o una ventana de parámetros individual. Una gran ventaja de las ventanas de plantilla es que todos los grupos o balastos de la salida DALI tienen el mismo comportamiento, dado que los parámetros que se ajustan en estas ventanas se aplican a todos los grupos o balastos.

Además, el uso de las ventanas de plantilla simplifica la configuración de los parámetros y reduce enormemente el tiempo invertido en esta tarea. Puesto que la modificación de parámetros en una ventana de plantilla puede afectar a todos los grupos o balastos, el programador solo tiene que cambiar un parámetro y no los de los 16 grupos o 64 balastos. Por ejemplo, si se quiere reducir el valor de luminosidad máximo en la instalación al 90 %, basta ajustar este valor en la ventana de plantilla para que se aplique en todos los grupos y balastos.

La ilustración que aparece más arriba muestra la ventana de plantilla de parámetros. A continuación, se describen los parámetros. Estos parámetros coinciden con los de las ventanas de parámetros individuales, con la diferencia de que la ventana de plan-



tilla se aplica a todos los grupos y balastos, mientras que la ventana de parámetros individual solo se aplica a un grupo o balasto específico.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Plantilla de parámetros para las páginas «Grupo x/Balasto x»		
Valor de conexión	<p>Este parámetro define el valor de luminosidad con el que el grupo DALI o el balasto DALI se conectan al recibir un telegrama de CONEXIÓN. Los límites de regulación (valores de regulación máximo y mínimo) se ajustan automáticamente a los valores de regulación máximo o mínimo.</p> <p>Último valor: El grupo o balasto se conecta con el valor de luminosidad que tenía ajustado al apagarse con el objeto de comunicación «Conmutar». Los valores de luminosidad de cada balasto y grupo se almacenan en el momento de la desconexión y se restauran cuando se vuelve a conectar. Si un balasto o grupo ya está desconectado, el último valor de luminosidad memorizado será 0 % (desconectado) y cuando se vuelva a conectar, se ajustará en este mismo estado. Esto significa que el grupo o el balasto se desconectará tras la nueva conexión, a no ser que en ese momento tenga un valor de luminosidad distinto a 0.</p> <p>0 %...100 %: Cuando el grupo o el balasto se conecte, se ajustará el valor de luminosidad seleccionado en forma de porcentaje en todos los grupos o balastos que no tengan ninguna configuración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Último valor</li> <li>• 0 %...<u>100 %</u></li> </ul>
Tiempo de regulación (0 = ajuste inmediato)	<p>Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama.</p> <p>0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado.</p> <p>1...255: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.</p>	<u>0</u> ...255
Desconectar con la luminosidad de desconexión	<p>Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear la desconexión con la luminosidad de desconexión. Aquí se define si la desconexión se lleva a cabo justo después de recibir un telegrama de desconexión o cuando se ajusta una luminosidad de desconexión determinada.</p> <p>Sí: La luminosidad de desconexión es un valor de luminosidad configurable.</p> <p>No: La luz se apaga por completo (el valor de luminosidad es 0 %).</p>	<u>No</u> • Sí

-> Luminosidad de desconexión	Este parámetro se utiliza para determinar el valor de luminosidad de la función «Desconectar a la luminosidad de desconexión», es decir, la luminosidad con la que se apagan todos los dispositivos del grupo cuando se recibe un telegrama de DESCONEJÓN. Si la luminosidad de desconexión está fuera de los límites de regulación, se ajusta automáticamente al valor de regulación mínimo o máximo.	1 %...100 %; <u>30 %</u>
Notificación de estado o Conmutar	A través de este parámetro se habilita o bloquea el objeto de comunicación «Salida x - Estado grupo [x]» o «Salida x - Estado balasto [x]» para enviar información al bus KNX a través de este objeto de comunicación. Sí: El objeto de comunicación «Salida x – Estado grupo [x]» o «Salida x - Estado balasto [x]» se habilita. La información se emite a través de un objeto de comunicación de 1 bit. No: El objeto de comunicación no se habilita.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para definir que se envíe el valor del objeto de comunicación que corresponde al tipo de acción. En caso de modificación o petición: El estado se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX. En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición del bus KNX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>

### 6.3.4.1. Plantilla «Regular» (Grupo x/Balasto x)

Las opciones de regulación de la salida seleccionada se pueden configurar con una plantilla. A continuación, se describen las opciones de configuración de la regulación de cada una de las salidas en determinadas circunstancias.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Plantilla de parámetros para la página «Regular» páginas «Grupo x/Balasto x»		
Selección de la curva de regulación	Este parámetro se utiliza para definir la magnitud de ajuste DALI. Aquí se puede definir si el valor de ajuste KNX y el valor de estado KNX se basan en la magnitud de ajuste DALI o en el flujo luminoso. Logarítmica: El valor KNX hace referencia a la magnitud de ajuste DALI. Lineal: El valor KNX hace referencia al flujo luminoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Logarítmica</u></li> <li>• Lineal</li> </ul>

Valor de regulación máximo	Este parámetro define el valor de regulación máximo que se debe aplicar al balasto o al grupo. Este valor se memoriza en la interfaz KNX-DALI y se aplica con todas las funciones. En caso de que el valor de regulación máximo definido sea superior al valor de luminosidad máximo, la interfaz KNX-DALI ajustará ambos valores.	1 %... <u>100</u> %
Valor de regulación mínimo	Este parámetro define el valor de regulación mínimo que se debe aplicar al balasto o al grupo. Este valor se memoriza en la interfaz KNX-DALI y se aplica con todas las funciones. En caso de que el valor de regulación mínimo definido sea superior al valor de luminosidad máximo, la interfaz KNX-DALI ajustará ambos valores. El valor de regulación mínimo también se aplica a la regulación de escenas.	<u>1</u> %...100 %
Tiempo de regulación de la regulación relativa (0 = ajuste inmediato)	Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama. 0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado. 1...255: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.	<u>0</u> ...255
Permitir CONEXIÓN mediante regulación relativa	Este parámetro define el comportamiento de conexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está apagada y se envía un telegrama de regulación del 3 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se encenderá con una luminosidad del 3 %. El telegrama de regulación relativa se puede enviar con un valor de 4 bits. Sí: Se permite la conexión con el telegrama de regulación relativa. No: No se permite la conexión con el telegrama de regulación relativa. El balasto, el grupo o la salida tienen que estar conectados para que sea posible la regulación.	No • <u>Sí</u>

Permitir DESCONEXIÓN mediante regulación relativa	<p>Este parámetro define el comportamiento de desconexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está encendida, el valor de regulación es del 45 % y se envía un telegrama de regulación para reducirla un 45 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se apaga. El telegrama de regulación relativa se puede enviar con un valor de 4 bits.</p> <p>Sí: Se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. El balasto o el grupo se regula hasta el valor de regulación mínimo y se desconecta.</p>	<u>No</u> • Sí
<b>Reacción a la regulación (absoluta) valor de luminosidad</b>		
Tiempo de regulación de la luminosidad (0 = ajuste inmediato)	<p>Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama.</p> <p>0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado.</p> <p>1...65535: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.</p>	<u>0</u> ...65535
Permitir CONEXIÓN mediante valor de luminosidad	<p>Este parámetro define el comportamiento de conexión del balasto o grupo a través de un valor de luminosidad. Por ejemplo, si la luz está apagada y se envía un telegrama de luminosidad del 67 %: Si se ha seleccionado «Sí» como valor del objeto de comunicación, la luz se encenderá con una luminosidad del 67 %. El telegrama de luminosidad se puede enviar con un valor de 1 byte.</p> <p>Sí: Se permite la conexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la conexión con el telegrama de luminosidad. El balasto, el grupo o la salida tienen que estar conectados para que sea posible la regulación.</p>	No • <u>Sí</u>

Permitir DESCONEXIÓN mediante valor de luminosidad	<p>Este parámetro define el comportamiento de desconexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está encendida, el valor de regulación es del 45 % y se envía un telegrama de regulación para reducirla un 45 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se apaga. El telegrama «Regulación (absoluta) luminosidad» se puede enviar a través de un valor de 1 byte.</p> <p>Sí: Se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. El balasto o el grupo se regula hasta el valor de regulación mínimo y se desconecta.</p>	No • <u>Sí</u>
Acuse de recibo o valor de luminosidad	<p>A través de este parámetro se habilita o bloquea el objeto de comunicación «Salida DALI x - Estado valor de luminosidad grupo [x]» o «Salida x - Estado valor de luminosidad balasto [x]» para que se envíe el valor de luminosidad al bus KNX a través del objeto de comunicación correspondiente.</p> <p>Sí: Se habilita el objeto de comunicación «Salida DALI x - Estado valor de luminosidad grupo [x]» o «Salida x - Estado valor de luminosidad balasto [x]». La información se emite a través de un objeto de comunicación de 1 byte.</p> <p>No: El objeto de comunicación «Salida DALI x - Estado valor de luminosidad grupo [x]» o «Salida x - Estado valor de luminosidad balasto [x]» no se habilita, de manera que el estado del valor de luminosidad no se envía al bus KNX.</p>	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	<p>Este parámetro se utiliza para definir que se envíe el valor del objeto de comunicación que corresponde al tipo de acción.</p> <p>En caso de modificación o petición: El estado se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.</p> <p>En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición del bus KNX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• En caso de <u>modificación o petición</u></li> </ul>

### 6.3.4.2. Plantilla «Fallo» (Grupo x/Balasto x)

En esta ventana de parámetros se configura la reacción del balasto o del grupo en caso de que se interrumpa y restablezca la tensión de KNX o DALI o la tensión de servicio de la interfaz.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Plantilla de parámetros para la página «Fallo» páginas «Grupo x/Balasto x»		

<p>Luminosidad al retorno de la tensión del balasto («DALI-Power-On-Level»)</p>	<p>Este parámetro se utiliza para definir el comportamiento de un balasto o de todos los balastos de un grupo cuando se restablece la tensión de servicio de los balastos. Para ello, se puede utilizar una función de almacenamiento que guarda el último valor en la ubicación de memoria adecuada. En esta ubicación de memoria se almacena el valor de luminosidad («DALI-Power-On Level») con el que el balasto enciende la lámpara al restablecerse la tensión de servicio.</p> <p>Valor KNX actual: El dispositivo DALI (balasto) se conecta con el último valor de luminosidad ajustado antes de interrumpirse la tensión de servicio del balasto. Esta función solo se puede utilizar si los balastos del sistema son compatibles con los valores que estaban ajustados en la situación anterior. En caso de que surja algún problema, póngase en contacto con el fabricante de los balastos.</p> <p>0 %...100 %: El dispositivo DALI se conecta con el valor de luminosidad ajustado entre el 0 % y el 100 %.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor KNX actual</li> <li>• 0 %...<u>100 %</u></li> </ul>
<p>Luminosidad al interrumpirse la tensión DALI («DALI System Failure Level»)</p>	<p>Este parámetro define cómo reacciona el balasto o grupo, cuyos parámetros se han configurado con la plantilla «Fallo», cuando se interrumpe la tensión DALI (p. ej. se produce un cortocircuito en DALI o se corta la tensión de servicio de la interfaz KNX-DALI).</p> <p>Valor de luminosidad máx.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad máximo.</p> <p>Valor de luminosidad mín.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad mínimo.</p> <p>DESCONECTAR: El balasto o los balastos del grupo a los que se aplica la plantilla se apagan.</p> <p>Sin cambios: La luminosidad del balasto o los balastos del grupo no se modifica. Los dispositivos DALI que están apagados permanecen desconectados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• máx. valor de luminosidad</li> <li>• mín. valor de luminosidad</li> <li>• DESCONECTAR</li> <li>• <u>Sin cambios</u></li> </ul>

Luminosidad tras retorno de la tensión del dispositivo y descarga	<p>Este parámetro define el valor que se envía. Último valor antes de la interrupción: El balasto o el grupo se ajustan en el estado en el que se encontraban antes del fallo de tensión. Tras el retorno de la tensión del dispositivo, el balasto o el grupo deben llevar ajustados al menos dos segundos antes de poderse restablecer.</p> <p>Valor de luminosidad máx.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad máximo.</p> <p>Valor de luminosidad mín.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad mínimo.</p> <p>DESCONECTAR: El balasto o los balastos del grupo a los que se aplica la plantilla se apagan.</p> <p>Sin cambios: La luminosidad del balasto o los balastos del grupo no se modifica. Los dispositivos DALI que están apagados permanecen desconectados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• máx. valor de luminosidad</li> <li>• mín. valor de luminosidad</li> <li>• DESCONECTAR</li> <li>• Sin cambios</li> <li>• <u>último valor antes de la interrupción</u></li> </ul>
Fallo lámpara/balasto	<p>Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear el objeto de comunicación «Fallo lámpara/balasto». Este parámetro indica un fallo en un grupo o en un balasto.</p> <p>Sí: Si se selecciona esta opción, se habilita y visualiza el objeto de comunicación de fallo pertinente.</p> <p>No: El objeto de comunicación de fallo correspondiente no se habilita.</p>	No • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	<p>Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes:</p> <p>En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX.</p> <p>En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• En caso de <u>modificación o petición</u></li> </ul>

**Advertencia especial:**

La norma DALI no establece una prioridad exacta entre las funciones «Luminosidad al retorno de la tensión del balasto» y «Luminosidad al interrumpirse la tensión DALI». Este comportamiento depende del momento a partir del cual el balasto puede volver a recibir señal y de cuándo el balasto detecta que no hay tensión DALI. Ambas cosas dependen del sistema electrónico y del firmware del balasto.

**6.3.5. GRUPOS A**

En esta página de parámetros se habilitan los grupos o balastos que se van a utilizar en la salida DALI. Dado que los grupos y los balastos de la salida DALI son equivalentes, cuentan con las mismas funciones y ventanas de parámetros. A continuación, se describen la ventanas de parámetros de los grupos y sus propiedades. Estas ventanas

y las de los balastos tan solo se diferencian en que en lugar de la palabra «grupo» se utiliza «balasto».

Las ventanas de parámetros «Grupo X» y «Balasto X» se habilitan cuando se ha seleccionado «Sí» en el parámetro «Habilitar grupos DALI (control grupal)» o «Habilitar balastos DALI (control individual)» de la página de parámetros «Configuración DALI A».

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Usar grupo 1 ... Usar grupo 16	Con este parámetro se puede habilitar o no el grupo pertinente. Seleccionado: El grupo X se habilita en la salida. Esta opción habilita a su vez otras ventanas de parámetros y objetos de comunicación para este grupo. No seleccionado: El grupo X no se habilita en la salida. Las páginas de parámetros y los grupos pertinentes no se muestran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Seleccionado</u></li> <li>• No seleccionado</li> </ul>

#### Advertencia especial:

Cuando se habilita un balasto en la ventana de parámetros «Balastos A», tiene las características de un dispositivo DALI individual. Está destinado al control individual y no se puede asignar a ningún grupo.

### 6.3.5.1. Grupo [x]

Como ya se ha comentado anteriormente, puede haber un máximo de 16 grupos. Dado que todos los parámetros y configuraciones de grupos son iguales, en esta sección solo se explica un grupo.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Nombre	Este parámetro se utiliza para definir el nombre del grupo. A cada grupo se le puede asignar un nombre compuesto por un máximo de 40 caracteres. Este nombre se almacena en la base de datos ETS y, si se descarga la aplicación, también en la interfaz.	Grupo
Configuración de los parámetros	Este parámetro define si la configuración del grupo se va a hacer a partir de una plantilla o de forma individual. A partir de una plantilla: La configuración del grupo pertinente se basa en la plantilla del grupo x/balasto x. Individual: El grupo en cuestión se configura de forma individual. Se muestran los parámetros pertinentes para el grupo o balasto. Los parámetros individuales coinciden con los parámetros del grupo x o balasto x de la página de plantilla de parámetros. En esta página se pueden configurar opciones específicas que no aparecen en la plantilla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>A partir de una plantilla</u></li> <li>• individual</li> </ul>



Selección de la curva de regulación	Este parámetro se utiliza para definir la magnitud de ajuste DALI. Aquí se puede definir si el valor de ajuste KNX y el valor de estado KNX se basan en la magnitud de ajuste DALI o en el flujo luminoso. Logarítmica: El valor KNX hace referencia a la magnitud de ajuste DALI. Lineal: El valor KNX hace referencia al flujo luminoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Logarítmica</u></li> <li>• Lineal</li> </ul>
<b>Reacción de conexión/desconexión</b>		
Valor de conexión	Este parámetro define el valor de luminosidad con el que el grupo DALI se conecta al recibir un telegrama de CONEXIÓN. Los límites de regulación (valores de regulación máximo y mínimo) se ajustan automáticamente a los valores de regulación máximo o mínimo. Último valor: El grupo se conecta con el valor de luminosidad que tenía ajustado al apagarse con el objeto de comunicación «Conmutar». El valor de luminosidad del grupo correspondiente se almacena en el momento de la desconexión y se restaura cuando se vuelve a conectar. Si un grupo ya está desconectado, el último valor de luminosidad memorizado será 0 % (desconectado) y cuando se vuelva a conectar, se ajustará en este mismo estado. Esto significa que el grupo se desconectará tras la nueva conexión, a no ser que en ese momento tenga un valor de luminosidad distinto a 0. 0 %...100 %: Cuando el grupo se conecte, se ajustará el valor de luminosidad seleccionado en forma de porcentaje en todos los grupos que no tengan una configuración propia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Último valor</li> <li>• 0 %...<u>100 %</u></li> </ul>
Tiempo de regulación (0 = ajuste inmediato)	Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama. 0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado. 1...255: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.	<u>0...255</u>
Desconectar con la luminosidad de desconexión	Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear la desconexión con la luminosidad de desconexión. Aquí se define si la desconexión se lleva a cabo justo después de recibir un telegrama de desconexión o cuando se ajusta una luminosidad de desconexión determinada. Sí: La luminosidad de desconexión es un valor de luminosidad configurable. No: La luz se apaga por completo (el valor de luminosidad es 0 %).	<u>No</u> • Sí

-> Luminosidad de desconexión	Este parámetro se utiliza para determinar el valor de luminosidad de la función «Desconectar con la luminosidad de desconexión», es decir, la luminosidad con la que se apagan todos los dispositivos del grupo cuando se recibe un telegrama de DESCONEJÓN. Si la luminosidad de desconexión está fuera de los límites de regulación, se ajusta automáticamente al valor de regulación mínimo o máximo.	1 %...100 %; <u>30 %</u>
Notificación de estado o Conmutar	A través de este parámetro se habilita o bloquea el objeto de comunicación «Salida x - Estado grupo [x]» para enviar información al bus KNX a través de este objeto de comunicación. Sí: El objeto de comunicación «Salida x - Estado grupo [x]» se habilita. La información se emite a través de un objeto de comunicación de 1 bit. No: El objeto de comunicación no se habilita.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para definir que se envíe el valor del objeto de comunicación que corresponde al tipo de acción. En caso de modificación o petición: El estado se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX. En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición del bus KNX.	• En caso de petición • En caso de <u>modificación o petición</u>

### 6.3.5.2. Grupo X «Regular»

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Configuración de los parámetros	Este parámetro define si la configuración del grupo se va a hacer a partir de una plantilla o de forma individual. A partir de una plantilla: El grupo correspondiente se configura con los parámetros de la plantilla «Regular» del grupo x o balasto x. Individual: El grupo en cuestión se configura de forma individual. En la página de parámetros se muestran los parámetros pertinentes para el balasto en cuestión. Los parámetros individuales coinciden con los parámetros del grupo x o balasto x de la plantilla «Regular». En esta página se pueden configurar opciones específicas que no aparecen en la plantilla.	• <u>A partir de una plantilla</u> • individual
Valor de regulación máximo	Este parámetro define el valor de regulación máximo que se debe aplicar al balasto o al grupo. Este valor se memoriza en la interfaz KNX-DALI y se aplica con todas las funciones. En caso de que el valor de regulación máximo definido sea superior al valor de luminosidad máximo, la interfaz KNX-DALI ajustará ambos valores.	1 %... <u>100 %</u>

Valor de regulación mínimo	Este parámetro define el valor de regulación mínimo que se debe aplicar al balasto o al grupo. Este valor se memoriza en la interfaz KNX-DALI y se aplica con todas las funciones. En caso de que el valor de regulación mínimo definido sea superior al valor de luminosidad máximo, la interfaz KNX-DALI ajustará ambos valores. El valor de regulación mínimo también se aplica a la regulación de escenas.	<u>1</u> %...100 %
<b>Reacción a la regulación relativa</b>		
Tiempo de regulación de la regulación relativa (0 = ajuste inmediato)	Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama. 0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado. 1...255: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.	<u>0</u> ...255
Permitir CONEXIÓN mediante regulación relativa	Este parámetro define el comportamiento de conexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está apagada y se envía un telegrama de regulación del 3 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se encenderá con una luminosidad del 3 %. El telegrama de regulación relativa se puede enviar con un valor de 4 bits. Sí: Se permite la conexión con el telegrama de regulación relativa. No: No se permite la conexión con el telegrama de regulación relativa. El balasto, el grupo o la salida tienen que estar conectados para que sea posible la regulación.	No • <u>Sí</u>
Permitir DESCONEJIÓN N mediante regulación relativa	Este parámetro define el comportamiento de desconexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está encendida, el valor de regulación es del 45 % y se envía un telegrama de regulación para reducirla un 45 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se apaga. El telegrama de regulación relativa se puede enviar con un valor de 4 bits. Sí: Se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. No: No se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. El balasto o el grupo se regula hasta el valor de regulación mínimo y se desconecta.	<u>No</u> • Sí
<b>Reacción a la regulación (absoluta) valor de luminosidad</b>		

<p>Tiempo de regulación de la luminosidad (0 = ajuste inmediato)</p>	<p>Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama.</p> <p>0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado.</p> <p>1...65535: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.</p>	<p><u>0</u>...65535</p>
<p>Permitir CONEXIÓN mediante valor de luminosidad</p>	<p>Este parámetro define el comportamiento de conexión del balasto o grupo a través de un valor de luminosidad. Por ejemplo, si la luz está apagada y se envía un telegrama de luminosidad del 67 %: Si se ha seleccionado «Sí» como valor de este objeto de comunicación, la luz se encenderá con una luminosidad del 67 %. El telegrama de luminosidad se puede enviar con un valor de 1 byte.</p> <p>Sí: Se permite la conexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la conexión con el telegrama de luminosidad. El balasto, el grupo o la salida tienen que estar conectados para que sea posible la regulación.</p>	<p>No • <u>Sí</u></p>
<p>Permitir DESCONEXIÓN mediante valor de luminosidad</p>	<p>Este parámetro define el comportamiento de desconexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está encendida, el valor de regulación es del 45 % y se envía un telegrama de regulación para reducirla un 45 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se apaga. El telegrama «Regulación (absoluta) luminosidad» se puede enviar a través de un valor de 1 byte.</p> <p>Sí: Se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. El balasto o el grupo se regula hasta el valor de regulación mínimo y se desconecta.</p>	<p>No • <u>Sí</u></p>

Acuse de recibo o valor de luminosidad	<p>A través de este parámetro se habilita o bloquea el objeto de comunicación «Salida x - Estado valor de luminosidad grupo [x]» para que se envíe el valor de luminosidad al bus KNX a través del objeto de comunicación pertinente.</p> <p>Si: El objeto de comunicación «Salida x - Estado valor luminosidad grupo [x]» se habilita. La información se emite a través de un objeto de comunicación de 1 byte.</p> <p>No: El objeto de comunicación «Salida x - Estado valor de luminosidad grupo [x]» no se habilita, de manera que no se envía información sobre el estado del valor de luminosidad al bus KNX.</p>	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	<p>Este parámetro se utiliza para definir que se envíe el valor del objeto de comunicación que corresponde al tipo de acción.</p> <p>En caso de modificación o petición: El estado se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.</p> <p>En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición del bus KNX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• En caso de <u>modificación o petición</u></li> </ul>

### 6.3.5.3. Grupo X «Fallo»

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Configuración de los parámetros	<p>Este parámetro define si la configuración del grupo se va a hacer a partir de una plantilla o de forma individual.</p> <p>A partir de una plantilla: El grupo correspondiente se configura con los parámetros de la plantilla «Fallo» del grupo x o balasto x.</p> <p>Individual: El grupo en cuestión se configura de forma individual. Se muestran los parámetros pertinentes para el grupo o balasto. Los parámetros individuales coinciden con los parámetros del grupo x o balasto x de la plantilla «Fallo». En esta página se pueden configurar opciones específicas que no aparecen en la plantilla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>A partir de una plantilla</u></li> <li>• individual</li> </ul>

<p>Luminosidad al retorno de la tensión del balasto («DALI-Power-On-Level»)</p>	<p>Este parámetro se utiliza para definir el comportamiento de un balasto o de todos los balastos de un grupo cuando se restablece la tensión de servicio de los balastos. Para ello, se puede utilizar una función de almacenamiento que guarda el último valor en la ubicación de memoria adecuada. En esta ubicación de memoria se almacena el valor de luminosidad («DALI-Power-On - Level») con el que el balasto enciende la lámpara al restablecerse la tensión de servicio.</p> <p>Valor KNX actual: El dispositivo DALI (balasto) se conecta con el último valor de luminosidad ajustado antes de interrumpirse la tensión de servicio del balasto. Esta función solo se puede utilizar si los balastos del sistema son compatibles con los valores que estaban ajustados en la situación anterior. En caso de que surja algún problema, póngase en contacto con el fabricante de los balastos.</p> <p>0 %...100 %: El dispositivo DALI se conecta con el valor de luminosidad ajustado entre el 0 % y el 100 %.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 %...100 %</li> <li>• Valor KNX actual</li> </ul>
<p>Luminosidad al interrumpirse la tensión DALI («DALI System Failure Level»)</p>	<p>Este parámetro define cómo reacciona el balasto o grupo, cuyos parámetros se han configurado con la plantilla «Fallo», cuando se interrumpe la tensión DALI (p. ej. se produce un cortocircuito en DALI o se corta la tensión de servicio de la interfaz KNX-DALI).</p> <p>Valor de luminosidad máx.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad máximo.</p> <p>Valor de luminosidad mín.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad mínimo.</p> <p>DESCONECTAR: El balasto o los balastos del grupo a los que se aplica la plantilla se apagan.</p> <p>Sin cambios: La luminosidad del balasto o los balastos del grupo no se modifica. Los dispositivos DALI que están apagados permanecen desconectados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• máx. valor de luminosidad (100 %)</li> <li>• mín. valor de luminosidad (1 %)</li> <li>• DESCONECTAR</li> <li>• <u>Sin cambios</u></li> </ul>

Luminosidad tras retorno de la tensión del dispositivo y descarga	<p>Este parámetro define el valor que se envía.</p> <p>Último valor antes de la interrupción: El balasto o el grupo se ajustan en el estado en el que se encontraban antes del fallo de tensión.</p> <p>Tras el retorno de la tensión del dispositivo, el balasto o el grupo deben llevar ajustados al menos dos segundos antes de poderse restablecer.</p> <p>Valor de luminosidad máx.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad máximo.</p> <p>Valor de luminosidad mín.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad mínimo.</p> <p>DESCONECTAR: El balasto o los balastos del grupo a los que se aplica la plantilla se apagan.</p> <p>Sin cambios: La luminosidad del balasto o los balastos del grupo no se modifica. Los dispositivos DALI que están apagados permanecen desconectados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• máx. valor de luminosidad (100 %)</li> <li>• mín. valor de luminosidad (1 %)</li> <li>• DESCONECTAR</li> <li>• Sin cambios</li> <li>• <u>Último valor antes de la interrupción</u></li> </ul>
Fallo lámpara/balasto	<p>Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear el objeto de comunicación «Fallo lámpara/balasto». Este parámetro indica un fallo en un grupo o en un balasto.</p> <p>Sí: Si se selecciona esta opción, se habilita y visualiza el objeto de comunicación de fallo pertinente.</p> <p>No: El objeto de comunicación de fallo correspondiente no se habilita.</p>	No • Sí
Enviar valor del objeto de comunicación	<p>Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes:</p> <p>En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX.</p> <p>En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>

### 6.3.6. Balastos A

En esta página de parámetros se habilitan los balastos que se van a utilizar en la salida DALI. Dado que los grupos y los balastos de la salida DALI son equivalentes, cuentan con las mismas funciones y ventanas de parámetros. A continuación, se describen las ventanas de parámetros de los balastos y sus propiedades. Estas ventanas y las de los grupos de balastos tan solo se diferencian en que en lugar de la palabra «balasto» se utiliza «grupo».

Las ventanas de parámetros «Grupo X» y «Balasto X» se habilitan cuando se ha seleccionado «Sí» en el parámetro «Habilitar grupos DALI (control grupal) o «Habilitar balastos DALI (control individual)» de la página de parámetros «Configuración DALI A».

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Usar balasto 1 ...	A través de este parámetro se habilita o bloquea el balasto en cuestión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Seleccionado</u></li> <li>• No</li> </ul>
Usar balasto 64	<p>Seleccionado: El balasto X se habilita en la salida. Esta opción habilita a su vez otras ventanas de parámetros y objetos de comunicación para este grupo.</p> <p>No seleccionado: El balasto X no se habilita en la salida. Las páginas de parámetros y los grupos pertinentes no se muestran.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• <u>seleccionado</u></li> </ul>

### 6.3.6.1. Balasto [x]

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Nombre	Este parámetro se utiliza para asignar un nombre al balasto. A cada grupo o balasto se le puede asignar un nombre compuesto por un máximo de 40 caracteres. Este nombre se almacena en la base de datos ETS y, si se descarga la aplicación, también en la interfaz.	Balasto
Configuración de los parámetros	<p>Este parámetro define si la configuración del balasto en cuestión se va a hacer a partir de una plantilla o de forma individual.</p> <p>A partir de una plantilla: El balasto correspondiente se configura con los parámetros de la plantilla del grupo x o balasto x.</p> <p>Individual: El balasto en cuestión se configura de forma individual. En la página de parámetros se muestran los parámetros pertinentes para el balasto en cuestión. Los parámetros individuales coinciden con los parámetros del grupo x o balasto x de la página de plantilla de parámetros. En esta página se pueden configurar opciones específicas que no aparecen en la plantilla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>A partir de una plantilla</u></li> <li>• individual</li> </ul>
Selección de la curva de regulación	<p>Este parámetro se utiliza para definir la magnitud de ajuste DALI. Aquí se puede definir si el valor de ajuste KNX y el valor de estado KNX se basan en la magnitud de ajuste DALI o en el flujo luminoso.</p> <p>Logarítmica: El valor KNX hace referencia a la magnitud de ajuste DALI.</p> <p>Lineal: El valor KNX hace referencia al flujo luminoso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Logarítmica</u></li> <li>• Lineal</li> </ul>



Valor de conexión	<p>Este parámetro define el valor de luminosidad con el que el balasto DALI se conecta al recibir un telegrama de CONEXIÓN. Los límites de regulación (valores de regulación máximo y mínimo) se ajustan automáticamente a los valores de regulación máximo o mínimo.</p> <p>Último valor: El balasto se conecta con el valor de luminosidad que tenía ajustado al apagarse con el objeto de comunicación «Conmutar». El valor de luminosidad del balasto se almacena en el momento de la desconexión y se restaura cuando se vuelve a conectar. Si un balasto ya está desconectado, el último valor de luminosidad memorizado será 0 % (desconectado) y cuando se vuelva a conectar, se ajustará en este mismo estado. Esto significa que el balasto se desconectará tras la nueva conexión, a no ser que en ese momento tenga un valor de luminosidad distinto a 0.</p> <p>0 %...100 %: Cuando el balasto se conecte, se ajustará el valor de luminosidad seleccionado en forma de porcentaje en todos los balastos que no tengan ninguna configuración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Último valor</li> <li>• 0 %...<u>100 %</u></li> </ul>
Tiempo de regulación (0 = ajuste inmediato)	<p>Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama.</p> <p>0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado.</p> <p>1...255: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.</p>	<p><u>0</u>...255</p>
Desconectar con la luminosidad de desconexión	<p>Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear la desconexión con la luminosidad de desconexión. Aquí se define si la desconexión se lleva a cabo justo después de recibir un telegrama de desconexión o cuando se ajusta una luminosidad de desconexión determinada.</p> <p>Sí: La luminosidad de desconexión es un valor de luminosidad configurable.</p> <p>No: La luz se apaga por completo (el valor de luminosidad es 0 %).</p>	<p><u>No</u> • Sí</p>

-> Luminosidad de desconexión	Este parámetro se utiliza para determinar el valor de luminosidad de la función «Desconectar con la luminosidad de desconexión», es decir, la luminosidad con la que se apagan todos los dispositivos del grupo cuando se recibe un telegrama de DESCONEJÓN. Si la luminosidad de desconexión está fuera de los límites de regulación, se ajusta automáticamente al valor de regulación mínimo o máximo.	1 %...100 %; <u>30 %</u>
Notificación de estado o Conmutar	Este parámetro se utiliza para activar o desactivar el objeto de comunicación «Salida x - Estado balasto [x]» para definir si se envía o no información a la línea de bus KNX a través de este objeto de comunicación. Sí: La salida x - Estado balasto [x] está habilitada. La información se emite a través de un objeto de comunicación de 1 bit. No: El objeto de comunicación no se habilita.	<u>No</u> • Sí
-> Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para definir que se envíe el valor del objeto de comunicación que corresponde al tipo de acción. En caso de modificación o petición: El estado se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX. En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición del bus KNX.	• En caso de petición • <u>En caso de modificación o petición</u>

**Advertencia especial:**

El uso de plantillas para configurar los parámetros aporta algunas funciones útiles:

- > Interfaz clara, compacta y de fácil comprensión para integradores.
- > Todos los balastos que se han configurado con una plantilla reaccionan de la misma manera.
- > Las modificaciones que se efectúan en las plantillas se aplican rápidamente en todos los balastos.

## 6.3.6.2. Balasto X «Regular»

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Configuración de los parámetros	<p>Este parámetro define si la configuración del balasto en cuestión se va a hacer a partir de una plantilla o de forma individual.</p> <p>A partir de una plantilla: El balasto correspondiente se configura con los parámetros de la plantilla «Regular» del grupo x o balasto x.</p> <p>Individual: El balasto en cuestión se configura de forma individual. En la página de parámetros se muestran los parámetros pertinentes para el balasto en cuestión. Los parámetros individuales coinciden con los parámetros del grupo x o balasto x de la plantilla «Regular». En esta página se pueden configurar opciones específicas que no aparecen en la plantilla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>A partir de una plantilla</u></li> <li>• individual</li> </ul>
Valor de regulación máximo	<p>Este parámetro define el valor de regulación máximo que se debe aplicar al balasto o al grupo. Este valor se memoriza en la interfaz KNX-DALI y se aplica con todas las funciones. En caso de que el valor de regulación máximo definido sea superior al valor de luminosidad máximo, la interfaz KNX-DALI ajustará ambos valores.</p>	1 %... <u>100 %</u>
Valor de regulación mínimo	<p>Este parámetro define el valor de regulación mínimo que se debe aplicar al balasto o al grupo. Este valor se memoriza en la interfaz KNX-DALI y se aplica con todas las funciones. En caso de que el valor de regulación mínimo definido sea superior al valor de luminosidad máximo, la interfaz KNX-DALI ajustará ambos valores.</p> <p>El valor de regulación mínimo también se aplica a la regulación de escenas.</p>	<u>1 %</u> ...100 %
<b>Reacción a la regulación relativa</b>		
Tiempo de regulación de la regulación relativa (0 = ajuste inmediato)	<p>Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama.</p> <p>0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado.</p> <p>1...255: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.</p>	<u>0</u> ...255

Permitir CONEXIÓN mediante regulación relativa	Este parámetro define el comportamiento de conexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está apagada y se envía un telegrama de regulación del 3 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se encenderá con una luminosidad del 3 %. El telegrama de regulación relativa se puede enviar con un valor de 4 bits. Sí: Se permite la conexión con el telegrama de regulación relativa. No: No se permite la conexión con el telegrama de regulación relativa. El balasto, el grupo o la salida tienen que estar conectados para que sea posible la regulación.	No • <u>Sí</u>
Permitir DESCONEXIÓN mediante regulación relativa	Este parámetro define el comportamiento de desconexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está encendida, el valor de regulación es del 45 % y se envía un telegrama de regulación para reducirla un 45 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se apaga. El telegrama de regulación relativa se puede enviar con un valor de 4 bits. Sí: Se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. No: No se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. El balasto o el grupo se regula hasta el valor de regulación mínimo y se desconecta.	<u>No</u> • Sí
Reacción a la regulación (absoluta) valor de luminosidad		
Tiempo de regulación de la luminosidad (0 = ajuste inmediato)	Este parámetro se puede utilizar para ajustar un tiempo de inicio. Para ello, se debe determinar cuánto tiempo necesita la salida para regularse del valor de luminosidad anterior a la luminosidad deseada al recibir un telegrama. 0: La salida en cuestión alcanza de inmediato el valor de luminosidad deseado. 1...65535: Durante este tiempo, la salida en cuestión se ajusta del valor anterior a la luminosidad deseada.	<u>0</u> ...65535

<p>Permitir CONEXIÓN mediante valor de luminosidad</p>	<p>Este parámetro define el comportamiento de conexión del balasto o grupo a través de un valor de luminosidad. Por ejemplo, si la luz está apagada y se envía un telegrama de luminosidad del 67 %: Si se ha seleccionado «Sí» como valor del objeto de comunicación, la luz se encenderá con una luminosidad del 67 %. El telegrama de luminosidad se puede enviar con un valor de 1 byte.</p> <p>Sí: Se permite la conexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la conexión con el telegrama de luminosidad. El balasto, el grupo o la salida tienen que estar conectados para que sea posible la regulación.</p>	<p>No • <u>Sí</u></p>
<p>Permitir DESCONEXIÓN mediante valor de luminosidad</p>	<p>Este parámetro define el comportamiento de desconexión del balasto o grupo a través de un valor de regulación. Por ejemplo, si la luz está encendida, el valor de regulación es del 45 % y se envía un telegrama de regulación para reducirla un 45 %: Si se ha seleccionado «Sí» en este objeto de comunicación, la luz se apaga. El telegrama «Regulación (absoluta) luminosidad» se puede enviar a través de un valor de 1 byte.</p> <p>Sí: Se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad.</p> <p>No: No se permite la desconexión con el telegrama de luminosidad. El balasto o el grupo se regula hasta el valor de regulación mínimo y se desconecta.</p>	<p>No • <u>Sí</u></p>
<p>Acuse de recibo o valor de luminosidad</p>	<p>Con este parámetro se habilita o bloquea el objeto de comunicación «Salida DALI x - Estado valor de luminosidad balasto [x]» para que se envíe el valor de luminosidad al bus KNX a través de este objeto de comunicación.</p> <p>Sí: El objeto de comunicación «Salida DALI x - Estado valor luminosidad balasto [x]» se habilita. La información se emite a través de un objeto de comunicación de 1 byte.</p> <p>No: El objeto de comunicación «Salida DALI x - Estado valor de luminosidad balasto [x]» no se habilita, de manera que el estado del valor de luminosidad no se envía al bus KNX.</p>	<p><u>No</u> • Sí</p>
<p>-&gt; Enviar valor del objeto de comunicación</p>	<p>Este parámetro se utiliza para definir que se envíe el valor del objeto de comunicación que corresponde al tipo de acción.</p> <p>En caso de modificación o petición: El estado se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.</p> <p>En caso de petición: El estado se envía si se recibe una petición del bus KNX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• <u>En caso de modificación o petición</u></li> </ul>

## 6.3.6.3. Balasto X « Fallo»

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Configuración de los parámetros	<p>Este parámetro define si la configuración del balasto en cuestión se va a hacer a partir de una plantilla o de forma individual.</p> <p>A partir de una plantilla: El balasto correspondiente se configura con los parámetros de la plantilla «Fallo» del grupo x o balasto x.</p> <p>Individual: El balasto en cuestión se configura de forma individual. En la página de parámetros se muestran los parámetros pertinentes para el balasto en cuestión. Los parámetros individuales coinciden con los parámetros del grupo x o balasto x de la plantilla «Fallo». En esta página se pueden configurar opciones específicas que no aparecen en la plantilla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>A partir de una plantilla</u></li> <li>• individual</li> </ul>
Luminosidad al retorno de la tensión del balasto («DALI-Power-On-Level»)	<p>Este parámetro se utiliza para definir el comportamiento de un balasto o de todos los balastos de un grupo cuando se restablece la tensión de servicio de los balastos. Para ello, se puede utilizar una función de almacenamiento que guarda el último valor en la ubicación de memoria adecuada. En esta ubicación de memoria se almacena el valor de luminosidad («DALI-Power-On-Level») con el que el balasto enciende la lámpara al restablecerse la tensión de servicio.</p> <p>Valor KNX actual: El dispositivo DALI (balasto) se conecta con el último valor de luminosidad ajustado antes de interrumpirse la tensión de servicio del balasto. Esta función solo se puede utilizar si los balastos del sistema son compatibles con los valores que estaban ajustados en la situación anterior. En caso de que surja algún problema, póngase en contacto con el fabricante de los balastos.</p> <p>0 %...100 %: El dispositivo DALI se conecta con el valor de luminosidad ajustado entre el 0 % y el 100 %.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 %...<u>100 %</u></li> <li>• Valor KNX actual</li> </ul>

<p>Luminosidad al interrumpirse la tensión DALI («DALI System Failure Level»)</p>	<p>Este parámetro define cómo reacciona el balasto o grupo, cuyos parámetros se han configurado con la plantilla «Fallo», cuando se interrumpe la tensión DALI (p. ej. se produce un cortocircuito en DALI o se corta la tensión de servicio de la interfaz KNX-DALI).          Valor de luminosidad máx.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad máximo.          Valor de luminosidad mín.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad mínimo.          DESCONECTAR: El balasto o los balastos del grupo a los que se aplica la plantilla se apagan.          Sin cambios: La luminosidad del balasto o los balastos del grupo no se modifica. Los dispositivos DALI que están apagados permanecen desconectados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• máx. valor de luminosidad (100 %)</li> <li>• mín. valor de luminosidad (1 %)</li> <li>• DESCONECTAR</li> <li>• <u>Sin cambios</u></li> </ul>
<p>Luminosidad tras retorno de la tensión del dispositivo y descarga</p>	<p>Este parámetro define el valor que se envía.          Último valor antes de la interrupción: El balasto o el grupo se ajustan en el estado en el que se encontraban antes del fallo de tensión.          Tras el retorno de la tensión del dispositivo, el balasto o el grupo deben llevar ajustados al menos dos segundos antes de poderse restablecer.          Valor de luminosidad máx.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad máximo.          Valor de luminosidad mín.: El balasto o los balastos del grupo se conectan con el valor de luminosidad mínimo.          DESCONECTAR: El balasto o los balastos del grupo a los que se aplica la plantilla se apagan.          Sin cambios: La luminosidad del balasto o los balastos del grupo no se modifica. Los dispositivos DALI que están apagados permanecen desconectados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• máx. valor de luminosidad (100 %)</li> <li>• mín. valor de luminosidad (1 %)</li> <li>• DESCONECTAR</li> <li>• Sin cambios</li> <li>• <u>Último valor antes de la interrupción</u></li> </ul>

Fallo lámpara/ balasto	Este parámetro se utiliza para habilitar o bloquear el objeto de comunicación «Fallo lámpara/balasto». Este parámetro indica un fallo en un grupo o en un balasto. Sí: Si se selecciona esta opción, se habilita y visualiza el objeto de comunicación de fallo pertinente. No: El objeto de comunicación de fallo correspondiente no se habilita.	<u>No</u> • Sí
Enviar valor del objeto de comunicación	Este parámetro se utiliza para enviar información del valor del objeto de comunicación al bus KNX según las opciones siguientes: En caso de petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una petición del bus KNX. En caso de modificación o petición: El estado del valor del objeto de comunicación se envía si se recibe una modificación o una petición del bus KNX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de petición</li> <li>• En caso de <u>modificación o petición</u></li> </ul>

### 6.3.7. ESCENAS A

Las interfaces KNX-DALI de Elsner cuentan con 16 escenas en cada salida que se corresponden con las escenas DALI. A cada escena se pueden asignar todos los balastos y grupos de la salida que se desee. Los balastos y los grupos DALI reciben el nombre de «participantes de escenas». Un participante de una escena puede formar parte de varias escenas.

Esta ventana de parámetros se muestra cuando se han habilitado las escenas DALI en la ventana de parámetros «Configuración DALI X».

En esta ventana de parámetros se asigna una escena KNX a una escena DALI. Cualquiera de las escenas KNX (puede haber hasta 64) se puede integrar en la escena DALI.

#### Advertencia especial:

Las escenas DALI de las interfaces KNX-DALI de Elsner solo pueden utilizar participantes de escenas que se encuentren en la misma salida (A o B). Para configurar una escena con balastos y grupos de ambas salidas es necesario utilizar dos escenas independientes como escenas DALI. Además, estas escenas DALI deben estar enlazadas mediante una dirección de grupo KNX común.



PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Escena DALI 1: Número de escena KNX ... Escena DALI 16: Número de escena KNX	Este parámetro se utiliza para enlazar una escena DALI con una escena KNX. Es posible vincular todas las escenas KNX posibles (puede haber un máximo de 64 escenas) con 16 escenas DALI distintas. La escena no se usa: La escena DALI x pertinente no se utiliza. 1...64: La escena KNX Q (1...64) se asigna a la escena DALI x. Cuando se selecciona esta opción, se habilita la ventana de parámetros pertinente de la escena DALI. Si, por ejemplo, se asigna la escena KNX 44 a la escena DALI 7, se habilita la página de parámetros «Escena 7» de la Escena X.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>La escena no se usa</u></li> <li>• 1...64</li> </ul>

### 6.3.7.1. Escena X

La ventana de parámetros «Escena x» solo se muestra si en la ventana de parámetros «Escena X» se ha asignado una escena KNX (de entre las 1 a 64 escenas KNX diferentes) a la escena DALI x.

Cualquier balasto o grupo de la salida DALI puede ser un participante de la escena. En esta ventana de parámetros se configuran las características de las escenas y de los participantes.

#### Advertencia especial:

En esta ventana de parámetros se muestran todos los grupos y balastos posibles. El integrador debe comprobar que el participante que quiere usar también está conectado a la salida correspondiente, dado que las interfaces KNX-DALI de Elsner y el ETS no lo verifican.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALORES
Tiempo de transición entre escenas	Este parámetro se utiliza para definir cuánto dura el proceso desde que se activa una escena hasta que los participantes de la escena han acabado de ajustar el valor de la escena. Estos tiempos vienen definidos por el estándar DALI y se almacenan en el balasto correspondiente. Cuando finaliza el proceso de regulación, los participantes de la escena alcanzan el valor de luminosidad configurado de la escena. Ejemplo: El grupo 6 se debe regular del 20 % al 50 %, el balasto 11 del 60 % al 90 % y el balasto 37 del 40 % al 10 %. Todos alcanzan al mismo tiempo el valor de luminosidad configurado de la escena. Ajuste inmediato Cuando se activa la escena, los participantes se ajustan y se conectan de inmediato con el valor de luminosidad configurado de la escena. 0,7 s...90,5 s: Cuando se activa la escena, todos los participantes de la escena se regulan de su valor de luminosidad actual al configurado durante este intervalo de tiempo.	0,7 s, 1,0 s 1,4 s, <u>2,0 s</u> , 2,8 s, 4,0 s, 5,7 s, 8,0 s, 11,3 s, 16,0 s, 22,6 s, 32,0 s, 45,3 s, 64,0 s, 90,5 s • Ajuste inmediato

Sobrescribir al descargar	<p>Este parámetro se utiliza para definir si se sobrescriben los valores de escena ajustados manualmente cuando se haga una descarga del ETS o se restablezca la tensión del bus KNX. Por lo general, los valores de escena configurados se descargan en la interfaz KNX-DALI de Elsner mediante el ETS. No obstante, los valores de configuración de las escenas memorizados a través de KNX se mantienen.</p> <p>Sí: Los valores de escena de los participantes se sobrescriben con los valores ajustados en el ETS tras una descarga o el restablecimiento de la tensión KNX.</p> <p>No: Los valores de escena de los participantes no se sobrescriben con los valores ajustados en el ETS tras una descarga o el restablecimiento de la tensión KNX.</p>	No • <u>Sí</u>
---------------------------	--	----------------

<p>Grupo 1 valor de luminosidad de la escena ... Grupo 16 valor de luminosidad de la escena</p>	<p>Este parámetro se utiliza para indicar el valor de luminosidad del grupo pertinente cuando se activa la escena. Sin cambios (esta escena no tiene participantes): En la escena seleccionada de este grupo no hay participantes y, por tanto, no le afecta que se active la escena. El valor de luminosidad actual no cambia y, aunque KNX memorice la escena, el valor de luminosidad no se almacena en el balasto. 100 % (255)...0 % (DESCONECTAR): El grupo correspondiente pertenece a la escena seleccionada. Cuando se activa la escena, los participantes de dicha escena se ajustan al valor de luminosidad que se configura aquí. Si el valor de luminosidad ajustado es superior o inferior al valor de regulación mínimo o máximo configurado del participante en cuestión, el valor de regulación pertinente se memoriza en la escena.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sin cambios (esta escena no tiene participantes)</u></li> <li>• 0 %...100 %</li> </ul>
<p>Balasto 1 valor de luminosidad de la escena ... Balasto 64 valor de luminosidad de la escena</p>	<p>Este parámetro se utiliza para indicar el valor de luminosidad del balasto pertinente cuando se activa la escena. Sin cambios (esta escena no tiene participantes): En la escena seleccionada de este balasto no hay participantes y, por tanto, no le afecta que se active la escena. El valor de luminosidad actual no cambia y, aunque KNX memorice la escena, el valor de luminosidad no se almacena en el balasto. 100 % (255)...0 % (DESCONECTAR): El balasto correspondiente pertenece a la escena seleccionada. Cuando se activa la escena, los participantes de dicha escena se ajustan al valor de luminosidad que se configura aquí. Si el valor de luminosidad ajustado es superior o inferior al valor de regulación mínimo o máximo configurado del participante en cuestión, el valor de regulación pertinente se memoriza en la escena.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sin cambios (esta escena no tiene participantes)</u></li> <li>• 0 %...100 %</li> </ul>

#### Advertencia especial:

Por lo general, los valores de escena configurados se transmiten a la interfaz cuando se hace una descarga. Tenga en cuenta que si no se ha modificado la aplicación ETS y se efectúa una descarga parcial del ETS, los valores de escena configurados no se volverán a transmitir. Para transmitir a la interfaz los valores de las escenas sin modificar los parámetros es necesario efectuar una descarga normal en el ETS mediante la opción «Programar programa de aplicación».

## 7. Lista y descripción de los objetos de comunicación del ETS

Las interfaces KNX-DALI de Elsner se pueden comunicar a través del bus KNX. En este capítulo se describen los objetos de comunicación de las interfaces KNX-DALI.

La interfaz KNX-DALI **KNX DALI L2 ind/gr/bc** de dos canales dispone de un canal B adicional, que es equivalente al canal A, por lo que aquí solo se describen los objetos de comunicación de la salida A.

Los objetos de comunicación del ETS se dividen en los cuatro bloques siguientes:

- **General:** Objetos de comunicación generales para la interfaz KNX-DALI de uno y de dos canales.
- **Salida X:** Los objetos de comunicación «Salida x» hacen referencia a todas las salidas del canal. Canal A -> salida A y canal B -> salida B.
- **Salida X - Grupo [x]:** Estos objetos de comunicación hacen referencia a todos los balastos de un grupo.
- **Salida X - Balasto [x]:** Estos objetos de comunicación hacen referencia a un solo balasto con el número x.

### Advertencia especial:

La función de configuración del ETS es flexible, por lo que algunos objetos de comunicación son dinámicos y solo se muestran cuando se han activado los parámetros pertinentes en el programa de aplicación.

A continuación, se ofrece un listado con todos los objetos de comunicación de la interfaz KNX-DALI de Elsner de uno y de dos canales. Esta tabla permite ver rápidamente las funciones de la interfaz KNX-DALI de Elsner. En ella, «grupo [x]» representa un grupo y «balasto [x]» un único dispositivo DALI.

Las funciones detalladas se pueden consultar en la descripción de cada uno de los objetos de comunicación.

### **Abreviaturas de flags:**

- L Lectura  
E Escritura  
C Comunicación  
T Transmisión  
A Actualizar

N.º	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Longitud
1	General	En servicio	--CT	1.002	1 bit
2	General	Bloquear operación manual/ Estado	LECT	1.003	1 bit
3	General	Fallo de la tensión de servicio de la interfaz	L-CT	1.005	1 bit
4	Lógica 1	Entrada 1	-EC-	1.002	1 bit
5	Lógica 1	Entrada 2	-EC-	1.002	1 bit

N.º	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Longitud
6	Lógica 1	Entrada 3	-EC-	1.002	1 bit
7	Lógica 1	Entrada 4	-EC-	1.002	1 bit
8	Lógica 1	Salida	L-CT	1.002	1 bit
24	Convertidor 1	Entrada	-EC-	1.001	1 bit
			-EC-	2.001	2 bits
			-EC-	5.010	1 byte
			-EC-	7.001	2 bytes
25	Convertidor 1	Salida	L-CT	1.001	1 bit
			L-CT	2.001	2 bits
			L-CT	5.010	1 byte
			L-CT	7.001	2 bytes
40	Salida A	Iniciar asignación de direcciones DALI	-EC-	1.003	1 bit
41	Salida A	Buscar direcciones DALI	-EC-	1.010	1 bit
42	Salida A	Conmutar	-EC-	1.001	1 bit
43	Salida A	Estado conmutar	L-CT	1.001	1 bit
44	Salida A	Regulación relativa	-EC-	3.007	4 bits
45	Salida A	Valor de luminosidad	-EC-	5.001	1 byte
46	Salida A	Estado valor de luminosidad	L-CT	5.001	1 byte
47	Salida A	Fallo tensión DALI	L-CT	1.005	1 bit
48	Salida A	Fallo lámpara	L-CT	1.005	1 bit
49	Salida A	Fallo balasto	L-CT	1.005	1 bit
50	Salida A	Fallo direccionado	LECT	237.600	2 bytes
51	Salida A	Fallo cantidad de balastos	L-CT	5.010	1 byte
52	Salida A	Fallo número de balasto	L-CT	5.010	1 byte
53	Salida A	Fallo siguiente balasto	-EC-	1.008	1 bit
54	Salida A	Fallo cantidad de grupos	L-CT	5.010	1 byte
55	Salida A	Fallo número de grupo	L-CT	5.010	1 byte
56	Salida A	Fallo siguiente grupo	-EC-	1.008	1 bit
57	Salida A	Confirmar avisos de fallo/Estado	LECT	1.015	1 bit
58	Salida A	Bloquear avisos de fallo	-EC-	1.003	1 bit
59	Salida A	Escena 1...16	-EC-	18.001	1 byte
60	Salida A	Encender lámparas/Estado	LECT	1.010	1 bit
61	Salida A - Grupo [x]	Conmutar	-EC-	1.001	1 bit
62	Salida A - Grupo [x]	Estado conmutar	L-CT	1.001	1 bit

N.º	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Longitud
63	Salida A - Grupo [x]	Regulación relativa	-EC-	3.007	4 bits
64	Salida A - Grupo [x]	Valor de luminosidad	-EC-	5.001	1 byte
65	Salida A - Grupo [x]	Estado valor de luminosidad	L-CT	5.001	1 byte
66	Salida A - Grupo [x]	Fallo lámpara/balasto	L-CT	1.005	1 bit
67	Salida A - Grupo [x]	Guiado forzado 1 bit	LEC-	1.003	1 bit
		Guiado forzado 2 bits	LEC-	2.001	2 bits
68	Salida A - Grupo [x]	Bloquear	LEC-	1.003	1 bit
69	Salida A - Grupo [x]	Encender lámpara	LECT	1.010	1 bit
70	Salida A - Grupo [x]	Activar luz de escalera	LEC-	1.003	1 bit
71	Salida A - Grupo [x]	Luz de escalera siempre encendida	-EC-	1.001	1 bit
72	Salida A - Grupo [x]	Activar OHC/Valor umbral	-EC-	7.007	2 bytes
73	Salida A - Grupo [x]	Restablecer OHC	-EC-	1.015	1 bit
74	Salida A - Grupo [x]	Valor OHC	--CT	7.007	2 bytes
75	Salida A - Grupo [x]	OHC finalizado	--CT	1.002	1 bit
76	Salida A - Grupo [x]	Regulación absoluta temperatura de color	-EC-	7.600	2 bytes
		Ajuste de color	-EC-	232.600	3 bytes
			-EC-	251.600	6 bytes
77	Salida A - Grupo [x]	Regulación relativa temperatura de color	-EC-	3.007	4 bits
78	Salida A - Grupo [x]	Valor de regulación de color	L-CT	232.600	2 bytes
		Estado de temperatura de color	L-CT	7.600	2 bytes
			L-CT	251.600	6 bytes
349	Salida A - Balasto [x]	Conmutar	-EC-	1.001	1 bit
350	Salida A - Balasto [x]	Estado conmutar	L-CT	1.001	1 bit

N.º	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Longitud
351	Salida A - Balasto [x]	Regulación relativa	-EC-	3.007	4 bits
352	Salida A - Balasto [x]	Valor de luminosidad	-EC-	5.001	1 byte
353	Salida A - Balasto [x]	Estado valor de luminosidad	L-CT	5.001	1 byte
354	Salida A - Balasto [x]	Fallo lámpara/balasto	L-CT	1.005	1 bit
355	Salida A - Balasto [x]	Guiado forzado 1 bit	LEC-	1.003	1 bit
		Guiado forzado 2 bits	LEC-	2.001	2 bits
356	Salida A - Balasto [x]	Bloquear	LEC-	1.003	1 bit
357	Salida A - Balasto [x]	Encender lámpara	LECT	1.010	1 bit
358	Salida A - Balasto [x]	Activar luz de escalera	LEC-	1.003	1 bit
359	Salida A - Balasto [x]	Luz de escalera siempre encendida	-EC-	1.001	1 bit
360	Salida A - Balasto [x]	Activar OHC/Valor umbral	-EC-	7.007	2 bytes
361	Salida A - Balasto [x]	Restablecer OHC	-EC-	1.015	1 bit
362	Salida A - Balasto [x]	Valor OHC	--CT	7.007	2 bytes
363	Salida A - Balasto [x]	OHC finalizado	--CT	1.002	1 bit
364	Salida A - Balasto [x]	Regulación absoluta temperatura de color	-EC-	7.600	2 bytes
		Ajuste de color	-EC-	232.600	3 bytes
			-EC-	251.600	6 bytes
365	Salida A - Balasto [x]	Regulación relativa temperatura de color	-EC-	3.007	4 bits
366	Salida A - Balasto [x]	Valor de regulación de color	L-CT	232.600	2 bytes
		Estado de temperatura de color	L-CT	7.600	2 bytes
			L-CT	251.600	6 bytes
1499	Salida A - Alumbrado de emergencia x	Control alumbrado de emergencia	-EC-	20.611	1 byte

N.º	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Longitud
1450	Salida A - Alumbrado de emergencia x	Resultado control alumbrado de emergencia	L-CT	245.600	6 bytes
1451	Salida A - Alumbrado de emergencia x	Estado convertidor alumbrado de emergencia	L-CT	244.600	2 bytes
1501	Salida B	Iniciar asignación de direcciones DALI	-EC-	1.003	1 bit
1502	Salida B	Buscar direcciones DALI	-EC-	1.010	1 bit
1503	Salida B	Conmutar	-EC-	1.001	1 bit
1504	Salida B	Estado conmutar	L-CT	1.001	1 bit
1505	Salida B	Regulación relativa	-EC-	3.007	4 bits
1506	Salida B	Valor de luminosidad	-EC-	5.001	1 byte
1507	Salida B	Estado valor de luminosidad	L-CT	5.001	1 byte
1508	Salida B	Fallo tensión DALI	L-CT	1.005	1 bit
1509	Salida B	Fallo lámpara	L-CT	1.005	1 bit
1510	Salida B	Fallo balasto	L-CT	1.005	1 bit
1511	Salida B	Fallo direccionado	LECT	237.600	2 bytes
1512	Salida B	Fallo cantidad de balastos	L-CT	5.010	1 byte
1513	Salida B	Fallo número de balasto	L-CT	5.010	1 byte
1514	Salida B	Fallo siguiente balasto	-EC-	1.008	1 bit
1515	Salida B	Fallo cantidad de grupos	L-CT	5.010	1 byte
1516	Salida B	Fallo número de grupo	L-CT	5.010	1 byte
1517	Salida B	Fallo siguiente grupo	-EC-	1.008	1 bit
1518	Salida B	Confirmar avisos de fallo/Estado	LECT	1.015	1 bit
1519	Salida B	Bloquear avisos de fallo	-EC-	1.003	1 bit
1520	Salida B	Escena 1...16	-EC-	18.001	1 byte
1521	Salida B	Encender lámparas/Estado	LECT	1.010	1 bit
1522	Salida B - Grupo [x]	Conmutar	-EC-	1.001	1 bit
1523	Salida B - Grupo [x]	Estado conmutar	L-CT	1.001	1 bit
1524	Salida B - Grupo [x]	Regulación relativa	-EC-	3.007	4 bits
1525	Salida B - Grupo [x]	Valor de luminosidad	-EC-	5.001	1 byte
1526	Salida B - Grupo [x]	Estado valor de luminosidad	L-CT	5.001	1 byte



N.º	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Longitud
1527	Salida B - Grupo [x]	Fallo lámpara/balasto	L-CT	1.005	1 bit
1528	Salida B - Grupo [x]	Guiado forzado 1 bit	LEC-	1.003	1 bit
		Guiado forzado 2 bits	LEC-	2.001	2 bits
1529	Salida B - Grupo [x]	Bloquear	LEC-	1.003	1 bit
1530	Salida B - Grupo [x]	Encender lámpara	LECT	1.010	1 bit
1531	Salida B - Grupo [x]	Activar luz de escalera	LEC-	1.003	1 bit
1532	Salida B - Grupo [x]	Luz de escalera siempre encendida	-EC-	1.001	1 bit
1533	Salida B - Grupo [x]	Activar OHC/Valor umbral	-EC-	7.007	2 bytes
1534	Salida B - Grupo [x]	Restablecer OHC	-EC-	1.015	1 bit
1535	Salida B - Grupo [x]	Valor OHC	--CT	7.007	2 bytes
1536	Salida B - Grupo [x]	OHC finalizado	--CT	1.002	1 bit
1537	Salida B - Grupo [x]	Regulación absoluta temperatura de color	-EC-	7.600	2 bytes
		Ajuste de color	-EC-	232.600	3 bytes
			-EC-	251.600	6 bytes
1538	Salida B - Grupo [x]	Regulación relativa temperatura de color	-EC-	3.007	4 bits
1539	Salida B - Grupo [x]	Valor de regulación de color	L-CT	232.600	2 bytes
		Estado de temperatura de color	L-CT	7.600	2 bytes
			L-CT	251.600	6 bytes
1810	Salida B - Balasto [x]	Conmutar	-EC-	1.001	1 bit
1811	Salida B - Balasto [x]	Estado conmutar	L-CT	1.001	1 bit
1812	Salida B - Balasto [x]	Regulación relativa	-EC-	3.007	4 bits
1813	Salida B - Balasto [x]	Valor de luminosidad	-EC-	5.001	1 byte
1814	Salida B - Balasto [x]	Estado valor de luminosidad	L-CT	5.001	1 byte

N.º	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Longitud
1815	Salida B - Balasto [x]	Fallo lámpara/balasto	L-CT	1.005	1 bit
1816	Salida B - Balasto [x]	Guiado forzado 1 bit	LEC-	1.003	1 bit
		Guiado forzado 2 bits	LEC-	2.001	2 bits
1817	Salida B - Balasto [x]	Bloquear	LEC-	1.003	1 bit
1818	Salida B - Balasto [x]	Encender lámpara	LECT	1.010	1 bit
1819	Salida B - Balasto [x]	Activar luz de escalera	LEC-	1.003	1 bit
1820	Salida B - Balasto [x]	Luz de escalera siempre encendida	-EC-	1.001	1 bit
1821	Salida B - Balasto [x]	Activar OHC/Valor umbral	-EC-	7.007	2 bytes
1822	Salida B - Balasto [x]	Restablecer OHC	-EC-	1.015	1 bit
1823	Salida B - Balasto [x]	Valor OHC	--CT	7.007	2 bytes
1824	Salida B - Balasto [x]	OHC finalizado	--CT	1.002	1 bit
1825	Salida B - Balasto [x]	Regulación absoluta temperatura de color	-EC-	7.600	2 bytes
		Ajuste de color	-EC-	232.600	3 bytes
			-EC-	251.600	6 bytes
1826	Salida B - Balasto [x]	Regulación relativa temperatura de color	-EC-	3.007	4 bits
1827	Salida B - Balasto [x]	Valor de regulación de color	L-CT	232.600	2 bytes
		Estado de temperatura de color	L-CT	7.600	2 bytes
			L-CT	251.600	6 bytes

N.º	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Longitud
2960	Salida B - Alumbrado de emergencia x	Control alumbrado de emergencia	-EC-	20.611	1 byte
2961	Salida B - Alumbrado de emergencia x	Resultado control alumbrado de emergencia	L-CT	245.600	6 bytes
2962	Salida B - Alumbrado de emergencia x	Estado convertidor alumbrado de emergencia	L-CT	244.600	2 bytes

## 7.1. Objetos de comunicación «General»

En este capítulo se describen los objetos de comunicación «generales» y sus características. Los objetos de comunicación generales, como indica su nombre, especifican las características generales de la interfaz KNX-DALI. Estas funciones se aplican a ambos canales (canal A y B).

Nombre del objeto de comunicación	Función	Tipo	Flags
General	En servicio	1 bit	CT

Este objeto de comunicación se utiliza para controlar con regularidad la presencia del dispositivo en el bus KNX. Se puede enviar un telegrama de control al bus KNX de forma cíclica.

DPT: 1.002 (booleano)

General	Bloquear operación manual/ Estado	1 bit	CLET
---------	--------------------------------------	-------	------

Con este objeto de comunicación se bloquea la operación manual. Cuando la operación manual está bloqueada no es posible conmutar de forma manual los dispositivos DALI conectados desde la interfaz DALI.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, la operación manual se bloquea. Si envía el valor lógico 0, la operación manual se habilita.

DPT: 1.003 (habilitado)

General	Fallo de la tensión de servicio de la interfaz	1 bit	CLT
---------	--	-------	-----

Este objeto de comunicación se utiliza para detectar fallos en la tensión de servicio de la interfaz KNX-DALI. Si la tensión se interrumpe durante unos segundos, se envía un telegrama de aviso de fallo de forma inmediata. El tiempo depende de la carga de DALI.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que se ha interrumpido la tensión de servicio de la interfaz. Si envía el valor lógico 0, significa que no hay ningún fallo.

DPT: 1.005 (alarma)

## 7.2. Objetos de comunicación «Salida x»

En este capítulo se describen los objetos de comunicación «Salida A» de la salida DALI A. La versión de dos canales de la interfaz KNX-DALI de Elsner cuenta con otro canal independiente adicional: el canal B. Este canal B utiliza los mismos objetos de comunicación.

Entre la salida A y la salida B no hay funciones que se apliquen a ambas. Si, por ejemplo, hay grupos o lámparas específicas de la salida A y de la salida B que forman parte de un grupo o escena de jerarquía superior, esta función deberá ejecutarse con un grupo KNX común.

Nombre del objeto de comunicación	Función	Tipo	Flags
Salida A	Iniciar asignación de direcciones DALI	1 bit	CE

Este objeto de comunicación se utiliza para activar la asignación de una dirección DALI. Si la interfaz KNX-DALI recibe un telegrama con el valor 1 en este objeto de comunicación, se iniciará la asignación de dirección DALI. Se asignará una dirección a todos los dispositivos DALI que aún no tengan una dirección DALI. Este objeto de comunicación siempre está habilitado y visible en la lista de objetos de comunicación.

DPT: 1.003 (habilitado)

Salida A	Buscar direcciones DALI	1 bit	CE
----------	-------------------------	-------	----

Este objeto de comunicación permite almacenar el estado actual de la interfaz KNX-DALI como estado de referencia. Para detectar correctamente el fallo de un balasto, la interfaz KNX-DALI debe conocer todos los dispositivos DALI que están conectados.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1 y la interfaz KNX-DALI recibe el telegrama, el proceso de búsqueda de direcciones DALI se ejecuta automáticamente en segundo plano.

La comprobación de las direcciones DALI debe llevarse a cabo justo después de la puesta en marcha o de ampliar o reducir el número de dispositivos DALI. Los dispositivos DALI se controlan constantemente, con independencia de si la lámpara está activada o desactivada. Los dispositivos DALI deben instalarse de forma adecuada y, en caso necesario, recibir tensión de servicio.

DPT: 1.010 (iniciar/detener)

Salida A	Conmutar	1 bit	CE
----------	----------	-------	----

Con este objeto de comunicación se conectan o desconectan todos los dispositivos DALI conectados a la salida DALI con los valores de luminosidad predefinidos en la ventana de parámetros «Salida X».

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, la configuración de los parámetros determina si se va a ajustar un valor de luminosidad predefinido o el valor que estaba ajustado antes de la desconexión. En cambio, si envía el valor lógico 0, se encienden todas las lámparas conectadas. Si los dispositivos DALI ya están encendidos y la interfaz DALI recibe un telegrama de conexión, se ajusta el valor de luminosidad configurado como valor de conexión en todos los dispositivos DALI.

DPT: 1.001 (conmutar)

Salida A	Conmutar	1 bit	CLT
----------	----------	-------	-----

Con este objeto de comunicación se puede pedir información del objeto de comunicación relativa al estado de conmutación actual de la salida DALI.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que uno o todos los dispositivos DALI están conectados. En cambio, si envía el valor lógico 0, quiere decir que todos los dispositivos DALI están desconectados.

DPT: 1.001 (conmutar)

Salida A	Regulación relativa	4 bits	CE
----------	---------------------	--------	----

A través de este objeto de comunicación se recibe el telegrama de regulación relativa de todos los dispositivos DALI que están conectados a la salida DALI X.

Cuando se recibe un telegrama de inicio, el valor de luminosidad se modifica en la dirección indicada. Si se recibe un telegrama de parada o se alcanza el valor de regulación máximo o mínimo antes de que finalice la operación de regulación, esta se interrumpe y se mantiene el valor de luminosidad alcanzado.

Los límites de regulación máximo y mínimo están vigentes y no se pueden superar.

Además, también se aplican los límites de regulación de cada uno de los grupos y balastos. Es posible configurar la opción «Desconexión mediante regulación». Si está activada, las lámparas DALI de la salida se apagan cuando todos los dispositivos han alcanzado el valor de regulación mínimo. El tiempo de regulación no se puede modificar a través de KNX.

DPT: 3.007 (control de regulación)

Salida A	Valor de luminosidad	1 byte	CE
----------	----------------------	--------	----

A través de este objeto de comunicación se recibe un valor de luminosidad que se aplica a todos los dispositivos DALI que están conectados a la salida DALI X. El tiempo de regulación hasta que se alcanza el valor de luminosidad se puede configurar en la página de parámetros «Salida X».

Los valores de regulación superiores o inferiores a la luminosidad máxima o mínima predefinida se reflejan en los valores límite.

Los datos de 1 byte equivalen a las cifras 0 a 255 del sistema decimal. Por tanto, el valor 0 equivale al 0 %, mientras que 255 equivale al 100 %, 128 al 50 %, etc., de manera que se pueden deducir los valores de luminosidad correspondientes.

DPT: 5.001(Porcentaje - 0..100 %)

Salida A	Estado valor de luminosidad	1 byte	CLT
----------	-----------------------------	--------	-----

Este objeto de comunicación se utiliza para recibir el estado del valor de luminosidad en todos los dispositivos DALI de la salida DALI X. Este estado se puede enviar «en caso de petición» o «en caso de modificación».

Los datos de 1 byte equivalen a las cifras 0 a 255 del sistema decimal. Por tanto, el valor 0 equivale al 0 %, mientras que 255 equivale al 100 %, 128 al 50 %, etc., de manera que se pueden deducir los valores de luminosidad correspondientes.

DPT: 5.001(Porcentaje - 0..100 %)

Salida A	Fallo tensión DALI	1 bit	CLT
----------	--------------------	-------	-----

Este objeto de comunicación se utiliza para enviar un fallo DALI en cuanto se detecta. Un cortocircuito o una sobrecarga, por ejemplo, pueden causar un fallo en DALI.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que se ha producido un fallo DALI en la línea. En cambio, si envía el valor lógico 0, significa que no hay ningún fallo en DALI.

DPT: 1.005 (alarma)

Salida A	Fallo lámpara	1 bit	CLT
----------	---------------	-------	-----

Este objeto de comunicación se utiliza para enviar un fallo en una lámpara en cuanto se detecta. El dispositivo DALI conectado debe ser compatible con esta función para que se envíe a DALI cuando la interfaz KNX-DALI lo solicite.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que hay un fallo en una lámpara de la línea. En cambio, si envía el valor lógico 0, significa que no hay fallos en las lámparas.

DPT: 1.005 (alarma)

Salida A	Fallo balasto	1 bit	CLT
----------	---------------	-------	-----

Este objeto de comunicación se utiliza para enviar un fallo en un balasto en cuanto se detecta.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que se ha producido un fallo en un balasto de la línea. En cambio, si envía el valor lógico 0, significa que no hay fallos en los balastos. Los balastos pueden fallar en las siguientes situaciones:

El balasto está averiado y no envía telegramas a la línea piloto DALI.

El balasto no recibe tensión de servicio y, por tanto, no envía telegramas a la línea piloto DALI.

La línea piloto DALI al balasto está interrumpida y la interfaz no recibe notificaciones de estado del balasto.

El balasto ha perdido la dirección y las peticiones de la interfaz no reciben respuesta.

DPT: 1.005 (alarma)

Salida A	Fallo direccionado	2 bytes	CLET
----------	--------------------	---------	------

Este objeto de comunicación se utiliza para transmitir información detallada sobre los fallos DALI y se compone de dos bytes. El «high byte» contiene el estado del fallo del dispositivo o grupo pertinente. El «low byte» contiene el número de los dispositivos o grupos y la información de si se trata de una petición de estado o de un estado enviado. A través de este objeto de comunicación, la interfaz puede transmitir a KNX el estado de un fallo en cualquier grupo o dispositivo DALI.

Los telegramas se envían en cuanto se detecta el fallo. En caso de que se produzcan varios fallos al mismo tiempo, los telegramas se enviarán al KNX de forma sucesiva. Cuando se solucione un fallo también se comunicará al objeto de comunicación.

DPT: 237.600(valor de diagnóstico)

Salida A	Fallo cantidad de balastos	1 byte	CLT
----------	----------------------------	--------	-----

A través de este objeto de comunicación se muestra la cantidad de participantes DALI que tienen al menos un fallo en una lámpara o en un balasto. El valor del objeto de comunicación se envía al KNX cuando se modifica.

Puede haber hasta 64 balastos, de manera que los telegramas pueden tener un valor de entre 0 y 64.

DPT: 5.010 (impulsos de contador)

Salida A	Fallo número de balasto	1 byte	CLT
----------	-------------------------	--------	-----

A través de este objeto de comunicación se muestra el primer dispositivo DALI que tiene un fallo en forma de valor numérico. En este caso no es necesario corregirlo con un 1, como se requiere en los objetos de comunicación «Fallo direccionado». Combinado con el objeto de comunicación «Siguiente aviso de fallo», es posible mostrar de forma sucesiva los dispositivos DALI que tienen un fallo.

Puede haber hasta 64 balastos, de manera que los telegramas pueden tener un valor de entre 0 y 64.

DPT: 5.010 (impulsos de contador)

Salida A	Fallo siguiente balasto	1 bit	CE
----------	-------------------------	-------	----

Este objeto de comunicación se tiene en cuenta en combinación con el objeto de comunicación «Fallo número de balasto». Si se han producido varios fallos de balastos, este objeto de comunicación permite pasar al siguiente número en el objeto de comunicación «Fallo número de balasto». Con el valor 1 se avanza un número, mientras que con el valor 0 se retrocede al anterior.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, se mostrará el siguiente número de balasto que tiene un fallo en el objeto de comunicación «Fallo número de balasto». Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 0, se mostrará el número anterior de balasto que tiene un fallo en el objeto de comunicación «Fallo número de balasto»

DPT: 1.008 (subir/bajar)

Salida A	Fallo cantidad de grupos	1 byte	CLT
----------	--------------------------	--------	-----

A través de este objeto de comunicación se muestra la cantidad de grupos DALI que tienen al menos un fallo en una lámpara o en un balasto. El valor del objeto de comunicación se envía al KNX cuando se modifica.

Puede haber hasta 16 balastos, de manera que los telegramas pueden tener un valor de entre 1 y 16.

DPT: 5.010 (impulsos de contador)

Salida A	Fallo número de grupo	1 byte	CLT
----------	-----------------------	--------	-----

A través de este objeto de comunicación se muestra el primer dispositivo DALI que tiene un fallo en forma de valor numérico. En este caso no es necesario corregirlo con un 1, como se requiere en los objetos de comunicación «Fallo direccionado».

Puede haber hasta 16 grupos DALI, de manera que los telegramas de aviso de fallo pueden tener un valor de entre 1 y 16.

Combinado con el objeto de comunicación «Siguiendo aviso de fallo», es posible mostrar de forma sucesiva todos los grupos DALI que tienen un fallo.

DPT: 5.010 (impulsos de contador)

Salida A	Fallo siguiente grupo	1 bit	CE
----------	-----------------------	-------	----

Este objeto de comunicación se tiene en cuenta en combinación con el objeto de comunicación «Fallo número de grupo». Si se han producido varios fallos de grupos, este objeto de comunicación permite pasar al siguiente número en el objeto de comunicación «Fallo número de grupo». Con el valor 0 se avanza un número, mientras que con el valor 1 se retrocede al anterior.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, se mostrará el siguiente número de grupo que tiene un fallo en el objeto de comunicación «Fallo número de grupo». Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 0, se mostrará el número anterior de grupo que tiene un fallo en el objeto de comunicación «Fallo número de grupo».

DPT: 1.008 (subir/bajar)

Salida A	Confirmar avisos de fallo/Estado	1 bit	CLET
----------	----------------------------------	-------	------

Este objeto de comunicación se utiliza para restablecer un fallo en la salida DALI. Este fallo puede consistir en el fallo de una lámpara o de un balasto, o en un fallo que afecta a ciertos dispositivos o a un grupo DALI. Tras la confirmación, el fallo solamente se restablece si antes se han solucionado las averías correspondientes.



Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, los avisos de fallo se ponen a cero. Si envía el valor lógico 0, los fallos no desaparecen.

DPT: 1.015 (restablecer)

Salida A	Bloquear avisos de fallo	1 bit	CE
----------	--------------------------	-------	----

Este objeto de comunicación permite bloquear los avisos de fallo de la salida DALI pertinente. Cuando los avisos de fallo están bloqueados, la interfaz KNX-DALI continúa analizando los avisos de fallo: Durante el bloqueo, los fallos se evalúan, pero no se envían a KNX. Además, los valores de los objetos de comunicación no se actualizan. Con el bloqueo de un aviso de fallo se puede minimizar el tiempo de respuesta de la instalación debido a la menor carga de KNX:

Si la función de avisos de fallo está habilitada, se envían todos los fallos en función de su configuración.

DPT: 1.003 (habilitado)

Salida A	Escena 1...16	1 byte	CE
----------	---------------	--------	----

A través de este objeto de comunicación se puede enviar un telegrama de escenas que integre los grupos en una escena KNX. Este telegrama contiene el número de la escena en cuestión, así como la información de si se debe activar la escena o si los valores de luminosidad de los grupos incluidos en la escena se deben asignar a la escena.

DPT: 18.001 (control de escenas)

### 7.3. Salida X – Objetos de comunicación «Grupo [x]»

En este capítulo se describen los objetos de comunicación «Grupo [x]» de la tabla. «x» indica un número de grupo del 1 al 16 y los objetos de comunicación hacen referencia a los grupos DALI. En la primera columna se indica el nombre del objeto de comunicación; en la segunda, el nombre de la función; en la tercera, el tipo de datos; y en la cuarta, información sobre los flags del objeto de comunicación.

En función del modelo de dispositivo (KNX DALI L1 ind/gr/bc o KNX DALI L2 ind/gr/bc), «X» puede representar «A» o «B». Los objetos de comunicación «Grupo [x] canal B» son idénticos a los del canal A, porque el canal B es una copia del canal A.

Nombre del objeto de comunicación	Función	Tipo	Flags
Salida X – Grupo [x]	Conmutar	1 bit	CE

Con este objeto de comunicación se conectan o desconectan todos los dispositivos DALI del grupo [x] conectados a la salida DALI con los valores de luminosidad predefinidos en la ventana de parámetros «Grupo X».

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, la configuración de los parámetros determina si se va a ajustar un valor de luminosidad predefinido o el valor que estaba ajustado antes de la desconexión. En cambio, si envía el valor lógico 0, se encien-

den todas las lámparas conectadas. Si los dispositivos DALI ya están encendidos y la interfaz DALI recibe un telegrama de conexión, se ajusta el valor de luminosidad configurado como valor de conexión en todos los dispositivos DALI.

DPT: 1.001 (conmutar)

Salida X – Grupo [x]	Estado conmutar	1 bit	CLT
----------------------	-----------------	-------	-----

Con este objeto de comunicación se puede pedir información del objeto de comunicación relativa al estado de conmutación actual del grupo [x].

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que uno o todos los dispositivos DALI están conectados. En cambio, si envía el valor lógico 0, quiere decir que todos los dispositivos DALI están desconectados.

DPT: 1.001 (conmutar)

Salida X – Grupo [x]	Regulación relativa	4 bits	CE
----------------------	---------------------	--------	----

A través de este objeto de comunicación se recibe el telegrama de regulación relativa de todos los dispositivos DALI del grupo [x] que están conectados a la salida DALI X.

Cuando se recibe un telegrama de inicio, el valor de luminosidad se modifica en la dirección indicada. Si se recibe un telegrama de parada o se alcanza el valor de regulación máximo o mínimo antes de que finalice la operación de regulación, esta se interrumpe y se mantiene el valor de luminosidad alcanzado.

Los límites de regulación máximo y mínimo están vigentes y no se pueden superar.

Además, también se aplican los límites de regulación de cada uno de los grupos y balastos. Es posible configurar la opción «Desconexión mediante regulación». Si está activada, las lámparas DALI de la salida se apagan cuando todos los dispositivos han alcanzado el valor de regulación mínimo. El tiempo de regulación no se puede modificar a través de KNX.

DPT: 3.007 (control de regulación)

Salida X – Grupo [x]	Valor de luminosidad	1 byte	CE
----------------------	----------------------	--------	----

A través de este objeto de comunicación se recibe un valor de luminosidad que se aplica a todos los dispositivos DALI del grupo [x] que están conectados a la salida DALI X. El tiempo de regulación hasta que se alcanza el valor de luminosidad se puede configurar en la página de parámetros de los grupos [x].

Los valores de regulación superiores o inferiores a la luminosidad máxima o mínima predefinida se reflejan en los valores límite.

Los datos de 1 byte equivalen a las cifras 0 a 255 del sistema decimal. Por tanto, el valor 0 equivale al 0 %, mientras que 255 equivale al 100 %, 128 al 50 %, etc., de manera que se pueden deducir los valores de luminosidad correspondientes.

DPT: 5.001(Porcentaje - 0..100 %)

Salida X – Grupo [x]	Estado valor de luminosidad	1 byte	CLT
----------------------	-----------------------------	--------	-----

Este objeto de comunicación se utiliza para recibir el estado del valor de luminosidad en todos los dispositivos DALI del grupo [x] de la salida DALI X. Este estado se puede enviar «en caso de petición» o «en caso de modificación».

Los datos de 1 byte equivalen a las cifras 0 a 255 del sistema decimal. Por tanto, el valor 0 equivale al 0 %, mientras que 255 equivale al 100 %, 128 al 50 %, etc., de manera que se pueden deducir los valores de luminosidad correspondientes.

DPT: 5.001(Porcentaje - 0..100 %)

Salida X – Grupo [x]	Fallo lámpara/balasto	1 bit	CLT
----------------------	-----------------------	-------	-----

A través de este objeto de comunicación se envía un fallo en una lámpara o balasto, cuando se detecta un fallo de este tipo en el grupo [x]. En el caso de los fallos en las lámparas, el dispositivo DALI conectado debe ser compatible con esta función para que se envíen a DALI cuando la interfaz KNX-DALI lo solicite. Además, se puede producir un fallo en un balasto en las siguientes situaciones:

El balasto está averiado y no envía telegramas a la línea piloto DALI.

El balasto no recibe tensión de servicio y, por tanto, no envía telegramas a la línea piloto DALI.

La línea piloto DALI al balasto está interrumpida y la interfaz no recibe notificaciones de estado del balasto.

El balasto ha perdido la dirección y las peticiones de la interfaz no reciben respuesta.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que hay un fallo en el grupo conectado. Si envía el valor lógico 0, significa que no hay ningún fallo.

DPT: 1.005 (alarma)

## 7.4. Salida X – Objetos de comunicación «Balasto [x]»

En este capítulo se describen los objetos de comunicación «balasto [x]» de la tabla. «x» indica un número de balasto del 1 al 64. En la primera columna se indica el nombre del objeto de comunicación; en la segunda, el nombre de la función; en la tercera, el tipo de datos; y en la cuarta, información sobre los flags del objeto de comunicación.

En función del modelo de dispositivo (KNX DALI L1 ind/gr/bc o KNX DALI L2 ind/gr/bc), «X» puede representar «A» o «B». Los objetos de comunicación «Balasto [x] canal B» son idénticos a los del canal A, porque el canal B es una copia del canal A.

Nombre del objeto de comunicación	Función	Tipo	Flags
Salida X – Balasto [x]	Conmutar	1 bit	CE

Con este objeto de comunicación se conectan o desconectan todos los dispositivos DALI del balasto [x] conectados a la salida DALI con los valores de luminosidad predefinidos en la ventana de parámetros «Balasto X».

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, la configuración de los parámetros determina si se va a ajustar un valor de luminosidad predefinido o el valor que estaba ajustado antes de la desconexión. En cambio, si envía el valor lógico 0, se encienden todas las lámparas conectadas. Si los dispositivos DALI ya están encendidos y la interfaz DALI recibe un telegrama de conexión, se ajusta el valor de luminosidad configurado como valor de conexión en todos los dispositivos DALI.

DPT: 1.001 (conmutar)

Salida X – Balasto [x]	Estado conmutar	1 bit	CLT
------------------------	-----------------	-------	-----

Con este objeto de comunicación se puede pedir información del objeto de comunicación relativa al estado de conmutación actual del balasto [x].

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que uno o todos los dispositivos DALI están conectados. En cambio, si envía el valor lógico 0, quiere decir que todos los dispositivos DALI están desconectados.

DPT: 1.001 (conmutar)

Salida X – Balasto [x]	Regulación relativa	4 bits	CE
------------------------	---------------------	--------	----

A través de este objeto de comunicación se recibe el telegrama de regulación relativa de los dispositivos DALI del balasto [x] que están conectados a la salida DALI X.

Cuando se recibe un telegrama de inicio, el valor de luminosidad se modifica en la dirección indicada. Si se recibe un telegrama de parada o se alcanza el valor de regulación máximo o mínimo antes de que finalice la operación de regulación, esta se interrumpe y se mantiene el valor de luminosidad alcanzado.

Los límites de regulación máximo y mínimo están vigentes y no se pueden superar.

Además, también se aplican los límites de regulación de cada uno de los grupos y balastos. Es posible configurar la opción «Desconexión mediante regulación». Si está activada, las lámparas DALI de la salida se apagan cuando todos los dispositivos han alcanzado el valor de regulación mínimo. El tiempo de regulación no se puede modificar a través de KNX.

DPT: 3.007 (control de regulación)

Salida X – Balasto [x]	Valor de luminosidad	1 byte	CE
------------------------	----------------------	--------	----

A través de este objeto de comunicación se recibe un valor de luminosidad que se aplica a todos los dispositivos DALI del balasto [x] que están conectados a la salida DALI X. El tiempo de regulación hasta que se alcanza el valor de luminosidad se puede configurar en la página de parámetros de del balasto [x].

Los valores de regulación superiores o inferiores a la luminosidad máxima o mínima predefinida se reflejan en los valores límite.

Los datos de 1 byte equivalen a las cifras 0 a 255 del sistema decimal. Por tanto, el valor 0 equivale al 0 %, mientras que 255 equivale al 100 %, 128 al 50 %, etc., de manera que se pueden deducir los valores de luminosidad correspondientes.

DPT: 5.001(Porcentaje - 0..100 %)

Salida X – Balasto [x]	Estado valor de luminosidad	1 byte	CLT
------------------------	-----------------------------	--------	-----

Este objeto de comunicación se utiliza para recibir el estado del valor de luminosidad en todos los dispositivos DALI del balasto [x] de la salida DALI X. Este estado se puede enviar «en caso de petición» o «en caso de modificación».

Los datos de 1 byte equivalen a las cifras 0 a 255 del sistema decimal. Por tanto, el valor 0 equivale al 0 %, mientras que 255 equivale al 100 %, 128 al 50 %, etc., de manera que se pueden deducir los valores de luminosidad correspondientes.

DPT: 5.001(Porcentaje - 0..100 %)

Salida X – Balasto [x]	Fallo lámpara/balasto	1 bit	CLT
------------------------	-----------------------	-------	-----

A través de este objeto de comunicación se envía un fallo en una lámpara o balasto, cuando se detecta un fallo de este tipo en el balasto [x]. En el caso de los fallos en las lámparas, el dispositivo DALI conectado debe ser compatible con esta función para que se envíen a DALI cuando la interfaz KNX-DALI lo solicite. Además, se puede producir un fallo en un balasto en las siguientes situaciones:

El balasto está averiado y no envía telegramas a la línea piloto DALI.

El balasto no recibe tensión de servicio y, por tanto, no envía telegramas a la línea piloto DALI.

La línea piloto DALI al balasto está interrumpida y la interfaz no recibe notificaciones de estado del balasto.

El balasto ha perdido la dirección y las peticiones de la interfaz no reciben respuesta.

Si este objeto de comunicación envía el valor lógico 1, significa que hay un fallo en el grupo conectado. Si envía el valor lógico 0, significa que no hay ningún fallo.

DPT: 1.005 (alarma)

## ¿Preguntas sobre el producto?

---

Puede contactar con el servicio técnico de Elsner Elektronik en  
**Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250** o  
**service@elsner-elektronik.de**

Necesitamos la siguiente información para procesar su solicitud de servicio:

- Tipo de aparato (nombre del modelo o número de artículo)
- Descripción del problema
- Número de serie o versión del software
- Fuente de suministro (distribuidor/instalador que compró el aparato a Elsner Elektronik)

Para preguntas sobre las funciones KNX:

- Versión de la aplicación del dispositivo
- Versión de ETS utilizada para el proyecto