

SpaceLogic KNX

Puerta de enlace pro DALI

Descripción de la aplicación

Este documento describe la aplicación de software ETS utilizada para programar el dispositivo

MTN6725-0101

Versión del firmware 1.1
03/2021



Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca registrada de Schneider Electric SE y de sus sucursales mencionadas en esta guía son propiedad exclusiva de Schneider Electric SE y sus sucursales. Las demás marcas pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios. Esta guía y su contenido están protegidos por las leyes sobre derechos de autor aplicables y se proporcionan solo con fines informativos. No se puede reproducir ni transmitir ninguna parte de esta guía de ninguna forma ni por ningún medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro medio), sea cual sea el propósito, sin la autorización previa y por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no otorga ningún derecho o licencia para el uso comercial de esta guía o su contenido; la única excepción es una licencia no exclusiva y personal para realizar consultas "sin garantía".

Solamente el personal cualificado puede instalar, poner en funcionamiento, ofrecer soporte y mantener los productos y el equipo eléctrico de Schneider Electric. Dado que las normas, las especificaciones y los modelos van cambiando con el tiempo, la información incluida en esta guía puede verse sujeta a cambios sin previo aviso. En la medida en que lo permita la legislación aplicable, Schneider Electric y sus sucursales no asumen ninguna responsabilidad por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este material o las consecuencias que se deriven del uso de la información incluida en este documento.

Marcas registradas

Firefox® es una marca comercial registrada de Mozilla Corporation en los Estados Unidos y otros países.

Google Chrome™ es una marca comercial registrada de Google Inc.

Wi-Fi® es una marca comercial registrada de Wi-Fi Alliance.

Microsoft Windows® y Microsoft Edge® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y otros países.

Otras marcas comerciales y marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

Contenido

1	Información general sobre productos.....	8
1.1	Uso del programa de aplicación.....	8
1.2	Propiedades del sistema DALI Bus.....	8
1.3	Características de producto de la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI.....	9
1.4	Concepto de funcionamiento.....	11
1.5	Alcance de suministro y puesta en marcha.....	12
2	Seguridad KNX.....	13
2.1	Uso seguro	13
2.2	Uso peligroso.....	14
2.3	Restablecimiento maestro	14
3	Control de color	15
3.1	Características del dispositivo DALI tipo 8	15
3.2	Visualización de color vía coordenadas XY	15
3.3	Visualización de color mediante temperatura de color	16
3.4	Visualización de color mediante 3 o 4 canales de color (RGBWAF)	16
3.5	Visualización de color mediante 2 tipos de LED DT-6	17
4	Modos de funcionamiento	18
4.1	Modo normal.....	18
4.2	Funcionamiento continuo	18
4.3	Modo de escalera	18
4.4	Modo nocturno.....	19
4.5	Modo de pánico (caja especial).....	19
4.6	Modo de prueba para luces de emergencia de la batería central.....	19
4.7	Jerarquía del modo de funcionamiento	20
5	Funciones de análisis y servicio.....	21
5.1	Registro de las horas de operación.....	21
5.2	Reconocimiento de fallos a nivel ECG	21
5.3	Ánálisis de fallos a nivel de grupo	22
5.4	Ánálisis de fallos a nivel del dispositivo.....	22
6	Servidor web	23
6.1	Puesta en marcha y funcionamiento	23
6.2	Aspectos de seguridad	23
6.3	Importación del certificado raíz CA	24
6.4	Cuentas de usuario	25
6.4.1	Administrador	25
6.4.2	Usuario habitual.....	25
6.5	Administración de contraseñas e inicio de sesión	26
6.5.1	Contraseña olvidada.....	27
6.6	Carga de la página web.....	28
6.7	Administración de la página web.....	29
6.7.1	Generar certificado de dispositivo nuevo	29
6.7.2	Descargar certificado de emisor.....	30
6.7.3	Actualizar firmware	30
6.7.4	Nueva contraseña de administrador	30
6.7.5	Nueva contraseña de usuario.....	30
6.8	Configuración del idioma en la página web.....	31
6.9	Ejecución de la página de inicio	31

6.10	Acciones en la página web	32
6.11	Cierre de sesión automático	32
7	Diagnóstico del sistema	33
7.1	Requisitos y función	33
7.2	Visualización de la información de diagnóstico	34
7.3	Acceso a la página web de otros gateways	34
8	Concepto de instalación y puesta en marcha	35
8.1	DALI Nueva instalación	36
8.2	Identificación y asignación de ECG DALI	36
8.3	ETS-App (DCA)	37
8.4	Configuración	38
8.5	Sincronización entre páginas web y DCA	38
9	Mantenimiento y expansión	39
9.1	Rápido intercambio de ECG individuales	39
9.2	Posinstalación de DALI	39
10	ECG de puesta en marcha en DALI	41
10.1	Puesta en marcha de DCA	41
10.1.1	Preparación	41
10.1.2	Nueva instalación	43
10.1.3	Información detallada de grupo y ECG	47
10.1.4	Pantalla de estado y error	48
10.1.4.1	Información de ECG en el árbol del lado derecho	49
10.1.4.2	Información de ECG en la tabla de ECG	49
10.1.4.3	Información del grupo en el árbol del grupo	50
10.1.5	Funcionamiento de dispositivos DALI	50
10.1.6	Instalación posterior	52
10.1.7	Intercambio rápido de ECG	53
10.1.8	Sincronización de estado	54
10.1.9	Restauración de la configuración de DALI	54
10.2	Puesta en marcha de la página web	55
10.2.1	Preparación	55
10.2.2	Nueva instalación	56
10.2.3	Instalación posterior	58
10.2.4	Pantalla de estado y error	59
10.2.5	Funcionamiento de dispositivos DALI	59
11	Detector de movimiento durante la puesta en marcha del DALI	61
11.1	Puesta en marcha de DCA	61
11.1.1	Preparación	61
11.1.2	Nueva instalación	62
11.1.3	Instalación posterior	64
11.1.4	Pantalla de estado y error	65
11.1.4.1	Información en la vista de árbol derecha	65
11.1.4.2	Información en vista de tabla	65
11.2	Puesta en marcha de la página web	66
11.2.1	Preparación	66
11.2.2	Nueva instalación	66
11.2.3	Instalación posterior	67
12	Módulo de escena	69
12.1	Configuración de escenas vía DCA	69
12.1.1	Configuración	69

12.1.2 Ajuste del color	72
12.1.2.1 Grupos con tipos de control de color flexibles	73
12.1.3 Programación de escenas	73
12.1.4 Comprobación de un evento de escena	74
12.1.5 Comprobación de la escena en su totalidad	74
12.1.6 Exportar/Importar/Borrar	74
12.2 Configuración de escenas mediante servidor web	75
12.2.1 Configuración	75
12.2.2 Ajustes de color	77
12.2.2.1 Grupos con control de color variable	77
12.2.3 Programación de escenas y pruebas de escena	78
12.2.4 Comprobación de un evento en la escena	79
13 Módulo de efectos	80
13.1 Configuración de efectos con DCA	80
13.1.1 Configuración	80
13.1.2 Ajustes de color	82
13.1.3 Efectos de programación	84
13.1.4 Prueba de un evento de efecto	84
13.1.5 Comprobación del efecto completo	84
13.1.6 Exportar/Importar/Borrar	85
13.2 Configuración de efectos mediante servidor web	86
13.2.1 Configuración	86
13.2.2 Ajustes de color	88
13.2.2.1 Grupos con control de color variable	88
13.2.3 Programación de los efectos y prueba de efectos	89
13.2.4 Prueba de un evento en un efecto	89
14 Módulo de control de tiempo para valores y colores	90
14.1 Configuración de horarios con DCA	90
14.1.1 Configuración	90
14.1.2 Tipos de acción	93
14.1.3 Desactivar/activar	96
14.1.4 Override manual	96
14.1.5 Exportar/Importar	97
14.2 Configuración de horarios mediante el servidor web	97
14.2.1 Configuración	98
14.2.2 Tipos de acción	99
14.2.3 Desactivar/activar	101
14.2.4 Override manual	101
14.2.5 Asignación de grupos y ECG	101
14.2.6 Programación de los programas de tiempo	102
14.2.7 Exportar/Importar	102
14.3 Temporizador	102
15 Luces de emergencia con batería autónoma	103
15.1 Luces de emergencia con batería autónoma	103
15.2 Identificación de luces de emergencia de batería autónoma	104
15.3 Modo de inhibición del convertidor	104
15.4 Modo de prueba para luces de emergencia de batería autónoma	104
15.5 Resultados de la prueba de emergencia	105
15.5.1 Informe DCA	105
15.5.1.1 Información detallada sobre luces de emergencia	106
15.5.1.2 Exportación de resultados de prueba	106
15.5.2 Informe de la página web	107
15.5.2.1 Información detallada de una lámpara de emergencia	108
15.5.2.2 Exportación de los resultados de la prueba	108

16 Extras DCA.....	109
16.1 Menú: Editar descripciones	110
17 Puesta en marcha/funcionamiento mediante pantalla y pulsadores	112
17.1 Nivel 1 del menú principal	112
17.2 Nivel 2 del submenú	113
17.2.1 Idioma del submenú	113
17.2.2 Red IP de submenú / dirección	113
17.2.3 Instalación nueva del submenú.....	113
17.2.4 Posinstalación desde el submenú.....	114
17.2.5 Cambio rápido ECG en submenú	114
17.2.6 Asignación de grupos de submenús	115
17.2.7 Prueba de grupo de submenú.....	115
17.2.8 Prueba de escena del submenú.....	116
17.2.9 Prueba del sistema del submenú	116
17.2.10 Control de mantenimiento del submenú ECG/lámpara.....	117
17.2.11 Modo de inhibición del convertidor del submenú	117
18 Objetos de comunicación ETS	118
18.1 Objetos generales	118
18.1.1 Comportamiento de objetos generales	118
18.1.2 Servicios y análisis generales de objetos.....	118
18.1.3 Funciones especiales de objetos generales	120
18.1.3.1 Objetos para ahorrar energía	121
18.1.3.2 Objetos para emergencia	121
18.1.4 Objetos de control de tiempo.....	121
18.2 Objetos de transmisión.....	122
18.2.1 Control de color de objetos en transmisión	122
18.3 Objetos de grupo	124
18.3.1 Comportamiento de objetos de grupo	124
18.3.2 Control de color de objetos de grupo	125
18.3.2.1 Temperatura del color	125
18.3.2.2 RGB	126
18.3.2.3 HSV	128
18.3.2.4 RGBW.....	129
18.3.2.5 HSVW (objetos separados)	130
18.3.2.6 Color XY	131
18.3.2.7 Temperatura de color + RGB	133
18.3.2.8 Temperatura de color + RGBW	136
18.3.3 Servicio y análisis de objetos de grupo	140
18.4 Objetos ECG	141
18.4.1 Comportamiento de objetos ECG	141
18.4.2 Control de color de objetos ECG.....	141
18.4.3 Configuración de emergencia de EVG.....	144
18.4.4 Análisis y servicio de objetos de ECG.....	148
18.5 Objetos del detector de movimiento	149
18.5.1 Objetos generales del detector de movimiento	149
18.5.2 Brillo de objetos del detector de movimiento.....	149
19 Parámetros ETS	150
19.1 General	150
19.1.1 Página de parámetros: General	150
19.1.2 Página de parámetros: Comportamiento	151
19.1.3 Página de parámetros: Análisis y servicio.....	152
19.1.4 Página de parámetros: Funciones especiales	154
19.1.5 Página de parámetros: Red IP	157
19.2 Página de parámetros: Transmisión	160

19.3	Grupo.....	161
19.3.1	Grupo general 1 (2 a 16)	161
19.3.2	Comportamiento	165
19.3.3	Control de color	167
19.3.3.1	Temperatura del color	167
19.3.3.2	RGB	169
19.3.3.3	RGBW.....	170
19.3.3.4	Color XY	170
19.3.3.5	Temperatura de color + RGB	171
19.3.3.6	Temperatura de color + RGBW.....	172
19.3.4	Ánáisis y servicio	175
19.4	ECG	176
19.4.1	ECG general.....	176
19.4.2	ECG 1 (2 a 64)	177
19.4.2.1	Configuración de emergencia.....	181
19.4.2.2	Comportamiento	182
19.4.2.3	Control de color	184
19.4.2.4	Ánáisis y mantenimiento.....	188
19.5	Detector de movimiento.....	189
19.5.1	Detector de movimiento general	189
19.5.2	Detector de movimiento MD 1 (2 a 8)	189
19.5.2.1	MD 1, brillo.....	191
20	Preguntas frecuentes	193
20.1	Acceso a la web	193
20.2	Seguridad	193
20.3	DCA	193
21	Descargo de responsabilidad por ciberseguridad.....	194
22	Software de código abierto en la puerta de enlace pro DALI	194
22.1	Código abierto utilizado en el firmware	199
22.2	Código abierto utilizado en DCA	200

1 Información general sobre productos

1.1 Uso del programa de aplicación

Esta descripción del programa de aplicación describe la función de la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI para dispositivos equipados con la versión de firmware 1.0.0 o superior.

Familia de productos: Iluminación

Tipo de producto: Gateway

Fabricante: Schneider Electric

Nombre: Puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI

Número de pedido: MTN6725-0101

Número de objetos de comunicación: 2110

Cuando use KNX Secure:

Cantidad de direcciones de grupo seguras para usar: 1000

Cantidad de socios de comunicación: 100

1.2 Propiedades del sistema DALI Bus

El bus multifuncional DALI (Digital Addressable Lighting Interface, interfaz de iluminación digital direccionable) es un sistema que se usa para controlar balastros electrónicos (ECG) en la tecnología de iluminación. Las especificaciones de la interfaz de comunicaciones de DALI están fijadas en la norma internacional EN62386.

El bus DALI permite la recepción de comandos de conmutación y regulación. Además, el DALI se puede utilizar para notificar un estado de fallo, como fallos de iluminación o ECG, o para obtener más información sobre el estado de la luz. En línea con el estándar DALI más reciente, también se admiten dispositivos con función de luz de emergencia (EN 62386-202). Se puede monitorear el estado y modo de funcionamiento de las luces de emergencia y se pueden realizar diferentes procedimientos de prueba prescritos.

A través del dispositivo de control/gateway (maestro) conectado, se pueden conectar hasta 64 ECG DALI individuales (esclavos) en un segmento DALI. Cuando se pone en marcha el DALI, los ECG reciben una dirección de largo de 3 bytes generada automáticamente. En base a la dirección larga, se asigna una dirección corta entre 0 y 63 durante el proceso de puesta en marcha posterior. Al igual que la asignación de la dirección es automática, el orden de los dispositivos es aleatorio. Por esta razón es necesario identificar cada uno de los ECG o luces individuales durante el proceso posterior de puesta en marcha (ver más abajo).

El direccionamiento de cada ECG en el sistema se basa, bien en la dirección corta (direcciónamiento individual), o bien en una dirección de grupo DALI (direcciónamiento de grupo). Con este fin, se puede asignar cualquier número de ECG dentro de un segmento a un máximo de 16 grupos. El direcciónamiento grupal en el sistema DALI garantiza que los procesos de interruptor y regulación de diferentes luces dentro de un sistema se realicen simultáneamente sin la imposición de retrasos de tiempo. Además de las direcciones cortas y grupales, los valores de luz de los ECG DALI individuales también pueden fusionarse en escenas y dirigirse a través de direcciones de escena.

Para obtener una descripción detallada del sistema DALI, consulte el manual del DALI en

—> <https://www.digitalilluminationinterface.org>

1.3 Características de producto de la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI es un controlador de aplicaciones multimaestro que sirve para controlar balastos electrónicos con interfaz DALI mediante el bus de instalación KNX. Es compatible con balastos de acuerdo con EN 62386-102 ed1 (DALI1) y con dispositivos de acuerdo con EN 62386-102 ed2 (DALI2), así como con sensores de luz y sensores de movimiento DALI2 de acuerdo con EN 62386-303 y EN 62386-304.

El dispositivo transforma comandos de conmutación y regulación del sistema KNX conectado en telegramas DALI correspondientes, o información de estado y averías del bus DALI en telegramas KNX.

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI tiene una salida DALI que puede controlar hasta 64 ECG. Además, se pueden conectar hasta 8 detectores de movimiento o sensores de luz DALI2. Se permite un funcionamiento multimaestro de acuerdo con EN 62386-103 ed2.

La fuente de alimentación necesaria para los ECG y los sensores de movimiento conectados se suministra directamente desde el dispositivo. No se requieren fuentes de alimentación DALI adicionales. Cuando se usan sensores suministrados a través del bus DALI, se debe garantizar que el consumo de corriente de todos los dispositivos DALI conectados no exceda el valor garantizado.

El dispositivo está disponible en una carcasa para carril DIN de 4 HP de ancho para una instalación directa en un cuadro de distribución eléctrica. La conexión de bus se realiza a través de un conector de bus estándar. Las líneas DALI y de alimentación eléctrica se conectan a través de terminales de tornillo en el dispositivo. Ethernet se conecta a través de un conector RJ45.

Los ECG pueden controlarse en 16 grupos por puerta de enlace. Aparte del control de grupo, la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI también permite el control individual de hasta 64 ECG.

Además del control de todos los dispositivos operativos estándar, la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI también permite el funcionamiento de luces de emergencia con una sola única (EN 62386-202). También se admiten sistemas de iluminación de emergencia con batería central.

Asimismo, se puede controlar un máximo de 8 detectores de movimiento con sensores de luz.

La interfaz especial para configurar los segmentos DALI está diseñada como aplicación de control de dispositivos (DCA, por sus siglas en inglés) para ETS5. Asegúrese de que la etsapp correspondiente esté instalada además de la base de datos de productos knxprod. Puede descargarse en Konnex o en la página web de Schneider Electric.

Además de las funciones exclusivas del gateway, la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI ofrece varias características adicionales:

- Direccionamiento de 16 grupos DALI o direccionamiento individual de hasta 64 ECG individuales
- Concepto flexible de puesta en marcha de DALI: directamente en el dispositivo, mediante un servidor web integrado o en la ETS5 (DCA)
- Control de luz de color con soporte de balastos de tipo de dispositivo 8 (DT-8) y control a través de objetos de comunicación
- Control de luz de colores según el subtipo de balasto:
 - Temperatura color (subtipo DT-8 Tc)
 - Color XY (subtipo DT-8 XY)
 - RGB (subtipo DT-8 RGBWAF)
 - HSV (subtipo DT-8 RGBWAF)
 - RGBW (subtipo DT-8 RGBWAF)
- Ajuste automático y controlado por tiempo de valores de luz, color claro y temperatura de color (también para aplicaciones de iluminación centradas en el factor humano) para grupos y/o ECG individuales.
- Cambio automático de la temperatura del color en función del valor de la luz (de tenue a caliente)
- Control de la temperatura del color mediante un objeto de comunicación para DT6, blanco cálido y blanco frío
- Objetos de difusión para controlar todos los ECG conectados simultáneamente (también es posible para valores de color)
- Varios modos de funcionamiento para grupos, tales como funcionamiento continuo, funcionamiento nocturno, funcionamiento de escalera
- Contador de horas de funcionamiento integrado para cada grupo o ECG individual con alarma cuando se alcanza el final de la vida útil
- Detección individual de errores con objetos para cada EVG/luminaria individual
- Evaluación compleja de errores a nivel de grupo/dispositivo con número de error y cálculo de tasa de error
- Monitoreo de umbral de error con valores de umbral ajustables individualmente
- Módulo de escenas para un máximo de 16 escenas, que se puede asignar a escenas KNX 1..64 según se requiera
- Amplia programación de escenas con posibilidad de atenuación
- Ajuste de color en luminarias DT-8 mediante escenas para grupos o ECG individuales
- Módulo de efectos para controles secuenciales y efectos de iluminación, incluido el ajuste de color en luminarias DT-8
- Modo de prueba para sistemas con luminarias de emergencia alimentadas por batería central
- Soporte de luces de emergencia DT-1 de una sola batería
- Soporte de procedimientos de prueba para luces de emergencia con estampa de fecha y hora
- "Función de intercambio rápido" que facilita la sustitución de ECG individuales defectuosos
- "Función de ahorro de energía" que permite desconectar la fuente de alimentación de ECG cuando se apaga la luz a través de actuadores de conmutación adicionales
- Servidor web integrado con múltiples opciones para la puesta en marcha y el mantenimiento
- "Visualización" integrada mediante un navegador web para un funcionamiento y una visualización directos
- Resumen de errores de todos los dispositivos en todo el sistema
- Control manual de telegramas de grupo y transmisión a través de teclas de mando y visualización en el dispositivo
- Señalización de estados de error y diagnóstico de estado mediante ledes y visualización en el dispositivo

La superficie especial para la configuración de segmentos DALI está diseñada como DCA (Aplicación de Control de Dispositivos) para ETS5. Recuerde instalar la aplicación ETS correspondiente además de la base de datos de productos .knxprod. La aplicación ETS está disponible para su descarga en la página web de Schneider Electric o en KONNEX.

1.4 Concepto de funcionamiento

El dispositivo consta de 3 interfaces de funcionamiento:

- Teclas y pantalla en el dispositivo
- ETS + DCA
- Interfaz web

Se recomienda seleccionar el concepto de funcionamiento "uno" durante la puesta en servicio y la configuración posterior.

Nota: Los conceptos de funcionamiento no se pueden utilizar en paralelo ni al mismo tiempo.

Los cambios en ETS o DCA solo serán visibles cuando vuelva a ejecutar la página web (inicio de sesión actualizado). La página web que se haya ejecutado no puede actualizar estos cambios en línea.

También debe asegurarse de que los cambios realizados con la página web sean visibles en ETS después de sincronizarlo con DCA (véase el capítulo [8.5](#)). [Sincronización entre páginas web y DCA](#)

Puesto que es necesario descargar ETS con la configuración de parámetros y asignación de grupos correspondiente, se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Configuración de parámetros y asignación de grupos con ETS
- Puesta en marcha de los balastos y asignación a grupos con DCA
- Configuración de escenas, efectos y comandos de temporizador con DCA o interfaz web
- Diagnóstico de estado y error con DCA o interfaz web.

1.5 Alcance de suministro y puesta en marcha

El alcance de suministro de la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI consta de:

- Puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI con software preinstalado
- Manual de funcionamiento e instalación
- Un tubo termorretráctil de 1,2 x 2 cm para aislamiento adicional del cable de bus

Los conectores siguientes se encuentran en la parte inferior de la cubierta REG:

- Acoplador de bus KNX
- Conector DALI

El conector siguiente se encuentra en la parte superior:

- Conector de 230 V CA
- Conector RJ45 para Ethernet



Ajuste de fábrica de la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI

- Asignación de direcciones IP: DHCP
- Dirección física: 15.15.255

Para la puesta en servicio inicial, debe poder acceder a un proyecto KNX creado con el software de programación ETS.

LED de error

El LED de error indica los errores siguientes:

- Conexión KNX interrumpida.
- Fallo DALI
- Error interno

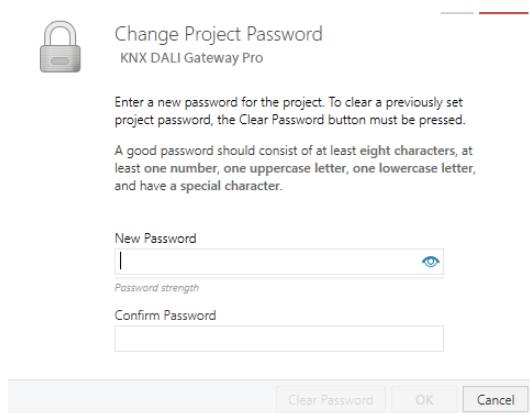
2 Seguridad KNX

KNX Secure ha ampliado el estándar KNX.

Esto permite transmitir información cifrada en KNX, cifrar las descargas de ETS de forma segura y comunicarse a través de objetos.

Nota: Se deben tener en cuenta una serie de condiciones especiales al utilizar dispositivos de seguridad en ETS. Consulte las páginas web relevantes en la página web de KNX (<https://www.knx.org>)

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI está equipado con una pila de seguridad KNX. Para poder usar un dispositivo de forma segura, el proyecto de ETS debe protegerse primero con una contraseña.



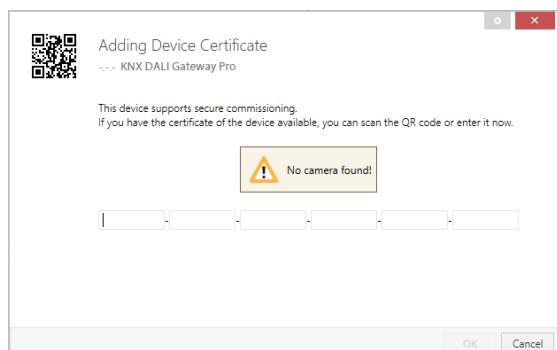
Nota: Los dispositivos seguros solo se pueden descargar con una interfaz que admita telegramas más largos (marcos largos).

2.1 Uso seguro

En ETS, el uso seguro se muestra en las propiedades de la manera siguiente:



Posteriormente, se debe leer el certificado de dispositivo asociado a cada dispositivo seguro. Para ello, utilice la cámara como lector de códigos QR o introduzca el código de forma manual.



El certificado consta del número de serie y una clave inicial FDSK (clave de configuración predeterminada

de fábrica).

Este código solo se utiliza para la puesta en servicio inicial con ETS. Durante la primera descarga, esta clave se sustituye por el ETS, lo que impide que personas no autorizadas accedan a la instalación a pesar de conocer la clave inicial.

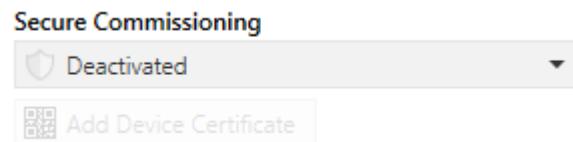
Esta clave inicial se imprime en la etiqueta del dispositivo como un código QR y en formato de texto.

Nota: También se suministra una etiqueta extraíble que el usuario puede colocar en la documentación.

Nota: La unidad está diseñada para utilizar hasta 1000 direcciones de grupo en una comunicación segura. Con la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI se pueden comunicar hasta 100 socios de comunicación mediante una comunicación grupal segura.

2.2 Uso peligroso

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI también se puede configurar como un dispositivo tradicional en ETS, como sucedía en el caso anterior. En este caso, la comunicación en grupo con otros dispositivos se puede llevar a cabo de la forma habitual y no se realiza ninguna descarga de ETS cifrada.



2.3 Restablecimiento maestro

Se debe realizar un restablecimiento maestro para que el dispositivo vuelva al estado de fábrica y la clave inicial se reactive.

Para ello, se debe seguir el procedimiento siguiente:

1. Retire el conector KNX
2. Mantenga pulsado el botón de puesta en marcha KNX
3. Introduzca el conector KNX
4. Mantenga pulsado el botón KNX durante bastante tiempo (aprox. 7 segundos) tras conectar la fuente de alimentación KNX.

3 Control de color

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI también admite ECG para control de color (tipo de dispositivo 8 de acuerdo con EN 62386-209). Estos dispositivos disponen de control del color multicanal (RGB) y, por lo tanto, permiten mezclar un color de luz o ajustar una temperatura de color mediante DALI.

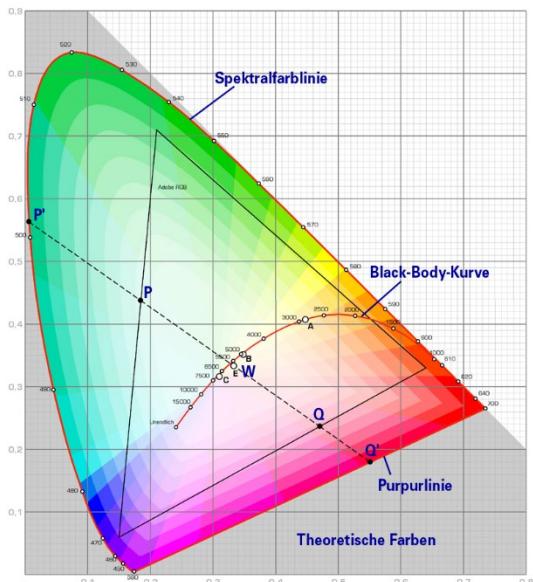
3.1 Características del dispositivo DALI tipo 8

Muchos fabricantes ofrecen ECG para controlar el color (DT-8). A menudo, estos dispositivos permiten controlar módulos LED con LED multicolores directamente. Los más comunes son los módulos con LED en los tres colores rojo, verde, azul (RGB), así como los módulos con dos tonos blancos diferentes (blanco inestable).

Atención: Los ECG DT-8 para el subtipo PrimaryN no son compatibles con el gateway DALI.

Ocasionalmente se ofrecen en el mercado módulos LED con otro canal blanco integrado (RGBW). A pesar de poder controlar cada canal de color individualmente mediante un dispositivo de control DALI para LED (tipo de dispositivo 6), esta solución posee la desventaja de que a cada uno de los dispositivos se le asigna una dirección corta DALI diferente. Eso significa que para controlar un módulo se necesitan dos (blanco dinámico), tres (RGB) o incluso cuatro direcciones cortas. Con un número máximo de 64 direcciones cortas disponibles por segmento DALI, el número de luces que se pueden utilizar se reduciría considerablemente. Sin embargo, con un dispositivo DT-8 solo se necesita una dirección corta para todos los canales de color, y puede controlarse la máxima cantidad posible de 64 luces. El estándar DALI EN 62386-209 define diferentes métodos de control del color para dispositivos DT-8. Lo normal es que un determinado dispositivo solo soporte uno de estos métodos posibles. Por lo tanto, preste atención a las especificaciones del fabricante del dispositivo o lámpara correspondiente.

3.2 Visualización de color vía coordenadas XY



La representación de un color mediante dos coordenadas en un "espacio de color" es un método común. Gracias a las coordenadas x-y, no existe ningún punto en este espacio que no sea accesible, y puede definirse cualquier color. El diagrama utilizado en el estándar DALI es el diagrama de cromaticidad del espacio de color según el estándar CIE de 1931. (Cambridge University Press), que se muestra en el siguiente gráfico.

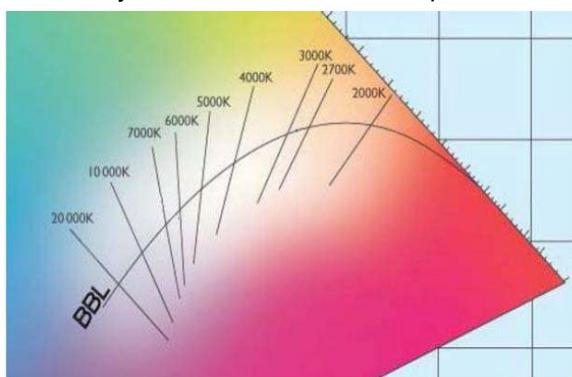
Figura : Cambridge University Press. Fuente: Wikipedia

En los dispositivos que admiten el método de coordenadas x-y, el color se determina mediante dos valores entre 0,0 y 1,0. Sin embargo, las propiedades físicas de un LED no permiten representar todos los colores, tampoco en un módulo LED RGB. En la práctica, lo normal es determinar el valor más cercano.

Nota: Tenga en cuenta las instrucciones del ECG o del fabricante de la lámpara. Por lo general, los valores XY, que son compatibles con la lámpara, se especifican aquí. Los valores XY fuera del rango especificado pueden provocar valores incorrectos y colores no reproducibles.

3.3 Visualización de color mediante temperatura de color

Un subconjunto de todos los colores posibles en el espacio de color mostrado arriba son los diferentes



tonos blancos. Los tonos de blanco se encuentran en una línea que cruza todo el espacio de color. Los puntos del conocido como lugar geométrico del cuerpo negro (BBL) se definen mediante una temperatura de color en Kelvin. De esta manera se determina con precisión el tono blanco de una luz entre cálido y frío con un solo valor. Por eso, el principio de la temperatura del color es perfecto para controlar lámparas e luz blanca (blanco dinámico).

Figura: Cambridge University Press. Fuente: Wikipedia

Los dispositivos de control DT-8 ajustan la temperatura del color de un módulo LED mezclando LED blancos cálidos y fríos. Naturalmente, como pasaba con anterioridad, esto solo puede realizarse dentro de unos límites físicos. Los módulos LED de la actualidad suelen aceptar temperaturas de color entre 2000 y 8000 Kelvin.

3.4 Visualización de color mediante 3 o 4 canales de color (RGBWAF)

Principalmente, siempre se crea un color mezclando diferentes colores individuales (diferentes tonos blancos, RGB o RGBW). De ahí que un color pueda representarse basándose en el grado de mezcla de los colores individuales, p. ej., 50 % rojo, 0 % verde, 60 % azul.

A diferencia de los métodos descritos anteriormente, la definición de color en este caso no es exacta, pero depende en gran medida de los atributos físicos específicos de los LED utilizados para crear el color (longitud de onda, intensidad). Sin embargo, indicar los porcentajes de los colores primarios sigue siendo útil para la descripción relativa de un color. En algunos balastos DT-8, el color se ajusta definiendo 3 (RGB) o 4 valores (RGBW) entre 0 y 100 %.

En teoría pueden emplearse hasta seis colores (RGBWAF) según el estándar DALI EN 62386-209 Sin embargo, la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI solo admite un máximo de 4 colores, en línea con los ECG que actualmente se distribuyen en el mercado.

3.5 Visualización de color mediante 2 tipos de LED DT-6

Esto permite ajustar la temperatura de color mediante 2 grupos DT-6. Por ejemplo, las tiras de LED con un color cálido (3000 K) se asignan a un grupo maestro, mientras que las tiras de LED con un color frío (6000 K) se asignan a un grupo esclavo.

Con esta asignación, únicamente se controla el grupo maestro con una temperatura de color. El dispositivo calcula automáticamente el control de los LED caliente y frío para alcanzar el color deseado.

4 Modos de funcionamiento

Cada grupo y cada ECG individual ofrecen diferentes modos de operación que pueden ajustarse de forma individual en la página de parámetros.

4.1 Modo normal

En el modo normal, los ECG pueden regularse y comutarse sin restricciones a través de control individual o grupal. El control de cada ECG y de cada grupo se basa en tres objetos de comunicación (interruptor, regulación, ajuste de valor). Para los ECG DT-8 se encuentran disponibles numerosos objetos adicionales para el control del color de la luz.

Un ECG solo se puede asignar a un único grupo DALI. La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI no admite asignaciones de varios grupos en el nivel DALI. Si se requiere dicha asignación, use objetos de comunicación KNX para este fin. Los objetos de estado separados informan sobre el conmutador y el estado de valor tanto en el plano del ECG individual como grupal.

4.2 Funcionamiento continuo

Si quiere que un ECG individual o un grupo entero funcionen de forma continua con un valor de luz determinado (p. ej., un taller o un pasillo siempre encendido), puede seleccionar la opción de funcionamiento continuo. El ECG o el grupo se ajustan automáticamente al valor requerido después de programar o encender el gateway. Los objetos de conmutación y regulación permanecen ocultos. Sin embargo, las funciones de fallo, servicio y estado de la luz también se pueden configurar en funcionamiento continuo.

Nota: En caso de que un dispositivo en este modo no esté funcionando con el nivel de luz predefinido debido a una operación especial (por ejemplo, proceso de identificación en la pantalla del dispositivo) o a un fallo (por ejemplo, el ECG no estaba encendido cuando se inició el gateway), el nivel de luz se corrige automáticamente después de 60 segundos.

4.3 Modo de escalera

Este modo de funcionamiento solo es compatible con grupos.

En modo escalera, el valor ajustado a través de interruptor, regulación o telegrama de valores se cambia automáticamente al valor de apagado después de un tiempo programable. Las luces pueden apagarse inmediatamente o en dos pasos (en un minuto) o a través de la regulación (en un minuto).

En el modo escalera, cada telegrama adicional recibido reinicia el temporizador interno. Las luces se apagan cuando el temporizador llega a cero después del último telegrama recibido. El modo de escalera puede desactivarse o activarse a través de un objeto adicional. Si el modo de escalera está desactivado, el grupo se comporta como en el modo normal y no se apaga automáticamente. Si el modo está desactivado mientras el temporizador de apagado ya está en funcionamiento, el temporizador se detiene y el grupo permanece en el valor establecido actualmente. Si el modo se vuelve a activar, el temporizador se inicia de nuevo desde el principio.

4.4 Modo nocturno

El modo nocturno corresponde en gran medida al modo escalera. La única diferencia es que el apagado automático depende del objeto nocturno central del gateway. Si el objeto nocturno no está ajustado (día), el grupo se comporta como en modo normal. Si el objeto está ajustado (noche), el grupo se apagará después de un tiempo programable o entrará en modo de funcionamiento continuo.

4.5 Modo de pánico (caja especial)

El modo de pánico puede activarse a través de un objeto central para todo el gateway. Todos los grupos y ECG que se han habilitado para el modo de pánico cambian permanentemente a un valor de luz de pánico programable al recibir el objeto. Ya no pueden controlarse de forma individual. Cuando se apaga el modo de pánico, los dispositivos vuelven al valor de luz previo o al valor de encendido/apagado y pueden volver a ser controlados individualmente.

Nota: Cuando el modo de pánico está activo, se desactivan tanto el módulo de planificación de escenas como el módulo de programación de horas.

4.6 Modo de prueba para luces de emergencia de la batería central

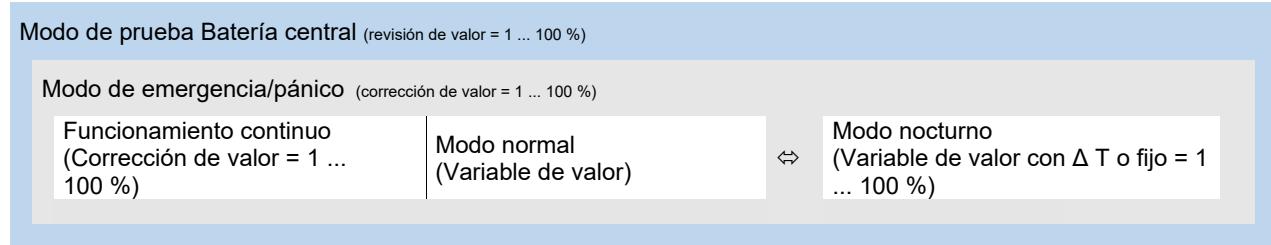
A través de su función interna, la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI es compatible con instalaciones con luminarias de emergencia de batería central. Cualquier ECG (excepto aquellos del tipo de batería autónoma) puede configurarse como luz de emergencia (incluso cuando se asigna a un grupo). Puede elegir un tiempo de prueba entre 15 minutos y 4 horas. Si el gateway recibe el objeto de prueba de la batería central, las luces respectivas cambian a un valor programable para este período de tiempo. Ya no se pueden conmutar ni regular a través de los objetos correspondientes. Por lo tanto, el tiempo de descarga y la capacidad de la batería central pueden probarse en condiciones predefinidas.

Para que los ECG individuales de un grupo ya no puedan conmutarse a través de paquetes o escenas de grupo, la asignación de grupo se disuelve durante el modo de prueba. Una vez finalizada la prueba, los grupos y escenas se vuelven a programar automáticamente en los ECG. Si el gateway pierde energía durante el modo de prueba, los dispositivos no programados se marcan y programan automáticamente al retornar la fuente de alimentación. El modo de prueba, sin embargo, no continúa. Debe reiniciarse.

Cuando el modo de prueba finaliza normalmente, los dispositivos vuelven al valor de luz anterior o al valor de encendido / apagado y pueden controlarse de nuevo de forma individual.

4.7 Jerarquía del modo de funcionamiento

Algunos de los modos de funcionamiento descritos anteriormente tienen funciones y roles superiores para el funcionamiento del sistema en conjunto. Por lo tanto, se requiere una priorización o jerarquía de modos de operación. El modo de prueba de batería central tiene la prioridad más alta, seguido del modo de pánico. Los modos de funcionamiento continuo, normal y nocturno tienen el mismo nivel de prioridad en la jerarquía.



De forma predeterminada, el modo manual está activado y siempre puede utilizarse para funciones de servicio y mantenimiento. Sin embargo, puede desactivarse mediante los parámetros ETS, consulte el capítulo [19.1.4 Página de parámetros: Funciones especiales](#)

5 Funciones de análisis y servicio

5.1 Registro de las horas de operación

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI permite que las horas de operación (tiempo de grabación) de cada lámpara se registren individualmente para cada grupo y para cada ECG individual. La grabación interna es precisa hasta el segundo. El valor está disponible externamente a través de objetos de comunicación. (DPT 13.100).

La grabación de horas de operación es independiente del valor de regulación. Esto significa que cualquier valor de luz > 0 % contribuye a un aumento en las horas de operación de un grupo. Se puede reiniciar el contador (cuando se cambia una lámpara). Para reiniciar el contador, el valor 1 se escribe en la comunicación "reiniciar horas de operación".

Se puede configurar un valor máximo para cada contador de tiempo de funcionamiento (vida útil), que activa un objeto de alarma en el bus KNX. Esta información puede utilizarse para fines de mantenimiento.

Atención: De acuerdo con las normas KNX, las horas de operación se envían en segundos. Sin embargo, pueden cambiarse a otras unidades.

5.2 Reconocimiento de fallos a nivel ECG

Una de las principales ventajas de la tecnología DALI es el reconocimiento individual de fallos de luz o ECG defectuosos. La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI es compatible con esta función.

Para analizar errores, el gateway DALI examina de forma cíclica los ECG conectados en busca de fallos de luz o ECG. Se puede configurar el ciclo de sondeo. Si el tiempo es 1 segundo (ajuste estándar) y hay 64 ECG conectados, el proceso completo de digitalización de todos los ECG en busca de fallos de luz o ECG tarda 128 segundos (1 segundo por ECG y tipo de fallo). Por lo tanto, puede tomar aproximadamente 2 minutos antes de que se reconozca un fallo que ha ocurrido. Para cada ECG, hay un objeto de comunicación disponible para enviar la información al bus KNX (objeto de 1 bit o 1 byte). Además, el estado de fallo también se puede verificar en el DCA del ETS.

Además, el estado de error de todos los TOE se muestra claramente en la página web del gateway.

Atención: Si la configuración del parámetro es "Ciclo de sondeo para fallos" = "Sin consulta", todas las consultas de fallo están desactivadas. En este caso no se reconocen fallos en el ECG, el convertidor ni la lámpara. Este ajuste solo es útil para fines de servicio cuando se requiere una reducción extrema de la carga de bus DALI.

5.3 Análisis de fallos a nivel de grupo

Si los ECG o los convertidores se fusionan en grupos, habrá varios datos de fallos por grupo disponibles además de los datos de ECG individuales. Para ello, cada grupo dispone de diferentes objetos de comunicación. Además de la información general, como la existencia de un fallo en un grupo y el tipo, la cantidad de dispositivos defectuosos en el grupo y la tasa de fallo se pueden enumerar a través de un objeto de comunicación. Si se rebasa una cierta tasa de fallo, se envía un objeto de alarma. Un objeto complejo con un resumen de los datos se agrega aún más a las opciones de análisis.

Para obtener información detallada sobre objetos de comunicación específicos de un grupo, consulte la descripción de los objetos de comunicación que aparece a continuación (véase el capítulo [18.3. Objetos de grupo](#))

La información de fallo de un grupo también se muestra claramente en la página web del servidor web integrado.

5.4 Análisis de fallos a nivel del dispositivo

Los objetos de análisis de fallos similares a los del grupo también están disponibles en el nivel del dispositivo (es decir, para todos los ECG conectados al gateway). La tasa de fallos o el número de ECG defectuosos en todo el segmento DALI se puede consultar mediante objetos de comunicación. A diferencia del nivel de grupo, en el nivel de gateway el porcentaje y la cantidad de fallos pueden desglosarse más según el tipo de fallo. El umbral de alarma para la tasa de fallo puede ajustarse individualmente para los fallos de ECG, luz y convertidor.

Si desea más información sobre los objetos de comunicación, consulte la descripción de los objetos de comunicación (véase el capítulo [18.1.2 Servicios y análisis generales de objetos](#)).

Como antes, la información de fallo de todo el gateway también se muestra en la página web.

6 Servidor web

6.1 Puesta en marcha y funcionamiento

Además del DCA, también puede encargar fácilmente el DALI a través del servidor web integrado. Para ello, conecte la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI directamente a la red IP.

Utilice un cable de interconexión estándar para conectar el dispositivo a un switch, hub o router de la red IP. También puede utilizar un punto de acceso WLAN como conector de red. Esto significa que puede encargar el DALI a través de una agenda portátil, una tableta PC o un teléfono móvil.

Una vez conectada físicamente la red, debe asignar una dirección IP a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI para habilitar el acceso a través del navegador web. De forma predeterminada, todos los dispositivos de con una interfaz IP están ajustados a la asignación de direcciones DHCP. Si hay un servidor DHCP en la red, el dispositivo recibe automáticamente una dirección IP después de la inicialización. Esta dirección aparece en la pantalla del dispositivo. Si no hay servicio DHCP disponible o si prefiere utilizar una dirección IP fija, debe establecer la dirección ya sea a través de ETS. Es posible que también necesite configurar la máscara de subred y el gateway estándar (para el acceso directo a través de Internet). Estos dos parámetros solo pueden configurarse en el ETS.

Una vez que la dirección IP se haya asignado correctamente, cargue el sitio web del dispositivo desde cualquier navegador web habitual.

Atención: Asegúrese de abrir una conexión https a través de **Fehler! Linkreferenz ungültig.**>

Se requiere la funcionalidad HTML5 en todos los navegadores utilizados. Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge se han probado en el estado actual (la versión de este documento).

6.2 Aspectos de seguridad

La comunicación con el servidor web de la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI se cifra a través de HTTPS.

Cada dispositivo tiene un certificado SSL con firma automática. Este certificado contiene, entre otros, el nombre del propietario, su clave pública, el período de validez y el nombre de la autoridad de certificación.

El certificado SSL que se aloja en el dispositivo lo firma la autoridad de certificación y se puede verificar con la clave pública correspondiente de dicha autorización.

Para que el certificado SSL del dispositivo se considere fiable, el navegador o el ordenador deben reconocer el certificado de la autoridad de certificación para confirmar su fiabilidad. El sistema operativo administra una lista de todas las "autoridades de certificación fiables", denominados certificados raíz CA.

Si se establece una conexión segura en el navegador, este comprobará primero que el certificado se pueda confirmar mediante un certificado raíz CA. Si la comprobación es correcta, generalmente se mostrará un candado cerrado en la barra del navegador para confirmar la seguridad.

Si no se puede confirmar el certificado de dispositivo, se emitirá una advertencia de seguridad que deberá aceptar de forma manual.

Los dispositivos KNX de Schneider Electric tienen su propio certificado raíz CA, a partir del cual se derivan y confirman todos los certificados de dispositivo.

Si este certificado raíz CA se importa en el sistema operativo, el navegador reconoce todos los dispositivos de la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI como fiables, ya que los certificados de dispositivo individuales se confirman mediante este certificado raíz CA.

El dispositivo permite que el certificado raíz CA esté disponible a través de una página de administrador. El procedimiento para cargar este certificado y luego instalarlo en el ordenador se explica en el capítulo [6.3 Importación del certificado raíz CA](#).

6.3 Importación del certificado raíz CA

Como ya se ha explicado en los aspectos de seguridad, el dispositivo permite cargar el certificado raíz CA.

Para ello, inicie sesión en la página web como "Administrador" y seleccione el elemento de menú "ADMINISTRADOR". Debajo de las acciones se encuentra la entrada "Cargar el certificado raíz". Esto permite que el certificado raíz se almacene en el ordenador. Consulte también el capítulo [6.7.2 Descargar certificado de emisor](#).

Para importar este certificado, haga lo siguiente:

Instalar el certificado de seguridad:

- Haga clic con el botón derecho en el archivo exportado en la ubicación donde se haya guardado y seleccione "Instalar certificado".
- En el paso siguiente, se consulta la ubicación de almacenamiento. Aquí puede seleccionar "Usuario actual" o "Equipo local". Haga clic en "Siguiente".
- Aquí se debe seleccionar la opción "**Guardar todos los certificados en el almacenamiento siguiente**" y hacer clic en "Examinar".
- Seleccione la carpeta **Autoridades de certificación fiables** como almacenamiento de certificados y pulse "Aceptar".

Una vez haya finalizado, aparecerá el mensaje "El proceso de importación ha finalizado correctamente".

Nota: Para que el explorador verifique este nuevo certificado de emisor al ejecutar una página web, debe reiniciarse.

6.4 Cuentas de usuario

En la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI se administran dos cuentas de usuario. Un usuario administrador con todos los derechos y un usuario habitual con derechos limitados. Se puede administrar un total de 4 sesiones (inicio de sesión).

6.4.1 Administrador

Este rol de usuario tiene todos los derechos, particularmente la puesta en marcha. Esto implica que la instalación nueva o posterior de los balastos y los detectores de movimiento solo se permite al administrador.

Importante: Solo puede iniciar sesión un administrador a la vez.

6.4.2 Usuario habitual

Los derechos del usuario habitual se pueden configurar con más detalle en el ETS. Básicamente, el usuario no puede iniciar la puesta en marcha.

Sin embargo, por defecto tiene todos los derechos de funcionamiento para encender las luces, configurar escenas y efectos, programar tareas y acceder a información sobre el estado.

Restriction of rights for the user account

User is allowed to control lights No Yes

User is allowed to change scene configuration No Yes

User is allowed to change effect configuration No Yes

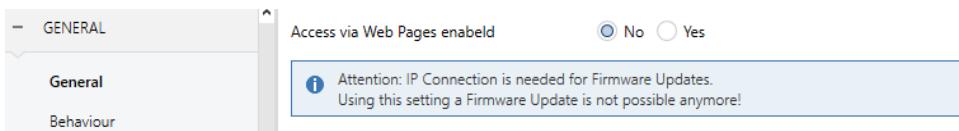
User is allowed to change schedule configuration No Yes

User is allowed to view emergency reports No Yes

6.5 Administración de contraseñas e inicio de sesión

Por razones de seguridad, el acceso al servidor web del dispositivo está bloqueado de forma predeterminada.

Por lo tanto, es necesaria una configuración de ETS y una descarga antes de poder utilizar la interfaz IP.



Una vez se haya configurado la red, podrá activarse el servidor web.

Por defecto, los siguientes accesos se proporcionan con los datos de acceso correspondientes.

Account	Login Name	Password
Admin Account	admin	dali
User Account	user	user

Nota: Tenga en cuenta que, después de la descarga, las contraseñas de acceso se deben volver a cambiar por contraseñas seguras.

Después, las contraseñas no se deben restablecer con el ETS. Por lo tanto, se recomienda establecer el parámetro correspondiente en "No" antes de la descarga ETS siguiente:

Webpage Access

Info: Set the Override Option only if you want to reset password to ETS Default or during the first ETS Download!

Override Username and Password with ETS Parameter No Yes

Listed below are the existing user names for administrator and user account

Username (Administrator) admin
Username (User) user

Después de la primera descarga de ETS y de establecer el parámetro "Sobrescribir nombre de inicio de sesión y contraseña" en "Sí", la autenticación se llevará a cabo con estos valores. A continuación, aparecerá un mensaje solicitándole que cambie la contraseña.

Debe tener en cuenta las normas siguientes:

- Al menos 8 caracteres
- Mayúsculas y minúsculas
- Al menos un dígito
- Al menos un carácter especial

ACCOUNT LOGIN

User name 

Current Password 

New Password 

Confirm New Password 

Submit

A continuación, podrá iniciar sesión con la contraseña nueva.

Nota: El nombre de usuario solo se define con la configuración de ETS.

En consecuencia, sería posible asignar un nombre de inicio de sesión específico del cliente para el administrador o el usuario estándar.

Nota: Se recomienda utilizar los nombres predeterminados "admin" y "user".

6.5.1 Contraseña olvidada

Si olvida la contraseña, puede restablecerla a través de una descarga de ETS con el ETS y el parámetro correspondiente (véase la imagen).

Webpage Access

 Set the Override Option only if you want to reset password to ETS Default or during the first ETS Download!

Override Username and Password with ETS No Yes
Paramter

 Password has to be changed on web page!

Account	Login Name	Password
Admin Account	admin	dali
User Account	user	user

A continuación, cambie la contraseña como se describe en el capítulo anterior.

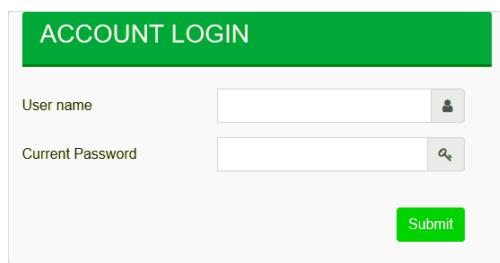
6.6 Carga de la página web

Una vez establecida la conexión IP a la puerta de enlace, se puede acceder a la página web introduciendo la dirección IP en el campo de dirección del explorador. Se puede acceder a la página web con derechos de usuario o de administrador.

Atención: Asegúrese de abrir una conexión https a través de **Fehler! Linkreferenz ungültig.**>

Al iniciar sesión como "usuario", la función de la página web se restringe y los comandos de configuración se bloquean. Este inicio de sesión se debe aplicar si la página web se utiliza para visualización y funcionamiento. Si la página web también se utiliza para la puesta en marcha del DALI, se requiere el inicio de sesión como administrador. Las ilustraciones y descripciones siguientes de las páginas web se refieren a la representación del administrador.

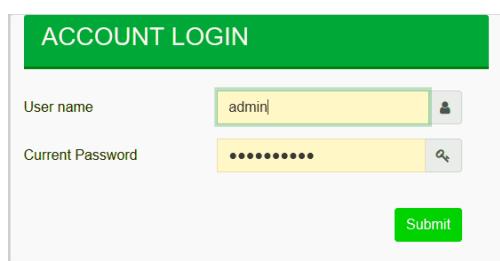
En la ventana de inicio de sesión, el nombre de usuario se utiliza para decidir si se debe activar el rol de administrador o el rol de usuario habitual.



The screenshot shows a login form titled "ACCOUNT LOGIN". It has two text input fields: "User name" and "Current Password", both currently empty. There is a "Submit" button at the bottom.

El nombre de usuario se define en el ETS. De forma predeterminada, se utilizan "admin" y "user".

Nota: En determinadas circunstancias, se recomienda guardar los datos de inicio de sesión en el navegador. Se le solicitará que lo haga. En la llamada siguiente, los datos ya se habrán rellenado previamente.



The screenshot shows the same login form as above, but with the "User name" field containing "admin" and the "Current Password" field containing a masked password. The "Submit" button is visible at the bottom.

Nota: Si no se inicia sesión después de 1 minuto, se informará de un inicio de sesión posterior como "solicitud prohibida" por razones de seguridad. La URL correcta deberá volver a cargarse y el usuario tendrá que iniciar sesión de nuevo.

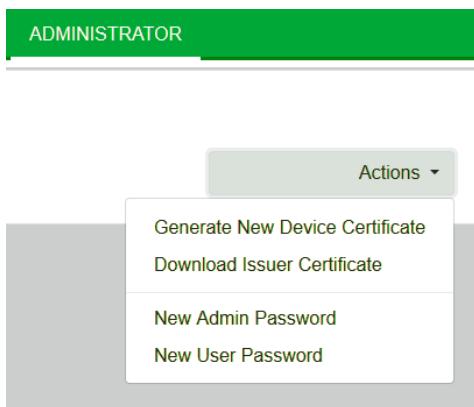
Nota: Por razones de seguridad, el acceso a la página web se bloqueará durante 1 minuto si se detectan 4 intentos de inicio de sesión incorrectos.

Importante: Se pueden administrar hasta cuatro sesiones. Si las cuatro sesiones inician sesión con

"Usuario", el rol de "Administrador" también se reconocerá con la respuesta "No hay sesiones disponibles". En este caso, los "usuarios" registrados deberán cerrar sesión.

6.7 Administración de la página web

Para administrar la página web, inicie sesión como "Administrador" y seleccione el elemento de menú "ADMINISTRADOR".



6.7.1 Generar certificado de dispositivo nuevo

El dispositivo se entrega con un certificado, que tiene una vida útil de 5 años.

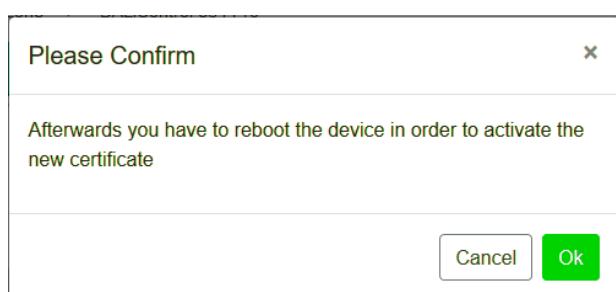
Existen varias razones para renovar el certificado:

- La dirección IP del dispositivo ha cambiado (después de la puesta en marcha inicial)
- El certificado ya no es válido y debe renovarse

Para regenerar un certificado, debe iniciar sesión con el rol de administrador.

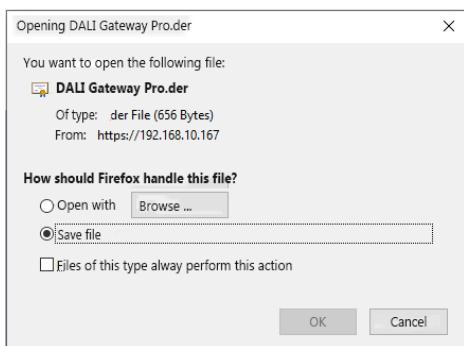
En la pestaña "Administración" podrá generar un certificado nuevo.

Después de crear el certificado nuevo, el dispositivo se debe reiniciar manualmente para que se active.



6.7.2 Descargar certificado de emisor

Con esta acción, el certificado del emisor puede descargarse en el ordenador.



Seleccione una ubicación de almacenamiento para instalar el certificado de emisor en el ordenador más adelante (véase [6.3 Importación del certificado raíz CA](#)). El certificado se guardará en formato ".der".

6.7.3 Actualizar firmware

Las actualizaciones de firmware van enfocadas a la seguridad y las actualizaciones de funciones se realizan para garantizar que los dispositivos estén siempre actualizados. Con la herramienta de actualización de firmware de dispositivos (herramienta DFU), puede actualizar el firmware de muchos dispositivos KNX de Schneider Electric con un único software.

- Descargue la herramienta DFU [aquí](#) y siga las instrucciones.

6.7.4 Nueva contraseña de administrador

En este elemento de menú, se puede cambiar la contraseña del administrador.

6.7.5 Nueva contraseña de usuario

En este elemento del menú, se puede cambiar la contraseña del usuario

6.8 Configuración del idioma en la página web

En el momento de la entrega, el idioma seleccionado será el inglés. El idioma puede cambiarse directamente en el dispositivo mediante los botones (véase el capítulo del submenú [17.2.1. Idioma del submenú](#)).

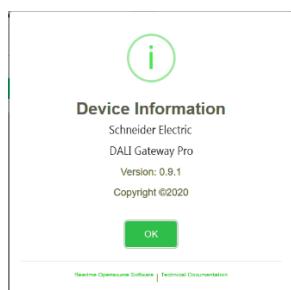
Atención: En la página web solo se incluyen los idiomas inglés y alemán.

6.9 Ejecución de la página de inicio

La página web consta de un encabezado y una barra de menú, que siempre son visibles. El encabezado muestra el logotipo, la ubicación de la instalación (si se define en la configuración de ETS) y el nombre de inicio de sesión.



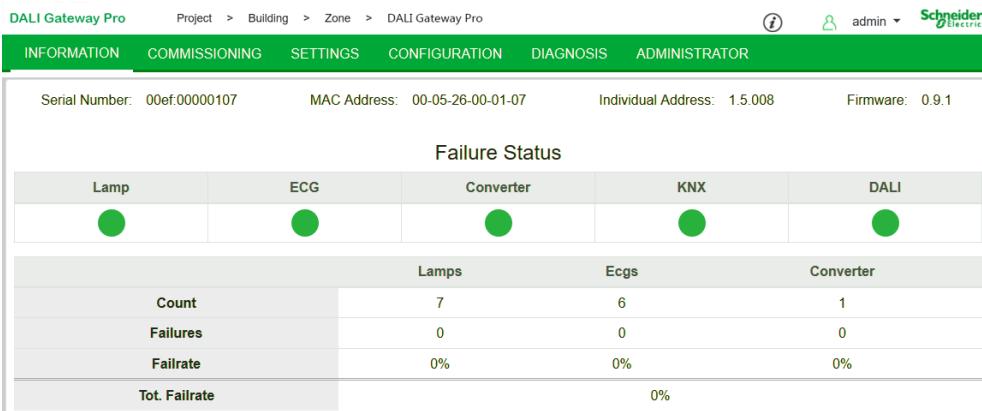
El botón "Info" muestra una ventana emergente con la versión, un enlace a la documentación técnica y un enlace para usar las fuentes de OpenSource.



La barra del menú consta de las entradas:

- Información
- Puesta en marcha (solo en el inicio de sesión del administrador)
- Ajustes
- Configuración
- Diagnóstico
- Administrador (solo en el inicio de sesión de administrador)

Inicialmente, se muestra la página de descripción general con la información básica del dispositivo:



The screenshot shows the DALI Gateway Pro interface. At the top, there is a navigation bar with 'Project > Building > Zone > DALI Gateway Pro'. On the right, there are icons for help, user, and 'admin'. The main content area has a green header bar with tabs: INFORMATION, COMMISSIONING, SETTINGS, CONFIGURATION, DIAGNOSIS, and ADMINISTRATOR. The 'INFORMATION' tab is selected. Below the header, there are four status indicators: Serial Number (00ef:00000107), MAC Address (00-05-26-00-01-07), Individual Address (1.5.008), and Firmware (0.9.1). A 'Failure Status' section contains five green circles, each representing a different component: Lamp, ECG, Converter, KNX, and DALI. Below this, a table shows the count of connected devices: Lamps (7), ECGs (6), and Converters (1). The failure rate for each is 0%, and the total failure rate is also 0%.

Las propiedades siguientes del gateway DALI se muestran en la barra superior:

- Número de serie
- Dirección Mac
- Dirección KNX
- Versión de firmware
- Nombre de DNS

También se muestra la situación de error actual. Se hace una distinción entre los siguientes tipos de error:

- Fallo de lámpara
- Error de ECG
- Error de conversión
- Error de KNX
- Error de DALI

La tabla siguiente muestra el número de dispositivos conectados y su tasa de error.

6.10 Acciones en la página web

Se pueden realizar varias acciones en la página web. Se hace una distinción entre los comandos de configuración, como los de instalación nueva y conmutación.

La aceptación tras el procesamiento es un requisito en los comandos de configuración. Si esto no se recibe debido a errores, el proceso se cancela tras un tiempo de espera de 5 minutos.

6.11 Cierre de sesión automático

Una sesión inactiva (es decir, un inicio de sesión como usuario o administrador sin funcionamiento activo) se cierra automáticamente después de 5 minutos. Una vez haya transcurrido este tiempo, aparecerá de nuevo la ventana de inicio de sesión. Esto es muy útil en la sesión de administrador para que no se bloquee indefinidamente.

Nota: Los movimientos del ratón, las entradas del teclado y los clics se consideran funcionamiento activo.

7 Diagnóstico del sistema

Un sistema con varios gateways DALI ofrece descripciones simples y automatizadas del estado de fallo de los gateways conectados. La descripción general está disponible en todos los gateways y se puede mostrar en la página web.

Cuando se reinicia un gateway, aparece la información de estado y se transfiere automáticamente a la lista de otros dispositivos. El estado actual se envía automáticamente con cada cambio del estado de error. En el capítulo siguiente se describen otras configuraciones de parámetros.

7.1 Requisitos y función

Para activar los diagnósticos del sistema, se debe configurar el parámetro correspondiente en el ETS.

Special Functions		System Diagnostic via IP Network	
IP Network		Enable System Diagnostic <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes	
+ G1,		<p>ⓘ Ensure that the webserver is accessible to show System Diagnostic results. Therefore, enable access in the Page "IP Settings".</p>	
+ G2,		<p>ⓘ Ensure that all gateways on the same system are working with the same Diagnostic Multicast Address</p>	
+ G3,		System Diagnostic Multicast Address	224.0.218.201
+ G4,		Device Name	DALIControl e64 Pro
+ G5,		Send Status at least all	60 Minutes
+ G6		Delete inactive entries from the list after	1 Day

Todos los gateways que se van a comunicar entre sí deben configurarse con la misma dirección de multidifusión.

Cada evento (cambio de valor y mensaje de error) se enviará automáticamente al grupo de gateways que estén conectados. Esto permite que los gateways almacenen y controlen el estado del resto. Estos datos solo se almacenan temporalmente y se recopilan de nuevo después de reiniciar.

Si no se ha producido ningún cambio una vez haya transcurrido este tiempo ni se informa de ningún evento automatizado, se puede utilizar otro parámetro para definir el tiempo tras el que se enviará el estado.

Las entradas inactivas (gateways inactivos) se eliminan una vez haya transcurrido un tiempo predeterminado, que se puede establecer en el ETS.

Nota: Despues de reiniciar un gateway, el estado del dispositivo se envía inicialmente a esta dirección de multidifusión. Posteriormente, lo hará con cada cambio o una vez haya transcurrido del tiempo establecido en el ETS. El servicio de transmisión de diagnósticos del sistema no puede protegerse completamente contra suplantaciones. Si tiene dudas sobre el estado correcto del segmento del dispositivo, inicie sesión directamente en la interfaz web del dispositivo correspondiente.

Los parámetros también se describen en el capítulo [19.1.4 Página de parámetros: Funciones especiales](#).

7.2 Visualización de la información de diagnóstico

La vista de diagnóstico se muestra en la página web.

Para ello, seleccione "Diagnóstico" en el menú principal y "Resumen del sistema" en el submenú siguiente.

INFORMATION	COMMISSIONING	SETTINGS	CONFIGURATION	DIAGNOSIS	ADMINISTRATOR			
Report	System Overview							
Name	IP	Lamp	ECG	Converter	KNX	DALI	Tot. Failrate	
Dali Device 2	192.168.10.208						0 %	
DALIControl e64 Pro	192.168.10.210						0 %	

En una lista se muestran todos los gateways DALI que funcionan en el mismo sistema y están activadas de acuerdo con los requisitos.

Se muestra la información siguiente:

- Nombre del gateway DALI
- Dirección IP del gateway DALI
- Error de lámpara
- Error de ECG
- Error de conversión
- Error de KNX
- Error de DALI
- Tasa de fallo

Al hacer clic en el botón "Info", se muestra más información sobre el estado del dispositivo en una ventana detallada.

DALIControl e64 Pro	192.168.10.210						0 %	
Serial Number: 00ef:00000008	Individual Address: 1.5.8	Firmware: 0.9_05	Project Id:	Building Id:	Zone Id:			
	Lamps	Ecgs		Converter				
Count	7	6		1				
Failures	0	0		0				
Failrate	0 %	0 %		0 %				

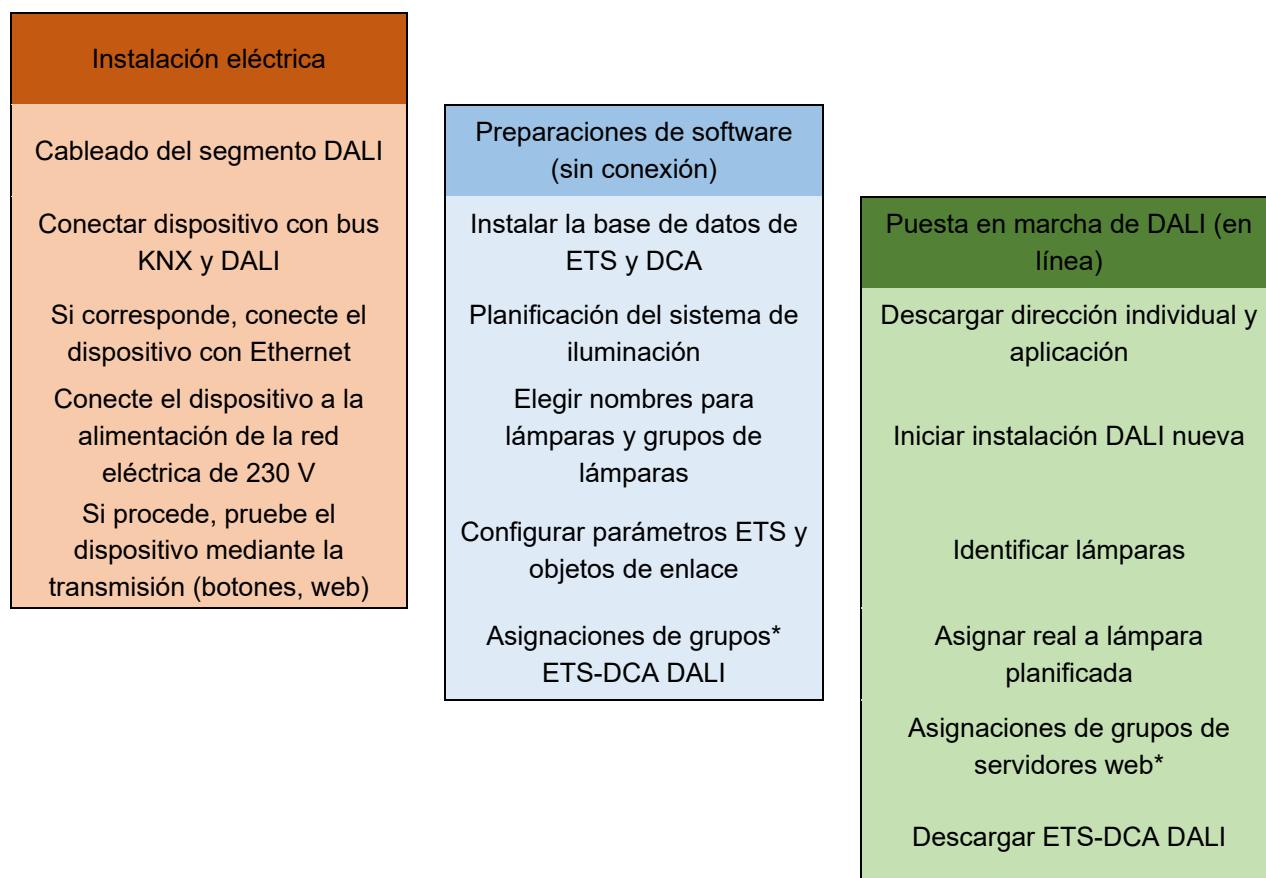
7.3 Acceso a la página web de otros gateways

Cada gateway DALI de la lista se puede abrir en una segunda pestaña del navegador haciendo clic en la dirección IP.

Nota: Los datos de inicio de sesión correspondientes del gateway DALI deben estar disponibles.

8 Concepto de instalación y puesta en marcha

El siguiente gráfico muestra los pasos requeridos para la nueva instalación y puesta en marcha de un gateway DALI.



* Cuando se pone en marcha a través de DCA, la asignación de grupos ya puede realizarse en la fase de planificación (fuera de línea). Cuando se pone en marcha a través de un servidor web, el sistema debe estar en línea.

8.1 DALI Nueva instalación

Después de cablear el segmento DALI (ver instrucciones de montaje y funcionamiento) y realizar preparativos de software como instalación, planificación y configuración (ver más abajo) que pueden realizarse sin conexión al gateway DALI (sin conexión), está listo para comenzar una nueva instalación DALI. Una nueva instalación solo es posible con una conexión al gateway DALI y cuando los ECG que se van a instalar están conectados y con alimentación.

Al igual que con cada proceso de configuración, la nueva instalación es posible de diferentes maneras:

- Configuración y ejecución mediante DCA (Aplicación de Control de Dispositivos) en ETS5
- Configuración y ejecución mediante servidor web integrado (se requiere conexión de red Ethernet)
- Configuración y ejecución vía pulsadores y visualización en el dispositivo

Nota: Según el tipo de uso, los datos de configuración deben sincronizarse en DCA (véase [8.5\). Sincronización entre páginas web y DCA](#)

Si inicia una instalación nueva, el gateway DALI restablece y reconoce y programa automáticamente los ECG conectados al gateway DALI. Durante el proceso de programación a cada ECG se le asigna una dirección corta entre 0 y 63, basada en una dirección aleatoria larga. Como la dirección larga se genera aleatoriamente, las direcciones cortas y luces deben asignarse después. La nueva instalación hace que los ECG conectados sean conocidos por el gateway y permite que el gateway los contacte a través de la dirección corta.

Nota: Recuerde que cada vez que se inicia una nueva instalación, los ECG se reinician y, por lo tanto, se vuelven a asignar aleatoriamente. Cualquier configuración anterior se sobrescribe y elimina.

8.2 Identificación y asignación de ECG DALI

Dado que los ECG se asignan aleatoriamente después de la nueva instalación, es necesario identificar y asignar los ECG individuales según sea necesario. Durante el proceso de puesta en marcha, los ECG se identifican normalmente ajustando un ECG / lámpara en modo intermitente. Esto significa que en la instalación, la lámpara puede identificarse visualmente para que pueda asignarse de acuerdo con las preferencias del usuario. En lugar de parpadear, las luces también se pueden encender/apagar.

Para las luces de emergencia autónomas de acuerdo con DT-1, la identificación es ligeramente diferente. Como no todas las luces admiten el encendido/apagado o solo pueden encenderse en caso de pérdida de energía, la norma EN 62386-202 permite la activación de un estado de identificación. Cuando el gateway configura estos ECG en modo intermitente, se inicia en su lugar el estado de identificación. La ejecución exacta de este estado depende del fabricante. Normalmente, el LED de control conectado al convertidor parpadea en rojo o en rojo-verde durante unos segundos. Consulte las instrucciones para las luces de emergencia o los convertidores utilizados.

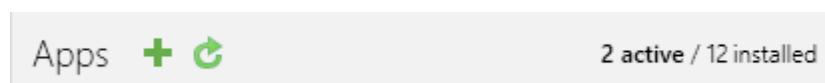
Una vez que se ha identificado un ECG, se puede asignar al ECG planificado anteriormente. Nuevamente existen diferentes opciones para la asignación (DCA, servidor web, pulsadores y visualización en el dispositivo). Las diferentes opciones se describen en los siguientes capítulos.

8.3 ETS-App (DCA)

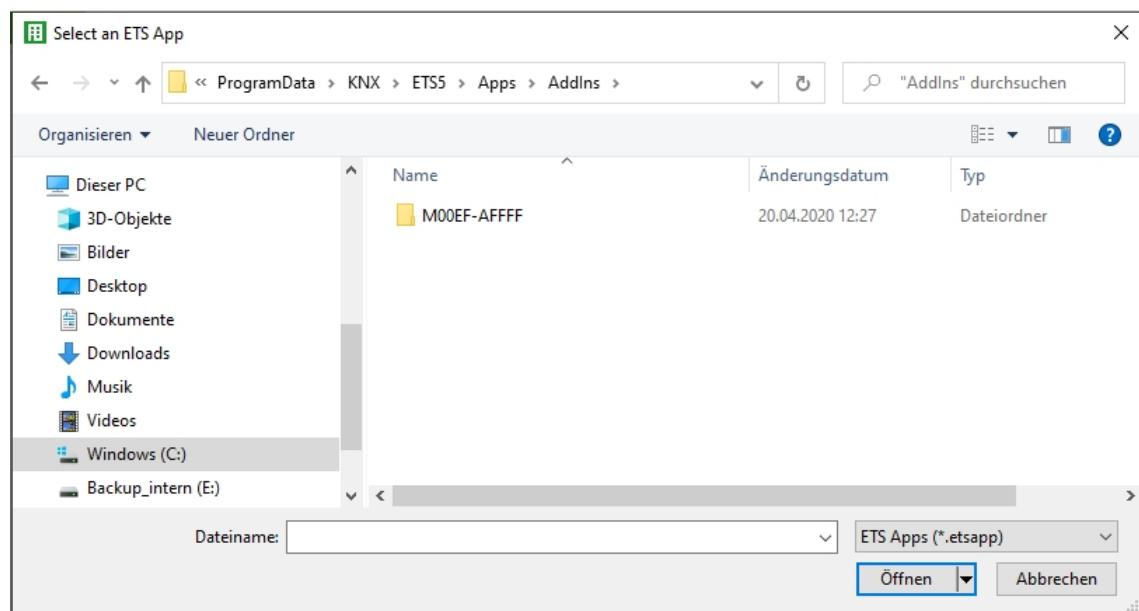
La aplicación para la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI se basa en una superficie estándar para la configuración de objetos y parámetros de comunicación, además de una superficie especial para la puesta en marcha del sistema de bus DALI. Esta superficie especial está diseñada como DCA (Aplicación de Control de Dispositivos) para ETS5.

Todos los datos del programa requeridos se crean automáticamente al importar la aplicación.

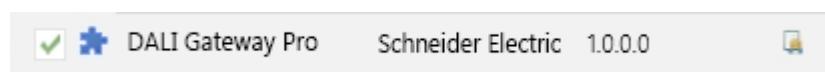
Haga clic en el botón "App" en el pie de página de ETS5 y, a continuación, seleccione el botón "plus" para agregar una nueva aplicación a su sistema ETS5:



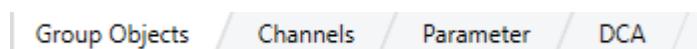
Aparecerá un cuadro de diálogo para seleccionar la aplicación ETS de la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI:



La aplicación se instalará y mostrará en la lista de todas las aplicaciones ETS5.



Después de la instalación, es necesario reiniciar el ETS. Cuando se selecciona el producto, aparece una pestaña "DCA" adicional en el ETS5.



8.4 Configuración

Los parámetros y las direcciones de grupo correspondientes ahora pueden configurarse como con cualquier otro producto KNX. A través de los parámetros, también se pueden configurar varios modos de operación. Estos se describen con más detalle en el capítulo [4 Modos de funcionamiento](#)

Si se va a habilitar un uso posterior de la página web, primero debe habilitarse en la parametrización ETS. Puesto que el gateway DALI también admite el control de color, deberán configurarse los ECG o grupos posteriores con el control de color deseado en ETS. Solo de esta manera estarán disponibles los objetos de comunicación correspondientes.

A fin de identificar mejor los tipos de ECG o grupos en el DCA y la página web, también deben definirse textos descriptivos significativos para ambos. Estos textos también se muestran en la lista de objetos de comunicación.

La configuración específica del DALI se realiza en la pestaña de DCA o la página web. Debe empezar por planificar y nombrar los ECG que desea utilizar, y asignarlos a los grupos requeridos.

Este trabajo puede realizarse sin internet ni conexión a KNX o la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI. La puesta en marcha real de DALI solo es posible en línea, lo que significa que se requiere una conexión al dispositivo. Durante este proceso se reconocen los ECG conectados para que puedan asignarse a la configuración anterior.

Una vez se haya realizado la asignación, se debe cargar la configuración DALI especial en el dispositivo mediante el botón "Programa" de la ficha DCA (véase el capítulo [10.1 Puesta en marcha de DCA](#) o [10.2 Puesta en marcha de la página web](#)).

Finalmente, los parámetros y enlaces a las direcciones de grupo deben cargarse en el dispositivo. El dispositivo ya está listo para usar.

8.5 Sincronización entre páginas web y DCA

Las páginas web leen los datos reales del dispositivo cada vez que las ejecuta, por lo que siempre muestran los datos de configuración actuales. Por su parte, el DCA funciona con los datos de configuración almacenados en el ETS.

Si ha aplicado una configuración desde la página web o con los botones directamente en el dispositivo y debe seguir trabajando con el DCA más adelante, tendrá que realizar una sincronización.

Para ello, se utilizan los elementos del menú "Extras" y "Leer datos del dispositivo" del DCA. Puede encontrar más información en el capítulo [16 Extras DCA](#)

9 Mantenimiento y expansión

9.1 Rápido intercambio de ECG individuales

Cuando se pone en marcha un segmento DALI, la dirección corta, la asignación de grupo (si corresponde) y otros datos de configuración se programan en la memoria interna del ECG. Si necesita reemplazar un ECG debido a una falla, debe programar estos datos en el nuevo dispositivo.

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI ofrece una función que permite reemplazar los ECG de forma rápida y sencilla. El "Intercambio rápido de ECG" puede iniciarse desde el DCA, el servidor web (cuando se inicia sesión como administrador) o en el propio dispositivo (pulsadores, visualización). El gateway primero verifica si alguno de los ECG configurados que conoce se ha señalado como defectuoso. Luego se busca en el segmento dispositivos nuevos y desconocidos. Si se encuentra un dispositivo nuevo, todos los detalles de configuración del ECG antiguo se programan automáticamente en el nuevo y la instalación se vuelve a utilizar de inmediato.

Sin embargo, el intercambio rápido de ECG solo funciona si únicamente hay un ECG defectuoso en un segmento y se reemplaza por uno nuevo. Si hay varios dispositivos defectuosos, es necesario identificar los ECG y utilizar la función de posinstalación. Recuerde también que el intercambio rápido solo es posible para dispositivos del mismo tipo. Por ejemplo, no puede reemplazar un ECG para luces de emergencia de batería autónoma por un dispositivo para LED.

Si no es posible realizar un intercambio rápido debido a alguna de las condiciones anteriores, el gateway finaliza el proceso con un código de fallo. Los diferentes códigos de fallo tienen el siguiente significado:

Tipo de fallo 7: Sin fallo ECG

Tipo de fallo 8: Más de un ECG defectuoso

Tipo de fallo 9: No se pueden encontrar nuevos ECG

Tipo de fallo 10: El ECG tiene un tipo de dispositivo incorrecto

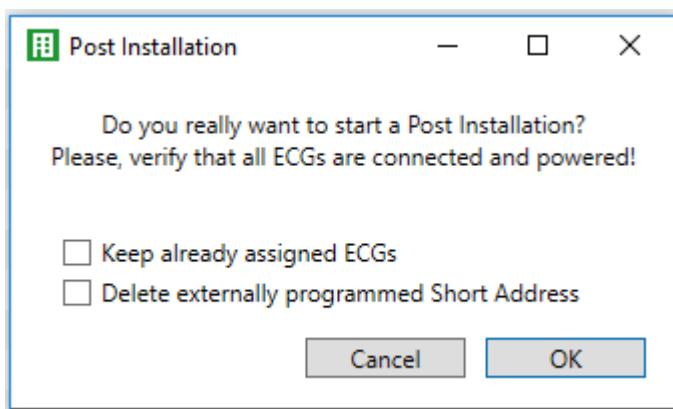
Tipo de fallo 11: Más de un nuevo ECG

9.2 Posinstalación de DALI

Si desea expandir un segmento DALI que ya se haya puesto en marcha con nuevos ECG o desea reemplazar varios defectuosos en el segmento, utilice la función "posinstalación".

Es posible activar "posinstalación" en el DCA o en el propio dispositivo (pulsadores, visualización) y en el navegador web cuando se inicia sesión como administrador.

Cuando inicia la posinstalación, el gateway primero verifica según la dirección DALI larga si todos los ECG previamente configurados siguen disponibles en el segmento. Por lo general, los ECG que ya no existen o no se pueden encontrar se eliminan de la memoria interna del gateway. Si se mantienen los ECG no disponibles (es decir, si partes del sistema no reciben energía temporalmente), se puede evitar la eliminación utilizando una opción adicional.



Por lo general, los ECG no tienen una dirección corta y una dirección larga 0xFFFFFFF en la entrega de forma predeterminada. Puede ser posible que los ECG tengan una dirección corta aunque la dirección larga siga siendo 0xFFFFFFF (es decir, si se utilizó una herramienta externa para programar). Para borrar una dirección corta en este caso, active el elemento de control "Eliminar dirección corta programada externamente".

Después de la verificación, el segmento busca nuevos ECG. Los dispositivos recién encontrados se insertan en cualquier separación existente o se agregan al final.

Atención: ¡Recuerde que el número máximo de ECG dentro en un segmento es de 64!

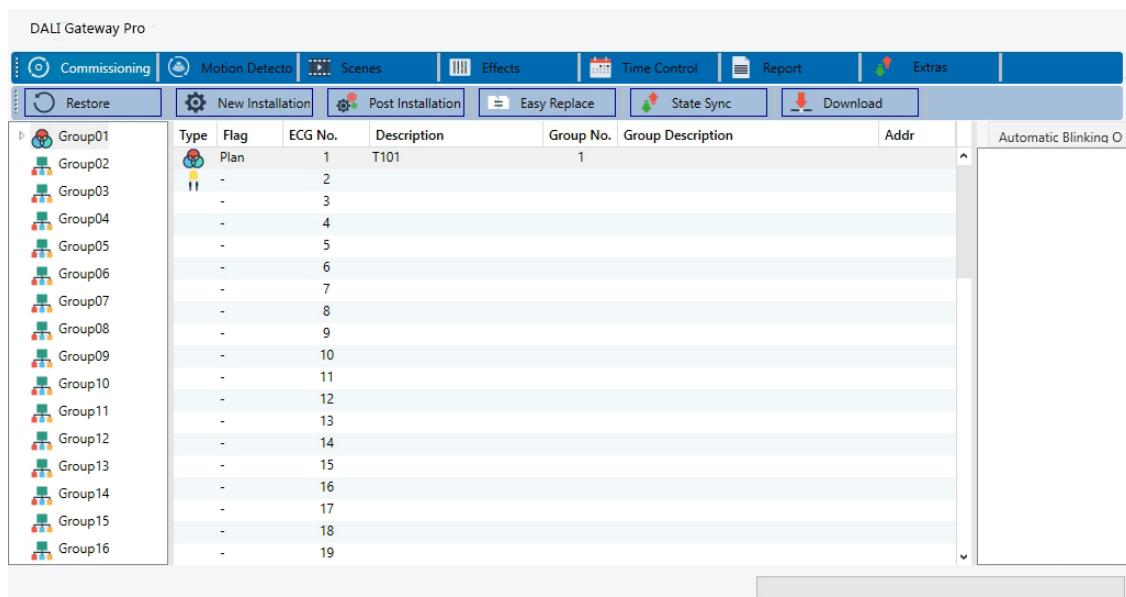
Dado que la posición (dirección corta) de un dispositivo recientemente encontrado se asigna al azar, debe identificar las luces después de la instalación y, si es necesario, asignarlas a grupos.

10 ECG de puesta en marcha en DALI

Este capítulo describe la puesta en marcha con el DCA y la página web.

10.1 Puesta en marcha de DCA

Después de la instalación física y el cableado de los ECG y luces DALI y de la puesta en marcha electrónica, es necesario preparar y planificar la configuración ECG en el DCA. Para este fin, abra la página de puesta en marcha en el DCA:



La configuración de grupo se muestra en una estructura de árbol en el lado izquierdo. La parte central muestra una tabla para los nombres y la configuración de los ECG. En el lado derecho, una lista muestra los dispositivos que se han encontrado en el sistema y que no se han identificado todavía. Durante la fase de planificación, la lista está vacía ya que el ETS aún no está conectado al sistema.

10.1.1 Preparación

Primero debe planificar y nombrar los ECG. Utilice el campo de descripción para introducir un nombre (número de luz, número de sala, etc.).

Type	Flag	ECG No.	Description
!	-	1	T101

Haga doble clic para mostrar una ventana de edición que le permitirá introducir un máximo de 20 caracteres.

También debe configurar el tipo de ECG correcto en los parámetros (en este ejemplo se selecciona el módulo LED):

ECG 1, Description	T101
Group Assignment	Not Assigned
ECG Type	LED Module

Esto también lleva a la pantalla correspondiente en el campo Tipo en el DCA:

---	Type	Flag	ECG No.	Description
-->	II	-	1	T101

Nota: El icono de la primera columna siempre refleja el ajuste ETS.

Como paso siguiente, debe definir el tipo de control de grupo en los parámetros (en este ejemplo, control de color vía RGB):

G1, Room 111	Colour Control Type	RGB Colour
General	Selection of Object Type	RGB (3 Byte combined Object)
Behaviour	Colour changing Fading Time via Dimming	fast (10 Seconds)
Colour Control		

Esto lleva a la pantalla correspondiente en el árbol del grupo en el DCA:

Group01	Type	Flag	ECG No.	Description
	Plan		1	T101

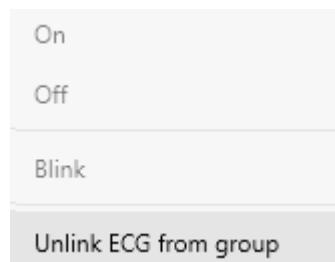
Ahora puede asignar los ECG individuales a los grupos correspondientes. Tire de los ECG mediante Arrastrar y soltar hasta el grupo correspondiente en el árbol del lado izquierdo.

Group01 (Room 111)	Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description
ECG01 (T101)	Plan		1	T101	1	Room 111

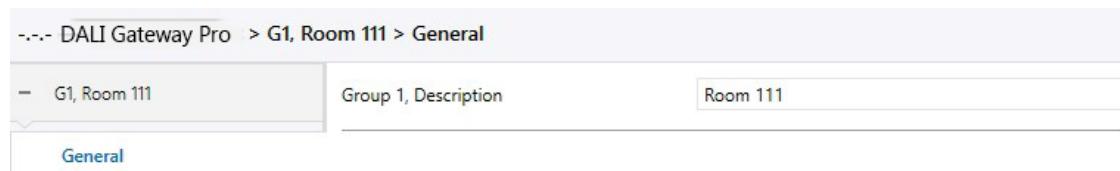
Si se asigna un ECG a un grupo mediante la función de arrastrar y soltar, el número de grupo correspondiente se muestra automáticamente en el campo "N.º de grupo" de la tabla de configuración de ECG. También se muestra automáticamente el icono del tipo de grupo.

Nota: El icono en la primera columna de los ECG asignados a un grupo indica el tipo de grupo (es decir, el icono del ECG se sustituye por el icono del grupo).

Para eliminar una asignación de grupos, utilice el comando en el menú contextual de la tabla de configuración de ECG:



Puede introducir un nombre fácil de usar en el campo "descripción de grupo" adyacente. Los nombres ECG y de grupo se muestran automáticamente tanto en el árbol de configuración de grupo (mostrado entre paréntesis) como en las descripciones de los objetos de comunicación ETS. También puede cambiar el nombre de los grupos mediante la página de parámetros:



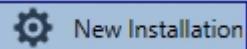
Los nombres fácilmente reconocibles facilitan al integrador de sistemas la vinculación de direcciones de grupo con objetos de comunicación.

47	G1, Switching, Room 111	On/Off
48	G1, Dimming, Room 111	Brighter/Darker
49	G1, Set Value, Room 111	Value
52	G1, Status, Room 111	On/Off
53	G1, Status, Room 111	Value
54	G1, Failure Status, Room 111	Yes/No
57	G1, Colour RGB, Room 111	Value
69	G1, Colour RGB, Room 111	Status

10.1.2 Nueva instalación

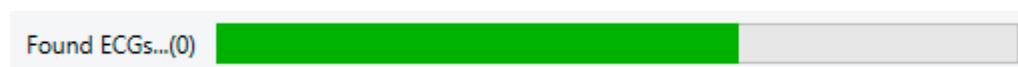
Una vez finalizada la planificación, configuración de parámetros y vinculación de direcciones de grupo, se puede encargar el segmento DALI. Para hacerlo, conecte el PC de puesta en marcha con el ETS al sistema KNX a través de una interfaz (USB o IP). Una vez que la conexión está activa, debe programar la dirección física del gateway. La comunicación entre el plug-in y el gateway se basa en la dirección física.

Utilice la página "puesta en servicio" y el botón "nueva instalación" para iniciar el proceso de instrucción del segmento DALI conectado.

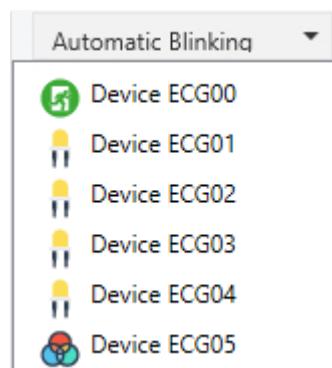


Durante el proceso de instrucción, todos los ECG se reconocen automáticamente y a cada ECG se le asigna una dirección corta de 0 - 63. Según el tamaño del segmento DALI conectado, el proceso puede tardar hasta 3 minutos.

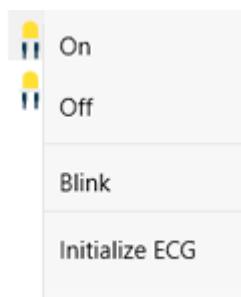
Una barra en la esquina inferior derecha indica el progreso del proceso. Al mismo tiempo, una pantalla también informa sobre el proceso actual y el número de ECG que se han encontrado hasta ahora.



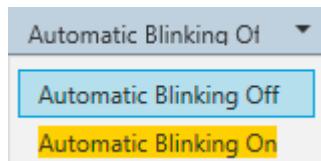
Una vez finalizado el proceso, todos los ECG encontrados aparecen en la lista de dispositivos que se van a identificar en el lado derecho.



Para identificar los dispositivos, encienda y apague la lámpara correspondiente. Si selecciona un ECG y pulsa el botón derecho del ratón, aparecerá un menú contextual desde el que podrá seleccionar la función requerida.

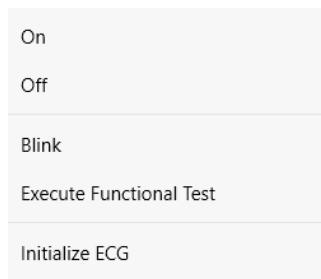


También puede seleccionar "on" (encender) en el cuadro "Flash".



En este caso, el modo parpadeante de un ECG comienza por sí mismo cuando se selecciona un dispositivo.

Para las luces de emergencia de batería autónoma, seleccionar "parpadeo" activa el proceso de identificación de la luz. Normalmente, el LED de estado de la luz de emergencia parpadea durante este proceso. Presta atención a la descripción de las luces que está utilizando. Como el LED de estado no funciona o no está visible para algunas luces, también puede comenzar una prueba de función. Durante la prueba de funciones, el ECG normalmente enciende las luces durante unos segundos.



El menú contextual también está disponible a nivel de grupo. Durante el proceso de identificación puede resultar útil conectar o desconectar determinados grupos o todas las lámparas conectadas. También puede enviar comandos de transmisión a través del menú contextual para, por ejemplo, encender o apagar todas las luces (véase el capítulo [10.1.5. Funcionamiento de dispositivos DALI](#)).

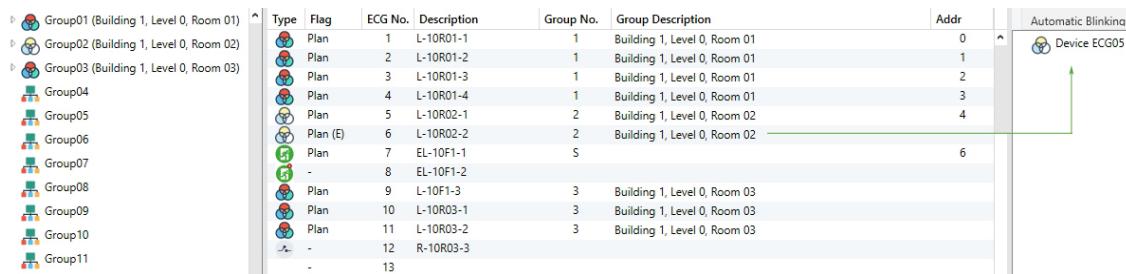
Una vez que se ha identificado un ECG, se puede arrastrar y soltar sobre el elemento previamente planificado en la tabla de configuración del ECG.

Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description	Addr
Plan		1	L-10R01-1	1	Building 1, Level 0, Room 01	0
Plan		2	L-10R01-2	1	Building 1, Level 0, Room 01	1
Plan		3	L-10R01-3	1	Building 1, Level 0, Room 01	2
Plan		4	L-10R01-4	1	Building 1, Level 0, Room 01	3
Plan		5	L-10R02-1	2	Building 1, Level 0, Room 02	4
Plan (E)		6	L-10R02-2	2	Building 1, Level 0, Room 02	5
Plan		7	EL-10F1-1	5		6
		8	EL-10F1-2			
Plan		9	L-10F1-3	3	Building 1, Level 0, Room 03	
Plan		10	L-10R03-1	3	Building 1, Level 0, Room 03	
Plan		11	L-10R03-2	3	Building 1, Level 0, Room 03	
		12	R-10R03-3			
		13				

Cuando se haya arrastrado un ECG a la tabla de configuración de ECG, desaparece de la lista de ECG no identificados. Al mismo tiempo, el indicador "PLAN" de la tabla de configuración muestra que el ECG se ha asignado al elemento planeado. La última columna de la tabla muestra la dirección corta real de ECG.

Nota: Asegúrese de que la dirección corta es entre 0 y 63. Si se ha asignado un ECG erróneamente, se

puede volver a colocar en la lista de dispositivos no identificados con el mismo mecanismo de arrastrar y soltar.



	Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description	Addr	Automatic Blinking (
b	Group01 (Building 1, Level 0, Room 01)		Plan	1	L-10R01-1	1	Building 1, Level 0, Room 01	0
b	Group02 (Building 1, Level 0, Room 02)		Plan	2	L-10R01-2	1	Building 1, Level 0, Room 01	1
b	Group03 (Building 1, Level 0, Room 03)		Plan	3	L-10R01-3	1	Building 1, Level 0, Room 01	2
	Group04		Plan	4	L-10R01-4	1	Building 1, Level 0, Room 01	3
	Group05		Plan	5	L-10R02-1	2	Building 1, Level 0, Room 02	4
	Group06		Plan (E)	6	L-10R02-2	2	Building 1, Level 0, Room 02	
	Group07		Plan	7	EL-10F1-1	5		6
	Group08		-	8	EL-10F1-2			
	Group09		Plan	9	L-10F1-3	3	Building 1, Level 0, Room 03	
	Group10		Plan	10	L-10R03-1	3	Building 1, Level 0, Room 03	
	Group11		Plan	11	L-10R03-2	3	Building 1, Level 0, Room 03	
			-	12	R-10R03-3			
			-	13				

El elemento de la tabla de configuración ahora está disponible de nuevo (indicador: "PLAN (E)" → vacío) y el ECG vuelve a aparecer en la lista de dispositivos no identificados, desde la cual puede moverse a un elemento diferente si es necesario.

Importante: Recuerde que en este punto todas las operaciones que se han realizado solo se muestran en el espacio de trabajo. No se cargan inmediatamente al gateway de DALI. Para iniciar el proceso de descarga de la configuración en el gateway y los ECG, debe presionar el botón "Descarga".



La descarga puede tardar hasta 1 minuto. La barra de progreso informa del estado actual. Cuando la descarga se haya completado, todos los ECG planificados anteriormente se programan en el sistema con la configuración DALI. Los dispositivos respectivos se marcan con un indicador "OK" en la tabla de configuración de ECG.



	Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description	Addr
b	Group01 (Building 1, Level 0, Room 01)	OK	1	L-10R01-1	1	Building 1, Level 0, Room 01	0
b	Group02 (Building 1, Level 0, Room 02)	OK	2	L-10R01-2	1	Building 1, Level 0, Room 01	1
b	Group03 (Building 1, Level 0, Room 03)	OK	3	L-10R01-3	1	Building 1, Level 0, Room 01	2
	Group04	OK	4	L-10R01-4	1	Building 1, Level 0, Room 01	3
	Group05	OK	5	L-10R02-1	2	Building 1, Level 0, Room 02	4
	Group06	OK	6	L-10R02-2	2	Building 1, Level 0, Room 02	
		OK	7	EL-10F1-1	5		6

Atención: Recuerde que la descarga en la "página de puesta en servicio" solo programa los datos de configuración de DALI en el gateway y ECG. La aplicación ETS real con configuraciones de parámetros y direcciones de grupo aún debe descargarse en el dispositivo antes o después de la identificación y puesta en marcha de DALI. Esto se realiza, como de costumbre, a través del proceso normal de descarga en el ETS.

10.1.3 Información detallada de grupo y ECG

Los siguientes iconos se muestran para los diferentes tipos ECG en el DCA:

Un fondo verde muestra que este ECG se ha configurado como luz de emergencia con batería central.
Consulte a continuación.

	ECG tipo 0: Lámpara fluorescente
	ECG tipo 1: Luz de emergencia conmutable o Luz de emergencia + Temperatura de color
	ECG tipo 1: Luz de emergencia no conmutable
	ECG tipo 2: Lámpara de descarga
	ECG tipo 3: Lámpara de baja tensión
	ECG tipo 4: Lámpara incandescente
	ECG tipo 5: Convertidor de 0 a 10 V
	ECG tipo 6: Diodo LED
	ECG tipo 7: Módulo de relés
	ECG tipo 8: RGB de módulo de color
	ECG tipo 8: Blanco sintonizado de módulo de color
	ECG tipo 8: Módulo de color ajustable en blanco + RGB

10.1.4 Pantalla de estado y error

Durante la puesta en marcha, las lámparas y los ECG se identifican visualmente (encendido, apagado, parpadeo). Por lo tanto, es fundamental que todas las lámparas y los ECG funcionen correctamente. Si el gateway identifica un error de lámpara o ECG durante el proceso de instalación, el ECG afectado se señala en color rojo. Se muestran fallos para dispositivos no identificados (árbol derecho)



y para los ECG que ya se asignaron (tabla central).

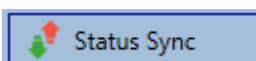
Type	Flag	ECG No.	Description	Group No.	Group Description
	OK	1	L-10R01-1	1	Building 1, Level 0
	OK	2	L-10R01-2	2	Building 1, Level 1
	OK	3	L-10R01-3	S	
	OK	4	L-10R01-4	S	

Los fallos se marcan con un punto rojo. Puede obtener información detallada haciendo doble clic en (consulte el siguiente capítulo).

Nota: Si la vida útil de una lámpara, siempre que se haya establecido un límite en los parámetros ETS, excede el valor, el ECG se marcará con un punto azul.



Debido a que la vista no se actualiza automáticamente y a que el gateway DALI puede tardar unos minutos en reconocer un fallo, le recomendamos que pulse el botón "Status Sync" poco después de la instalación.



Esto garantiza que el estado mostrado se actualiza al estado real y que cualquier fallo que se haya detectado mientras tanto se muestre correctamente.

Atención: Si ya existe un fallo de ECG durante el proceso de búsqueda de la instalación inicial, el dispositivo por lo general no se detectará. Esto implica que el número de ECG que se han encontrado no se corresponde con el número esperado. Los fallos de ECG solo se muestran de la manera descrita anteriormente si el ECG en cuestión se ha programado previamente y el gateway lo reconoce.

Además de los fallos de ECG, se exporta o muestra información de ECG adicional.

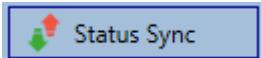
Esta información incluye:

- Dirección larga
- Dirección corta
- Tipo de dispositivo
- Subtipo de dispositivo (importante para los ECG de color DT-8)
 - TC: Temperatura de color
 - XY: Color XY
 - RGBW: Color RGB o HSV
- Subtipo de dispositivo (importante para ECG de emergencia DT-1)
 - SW: luces de emergencia intercambiables
 - NSW: luces de emergencia no conmutables
- Estado de fallo

Para los ECG DT-8 con control de temperatura de color, también se muestran los siguientes:

- Temp. mínima
- Temp. máxima

Pulse el botón "Status Sync" para exportar y actualizar la información.

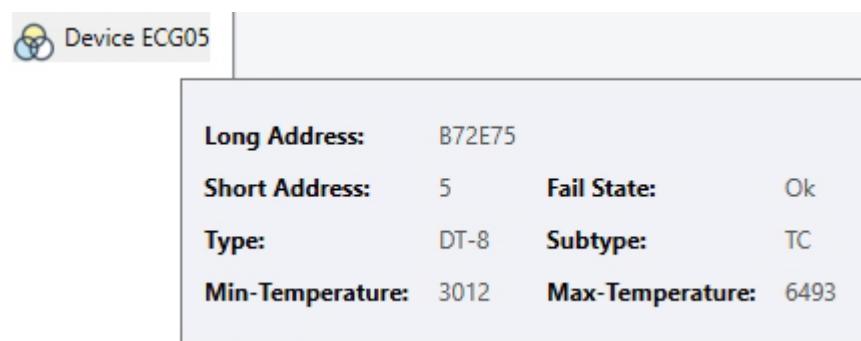


El proceso puede tardar algunos segundos:



10.1.4.1 Información de ECG en el árbol del lado derecho

Se muestra información adicional sobre los ECG a través de la información sobre herramientas:



Para activar la información sobre herramientas, desplácese por la posición con el ratón.

10.1.4.2 Información de ECG en la tabla de ECG

Haga doble clic para abrir otra ventana con más detalles:

	Long Address: B72E75	Fail State: Ok
	Short Address: 5	Subtype: TC
	Type: DT-8	
	Min-Temperature: 3012	Max-Temperature: 6493

Importante: El icono de la ventana de detalle muestra el tipo de ECG real. Asegúrese de que la definición de ETS sea la misma que el tipo real.

Más información:

- Dirección larga
- Dirección corta real
- Tipo
- Subtipo
- Estado de fallo
- Mín. temperatura (solo para TC de subtipo)
- Máx. temperatura (solo para TC de subtipo)

10.1.4.3 Información del grupo en el árbol del grupo

La información adicional para el grupo se muestra a través de la información sobre herramientas en el árbol del grupo.

Value:	0%	ECG Count (Failed):	3 (0)
Operation Hours:	0	Converter Count (Failed):	0 (0)
Lifetime:		Fail Rate:	0%

10.1.5 Funcionamiento de dispositivos DALI

Los dispositivos DALI pueden controlarse directamente de cinco maneras distintas.

- **Transmisión:**

En este caso, los telegramas a los que reaccionan todos los dispositivos que participan se envían al bus DALI.

Los comandos los ejecutan todos los ECG incluso si todavía no se han puesto en marcha. Por lo tanto, estos comandos funcionan independientemente del estado del sistema DALI.

- **Control de grupo:**

En este caso, se envían paquetes en grupo para controlar un grupo en particular. Para que este proceso funcione correctamente, es necesario asignar los ECG a grupos y descargar la configuración en el gateway.

- **Control de ECG:**

En este caso, los ECG pueden controlarse de forma individual.

- **Inhabilitación de emergencia (convertidor)**

Utilice el menú contextual del árbol del grupo en el lado izquierdo para desactivar los convertidores.

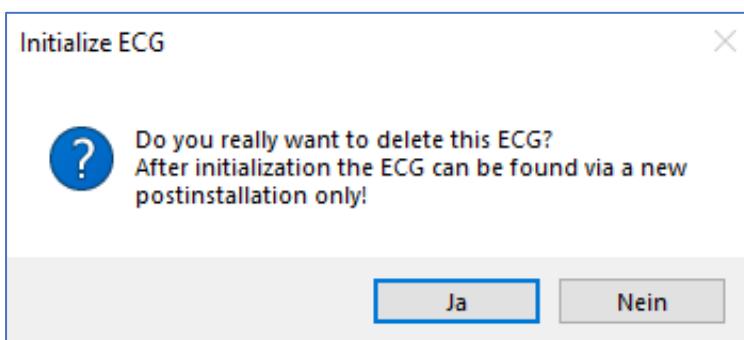
Si se apaga la fuente de alimentación de las luces de emergencia conectadas dentro de los 15 minutos posteriores a la activación del modo de inhibición del convertidor, las luces se apagan en lugar de cambiar al modo de emergencia. Este modo de funcionamiento puede ser necesario durante el proceso de puesta en marcha e instalación para evitar una iluminación de emergencia constante y la descarga de la batería.

- **Prueba funcional de inicio de emergencia (convertidor)**

Utilice el menú contextual del árbol del lado derecho o de la lista para iniciar una prueba de funciones con convertidores.

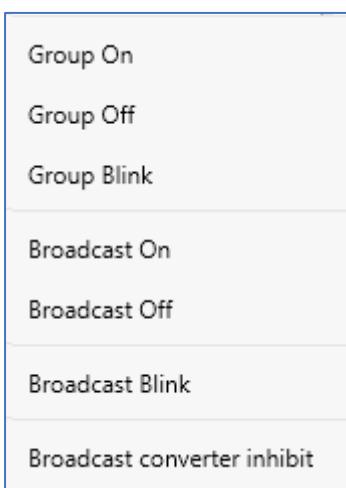
- **Iniciar ECG**

Esta función solo está disponible en el árbol de la derecha. Esto se puede utilizar para eliminar completamente un ECG. Después de esta acción, ya no estará presente y solo se podrá encontrar mediante la renovación posterior a la instalación. Por lo tanto, esta acción debe ser confirmada por el operador:

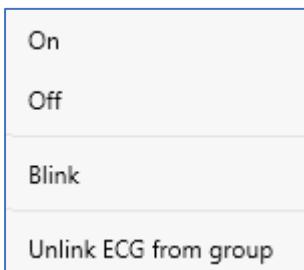


El DCA ofrece diferentes opciones para activar estos comandos. Se debe poner en marcha el DALI y una conexión al gateway debe estar disponible para todas las opciones.

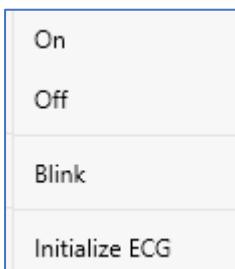
Menú de grupo en el árbol del lado izquierdo:



Menú contextual en la tabla de ECG:

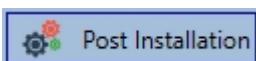


Menú ECG en el árbol de la derecha:

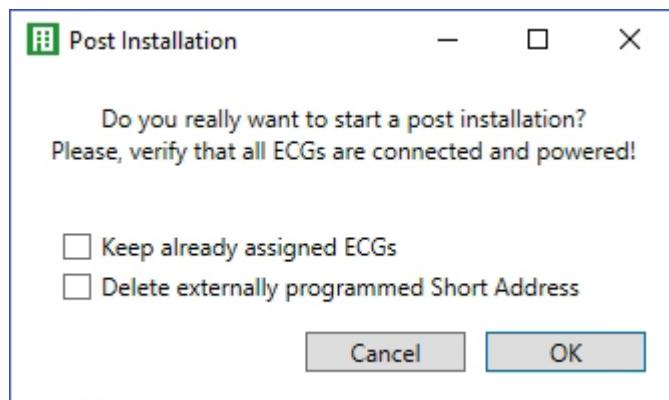


10.1.6 Instalación posterior

Si desea expandir un segmento DALI que ya se haya puesto en marcha con nuevos ECG o desea reemplazar varios defectuosos en el segmento, utilice la función "posinstalación".



Cuando inicia la posinstalación en el ETS, el gateway primero verifica si todos los ECG previamente configurados todavía están disponibles en el segmento. Los ECG que ya no existen o que no se pueden encontrar, por lo general, se eliminan de la memoria interna del gateway. Si se mantienen los ECG no disponibles (es decir, si partes del sistema no reciben energía temporalmente), se puede evitar la eliminación utilizando una opción adicional: "Mantener los ECG ya asignados"



Por lo general, los ECG no tienen una dirección corta y una dirección larga 0xFFFFFFF en la entrega de forma predeterminada. Puede ser posible que los ECG tengan una dirección corta aunque la dirección larga siga siendo 0xFFFFFFF (es decir, si se utilizó una herramienta externa para programar). Para borrar una dirección corta en este caso, active el elemento de control "Eliminar dirección corta programada externamente".

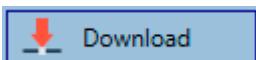
Después de la verificación, el segmento busca nuevos ECG. Los dispositivos recién encontrados se insertan en cualquier separación existente o se agregan al final.

Atención: ¡Recuerde que el número máximo de ECG dentro de un segmento es de 64!

Dado que la posición (dirección corta) de un dispositivo recientemente encontrado se asigna al azar, debe identificar las luces y, si es necesario, asignarlas a grupos.

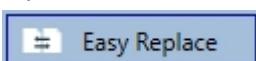
Nota: Si elige el ajuste "Cambiar la fuente de alimentación de ECG por objeto", los objetos correspondientes se envían antes de la posinstalación. A continuación, el ECG puede asignarse de nuevo a un grupo.

Importante: Recuerde que en este punto todas las operaciones que se han realizado solo se muestran en el espacio de trabajo. No se cargan inmediatamente al gateway de DALI. Para iniciar el proceso de descarga de la configuración en el gateway y los ECG, debe presionar el botón "Descarga".

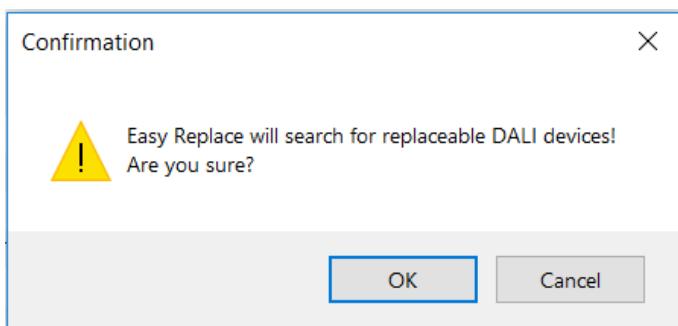


10.1.7 Intercambio rápido de ECG

Si debe intercambiar un ECG individual debido a un fallo, también puede utilizar la función de intercambio rápido. Pulse el botón de intercambio rápido en el DCA.



La ejecución de esta función debe confirmarse en una ventana de consulta.

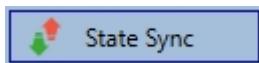


Si no es posible realizar un intercambio rápido debido a circunstancias externas, el gateway finaliza el proceso con un código de fallo. Los diferentes códigos de fallo tienen el siguiente significado:

- Tipo de fallo 7:** Sin fallo ECG
- Tipo de fallo 8:** Más de un ECG defectuoso
- Tipo de fallo 9:** No se pueden encontrar nuevos ECG
- Tipo de fallo 10:** El ECG tiene un tipo de dispositivo incorrecto
- Tipo de fallo 11:** Más de un nuevo ECG

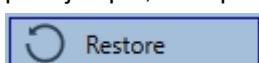
10.1.8 Sincronización de estado

Utilice esta función para leer y visualizar el estado de todos los ECG, consulte el capítulo [10.1.3 Información detallada de grupo y ECG](#). El gateway DALI consulta el estado ECG de manera cíclica.

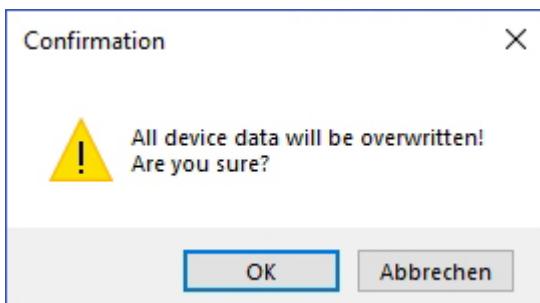


10.1.9 Restauración de la configuración de DALI

Este comando se utiliza para restaurar completamente una puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI, por ejemplo, reemplazándola por un dispositivo no programado.



Después del accionamiento, aparece una ventana en la que se debe confirmar la sobrescritura de la configuración del dispositivo.



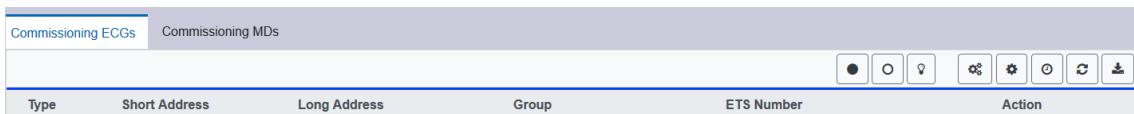
En este caso, todos los datos relevantes de DALI del ETS se escriben en el dispositivo.

Importante: Una vez que se haya completado este proceso, el dispositivo se debe reiniciar manualmente. Esta función solo se aplica a la configuración de DALI. Por tanto, es esencial realizar una descarga de ETS normal para los parámetros ETS y los objetos de comunicación.

Importante: Le recomendamos realizar un respaldo de ETS después de completar la configuración.

10.2 Puesta en marcha de la página web

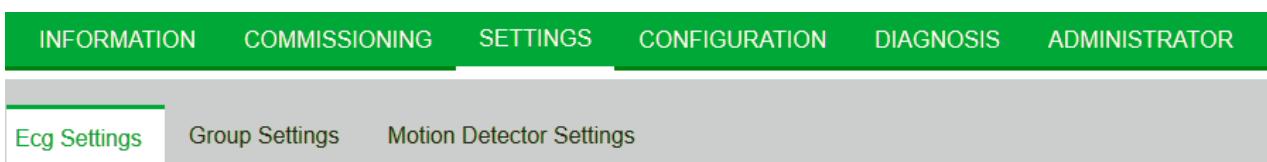
Después de la instalación física y el cableado de los ECG y las luces del DALI y de la puesta en marcha eléctrica, la configuración del ECG se debe preparar y planificar primero en la página web. Para ello, abra la página de puesta en marcha:



Para la puesta en marcha mediante la web, se debe aplicar la configuración ETS correcta de los grupos y los ajustes ECG. En este caso, el tipo de grupo (control normal o de color) y los tipos ECG individuales ya deben estar correctamente definidos.

10.2.1 Preparación

El primer paso debería ser planificar y designar los ECG y los grupos. Para ello, puede introducir un nombre (número de luz, número de sala y nombre de grupo o similar) en el campo de descripción de la página "Ajustes".



Atención: Es útil asignar textos descriptivos verosímiles para los grupos y los ECG que se utilizarán posteriormente como ECG individuales.

Nota: La vista de los ajustes de ECG se ordena por el número ECG de ETS. En estos números ECG también se debe aplicar la configuración planificada correspondiente y las asignaciones de objetos en ETS.

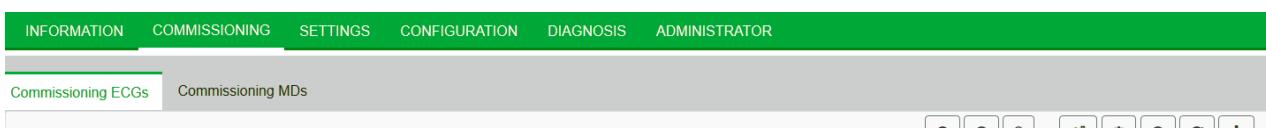
Type	Number	Short Address	Group	Description	Value	Colour	Action
	1	0	Unassigned	ECG-0	0 % N/A		 

Importante: Tenga en cuenta que todas las operaciones realizadas en principio se muestran únicamente en la interfaz de usuario, pero no se cargan directamente en el gateway DALI. Para iniciar la operación de guardado, debe pulsar el botón "Guardar" en la esquina superior derecha:

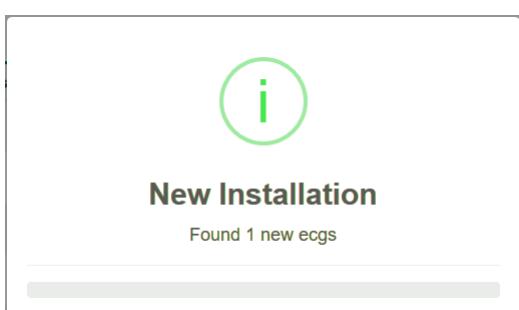


10.2.2 Nueva instalación

Después de la planificación, el establecimiento de los parámetros y la vinculación de las direcciones de grupo, se lleva a cabo la puesta en marcha real del segmento DALI. El proceso de introducción del segmento DALI conectado puede iniciarse en la página "Puesta en marcha" y con el botón "Nueva instalación".



Durante la introducción, todos los ECG se detectan automáticamente y a cada uno se le asigna una dirección corta de 0 a 63. El proceso de introducción puede tardar hasta 3 minutos según el tamaño del segmento DALI conectado. El progreso se muestra en la ventana emergente.



Tras finalizar el proceso de introducción, los ECG que se encuentren se incluyen en la tabla.

Commissioning ECGs		Commissioning MDs			
Type	Short Address	Long Address	Group	ETS Number	Action
ECG	0	0x118DE0	Unassigned	[1]: ECG-0	     
ECG	1	0x5F2330	Unassigned	[2]: ECG-1	     
ECG	2	0xA0E939	Unassigned	[3]: ECG-2	     
ECG	3	0xE91EBF	Unassigned	[4]: ECG-3	     
ECG	4	0xE91EC0	Unassigned	[5]: ECG-4	     
ECG	5	0xE91EC1	Unassigned	[6]: ECG-5	     
ECG	6	0xE91EC2	Unassigned	[7]: ECG-6	     

La identificación se realiza encendiendo y apagando la luz correspondiente.

Una vez que se haya identificado un ECG, se puede asignar como un ECG individual o a un grupo en el menú desplegable:

Long Address	Group	ETS Number
0x118DE0	Unassigned	[1]: ECG-0
0x5F2330	[1]: TC [2]: RGB [3]: TC+RGB [4]: Group-4 [5]: Group-5 [6]: Group-6	[2]: ECG-1
0xA0E939	[3]: ECG-2	[3]: ECG-2
0xE91EBF	[4]: ECG-3	[4]: ECG-3
0xE91EC0	[7]: Group-7 [8]: Group-8	[5]: ECG-4
0xE91EC1	[9]: Group-9 [10]: Group-10	[6]: ECG-5
0xE91EC2	[11]: Group-11 [12]: Group-12 [13]: Group-13 [14]: Group-14 [15]: Group-15 [16]: Group-16 Single Unassigned	[7]: ECG-6

Se puede seleccionar la asignación deseada al número ECG de ETS.

Ejemplo: ECG con control de temperatura de color y dirección corta 1 se asigna al grupo 1 (TC) y ECG de ETS número 2:

 1	0x5F2330	[1]: TC	[2]: ECG-1	     
---	----------	---------	------------	---

Con este procedimiento se pueden asignar todos los ECG que se encuentren.

Nota: Tenga en cuenta que la dirección corta real es entre 0 y 63.

Importante: Recuerde que en este punto todas las operaciones que se han realizado solo se muestran en el espacio de trabajo. No se cargan inmediatamente al gateway de DALI. Para iniciar el proceso de descarga de la configuración en el gateway y los ECG, debe presionar el botón "Descarga".



El proceso de programación puede tardar hasta 1 minuto.

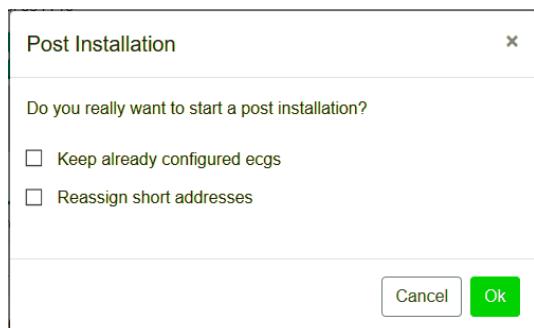
Importante: Cabe destacar que el proceso de programación en el "lado de puesta en marcha" solo programa los datos de configuración del DALI en el gateway y los ECG. Además, la aplicación ETS realiza con configuraciones de parámetros y direcciones de grupo se deben cargar en el dispositivo antes o después de la identificación y puesta en marcha del DALI. Esto se realiza de la manera habitual a través del proceso normal de carga en el ETS.

10.2.3 Instalación posterior

Si un segmento DALI ya puesto en marcha debe ser ampliado por ECG adicionales, o si varios ECG defectuosos en el segmento deben ser reemplazados, se debe utilizar la función de "posinstalación".



Cuando inicia la posinstalación en el ETS, el gateway primero verifica si todos los ECG previamente configurados todavía están disponibles en el segmento. Los ECG que ya no existen o que no se pueden encontrar, por lo general, se eliminan de la memoria interna del gateway. Si se mantienen los ECG no disponibles (es decir, si partes del sistema no reciben energía temporalmente), se puede evitar la eliminación utilizando una opción adicional: "*Mantener los ECG ya configurados*"



Por lo general, los ECG no tienen una dirección corta y una dirección larga 0xFFFFFFF en la entrega de forma predeterminada. Puede ser posible que los ECG tengan una dirección corta aunque la dirección larga siga siendo 0xFFFFFFF (es decir, si se utilizó una herramienta externa para programar). Para borrar una dirección corta en este caso, active el elemento de control "*Reasignar dirección corta*".

Después de la verificación, el segmento busca nuevos ECG. Los dispositivos recién encontrados se insertan en cualquier separación existente o se agregan al final.

Atención: ¡Recuerde que el número máximo de ECG dentro de un segmento es de 64!

Puesto que la posición (dirección corta) de los dispositivos encontrados recientemente se ha asignado aleatoriamente, se debe realizar una identificación de las luces y, de ser necesario, una asignación de grupos después de la instalación posterior, al igual que con la nueva instalación.

Nota: Si elige el ajuste "Cambiar la fuente de alimentación de ECG por objeto", los objetos correspondientes se envían antes de la posinstalación. A continuación, el ECG puede asignarse de nuevo a un grupo.

10.2.4 Pantalla de estado y error

La identificación de luces/ECG durante la puesta en marcha se lleva a cabo de forma visual (encendido, apagado, parpadeo), por lo que solo es posible si las lámparas y los ECG funcionan correctamente. Si el gateway identifica un fallo de lámpara o ECG durante el proceso de instalación, el ECG correspondiente se iluminará en rojo.

Type	Number	Short Address	Group	Description	Value	Colour	Action
	1	4	Single	ECG No. 1	0 %	0 X 0 Y	
	2	6	[1]: Group 1	ECG No. 2	N/A %	N/A	
	3	0	Single	ECG No. 3	0 %	N/A	

Nota: Si la vida útil de una lámpara, siempre que se haya establecido un límite en los parámetros ETS, excede el valor, el ECG se resaltará en azul.

	1	4	Single
	2	6	Single

Al pulsar el botón Info, se mostrará información detallada:

Show Details	
Long Address	0x6E1853
Short Address	4
Type	8
Sub-Type	RGB SW
Operating hours	275
Lifetime	
Fault-State	0

10.2.5 Funcionamiento de dispositivos DALI

Los dispositivos DALI pueden controlarse directamente de varias maneras.

En la barra de menú aparece lo siguiente:

- **Transmisión:**



En este caso, los telegramas a los que reaccionan todos los dispositivos que participan se envían al bus DALI.

Los comandos los ejecutan todos los ECG incluso si todavía no se han puesto en marcha. Por lo tanto, estos comandos funcionan independientemente del estado del sistema DALI.

- **Inhabilitación de emergencia (convertidor)**



Utilice el menú contextual del árbol del grupo en el lado izquierdo para desactivar los convertidores.

Si se apaga la fuente de alimentación de las luces de emergencia conectadas dentro de los 15 minutos posteriores a la activación del modo de inhibición del convertidor, las luces se apagan en lugar de cambiar al modo de emergencia. Este modo de funcionamiento puede ser necesario durante el proceso de puesta en marcha e instalación para evitar una iluminación de emergencia constante y la descarga de la batería.

- **Sustitución fácil**



Si debe intercambiar un ECG individual debido a un fallo, también puede utilizar la función de intercambio rápido. El operador debe confirmar esta acción:

Si no es posible realizar un intercambio rápido debido a circunstancias externas, el gateway finaliza el proceso con un código de fallo. Los diferentes códigos de fallo tienen el siguiente significado:

Tipo de fallo 7: Sin fallo ECG

Tipo de fallo 8: Más de un ECG defectuoso

Tipo de fallo 9: No se pueden encontrar nuevos ECG

Tipo de fallo 10: El ECG tiene un tipo de dispositivo incorrecto

Tipo de fallo 11: Más de un nuevo ECG

En la tabla para cada ECG individual:

- **Control de ECG:**



Los ECG únicos pueden controlarse directamente.

 se puede utilizar para eliminar completamente un ECG. Después de esta acción, ya no estará presente y solo se podrá encontrar mediante la renovación posterior a la instalación. Por lo tanto, esta acción debe ser confirmada por el operador.

11 Detector de movimiento durante la puesta en marcha del DALI

El gateway DALI permite configurar dispositivos de entrada.

Nota: Solo se admiten los detectores de movimiento que cumplan con la norma IEC 62386, parte 303/304.

Cada dispositivo de entrada se identifica mediante una dirección corta, como ocurre con los ECG. Esta dirección se asigna durante la nueva instalación.

El gateway DALI admite hasta 8 sensores de movimiento.

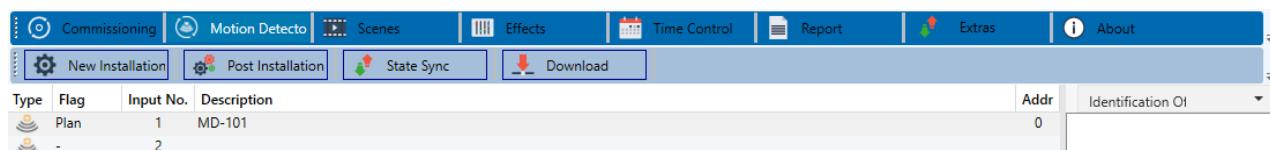
Cada dispositivo de entrada puede contener una o más instancias. En los sensores de movimiento, es común que una instancia represente el "movimiento" y que otra represente el "brillo".

Este tipo de detector de movimiento se predefine en el gateway DALI.

11.1 Puesta en marcha de DCA

Los ajustes de asignación y programación de los sensores de movimiento se pueden realizar en el DCA.

Para ello, pase de la página de puesta en marcha a la página "Detector de movimiento".



Type	Flag	Input No.	Description	Addr	Identification Obj
Plan		1	MD-101	0	
-		2			

11.1.1 Preparación

El primer paso debería ser planificar y nombrar los sensores de movimiento. Para ello, se puede introducir un nombre (número de sala o similar) en el campo de descripción.

Type	Flag	Input No.	Description
Plan		1	MD-101

Al hacer doble clic, aparece una ventana de edición para introducir un texto. Se puede introducir un máximo de 20 caracteres. Además, los parámetros también deben incluir el tipo de detector de movimiento correcto.

Los parámetros ETS proporcionan un sensor de luminosidad integrado para cada detector de movimiento (véase el parámetro "Sensor de brillo adicional disponible").

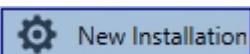
Si se usan detectores de movimiento sin medición de brillo, esto puede ajustarse a través de este parámetro ETS.

MD 1, Description	MD-101
DALI Configuration	
Time without movement > Vacant	5 Minutes
Deadtime between Movement Detection Events	0.1 Seconds
KNX Configuration	
Object Type for Output	Switch Object
Cyclic Sending	only on movement detection
Usage of Disable Object	No
 Info: If an additional Brightness Sensor is available a new parameter page will be activated	
Additional Brightness Sensor available	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Brightness depending Switching	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Activate when Brightness Level is below	500 lux

-  Icono para el detector de movimiento con brillo
-  Icono para el detector de movimiento sin brillo

11.1.2 Nueva instalación

El proceso de introducción del segmento DALI conectado puede iniciarse en la página "Puesta en marcha" y con el botón "Nueva instalación".



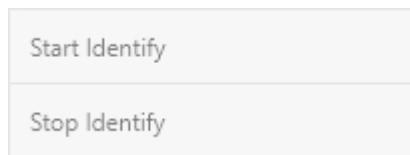
Durante la introducción, todos los detectores de movimiento se identifican automáticamente y a cada uno se le asigna una dirección corta de 0 a 63. El proceso de introducción puede tardar hasta 3 minutos según el tamaño del segmento DALI conectado. El progreso se muestra en la barra de progreso, ubicada en la parte inferior derecha de la ventana. Al mismo tiempo, una pantalla informa sobre el número de detectores de movimiento que se hayan identificado hasta el momento o sobre el proceso actual.



Una vez haya concluido el proceso de introducción, todos los detectores de movimiento que se hayan identificado se añadirán a la lista de dispositivos que aún deben identificarse en el lado derecho.

-  DevInput01
-  DevInput02

La identificación se lleva a cabo mediante un proceso de identidad de los detectores de movimiento. Cuando se activa, suele parpadear un LED en el detector de movimiento identificado.



Nota: La forma en que el sensor de movimiento conectado muestra su identificación puede ser diferente según el fabricante. Lea las instrucciones del fabricante.

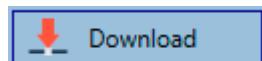
Una vez que se haya identificado un sensor de movimiento, se podrá arrastrar y soltar en la entrada ETS correspondiente de la tabla.



Para eliminar una asignación, esta entrada también se puede arrastrar al árbol de la derecha.



Importante: Tenga en cuenta que todas las operaciones realizadas en principio se muestran únicamente en la interfaz de usuario, pero no se cargan directamente en el gateway DALI. Para iniciar el proceso de carga de los ajustes en el gateway y los detectores de movimiento, es necesario pulsar el botón "Descargar".



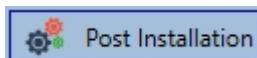
El proceso de programación puede tardar hasta 1 minuto. La barra de progreso proporciona información sobre el estado actual. Una vez finalizado el proceso de carga, todos los sensores de movimiento planificados anteriormente en el sistema real se han programado con la configuración del DALI. En la tabla de configuración del detector de movimiento, los dispositivos correspondientes se marcan con el indicador "OK".

Type	Flag	Input No.	Description
OK		1	MD-101

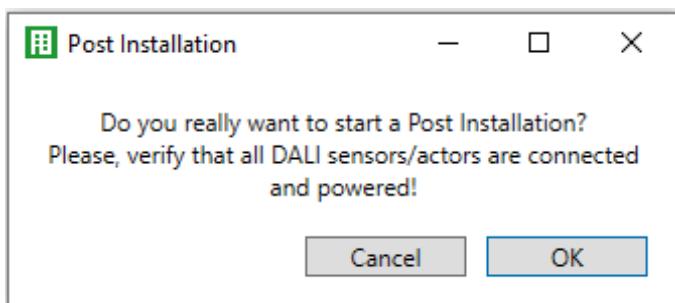
Importante: Cabe destacar que el proceso de programación en el "lado de puesta en marcha" solo programa los datos de configuración del DALI en el gateway y los ECG/sensores de movimiento. Además, la aplicación ETS real con configuraciones de parámetros y direcciones de grupo se deben cargar en el dispositivo antes o después de la identificación y puesta en marcha del DALI. Esto se realiza de la manera habitual a través del proceso normal de carga en el ETS.

11.1.3 Instalación posterior

Si se debe ampliar un segmento del DALI que se haya puesto en marcha mediante detectores de movimiento adicionales o hay que reemplazar uno o más detectores de movimiento defectuosos en el segmento, se debe utilizar la función "Posinstalación".



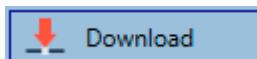
Si se inicia una instalación posterior, el gateway primero verifica según la dirección DALI larga si todos los sensores de movimiento previamente configurados siguen disponibles en el segmento. Normalmente, los sensores de movimiento que ya no están disponibles o no se identifican se eliminan de la memoria interna del gateway durante la instalación posterior.



Atención: Tenga en cuenta que el número máximo detectores de movimiento en un segmento es 8.

Puesto que la posición (dirección corta) de los dispositivos encontrados recientemente se ha asignado aleatoriamente, se debe realizar una identificación de los detectores de movimiento después de la instalación posterior, al igual que con la nueva instalación.

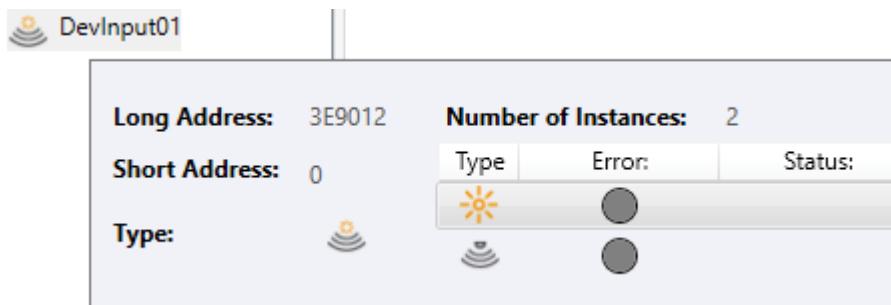
Importante: Tenga en cuenta que todas las operaciones realizadas en principio se muestran únicamente en la interfaz de usuario, pero no se cargan directamente en el gateway DALI. Para iniciar el proceso de carga de los ajustes en el gateway y los detectores de movimiento, es necesario pulsar el botón "Descargar".



11.1.4 Pantalla de estado y error

11.1.4.1 Información en la vista de árbol derecha

Aquí la información adicional se muestra como información sobre las herramientas del detector de movimiento correspondiente:



Para activar la información sobre herramientas, el puntero del ratón debe permanecer en esta posición un poco más de tiempo

11.1.4.2 Información en vista de tabla

Haga doble clic para abrir otra ventana con más detalles:

Type	Flag	Input No.	Description
	Plan	1	MD-101

Importante: El icono de la ventana de detalles indica el tipo de detector de movimiento real que se identificó a través del DALI. Asegúrese de que la definición de ETS coincida con el tipo real.

Más información:

- Dirección larga
- Dirección corta real
- Tipo
- Cantidad de instancias
- Subtipo
- Estado de error

11.2 Puesta en marcha de la página web

Los ajustes de asignación y programación de los sensores de movimiento se pueden realizar en la página web.

Commissioning ECGs	Commissioning MDs				
Type	Short Address	Long Address	ETS Number	Action	
				  	

11.2.1 Preparación

El primer paso debería ser planificar y nombrar los sensores de movimiento. Para ello, puede introducir un texto en el campo de descripción de la página "Configuración".

INFORMATION	COMMISSIONING	SETTINGS	CONFIGURATION	DIAGNOSIS	ADMINISTRATOR
Ecg Settings	Group Settings	Motion Detector Settings			
Type	Number	Description		Info	
	1	Input 1			

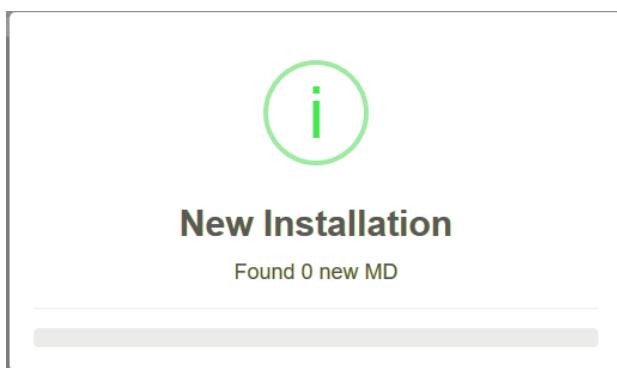
Importante: Tenga en cuenta que todas las operaciones realizadas inicialmente solo se muestran en la interfaz de usuario, pero no se cargan directamente en el gateway DALI. Para iniciar la operación de guardado, debe pulsar el botón "Guardar" en la esquina superior derecha:



11.2.2 Nueva instalación

Después de la planificación, el establecimiento de los parámetros y la vinculación de las direcciones de grupo, se lleva a cabo la puesta en marcha real del segmento DALI. El proceso de introducción del segmento DALI conectado puede iniciarse en la página "Puesta en marcha" y con el botón "Nueva instalación".

Commissioning ECGs	Commissioning MDs				
Type	Short Address	Long Address	ETS Number	Action	
				  	



Después de la instalación, todos los detectores de movimiento que se hayan encontrado aparecerán en la lista y podrán identificarse con el botón de acción.



Una vez se hayan identificado, pueden asignarse a los detectores de movimiento preconfigurados en el ETS.

Type	Short Address	Long Address	ETS Number	Action
	0	0x3E9012	<input type="button" value="Unassigned"/> [1]: Input 1 [2]: Input 2 [3]: Input 3 [4]: Input 4 [5]: Input 5 [6]: Input 6 [7]: Input 7 [8]: Input 8 Unassigned	

Importante: Tenga en cuenta que todas las operaciones realizadas en principio se muestran únicamente en la interfaz de usuario, pero no se cargan directamente en el gateway DALI. Para iniciar el proceso de carga de los ajustes en el gateway y los detectores de movimiento, es necesario pulsar el botón "Programa".



11.2.3 Instalación posterior

Si se debe ampliar un segmento del DALI que se haya puesto en marcha mediante detectores de movimiento adicionales o hay que reemplazar uno o más detectores de movimiento defectuosos en el segmento, se debe utilizar la función "Posinstalación".



Si se inicia una instalación posterior, el gateway primero verifica según la dirección DALI larga si todos los sensores de movimiento previamente configurados siguen disponibles en el segmento. Normalmente, los sensores de movimiento que ya no están disponibles o no se identifican se eliminan posteriormente de la memoria interna del gateway durante la instalación.



Atención: Tenga en cuenta que el número máximo detectores de movimiento en un segmento es 8.

Los detectores de movimiento que se hayan encontrado recientemente pueden asignarse de acuerdo con el capítulo anterior de la configuración ETS.

Importante: Tenga en cuenta que todas las operaciones realizadas en principio se muestran únicamente en la interfaz de usuario, pero no se cargan directamente en el gateway DALI. Para iniciar el proceso de carga de los ajustes en el gateway y los detectores de movimiento, es necesario pulsar el botón "Programa".



12 Módulo de escena

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI permite programar e invocar hasta 16 escenas de iluminación interna. Una escena se reproduce mediante un objeto de escena de 1 byte. Puede ajustarse por qué KNX escena 1 a 64 (valor 0 a 63) cuál de las 1 a 16 escenas DALI se invoca. Este objeto se puede usar también para guardar las escenas (bit 7 ajustado). El valor ajustado actual se guarda como valor de escena. En el caso de los dispositivos DALI DT-8, el color de luz o la temperatura de color ajustados también forman parte de la escena, y se ajustan automáticamente cuando se reproduce una escena.

En general, una escena puede estar compuesta por grupos y ECG individuales (siempre y cuando no se hayan asignado a un grupo).

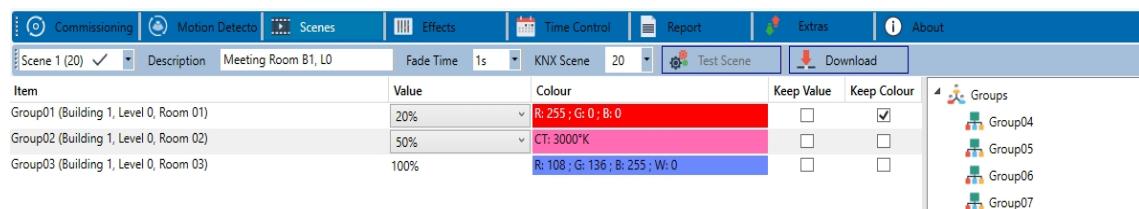
Para asignar un grupo a una escena o para eliminar un grupo de una escena y asignar el número de escena KNX a la escena DALI, utilice el DCA o la página web. Ambos métodos de configuración pueden utilizarse para establecer valores y colores para invocar una escena.

De forma predeterminada, cuando se ejecuta una escena, la escena programada salta inmediatamente sin regular el tiempo. Si se van a regular las escenas, también se puede ajustar un tiempo de regulación para cada una de ellas. Si una escena está en proceso de regulación, cambiar un grupo individual (o un ECG) de la escena no hará que se detenga completamente, sino que afectará únicamente al grupo al que se dirige. El resto de grupos continúan con el proceso de regulación iniciado por la ejecución de la escena.

Para cada escena está disponible un objeto de regulación de 4 bits. Esto permite regular todas las luces de una escena.

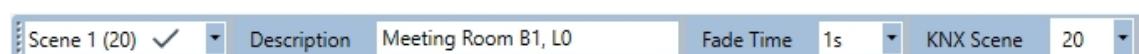
12.1 Configuración de escenas vía DCA

Las escenas se pueden programar y asignar en el DCA. Para ello, pase de la puesta en marcha a la página de escena.



12.1.1 Configuración

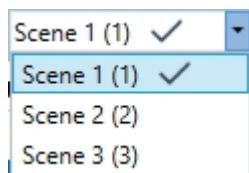
Puede introducir un nombre sencillo para el usuario para cada escena en el campo de descripción. El nombre puede tener un máximo de 20 caracteres.



Si no desea que una escena comience inmediatamente pero prefiere regularla hasta su valor final, puede ajustar el tiempo de regulación individualmente para cada escena.

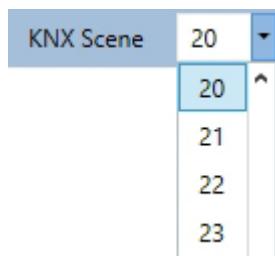
Recuerde que el tiempo de regulación siempre se refiere a todo el rango de valores. Por lo tanto, un tiempo de regulación de 30 s significa un cambio de valor de 100 % dentro de 30 s. Si el valor dentro de una escena sólo cambia en un 50 %, el cambio se realiza dentro de 15 s.

Seleccione la escena deseada de la lista desplegable situada en el lado izquierdo.



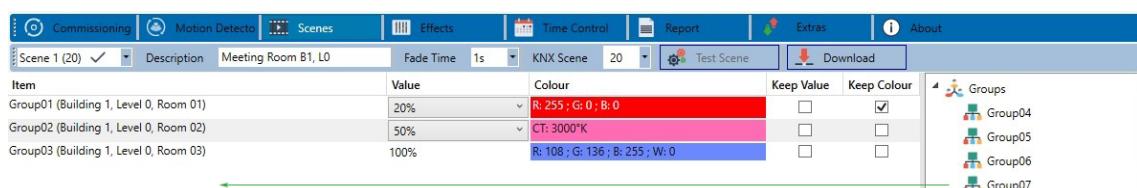
Un "tic" significa que la escena ya ha sido definida.

Una escena es activada por un objeto de escena de 1 byte de acuerdo con DPT 18.001. En el estándar KNX es posible abordar hasta 64 escenas con este punto de datos. En el gateway DALI hay solo 16 escenas disponibles. De forma predeterminada, las escenas DALI se asignan de una a una a las escenas KNX, lo que significa que la escena 1 del gateway DALI normalmente se invoca por el valor de objeto 0 (escena 1 KNX) respectivamente por el valor de objeto 128 que se programa. En el DCA ahora es posible cambiar esta asignación. Este ajuste se puede realizar en el título del editor de escenas.



En el ejemplo anterior, la escena DALI seleccionada puede invocarse como valor de objeto 19 (escena KNX 20), respectivamente programado por valor 147. Tenga en cuenta que la asignación debe ser única. Si se asignan varias escenas de DALI a la misma escena de KNX, solo se activará o programará la primera escena de DALI.

Los grupos que desea utilizar para esta escena se pueden mover desde el árbol de la derecha al campo de la mitad con la función de arrastrar y colocar.



Use los campos de entrada para introducir los valores requeridos para esta escena.

- **Valor**

Mediante un campo desplegable se puede seleccionar un nivel de brillo entre 0 y 100 %.

- **Color**

Define el color según el tipo de control de color para este grupo. Utilice el menú contextual o simplemente haga doble clic para abrir una ventana para seleccionar el color desde un selector de color.

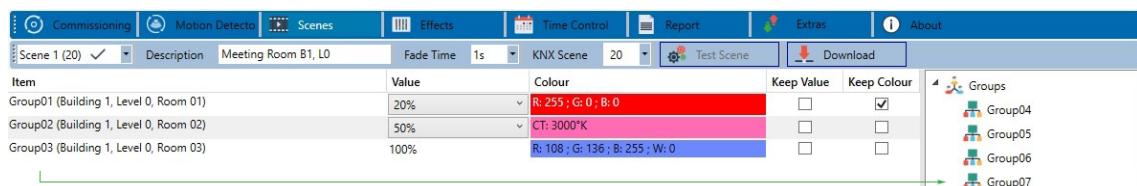
- **Conservar valor**

En este caso, el valor actual permanece sin cambios cuando se reproduce la escena. El campo de entrada del valor está inhabilitado. Cualquier entrada en el campo del valor se ignora.

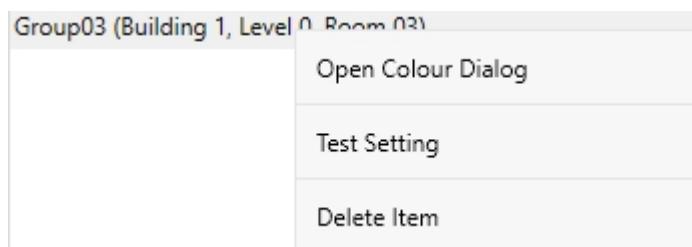
- **Conservar color**

En este caso, el color actual no cambia cuando se reproduce la escena. El campo de entrada del color se bloquea. Cualquier entrada en el campo de color se ignora.

Para borrar una entrada, seleccione un grupo y use arrastrar y soltar para moverla de vuelta al árbol de la derecha.

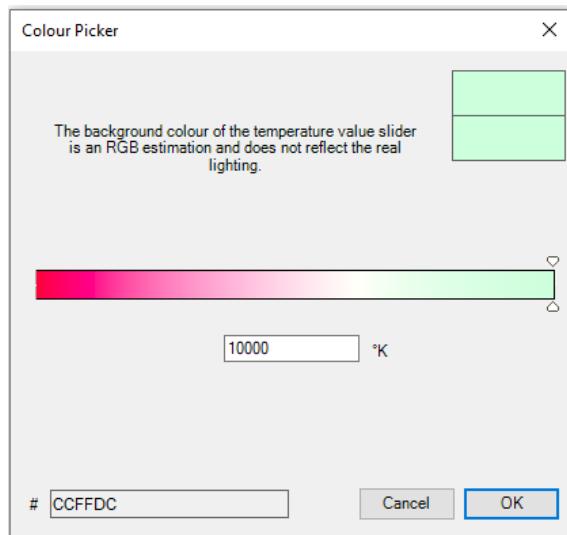


También puede borrar una entrada mediante el menú contextual (haga clic derecho en una línea):

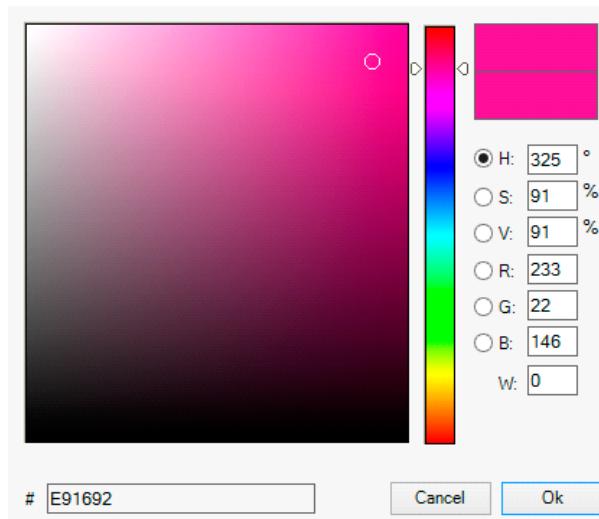


12.1.2 Ajuste del color

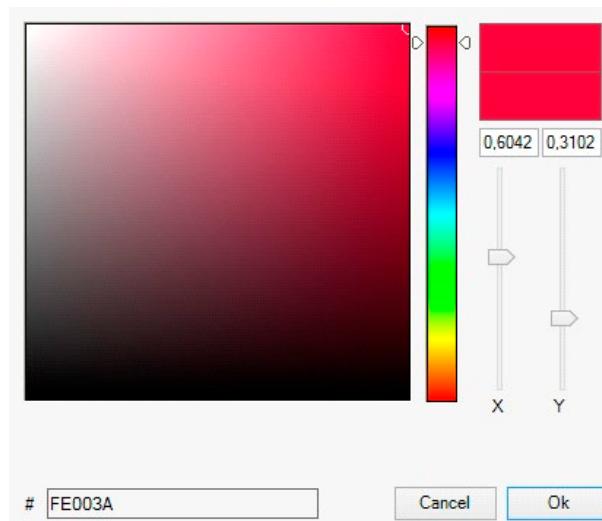
Cada grupo o ECG solo admite un tipo de control de color.



Aparecerá la siguiente ventana de entrada de color para el tipo "Temperatura de color".



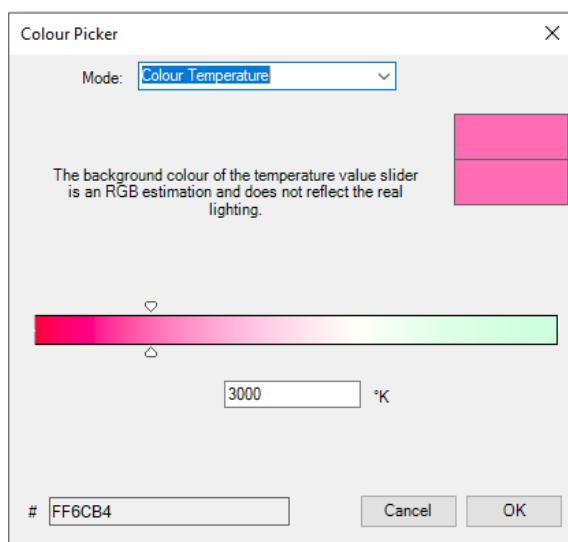
Para el tipo "RGB (RGBW)" o "HSV", aparece esta ventana de entrada de color.



Para el tipo "XY" aparece esta ventana de entrada de color.

12.1.2.1 Grupos con tipos de control de color flexibles

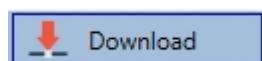
Si un grupo de ETS se selecciona como tipo de color "RGB + temperatura de color", podrá utilizarse en la escena con ambos controles de color. Este tipo se indica mediante el elemento de diálogo siguiente:



En el ajuste superior se puede seleccionar el tipo de control.

12.1.3 Programación de escenas

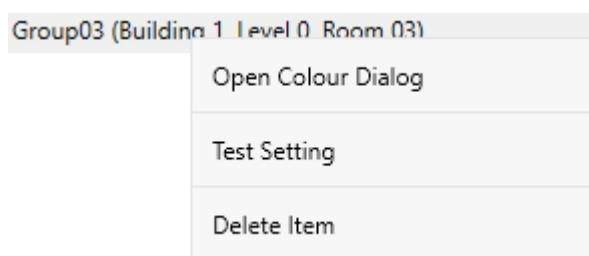
Una vez ajustados y asignados todos los valores de escena, es necesario descargarla en los ECG de DALI. Para ello, pulse el botón de descarga en el ángulo superior derecho.



Se requiere una conexión a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI. En principio, también puede planificar escenas individuales en el ETS "fuera de línea", independientemente del sistema DALI. La DCA solo debe estar conectada al gateway durante la programación.

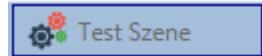
12.1.4 Comprobación de un evento de escena

Una manera de comprobar la configuración de un evento es a través del menú contextual (clic con el botón derecho del ratón).



Se requiere una conexión a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI. Se ejecuta el comando que configura el valor y el color del grupo. Esto quiere decir que puede comprobar que las propiedades son correctas antes de programar toda la escena. Si se ha seleccionado "Conservar valor" o "Conservar color", los valores actuales se mantienen y los nuevos valores no se activan.

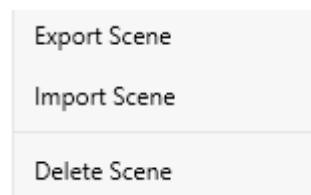
12.1.5 Comprobación de la escena en su totalidad



Después de programar una escena, el botón se activa. Pulse el botón para activar y ejecutar la escena seleccionada. Para ello, se requiere una conexión a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI.

12.1.6 Exportar/Importar/Borrar

Para poder reutilizar una escena que ya se ha creado, es posible exportarla. El archivo XML que se cree puede guardarse por separado para volver a utilizarlo en otro proyecto u otra plantilla. Los comandos para exportar o importar se encuentran en el menú contextual.



La plantilla se guarda como un archivo XLM en el directorio de destino deseado.

12.2 Configuración de escenas mediante servidor web

La configuración de asignación y la programación de escenas se pueden realizar en la página web a través del servidor web. Una vez se haya iniciado la página web, pase a la página de configuración y seleccione "escenas".

Se pueden configurar hasta 16 escenas. Cada escena puede incluir una descripción.

12.2.1 Configuración

En el lado izquierdo, la escena deseada se puede seleccionar en el menú desplegable. Un "asterisco" indica que esta escena ya se ha definido.

En el campo de descripción de las escenas se puede asignar un nombre fácil de usar, que puede tener hasta 10 caracteres.

Si no se va a saltar a la escena inmediatamente después de ejecutarla, pero se va a regular hasta el valor final, también se puede configurar individualmente un tiempo de regulación para cada escena.

Tenga que el tiempo de regulación siempre hace referencia a todo el rango de valores. Por lo tanto, un tiempo de regulación de 30 s significa un cambio en el valor de 100 % dentro de 30 s. Si el valor solo se modifica en un 50 % dentro de la escena, este cambio se efectuará en 15 s.

La escena se activa mediante un objeto de escena de 1 byte de acuerdo con DPT 18.001. En el estándar KNX se pueden abordar hasta 64 escenas. Sin embargo, solo hay 16 escenas disponibles en el gateway DALI. Por defecto, la asignación de la escena DALI al valor KNX que ejecuta las escenas se establece en una asignación 1 a 1. Esto implica que la escena 1 del gateway DALI se activa a través del valor 0 del objeto KNX (escena 1 KNX) o se programa a través del valor 128 del objeto. Es posible cambiar esta asignación. El ajuste puede realizarse en el encabezado del editor de escenas:

En el ejemplo anterior, la escena DALI seleccionada se ejecuta a través del valor de objeto 19 (escena KNX 20) o se programa a través del valor 147. Se debe garantizar que la asignación sea única. Si se asigna la misma escena KNX a diferentes escenas DALI, solo se recuperará o programará la primera escena DALI mediante la ejecución de la escena KNX.

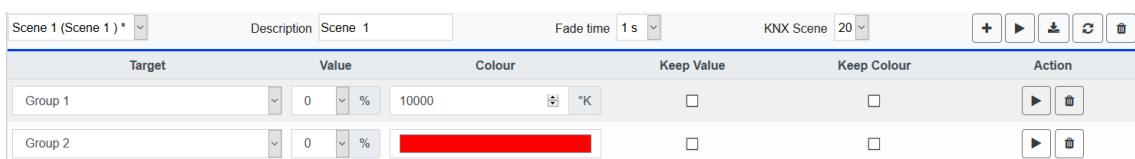
Las acciones siguientes están disponibles para una escena seleccionada:



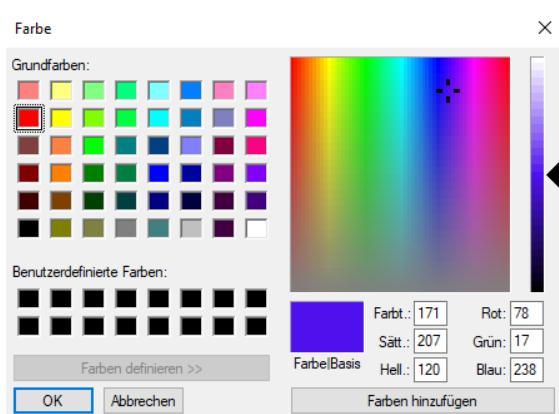
- Agregar una nueva entrada
- Probar esta escena (primero se debe cargar la escena en el gateway)
- Guardar la escena
- Volver a cargar los datos de configuración
- Borrar una escena

12.2.2 Ajustes de color

Si se parametrizan ECG o grupos individuales para el control de color (DT-8), se puede establecer un color además del valor de luz. Para ello, haga clic en el campo "Color" del ECG o el grupo deseado:



Atención: El ajuste de un color solo es posible si se ha activado el grupo o ECG correspondiente para el control de color. De lo contrario, aparecerá la nota N/D (no disponible) en el campo "Color". Se abrirá otra ventana en la que se pueden configurar los datos de color.



Con la confirmación "OK", se adopta el color de ajuste del grupo o el ECG individual en la escena.



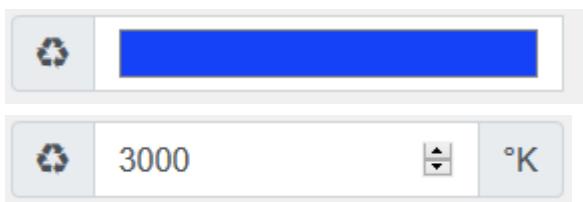
Se pueden utilizar dos indicadores adicionales para establecer si se realiza el ajuste de valor o el ajuste de color:

- El valor KV (Conservar valor) permanece tal y como establecido, solo se toma en cuenta el color
- El color KC (Conservar color) permanece tal como se ha establecido; solo se tiene en cuenta el valor

12.2.2.1 Grupos con control de color variable

Si un grupo de ETS se selecciona como tipo de color "RGB + temperatura de color", podrá utilizarse en la escena con ambos controles de color.

Este tipo se indica mediante el elemento de diálogo siguiente:



Al hacer clic en el ícono delantero, la entrada de temperatura de color en Kelvin cambia al diálogo de color normal.

12.2.3 Programación de escenas y pruebas de escena

Una vez que se hayan realizado todas las entradas para las escenas deseadas, la configuración debe cargarse desde el navegador al dispositivo. Para ello, pulse el botón "Guardar".



Los datos de la escena también se transfieren simultáneamente a los ECG conectados.

Durante la programación, también se puede asignar un texto descriptivo (máx. 10 caracteres) a la escena correspondiente. Para ello, el nombre debe introducirse en el campo de texto sobre el bloque de escena antes de guardarla.

Si la escena seleccionada se va a activar para probarla, pulse el botón "Probar escena".

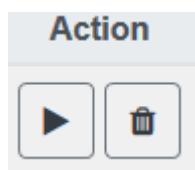


Los datos de la escena pueden cargarse en el explorador web desde el gateway con el botón "Volver a cargar escena".



12.2.4 Comprobación de un evento en la escena

Una forma de probar la configuración de un evento es en la columna "Acción". Cuando se activa el botón "Reproducir", este evento se envía al bus DALI.



El comando con la configuración del valor y el color se ejecuta para este grupo o ECG. De este modo, se puede comprobar la propiedad deseada antes de programar toda la escena. Si se establecen las propiedades "Conservar valor" o "Conservar color", los valores correspondientes no se activan, sino que se mantienen en el valor actual.

13 Módulo de efectos

Además de las escenas de luz, el gateway DALI también permite usar de efectos. Un efecto es esencialmente el control de procesos de valores de luz de diferentes grupos y ECG individuales. Los valores de luz individuales pueden controlarse directamente o regularse mediante un valor de regulación. Recuerde que el valor se relaciona con un tiempo de regulación entre 0 y 100 % (ver módulo de escena). La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI admite 16 efectos independientes. Un efecto se inicia o se detiene a través de un objeto de 1 byte. Ajuste el bit 7 en el objeto para iniciar el efecto. Al recibir el objeto con un bit 7 eliminado, se detendrá el efecto.

Se pueden programar 500 escalones de efectos, que se pueden distribuir en 16 efectos.

13.1 Configuración de efectos con DCA

La programación y asignación de efectos se puede realizar a través del DCA. Para ello, pase de la puesta en marcha a la página de efectos.

Item	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour	Fade Time	Delay	Group
Group01 (Room 1)	10%	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1s	0s	Group14
ECG03 (T103)	85%	CT: 1000°K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1s	0s	Group15
Group02 (Room 2)	100%	R: 0 ; G: 31 ; B: 255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1s	0s	Group16

ECGs

- ECG03 (T103)
- ECG05 (T105)
- ECG07

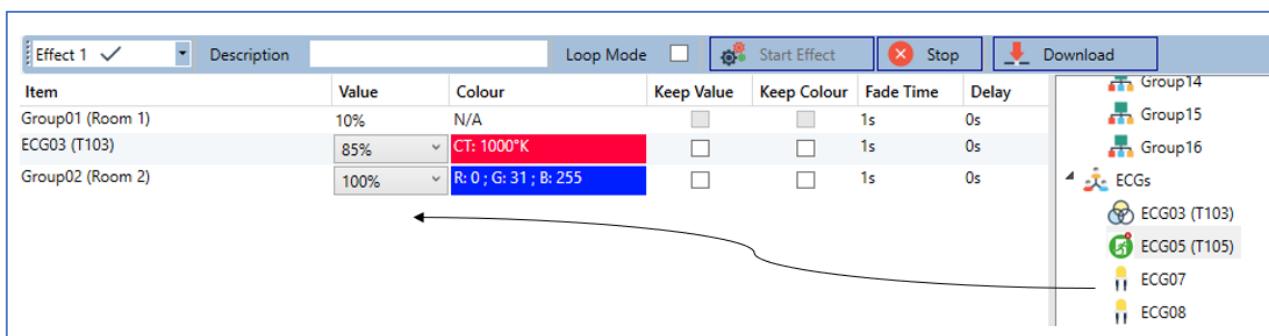
13.1.1 Configuración

En la página de efectos, seleccione el efecto requerido en el campo desplegable.

En el campo de descripción del efecto se puede asignar un nombre fácil de usar, que puede tener hasta 20 caracteres.

Si se selecciona el ajuste "Modo bucle", este efecto se reproduce indefinidamente y solo se puede detener con un comando de parada.

Arrastre los grupos y los ECG individuales que se requieren para este efecto desde el árbol de la derecha hasta el campo medio que muestra los pasos del efecto. El orden de las entradas de la lista corresponde a los pasos de efectos individuales. Para cambiar el orden dentro de la lista, use el ratón para desplazar las entradas.



Introduzca los valores requeridos para la escena en los diferentes campos.

Valor

Define el valor de luz entre 0 y 100 %. El valor puede seleccionarse mediante un campo desplegable.

Color

Define el color según el tipo de control de color para este grupo. Haga doble clic en el ratón o utilice el menú contextual para abrir una ventana y simplemente seleccione el color de un selector de color.

Conservar valor

Con este ajuste, el valor actual no se modifica cuando se recupera la escena. El campo de entrada para el valor se inhabilita con esta configuración ya que no es necesario. Se ignorará cualquier entrada en el campo de valor.

Conservar color

Con este ajuste, el color actual permanece inalterado cuando se recupera la escena. El campo de entrada para el valor se inhabilita con esta configuración ya que no es necesario. Se ignorará cualquier entrada del campo de color.

Tiempo de desvanecimiento

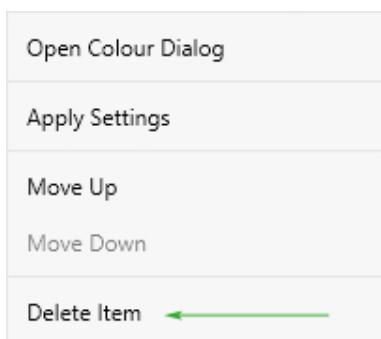
Define el tiempo necesario para lograr el ajuste requerido. Esta entrada puede utilizarse para definir efectos de desvanecimiento.

Tiempo de retardo

Define la hora hasta el siguiente evento.

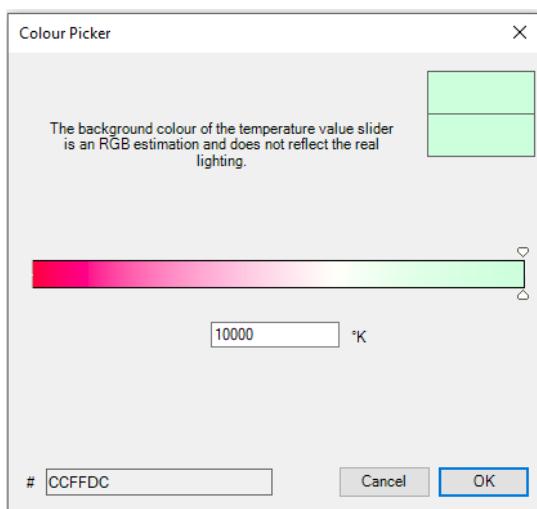
Para borrar una entrada, seleccione un grupo y arrástrela de nuevo al árbol de la derecha.

Otra opción para eliminar una entrada es a través del menú contextual (eliminar elemento):

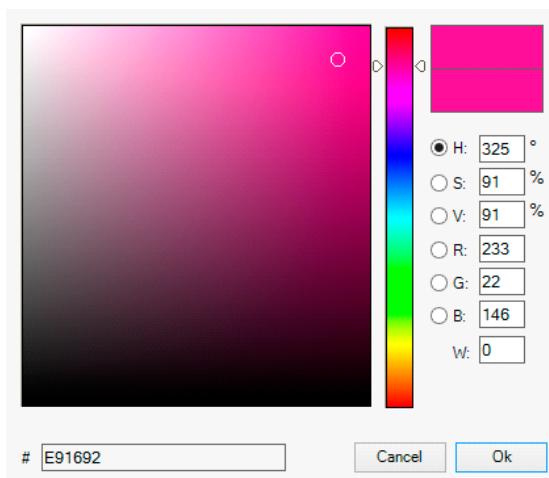


13.1.2 Ajustes de color

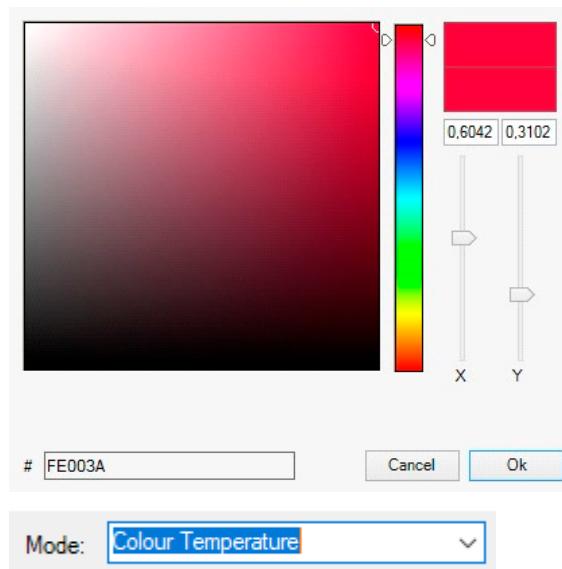
Cada grupo o ECG solo admite un tipo de control de color.



Aparecerá la siguiente ventana de entrada de color para el tipo "Temperatura de color".



Para el tipo "RGB (RGBW)" o "HSV", aparece esta ventana de entrada de color.



Para el tipo "XY" aparece esta ventana de entrada de color.

Para el tipo RGB + temperatura de color se ofrece una opción de selección en la línea superior

13.1.3 Efectos de programación

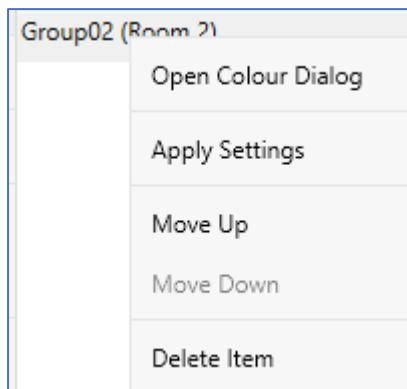
Una vez que se hayan establecido y asignado todos los valores del efecto, guarde el efecto en el dispositivo. Pulse el botón "descargar" en el ángulo superior derecho.



Se requiere una conexión a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI para la descarga. Los efectos individuales también pueden planificarse sin internet en el ETS, independientemente del sistema DALI. El DCA solo debe conectarse al gateway para la descarga.

13.1.4 Prueba de un evento de efecto

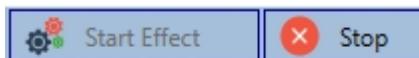
Para probar la configuración de un evento, use el menú contextual (Haga clic con el botón derecho en un campo):



Se requiere una conexión a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI. El comando se ejecuta con los valores y las configuraciones de color definidos para este grupo o ECG. Esto permite comprobar las propiedades antes de programar todo el efecto. Si se ha ajustado "Keep value" (Mantener valor) o "Keep color" (Conservar color), no se activarán los valores respectivos y se conservará el valor actual.

13.1.5 Comprobación del efecto completo

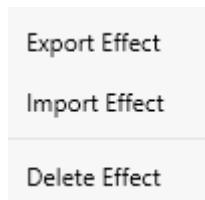
Después de programar un efecto, el botón se activa. Pulse el botón para iniciar el efecto seleccionado. Se requiere una conexión a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI.



Para detener un efecto continuo (modo bucle), pulse el botón de parada.

13.1.6 Exportar/Importar/Borrar

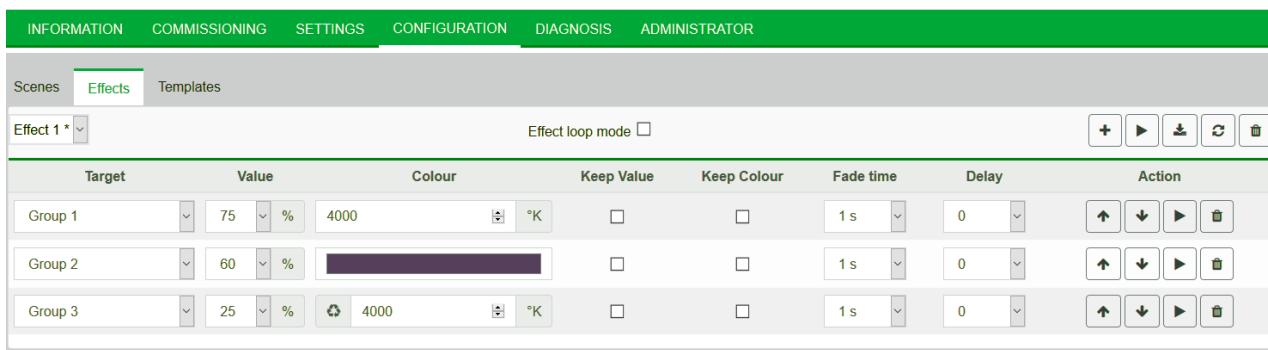
Para poder reutilizar un efecto que ya se ha creado, es posible exportarlo. El archivo XML que se cree puede guardarse por separado para volver a utilizarlo en otro proyecto u otra plantilla. Los comandos para exportar o importar se encuentran en el menú contextual.



La plantilla se guarda como un archivo XLM en el directorio de destino deseado

13.2 Configuración de efectos mediante servidor web

La configuración de asignación y la programación de efectos se pueden realizar en la página web a través del servidor web. Una vez se haya iniciado la página web, pase a la página de configuración y seleccione "Efectos".



Target	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour	Fade time	Delay	Action
Group 1	75 %	4000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   
Group 2	60 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   
Group 3	25 %	4000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   

13.2.1 Configuración

En el lado izquierdo, el efecto deseado se puede seleccionar en el menú desplegable.

Un "asterisco" indica que este efecto ya se ha definido.

Si se selecciona el ajuste "Infinito", este efecto se reproduce indefinidamente y solo se puede detener con un comando de parada.



Target	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour	Fade time	Delay	Action
Group 1	75 %	4000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   
Group 2	60 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   
Group 3	25 %	4000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   

Las acciones siguientes están disponibles para un efecto seleccionado:



- Agregar una nueva entrada
- Probar el efecto (primero se debe cargar el efecto en el gateway)
- Guardar los efectos
- Volver a cargar los datos de configuración
- Eliminar efecto

Use el botón "Más" para añadir nuevas entradas al efecto seleccionado.

En el elemento desplegable, puede seleccionar el grupo deseado o el ECG individual que desee.

El orden de las entradas de la lista corresponde al orden de los pasos de efectos. Si se va a cambiar el orden de una lista, se pueden utilizar los botones de la columna de acción.



Los valores deseados para este efecto pueden introducirse en las entradas individuales.

Valor

Especifica el valor de brillo de 0 a 100 % y se puede seleccionar mediante un campo desplegable.

Color

Especifica el color según el tipo de control de color para este grupo. Para ello, haga clic en una ventana para abrirla y seleccionar el color en un selector de color.

Conservar valor

Con este ajuste, el valor actual permanece sin cambios cuando se ejecuta el efecto. El campo de entrada para el valor se desactiva, ya que no se tiene en cuenta en esta función. Se ignora una entrada del campo de valor.

Conservar color

Con este ajuste, el color actual no cambia cuando se ejecuta el efecto. El campo de entrada del color se desactiva, ya que no se tiene en cuenta en esta función. Se ignora una entrada del campo de color.

Tiempo de desvanecimiento

Con este ajuste, se puede definir el tiempo para alcanzar el ajuste deseado.

Esto le permite definir efectos de desvanecimiento.

Tiempo de retardo

El retardo define el tiempo hasta que se establece el siguiente evento.

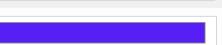
Borrar

Para eliminar una entrada, utilice el botón correspondiente de la columna de acción.

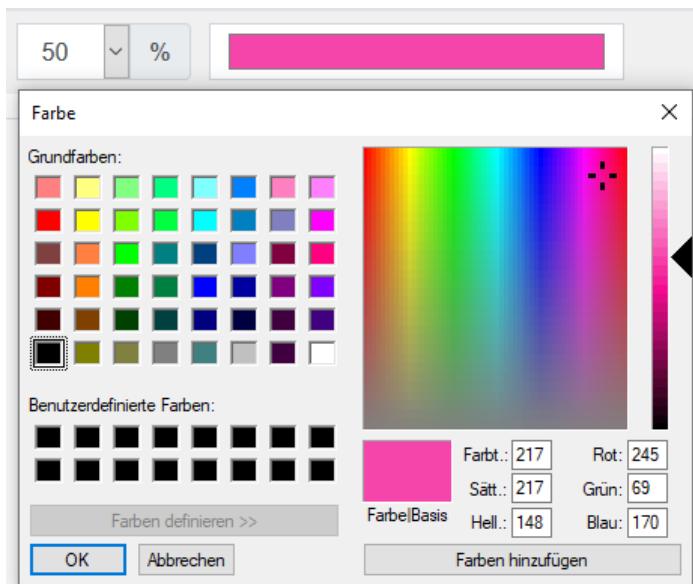


13.2.2 Ajustes de color

Si se parametrizan ECG o grupos individuales para el control de color (DT-8), se puede establecer un color además del valor de luz. Para ello, haga clic en el campo "Color" del ECG o el grupo deseado:

Target	Value	Colour	Keep Value	Keep Colour	Fade time	Delay	Action
Group 1	75 %	4000 °K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   
Group 2	60 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   
Group 3	25 %	4000 °K	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 s	0	   

Atención: El ajuste de un color solo es posible si se ha activado el grupo o ECG correspondiente para el control de color. De lo contrario, aparecerá la nota N/D (no disponible) en el campo "Color". Se abrirá otra ventana en la que se pueden configurar los datos de color.



Con la confirmación "OK", se adopta el color de ajuste del grupo o el ECG individual en el efecto.

13.2.2.1 Grupos con control de color variable

Si un grupo de ETS se selecciona como tipo de color "RGB + temperatura de color", podrá utilizarse en el efecto con ambos controles de color.

Este tipo se indica mediante el elemento de diálogo siguiente:



Al hacer clic en el icono delantero, la entrada de temperatura de color en Kelvin cambia al diálogo de color normal.

13.2.3 Programación de los efectos y prueba de efectos

Una vez que se hayan realizado todas las entradas para los efectos deseados, la configuración debe cargarse desde el navegador al dispositivo. Para ello, pulse el botón "Guardar".



Si el efecto seleccionado se debe activar para la prueba, puede pulsar el botón "Probar efecto".



En el caso del modo bucle, el efecto se puede detener.

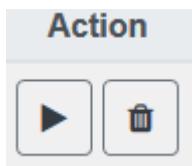


Es posible cargar los datos de los efectos desde la pasarela al navegador web pulsando el botón "Volver a cargar efectos".



13.2.4 Prueba de un evento en un efecto

Una forma de probar la configuración de un evento es en la columna "Acción". Cuando se activa el botón "Reproducir", este evento se envía al bus DALI.



El comando con la configuración del valor y el color se ejecuta para este grupo o ECG. De este modo se puede comprobar la propiedad deseada antes de programar todo el efecto. Si se establecen las propiedades "Conservar valor" o "Conservar color", los valores correspondientes no se activan, sino que se mantienen en el valor actual.

14 Módulo de control de tiempo para valores y colores

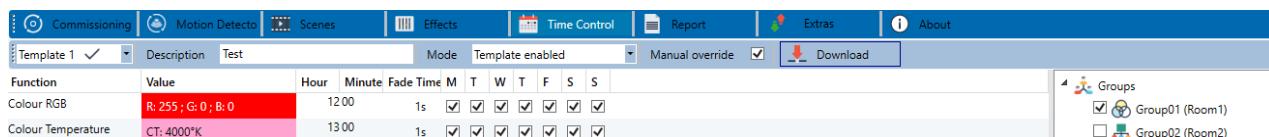
Para utilizar las opciones de ajuste de color de los dispositivos DT-8, la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI ofrece un módulo de control de tiempo integrado. Con este módulo, los usuarios pueden establecer automáticamente un color de luz definido y, potencialmente, un valor de luz dependiendo de la hora y la fecha actuales. Hay hasta 16 plantillas disponibles. Una plantilla combina diferentes acciones que desencadenarán un evento en un momento configurable.

El control de tiempo del ECG color DT-8 es particularmente interesante para el control de la luz blanca. Los cambios de la temperatura del color a lo largo del día tienen un efecto positivo en el bienestar y la eficiencia de las personas en el lugar de trabajo. Centros educativos, hospitalares y otros entornos regulan la luz blanca en función de la luz del día.

El módulo de control del tiempo también se puede utilizar para implementar cambios generales de color temporal en dispositivos DT-8. Por ejemplo, la fachada de un edificio puede iluminarse con luz roja durante la primera mitad de la noche y con luz azul durante la segunda mitad. También es posible ajustar automáticamente el valor de regulación en función del tiempo.

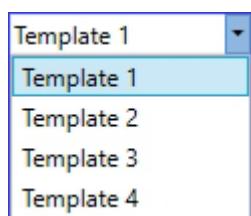
14.1 Configuración de horarios con DCA

El control de tiempo se puede programar y asignar en el DCA. Para este fin, cambie de la puesta en marcha a la página de control de tiempo.



14.1.1 Configuración

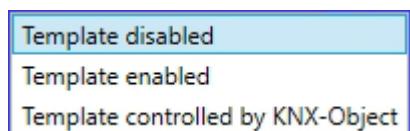
Utilice el menú desplegable del lado izquierdo para seleccionar una plantilla.



Un "tic" significa que la plantilla ya ha sido definida.

Utilice el campo de descripción para introducir un nombre fácil de usar para la plantilla. El nombre puede tener hasta 20 caracteres y se muestra entre paréntesis en la lista desplegable con fines informativos.

También puede definir el comportamiento de la plantilla:



La plantilla se puede deshabilitar. De forma predeterminada, todas las plantillas están habilitadas. También es posible habilitar o bloquear la plantilla mediante un objeto de comunicación. Si selecciona la opción "Controlar plantilla mediante objeto", se mostrarán los objetos correspondientes. Consulte el capítulo [18.1.4 Objetos de control](#) de tiempo



Al utilizar la opción "Override manual", puede permitir desactivar temporalmente un grupo determinado en esta plantilla. Consulte el capítulo [14.1.4 Override manual](#)

Use el árbol del lado derecho para seleccionar los grupos DALI que desea incluir en la plantilla.

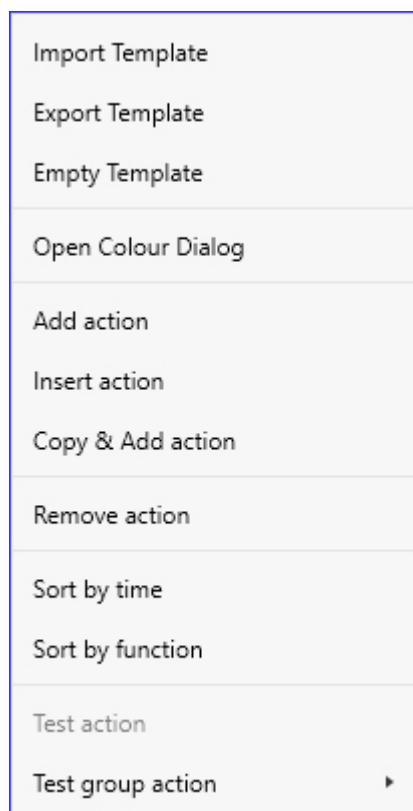
La parte central de la página se utiliza para crear una lista de acciones. Todos los grupos que se hayan seleccionado realizan de forma automática una acción en el momento configurado. En total, se puede almacenar un máximo de 300 acciones en un gateway DALI si se utilizan todas las plantillas. Hay un menú contextual disponible para controlar y crear listas de acción.

Function	Value	Hour	Minute	Fade Time	M	T	W	T	F	S	S
Colour RGB	R: 255 ; G: 0 ; B: 0	12:00	1s		<input checked="" type="checkbox"/>						
Colour Temperature	CT: 4000°K	13:00	1s		<input checked="" type="checkbox"/>						
Colour XY	X: 0,4000 ; Y: 0,4000	14:00	1s		<input checked="" type="checkbox"/>						
Set Min Value	10	05:00	0s		<input checked="" type="checkbox"/>						
Set Max Value	90	06:00	0s		<input checked="" type="checkbox"/>						
Set Value	50	07:00	0s		<input checked="" type="checkbox"/>						



Hay 9 tipos de funciones disponibles para el control del tiempo.
Consulte el capítulo [14.1.2Tipos de acción](#)

La creación de listas de acciones y el funcionamiento se realizan en la medida de lo posible a través del menú contextual. El menú contextual se abre al colocar el puntero del ratón sobre la acción de una barra y pulsar el botón derecho del ratón. Las funciones siguientes están disponibles para editar y crear listas de acciones:



Importar plantilla

ver [0](#)

[Exportar/Importar](#)

Exportar plantilla

ver [0](#)

[Exportar/Importar](#)

Plantilla vacía

Elimina completamente la configuración de esta plantilla.

Añadir acción

Crea una nueva acción y la añade al final de la lista.

Insertar acción

Crea una nueva acción y la inserta entre dos entradas de lista existentes.

Copiar y añadir acción

Copia una acción seleccionada y la añade al final de la lista.

Borrar acción

Elimina una acción seleccionada.

Ordenar por tiempo

Ordena la lista de acciones por orden cronológico ascendente.

Ordenar por función

Ordena la lista de acciones según las entradas de función.

Probar acción

Ejecuta inmediatamente la acción seleccionada (sin tener en cuenta ningún tiempo de transición que haya podido configurarse) para todos los grupos seleccionados de una plantilla. Se requiere una conexión a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI.

Probar acción de grupo

Ejecuta inmediatamente la acción elegida (sin tener en cuenta cualquier tiempo de transición potencialmente configurado) para un grupo seleccionado dentro de una plantilla. También puede seleccionar el grupo mediante el menú contextual. Se requiere una conexión a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI.

14.1.2 Tipos de acción

Una vez creada la acción, establezca la función correspondiente en el cuadro de selección. Para cada función puede seleccionar un valor, el tiempo de la acción y un tiempo de transición (si desea que haya una transición lenta del valor). Si no desea que una acción se ejecute cada día, introduzca los días de la semana en los cuales quiera programar la acción. Tenga en cuenta que hay rangos de valor que solo tienen sentido en determinadas funciones. En principio, puede introducir cualquier valor en el campo. Sin embargo, si este valor supera el rango de valores posibles, se limita automáticamente al máximo valor posible. (Por ejemplo, si introduce 200 para la función "Asignar valor", automáticamente se introduce el valor máximo de 100 %). Una acción puede poseer las siguientes funciones:

Asignar valor

Establece el nivel de brillo de un grupo. El rango de valores admisible se encuentra entre 0 y 100 %.

ValorMín

Establece el valor mínimo de regulación del grupo seleccionado para regulación relativa (4 bits) y absoluta (8 bits). Al utilizar esta acción, cualquier valor mínimo de regulación establecido en los parámetros ETS se sobrescribe automáticamente. El rango de valores admisible se encuentra entre 0 y 100 %.

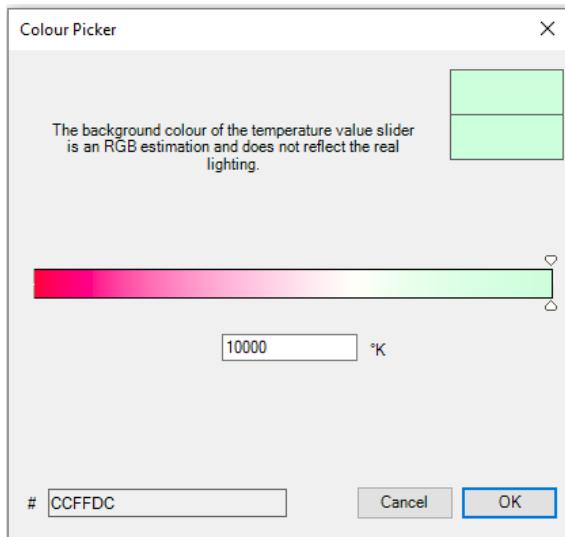
Este valor se restablece al ajuste ETS después de una descarga de ETS.

ValorMáx

Establece el valor máximo de regulación del grupo seleccionado para regulación relativa (4 bits) y absoluta (8 bits). Si utiliza esta acción, cualquier valor de regulación máximo asignado en los parámetros ETS se sobrescribe automáticamente. El rango de valores admisible se encuentra entre 0 y 100 %.

Este valor se restablece al ajuste ETS después de una descarga de ETS.

Temperatura del color



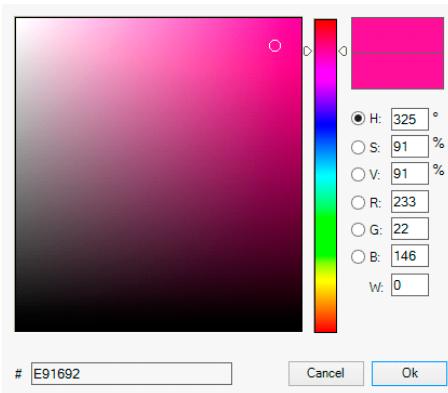
Esta función asigna la temperatura del color de dispositivos DT-8 que soportan el ajuste de temperatura del color (TC). En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción. Puede introducir el rango de temperatura del color. El rango de valor permitido es de entre 1000 y 10000 K, pero recuerde los límites físicos de los ECG y luces conectados.

Color RGB

Establece los valores de color de los dispositivos DT-8 que admiten los colores RGB. En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción. Los valores de cada color pueden introducirse por separado. El rango de valores permitido para R, G y B se encuentra entre 0 y 255 %. El color final es una combinación de los diferentes colores primarios en función de su porcentaje.

Color RGBW

Establece los valores de color de los dispositivos DT-8 que admiten los colores RGB o RGBW. En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción. Los valores de cada color pueden introducirse por separado. El rango de valores admisible para R, G, B y W se encuentra entre 0 y 255 %. El color final es una combinación de los diferentes colores primarios en función de su porcentaje.



Color HSV

Establece los valores de color de los dispositivos DT-8 que admiten los colores RGB. Sin embargo, el valor se introduce mediante saturación, tonalidad y niveles de brillo en este caso.

En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción.

El rango de valores permitido para la tonalidad es entre 0 y 360°, el rango de valores para la saturación y el brillo es entre 0 y 100 %.

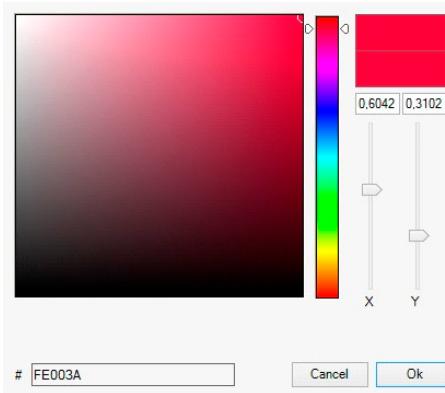
Color HSVW

En esta función, se especifica un valor blanco independiente (canal independiente) además de HSV.

Color XY

Establece el color XY de los dispositivos DT-8 que admiten el espacio de color XY.

En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción. Las coordenadas X e Y del color se introducen por separado. El valor permitido para X e Y es de 0,0 a 1,0. Tenga en cuenta los límites físicos de los ECG o luces conectados. No se puede establecer cualquier color del espectro cromático.



MaxOnValue

Establece el valor de conexión máximo del grupo o ECG seleccionado. Al utilizar esta acción, cualquier valor de conexión máximo establecido en los parámetros ETS se sobrescribe automáticamente. El rango de valores admisible se encuentra entre 0 y 100 %.

Este valor se restablece al ajuste ETS después de una descarga de ETS.

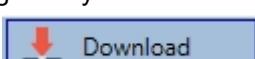
En principio, los grupos y ECG se pueden añadir a una plantilla, independientemente de los tipos de dispositivos ECG que se utilicen en el grupo. Mientras que las funciones "Asignar valor", "ValorMín" y "ValorMáx" funcionan en todos los tipos de dispositivos (incluidos, por ejemplo, los módulos fluorescentes DT-0 y LED DT-6), las funciones de control de color "Temperatura de color", "Color XY", "Color RGBW", "Color RGB" y "Color HSV" solo se pueden con los dispositivos DT-8 conectados.

Los demás tipos de dispositivo ignoran estas acciones. Esto también se aplica al método seleccionado. Un dispositivo DT-8 con control XY, por ejemplo, ignora una acción RGBW y viceversa.

Si los dispositivos DT-8 dentro de un grupo o plantilla usan métodos diferentes pero desean realizar un cambio de color al mismo tiempo, debe configurar dos acciones con funciones diferentes para el mismo punto en el tiempo:

Function	Value	Hour	Minute	Fade Time	M	T	W	T	F	S	S
Colour HSV	H: 246° ; S: 92% ; V: 92%	1100		1s	<input checked="" type="checkbox"/>						
Colour Temperature	CT: 2200°K	1100		1s	<input checked="" type="checkbox"/>						
Set Value	66	1100		0s	<input checked="" type="checkbox"/>						

Una vez que se completa una tabla de acción dentro de una plantilla, debe guardar la plantilla en el gateway DALI. Pulse el botón de descarga para hacerlo.



Recuerde que las acciones que dependan del tiempo solo pueden realizarse si se han guardado previamente en el gateway. Sin embargo, puede probar acciones individuales pulsando el botón de prueba sin necesidad de haberlas guardado en el gateway. Esto no modifica los datos del dispositivo.

14.1.3 Desactivar/activar

Una plantilla se puede activar o desactivar en el encabezado del editor.

De esta manera puede tener una plantilla preparada que no se ejecuta. Por ejemplo, esto le permite crear dos plantillas: una para el edificio en modo normal y otra para vacaciones. Solo debe habilitar la plantilla deseada, sin necesidad de modificar ninguna acción. Es más fácil controlar las dependencias de tiempo a través de objetos externos. Si selecciona esta configuración para una plantilla, puede controlarla a través de los objetos externos 2095ff.

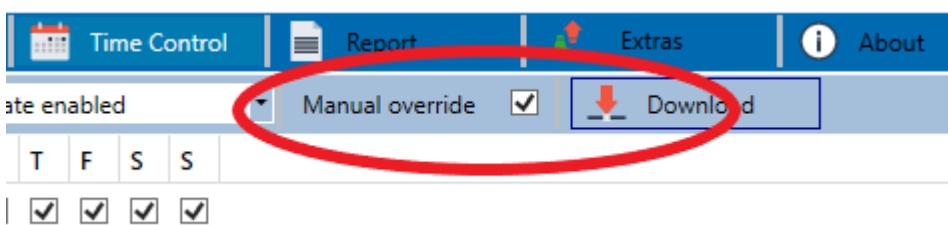


El valor al recibir el objeto determina si una plantilla está deshabilitada o habilitada.

14.1.4 Override manual

De manera predeterminada, las acciones se activan inmediatamente cuando se alcanza el tiempo de acción, independientemente del comando ejecutado anteriormente (modo automático).

Sin embargo, si el indicador "Override manual" está configurado en un programa de tiempo, el modo automático puede detenerse con una intervención manual para grupos individuales/ECG de la plantilla. El modo automático se anula de forma manual.



Esta función es especialmente interesante para aplicaciones de control de HCL. Si se cambia el brillo o color de un elemento (grupo/ECG individual), se detiene el funcionamiento automático de este elemento. No se realizará ningún ajuste automático del color en el próximo tiempo de acción. El cambio realizado por el usuario permanecerá hasta que el modo automático vuelva a activarse.

La activación del modo automático según la plantilla se lleva a cabo en la recepción del siguiente paquete Off o On de 1 bit perteneciente al elemento, o en la desconexión del elemento mediante otro comando (p. ej., valor de escena = 0 o difusión = 0). Cuando se recibe un paquete On, se establece el último valor de color deseado normalmente por una acción. Cuando se recibe un paquete Off, el ECG individual/grupal se apaga y el sistema automático sigue funcionando en segundo plano. Además, un override manual siempre se resuelve a medianoche y el modo automático se reactiva automáticamente.

14.1.5 Exportar/Importar

Para reutilizar una plantilla creada previamente, es posible exportarla. El archivo xml resultante se puede guardar por separado para volver a utilizarse en otro proyecto o plantilla.

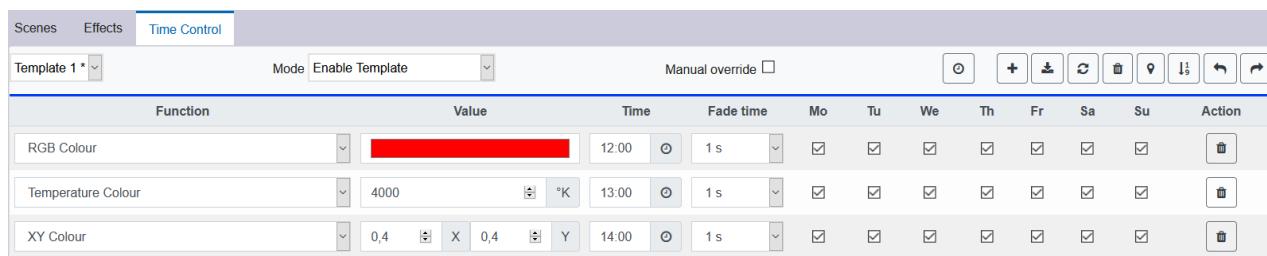
Los comandos de exportación e importación se encuentran en el menú contextual.



La plantilla se guarda como un archivo XML en el directorio de destino elegido.

14.2 Configuración de horarios mediante el servidor web

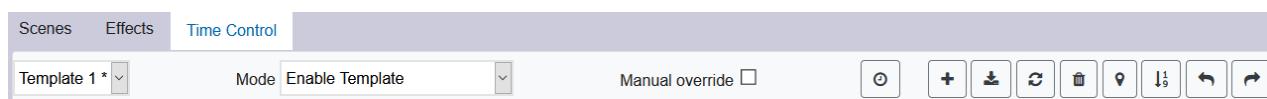
La configuración de la asignación y la programación de horarios se pueden realizar desde la página web a través del servidor web. Una vez se haya iniciado la página web, pase a la página de configuración y seleccione "Plantillas".



14.2.1 Configuración

En el lado izquierdo puede seleccionar primero la plantilla deseada en el menú desplegable.

Un "asterisco" indica que esta plantilla ya se ha definido.



Opción "Modo":

También se puede definir el comportamiento de la plantilla, consulte el capítulo: [14.1.3 Desactivar/activar](#)

Opción "Override manual":

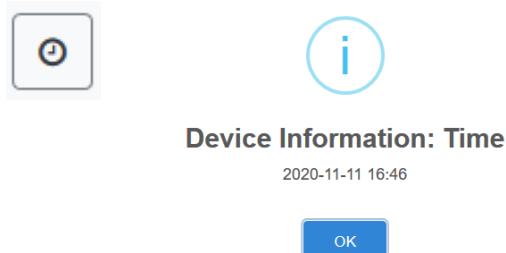
Consulte el capítulo [14.1.4 Override manual](#)

Las acciones siguientes están disponibles para una plantilla seleccionada:



- Leer la fecha/hora actual
- Agregar una nueva entrada
- Guardar la plantilla
- Volver a cargar los datos de configuración
- Eliminar plantilla
- Asignación de grupos y/o ECG
- Clasificar las entradas
- Importar la configuración desde un archivo xml
- Exportar la configuración a un archivo xml

Especialmente para el horario programado, es necesario asegurarse de que la puerta de enlace esté funcionando con la información correcta de fecha y hora. Al hacer clic en este ícono, se muestra la información sobre la fecha/hora actual:



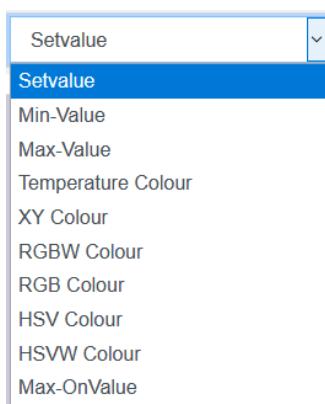
Con el botón "Más" se pueden añadir entradas nuevas a la plantilla seleccionada.

En el elemento desplegable, puede seleccionar el tipo de acción deseado (véase el capítulo siguiente).

En función del tipo de acción, se pueden seleccionar valores, colores y el tiempo de ejecución, incluidos los días entre semana deseados.

14.2.2 Tipos de acción

Una vez creada la acción, establezca la función correspondiente en el cuadro de selección. Para cada función puede seleccionar un valor, el tiempo de la acción y un tiempo de transición (si desea que haya una transición lenta del valor). Si no desea que una acción se ejecute cada día, introduzca los días de la semana en los cuales quiera programar la acción. Tenga en cuenta que hay rangos de valor que solo tienen sentido en determinadas funciones. En principio, puede introducir cualquier valor en el campo. Sin embargo, si este valor supera el rango de valores permitido, se muestra automáticamente un borde rojo para indicar que el valor de entrada no coincide. Una acción puede poseer las siguientes funciones:



Asignar valor

Establece el nivel de brillo de un grupo. El rango de valores admisible se encuentra entre 0 y 100 %.

ValorMín

Establece el valor mínimo de regulación del grupo seleccionado para regulación relativa (4 bits) y absoluta (8 bits). Al utilizar esta acción, cualquier valor mínimo de regulación establecido en los parámetros ETS se sobrescribe automáticamente. El rango de valores admisible se encuentra entre 0 y 100 %.

Este valor se restablece al ajuste ETS después de una descarga de ETS.

ValorMáx

Establece el valor máximo de regulación del grupo seleccionado para regulación relativa (4 bits) y absoluta (8 bits). Si utiliza esta acción, cualquier valor de regulación máximo asignado en los parámetros ETS se sobrescribe automáticamente. El rango de valores admisible se encuentra entre 0 y 100 %.

Este valor se restablece al ajuste ETS después de una descarga de ETS.

Temperatura del color

Esta función establece la temperatura del color (TC). En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción. Puede introducir el rango de temperatura del color. El rango de valor permitido es de entre 1000 y 10 000 K, pero recuerde los límites físicos de los ECG y luces conectados.

Color RGBW

Establece los valores de color de los dispositivos DT-8 que admiten los colores RGB o RGBW.

En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción.

Los valores de cada color pueden introducirse por separado. El rango de valores admisible para R, G, B y W se encuentra entre 0 y 255 %. El color final es una combinación de los diferentes colores primarios en función de su porcentaje.

Color RGB

Establece los valores de color de los dispositivos DT-8 que admiten los colores RGB.

En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción. Los valores de cada color pueden introducirse por separado. El rango de valores permitido para R,G y B se encuentra entre 0 y 255 %. El color final es una combinación de los diferentes colores primarios en función de su porcentaje.

Color HSV

Establece los valores de color de los dispositivos DT-8 que admiten los colores RGB.

Sin embargo, el valor se introduce mediante saturación, tonalidad y niveles de brillo en este caso.

En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción.

El rango de valores permitido para la tonalidad es entre 0 y 360°, el rango de valores para la saturación y el brillo es entre 0 y 100 %.

Color HSVW

En esta función, se especifica un valor blanco independiente (canal independiente) además de HSV.

Color XY

Establece la temperatura de color de los dispositivos DT-8 que admiten la pantalla de espacio de color XY (XY).

En el ECG, el color también cambia si la lámpara se apaga en el momento de la acción. Las coordenadas X e Y del color se introducen por separado. El valor permitido para X e Y es de 0,0 a 1,0. Tenga en cuenta los límites físicos de los ECG o luces conectados. No se puede establecer cualquier color del espectro cromático.

MaxOnValue

Establece el valor ON máximo del grupo o el ECG seleccionado. Al utilizar esta acción, se sobrescribe automáticamente cualquier valor máximo On que se haya establecido en los parámetros ETS. El rango de valores admisible se encuentra entre 0 y 100 %.

Este valor se restablece al ajuste ETS después de una descarga de ETS.

En principio, se puede agregar cada grupo a una plantilla independientemente de los tipos de dispositivos ECG utilizados en el grupo. Mientras que las funciones "Asignar Valor", "ValorMín" y "ValorMáx" funcionan para todos los tipos de dispositivos (incluidos, por ejemplo, los módulos fluorescentes DT-0 y LED DT-6), las funciones de control de color "Temperatura de color", "Color XY", "Color RGBW", "Color RGB" y "Color HSV" solo pueden ejecutarse con los dispositivos DT-8 conectados. Los dispositivos de otro tipo ignoran las acciones. Esto también se aplica al procedimiento seleccionado.

Los demás tipos de dispositivo ignoran estas acciones. Esto también se aplica al método seleccionado. Un dispositivo DT-8 con control XY, por ejemplo, ignora una acción RGBW y viceversa. Si los dispositivos DT-8 dentro de un grupo o plantilla usan métodos diferentes pero desean realizar un cambio de color al mismo tiempo, debe configurar dos acciones con funciones diferentes para el mismo punto en el tiempo:

14.2.3 Desactivar/activar

En el encabezado de la página, puede bloquear o desbloquear la plantilla correspondiente.



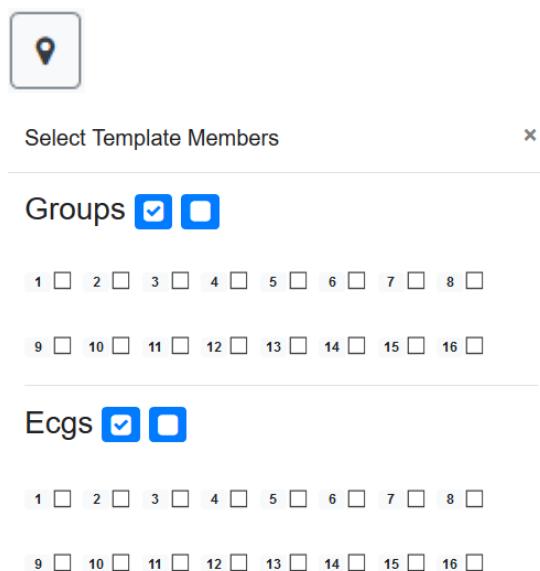
Esta opción permite preparar completamente las plantillas y bloquear su ejecución. Por ejemplo, se pueden crear dos plantillas: una para el funcionamiento normal de un edificio y otra para el período de vacaciones. Al seleccionar la plantilla deseada, esta se desbloquea sin necesidad de manipular ninguna acción. Las dependencias de tiempo se pueden implementar de forma más cómoda mediante objetos externos. Si se selecciona este ajuste para una plantilla, el control se puede realizar a través de los objetos externos 2095ff.

14.2.4 Override manual

Consulte el capítulo [14.1.4 Override manual](#)

14.2.5 Asignación de grupos y ECG

Al seleccionar el botón "Asignación", se pueden seleccionar los grupos y ECG deseados que van a trabajar con esta planificación.



The screenshot shows a 'Select Template Members' dialog. At the top is a location pin icon. Below it is a 'Groups' section with checkboxes for 1 through 16, where 1 and 2 are checked. Below that is an 'Ecgs' section with checkboxes for 1 through 16, where 1 and 2 are checked. Each section has a 'Select All' button to the right of the checkboxes.

Groups	Ecgs
1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/>

14.2.6 Programación de los programas de tiempo

Una vez que se hayan realizado todas las entradas para las plantillas deseadas, la configuración debe cargarse desde el navegador al dispositivo. Para ello, pulse el botón "Guardar".



14.2.7 Exportar/Importar

Para poder reutilizar una plantilla ya creada, es posible exportarla. El archivo XML que se cree puede guardarse por separado para volver a utilizarlo en otro proyecto u otra plantilla. La exportación o importación se puede realizar con los botones siguientes:



Importación de un programa de tiempo



Exportación de un programa de tiempo

La plantilla se guarda como un archivo XML en el directorio de destino deseado.

14.3 Temporizador

Para garantizar el funcionamiento seguro del módulo de control de tiempo, se necesitan la hora y la fecha exactas en el dispositivo. KNX debe proporcionar estos datos en forma de objetos de comunicación de 3 bytes. La precisión del cálculo interno del tiempo del gateway DALI es limitada. Por eso es necesario actualizar la hora como mínimo una vez al día. Cuando se inicia la aplicación, el dispositivo envía automáticamente una petición de lectura de hora y fecha al bus KNX.

El módulo de control del tiempo permanece bloqueado hasta que recibe una hora actualizada. Las acciones no se ejecutan hasta que no se recibe una hora válida. Tenga en cuenta que el objeto de tiempo de 3 bytes también transmite información sobre el día de la semana (lunes – domingo). (Esto puede configurarse en algunos temporizadores KNX). Si se recibe un objeto de 3 bytes sin esta información, el día de la semana no se comprueba. Eso significa que aunque una acción esté programada para sábado y domingo, también se ejecuta un lunes.

Ya que la fecha no se calcula de manera interna, el gateway DALI envía automáticamente una solicitud de lectura al objeto de la fecha a las 00:01 y a las 00:04. A la vez se envía también automáticamente una solicitud al objeto hora. A las 3:01 se envía otra petición de lectura. Esto evita fallos potenciales cuando los relojes cambian a tiempo de ahorro de luz natural y viceversa.

15 Luces de emergencia con batería autónoma

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI también admite ECG para el control de luces de emergencia de batería autónoma. (Tipo de dispositivo 1 según EN 62386-202). Estos dispositivos contienen una batería dentro de la lámpara que hará funcionar la luz durante un período de tiempo determinado en caso de una pérdida de la fuente de alimentación.

15.1 Luces de emergencia con batería autónoma

Principalmente, se hace una distinción entre dispositivos commutables y no intercambiables para lámparas de batería autónomas. Un dispositivo commutable se puede conectar directamente a una lámpara, como un ECG "normal". En modo normal, la luz (normalmente un LED) puede apagarse y atenuarse a través de DALI. Los parámetros y objetos del conmutador estándar están disponibles para estos dispositivos.

A diferencia del dispositivo "commutable", un dispositivo "no commutable" (convertidor) solo puede controlar la lámpara conectada en caso de emergencia. Normalmente, la luz está siempre encendida o siempre apagada. Dado que estos dispositivos no permiten la conmutación directa, no hay objetos disponibles para este fin.

Durante la instalación nueva y posterior, la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI reconoce automáticamente si el dispositivo conectado es un ECG "commutable" o "no commutable".

A veces se utilizan conversores especiales no commutables junto con ECG DALI "normales" en una luz. Por lo tanto, estas luces se denominan luces de emergencia con 2 dispositivos DALI. Los dos ECG forman un par de dispositivos que comparte una luz común. El dispositivo 'no commutable' utiliza la comunicación DALI para consultar el estado del dispositivo e iniciar las fases de prueba obligatorias. El dispositivo commutable controla la luz en modo normal.

Sin embargo, debido a la estructura DALI con su asignación aleatoria de direcciones cortas, el emparejamiento de un dispositivo 'normal' con un dispositivo 'no commutable' no ocurre automáticamente. Debe realizarse manualmente en la página de parámetros de ETS. La asignación es crucial para analizar fallos, ya que los dispositivos "no commutables" suelen compartir la lámpara conectada con un dispositivo "normal". Sin la asignación, un fallo de lámpara se puede contabilizar dos veces. Además, el ECG "normal" en un par normalmente se desconecta automáticamente de la fuente de alimentación cuando se prueba la luz de emergencia. Esta pérdida de función genera un fallo de ECG. Sin embargo, al crear un par, el gateway reconoce automáticamente si se ha producido un fallo de ECG real o si el convertidor correspondiente se ha probado simplemente. Solo se tienen en cuenta los fallos de ECG reales para el análisis.

15.2 Identificación de luces de emergencia de batería autónoma

Para la identificación una vez se hayan encendido las luces de emergencia de una sola batería nuevas o reinstaladas, el proceso de identificación se inicia cuando se selecciona el "modo intermitente".

Normalmente, el LED de estado de la luz de emergencia parpadea. No obstante, tenga en cuenta la descripción correspondiente de la luz. Como el LED de estado no se ejecuta o no se ve con algunas luces, alternativamente se puede iniciar una prueba de funcionamiento. Durante la prueba de funcionamiento, el ECG conecta la luminaria durante unos segundos.

15.3 Modo de inhibición del convertidor

Las luces de emergencia de batería autónoma cambian siempre al modo de emergencia si se produce una falla en la fuente de alimentación. La lámpara ya está en funcionamiento con la batería interna. Sin embargo, en ocasiones puede ser necesario cortar el suministro eléctrico, por ejemplo, durante los trabajos de mantenimiento o la puesta en marcha de un edificio. Para evitar que las luces se enciendan en el modo de emergencia, los convertidores conectados a la puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI pueden desactivarse a través de los pulsadores y mostrarse en el dispositivo (véase texto anterior). Este modo de inhibición del convertidor solo está disponible para todos los dispositivos conectados al mismo tiempo. Si la alimentación se apaga antes de 15 minutos después de activar el modo, las luces conectadas no cambian al modo de emergencia y las luces permanecen apagadas. Cuando se reanuda la alimentación, las luces vuelven a la normalidad. Si los 15 minutos se agotan sin que se produzca una pérdida de energía, todos los convertidores se restablecen automáticamente al modo normal.

15.4 Modo de prueba para luces de emergencia de batería autónoma

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI admite la ejecución y grabación de pruebas obligatorias para lámparas de emergencia con batería autónoma.

Atención: Las normas y reglamentos jurídicos varían en los distintos países. Asegúrese de cumplir con todos los requisitos específicos del país.

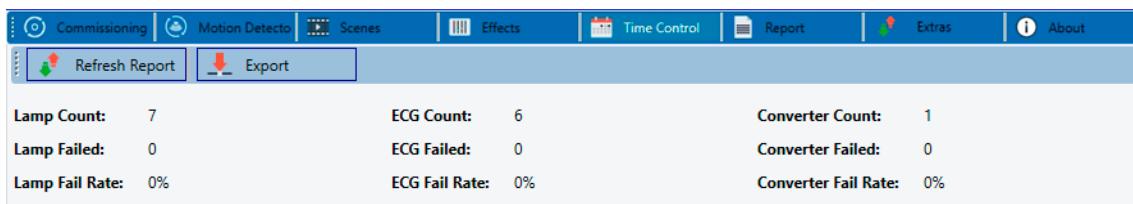
La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI admite pruebas funcionales, pruebas de larga duración y pruebas de estado de batería. Las pruebas funcionales y de duración pueden iniciarse externamente a través de paquetes KNX (paquetes de 1 byte, ver a continuación) o a través de la página web del dispositivo. Alternativamente, puede elegir establecer intervalos de prueba automáticos. Esto significa que las pruebas se realizan automáticamente a través de los convertidores conectados. (Compruebe la descripción del convertidor para obtener la función exacta). Después de completar una prueba, los resultados de la prueba están disponibles en el bus KNX a través de objetos de comunicación y pueden grabarse en la visualización. Los objetos correspondientes se actualizan con el resultado de la prueba y se envían automáticamente después de cada nueva prueba. Consulte el capítulo [18.1.3.2 Objetos para emergencia](#) para la función exacta.

También puede ver los resultados de las pruebas en la página web si selecciona el convertidor correspondiente.

15.5 Resultados de la prueba de emergencia

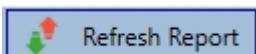
15.5.1 Informe DCA

La ficha "Informe" muestra datos estadísticos sobre el estado de fallo de los ECG conectados y los informes de prueba de las luces de emergencia conectadas. En la parte superior se muestra la información siguiente:



Lamp Count:	7	ECG Count:	6	Converter Count:	1
Lamp Failed:	0	ECG Failed:	0	Converter Failed:	0
Lamp Fail Rate:	0%	ECG Fail Rate:	0%	Converter Fail Rate:	0%

- Número de lámparas
- Recuento de ECG
- Recuento de convertidores
- Fallo de lámpara
- Error de ECG
- Error del convertidor
- Tasa de fallos de lámpara
- Índice de fallos de ECG
- Tasa de fallos del convertidor



Pulse el botón "Actualizar" para visualizar los informes de prueba (Resultado de la última prueba de iluminación de emergencia de todas las luces de emergencia). Esta información se obtiene directamente de las luces de emergencia a través de un comando DALI.

Fecha

ECG: Número de ECG (definición ETS)

Nombre de ECG: Nombre del ECG asignado por el ETS

Modo: FT= Prueba de función; DT: Prueba de duración; BT: Prueba de batería

Resultado: Durante una prueba de batería se muestra el estado de la batería; durante una prueba de duración se muestra el tiempo de la prueba.

Convertidor: verde: sin fallos; rojo: El convertidor falló durante la prueba (DALI QUERY 252: bit 0)

Duración: verde: sin fallos; rojo: La duración de la batería es insuficiente (DALI QUERY 252: bit 1)

Batería: verde: sin fallos; rojo: Batería defectuosa (DALI QUERY 252: bit 2)

Lámpara: verde: sin fallos; rojo: Luz de emergencia defectuosa (DALI QUERY 252: bit 3)

Retardo: verde: sin fallos; rojo: El tiempo de retardo máximo se ha excedido durante la función o prueba

de duración (DALI QUERY 252: bit 4 o bit 5)

Prueba: verde: correcto

15.5.1.1 Información detallada sobre luces de emergencia

Haga doble clic en una luz de emergencia (convertidor) para ver información detallada.

Date	ECG	ECG Name	Mode	Result	Converter	Duration	Battery	Lamp	Delay	Test
2012-01-01 00:20:19	5	ECG05 (T105)	FT	?	●	●	●	●	●	●
Converter Statemachine: 1					Emergency Status: 0					
Emergency Mode: 130					Emergency Failure: 0					
FT Pending: No					DT Pending: No					
FT Running: No					DT Running: No					

Estado del convertidor: Estado según DTP 244.600:

0: Desconocido

1: Modo normal activo, todo OK

2: Modo de inhibición activo

3: Modo de inhibición cableado activo

4: Modo de reposo activo

5: Modo de emergencia activo

6: Modo de emergencia extendido activo

7: FT en curso

8: DT en curso

Estado de la luz de emergencia: Estado según DALI Query_Emergency_Status 253

Modo de luz de emergencia: Estado según DALI Query_Emergency_Mode 250

Fallo de la luz de emergencia: Estado según DALI Query_Failure_Status 252

15.5.1.2 Exportación de resultados de prueba



Pulse el botón "Exportar" para guardar los resultados de la prueba en un archivo xml. El archivo se puede guardar en cualquier ubicación.

15.5.2 Informe de la página web

Los resultados de las pruebas de las luces de emergencia pueden mostrarse en la página web a través del servidor web. Una vez se haya iniciado la página web, pase a la página de diagnóstico y seleccione "Informe".

System Overview													
Short Address	ETS Number	Ecg Description	Date	Converter Failure	Duration Failure	Battery Failure	Lamp Failure	Delay Failed	Test Failed	Result	Test	Action	Info
6	10	Ecg10	2012-01-01 00:01:19	●	●	●	●	●	●	252 min	▼	Long Duration Test ►	i

En esta tabla se enumeran todas las luces de emergencia configuradas:

Dirección corta: dirección real del ECG

ECG: Número de ECG (definición de ETS)

Descripción del ECG: nombre que el ETS ha dado a este ECG

Fecha. Fecha del último resultado de la prueba

Convertidor: verde: sin errores; rojo: El convertidor falló durante la prueba (DALI QUERY 252: bit 0)

Duración: verde: sin errores; rojo: tiempo nominal de batería insuficiente (DALI QUERY 252: bit 1)

Batería: verde: sin errores; rojo: batería defectuosa (DALI QUERY 252: bit 2)

Lámpara: verde: sin errores; rojo: lámpara de alumbrado de emergencia defectuosa (DALI QUERY 252: bit 3)

Retardo: verde: sin errores; rojo: Se ha superado el tiempo de retardo máximo en la prueba de funcionamiento o la prueba de duración (DALI QUERY 252: bit 4 o bit 5)

Resultado: Durante una prueba de batería se muestra el estado de carga de la batería; durante una prueba de resistencia se muestra el tiempo de la prueba.

Prueba:

	FT = Prueba de funcionamiento
	DT: Prueba de duración
	BT: Prueba de batería

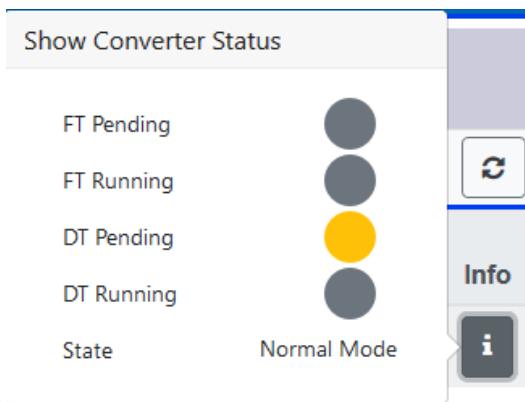
Acción:

Aquí puede elegir entre una prueba de funcionamiento, una prueba de resistencia y una prueba de batería. La prueba se inicia con la clave siguiente:



15.5.2.1 Información detallada de una lámpara de emergencia

Información: El botón "Información" muestra información detallada:



15.5.2.2 Exportación de los resultados de la prueba

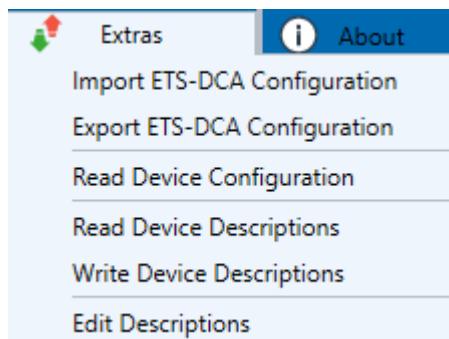


Pulse el botón "Exportar" para guardar los resultados de la prueba en un archivo xml.

La ubicación de almacenamiento puede seleccionarse libremente.

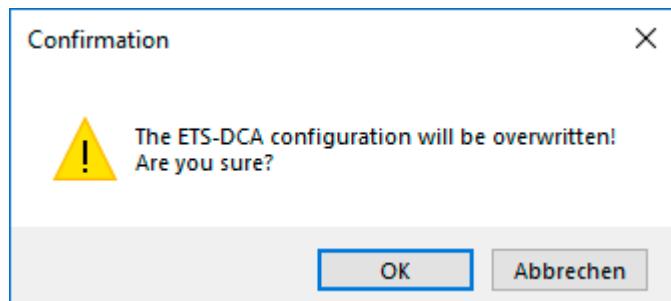
16 Extras DCA

El elemento Extras del menú ofrece otras funciones especiales.



Importar configuración de dispositivo

Con esta función se puede cargar una configuración de dispositivo guardada previamente en el ETS.



Recuerde que todos los datos DCA del ETS se sobrescribirán con estos datos. Pulse el botón "Restaurar" bajo puesta en marcha para cargar la configuración en el gateway DALI. Consulte el capítulo [10.1.9 Restauración de la configuración de DALI](#)

Exportar configuración de dispositivo

La configuración de DCA ETS puede guardarse como archivo xml.

Lectura de la configuración del dispositivo

Todos los datos del gateway DALI se exportan y transfieren a la configuración ETS-DCA.

Nota: Esto es especialmente importante si ya ha trabajado con la página web. Los textos de descripción no se leen automáticamente. Para ello, debe seleccionarse el elemento de menú "Leer textos de descripción".

Leer textos de descripción

Los textos de descripción de los ECG, grupos y escenas también pueden guardarse en el gateway DALI. Las descripciones del dispositivo están disponibles en la página web del dispositivo. Recuerde que el dispositivo solo admite 20 caracteres por nombre. En caso de que la página web se haya utilizado anteriormente para la puesta en marcha, los textos se transfieren al ETS.

Escribir textos de descripción

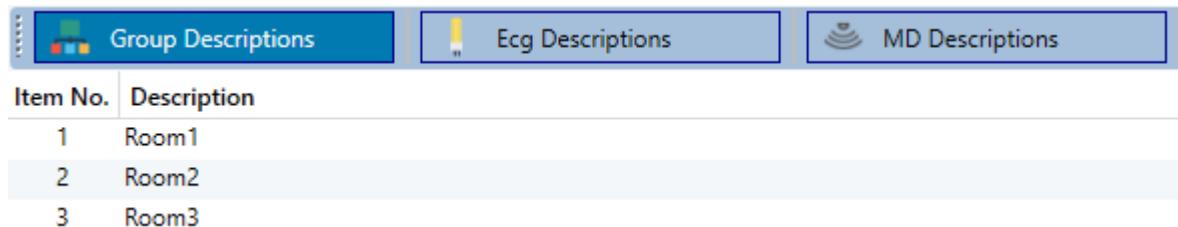
Los textos de descripción de los ECG, grupos y escenas pueden guardarse en el gateway DALI. Las descripciones del dispositivo están disponibles en la página web del dispositivo.

Editar descripciones

Los textos descriptivos de los ECG, los grupos y los dispositivos de entrada pueden definirse por separado en este elemento del menú

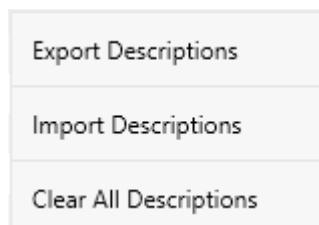
16.1 Menú: Editar descripciones

Para cada categoría, los textos de descripción se pueden introducir por separado.



Item No.	Description
1	Room1
2	Room2
3	Room3

Además, es posible importar, exportar o borrar textos haciendo clic con el botón derecho en una línea del menú contextual:



Se proporcionan 2 formatos para exportación, resp. importación:

- xml
- txt

De manera predeterminada, se selecciona el formato "xml". A continuación se muestra un ejemplo de la exportación de grupos:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<GRP_TEXT>
<text index="1" description="Room 1" />
<text index="2" description="Room 2" />
<text index="3" description="Room 3" />
<text index="4" description="Room 4" />
<text index="5" description="" />
<text index="6" description="" />
<text index="7" description="" />
<text index="8" description="" />
<text index="9" description="" />
<text index="10" description="" />
<text index="11" description="" />
<text index="12" description="" />
<text index="13" description="" />
<text index="14" description="" />
<text index="15" description="" />
<text index="16" description="" />
</GRP_TEXT>
```

Indicación (xml): Si no desea sobrescribir todos los textos, simplemente puede omitir los índices correspondientes.

Indicación (txt): Al utilizar el formato txt, debe tenerse en cuenta que este archivo se lee en línea por línea.

Por lo tanto, una entrada que no se va a cambiar debe definirse como una línea "vacía". Una entrada que se va a eliminar se marca con comillas simples.

17 Puesta en marcha/funcionamiento mediante pantalla y pulsadores

Puede poner en marcha el segmento DALI conectado y ajustar y cambiar algunas funciones y pruebas a través de los tres pulsadores (MOVE, Set/Prg, ESC) y la pantalla de 2 x 12 caracteres en la parte frontal del dispositivo. El concepto de usuario se basa en el menú. En función de la posición del menú, puede seleccionar dos subniveles. La posición actual del menú aparece en pantalla. Para desplazarse por el menú, pulse brevemente los pulsadores.

La tecla "Mover" se utiliza para seleccionar el elemento de menú siguiente dentro de un nivel. Con una pulsación corta en el botón "Prg/Conf" alcanzará el nivel subordinado correspondiente. Si se pulsa la tecla ESC, se abandona el nivel seleccionado y se vuelve al nivel superior.

17.1 Nivel 1 del menú principal

El menú principal (nivel 1) tiene la siguiente estructura:

PUERTA DE ENLACE PRO DALI - V1.0	Se muestra el nombre del producto y la versión del firmware. El submenú puede utilizarse para ajustar el idioma de visualización.
DIRECCIÓN IP DE RED	Este submenú muestra la dirección IP establecida en el ETS o asignada por el servidor DHCP.
NUEVA INSTALACIÓN	Cuando se instala un segmento DALI recientemente, use el submenú para reiniciar los dispositivos DALI conectados y buscar automáticamente los ECG. A diferencia de una instalación nueva que se inició a través de DCA o servidor web, los ECG en este caso se asignan directamente 1:1 a los ECG reales.
INSTALACIÓN POSTERIOR	Utilice este submenú para iniciar el proceso de búsqueda automática y, posiblemente, ajustar la configuración después de la instalación de los ECG DALI.
SUSTITUCIÓN FÁCIL DE ECG	Utilice este submenú para activar la función de intercambio rápido ECG y, posiblemente, programar e integrar los ECG reemplazados individualmente en el sistema.
ASIGNACIÓN DE GRUPOS	Identifica los ECG y los asigna a los grupos DALI
GRUPO PRUEBA	Cambia los grupos programados para realizar pruebas.
PRUEBA DE ESCENA	Prueba escenas programadas de forma individual.
SISTEMA PRUEBA	Utilice este submenú para cargar individualmente cualquier fallo de sistema existente.

ECG / LÁMPARA
DE
MANTENIMIENTO

Restablece las horas de operación.

MODO DE
INHIBICIÓN DEL
CONVERTIDOR

Activa el modo de inhibición del convertidor en la fase de instalación.

Para realizar una función o cambiar una configuración dentro de un submenú, vaya a la posición correspondiente y cambie al modo de programación. Para cambiar al modo de programación, mantenga pulsado el botón Prg/Conf durante más de 2 segundos. Una vez que la función esté en modo de programación, aparecerá un ➔-símbolo en la pantalla. Si el modo de programación está activo, use el botón Mover para cambiar un parámetro o ajuste. Pulse brevemente el botón Prg/Conf de nuevo para completar el proceso y guardar el parámetro set o activar la función.

17.2 Nivel 2 del submenú

17.2.1 Idioma del submenú

El idioma del submenú tiene la siguiente estructura:

PUERTA DE
ENLACE
PRO DALI - V3.0

Se muestra la descripción del producto y la versión del firmware. El idioma de visualización puede ajustarse en el submenú.

IDIOMA ALEMÁN

Se muestra el idioma de visualización configurado actualmente. Mantenga pulsado el botón Prg/Conf para cambiar al modo de programación. Use el botón MOVE para elegir uno de los siguientes idiomas: ALEMÁN, INGLÉS, FRANCÉS, ESPAÑOL, ITALIANO, HOLANDÉS, SUECO, DANÉS. Pulse brevemente el botón Prg/Conf de nuevo para guardar la configuración. La pantalla ahora funciona en el idioma seleccionado.

Sugerencia: El idioma se activará tras un reinicio del dispositivo.

17.2.2 Red IP de submenú / dirección

La dirección IP del submenú tiene la siguiente estructura:

DIRECCIÓN IP DE
RED

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar de la dirección IP del menú principal al submenú.

DHCP: 192.
168.004.xxx

Este submenú muestra la dirección IP configurada actualmente en el ETS o asignada por el servidor DHCP.

17.2.3 Instalación nueva del submenú

La nueva instalación del submenú tiene la siguiente estructura:

NUEVA
INSTALACIÓN

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal NEW INSTALLATION al submenú SEARCH ECG mediante PROG-MODE.

BUSCAR ECG
vía PROG-MODE

Este submenú muestra la dirección IP configurada actualmente en el ETS o asignada por el servidor DHCP.

ECG
ENCONTRADOS:
xx

Utilice este submenú para reiniciar los dispositivos DALI conectados y buscar automáticamente ECG durante una instalación nueva.

17.2.4 Posinstalación desde el submenú

La posinstalación desde el submenú tiene la siguiente estructura:

POSTERIOR A LA
INSTALACIÓN

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal POST-INSTALLATION al submenú SEARCH ECG a través de PROG-MODE.

ECG DE BÚSQUEDA
a través de
PROG-MODE

Mantenga pulsado el botón Prg/Conf para cambiar al modo de programación. Pulse brevemente el botón de configuración/programación de nuevo para iniciar el proceso de verificación y búsqueda. El dispositivo busca los ECG conectados a través de su dirección larga y los compara automáticamente con la configuración anterior

ECG ELIMINADOS:
x

Si se han eliminado los ECG del segmento DALI, las entradas se borran del dispositivo. La cantidad de dispositivos eliminados se muestra durante el proceso de verificación

NUEVOS ECG: x

Luego, se busca el segmento DALI en busca de dispositivos instalados recientemente. Los ECG recién agregados se restablecen automáticamente y cualquier parámetro programado previamente y asignación de grupos se borran. Dependiendo del número de ECG conectados, el proceso de búsqueda puede tardar unos minutos. Durante el proceso de búsqueda, se muestra en pantalla el número de dispositivos recientemente encontrados.

ECG DELTED/NEW:
x/x

Una vez finalizado el proceso (verificación y búsqueda), la pantalla muestra los ECG borrados y los recientemente encontrados (dispositivos borrados / nuevos dispositivos de izquierda a derecha, ver imagen de la izquierda). Pulse el botón ESC (o espere unos 30 segundos) para volver al nivel anterior.

17.2.5 Cambio rápido ECG en submenú

El cambio rápido ECG del submenú tiene la siguiente estructura:

INTERCAMBIO
RÁPIDO DE ECG

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal ECG QUICK EXCHANGE al submenú SEARCH ECG vía PROG-MODE.

ECG DE BÚSQUEDA
a través de
PROG-MODE

Mantenga pulsado el botón Prg/Conf para cambiar al modo de programación. Pulse brevemente el botón de ajuste/programación de nuevo para iniciar el intercambio rápido. El dispositivo verifica primero si uno o varios ECG del sistema estaban defectuosos. A continuación, busca automáticamente ECG recién conectados en el segmento. El intercambio rápido solo es posible si solo un ECG del segmento estaba defectuoso y se encuentra un nuevo ECG. Si el proceso se realiza correctamente, el número del ECG reemplazado aparece en la pantalla.

ECG xx
REEMPLAZADO

Si el proceso de búsqueda no puede completarse porque no se cumplen las condiciones requeridas, aparecerá un código de fallo en la pantalla.

TIPO DE
ERROR xx

Si no se puede completar el proceso de búsqueda porque no se cumple una de las condiciones necesarias para el intercambio rápido, se muestra un código de error en la pantalla. Los códigos de error que se muestran tienen el siguiente significado:

- **Fallo de tipo 7:** ECG no defectuoso
- **Fallo de tipo 8:** Más de un ECG defectuoso
- **Fallo de tipo 9:** No se ha encontrado ningún ECG nuevo
- **Fallo de tipo 10:** El ECG tiene un tipo de dispositivo incorrecto
- **Fallo de tipo 11:** Más de un nuevo ECG

Pulse el botón ESC (o espere unos 30 segundos) para volver al nivel anterior.

17.2.6 Asignación de grupos de submenús

La asignación de grupos de submenús tiene la siguiente estructura:

ASIGNACIÓN DE
GRUPOS

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal GROUP ASSIGNMENT al submenú. Dentro de este menú, los ECG individuales encontrados durante el proceso de búsqueda pueden asignarse a 16 grupos DALI y las asignaciones anteriores pueden modificarse.

ECG NR: xx
GRUPO: --

Pulse brevemente el botón MOVE para desplazarse por los diferentes ECG. El número del ECG seleccionado se muestra en la primera línea de visualización. Mientras esté seleccionado ECG, la lámpara de conexión parpadeará. De este modo, el programador puede determinar qué lámpara está asignada al número.

KONV. NR: xx
GRUPO: --

Si el dispositivo seleccionado es un convertidor para luces de emergencia, la selección establece el dispositivo en modo de identificación y la pantalla muestra la palabra CONV. Para fines de identificación, el LED de función del convertidor parpadea durante la prueba (consulte el manual del usuario para el convertidor).

KONV. NR: xx
GRUPO: xx

Mantenga pulsado el botón Prg/Conf para cambiar al modo de programación. Pulse brevemente el botón MOVE de nuevo para seleccionar el grupo al que desea asignar el ECG. Si el grupo está seleccionado, pulse brevemente el botón Prg/Conf para confirmar y guardar el ajuste. Pulse el botón ESC (o espere unos 30 segundos) para volver al nivel anterior.

17.2.7 Prueba de grupo de submenú

La prueba del grupo de submenús tiene la siguiente estructura:

PRUEBA DE GRUPO

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal GROUP TEST al submenú. Dentro del menú, los grupos pueden conmutarse de forma individual o conjunta (TODOS LOS GRUPOS DE PRUEBA = BROADCAST) para probar la instalación.

GRUPO: PRUEBA
X

Pulse brevemente el botón MOVE para desplazarse por los grupos. El número del grupo seleccionado se muestra en la primera línea de visualización.

GRUPO: X →
OFF

Mantenga pulsado el botón Prg/Conf para cambiar al modo de programación. Pulse brevemente el botón Mover para seleccionar si desea activar o desactivar el grupo. Pulse brevemente el botón Prg/Conf para ejecutar el comando seleccionado. Pulse el botón ESC (o espere unos 30 segundos) para volver al nivel anterior.

17.2.8 Prueba de escena del submenú

La prueba de escena en el submenú tiene la siguiente estructura:

PRUEBA DE ESCENA

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal SCENE TEST al submenú. Dentro del menú puede invocar todas las escenas para propósitos de prueba o programar escenarios de luz recientemente ajustados en la escena.

ESCENA: PRUEBA X

Pulse brevemente el botón MOVE para desplazarse por las escenas individuales. El número de la escena seleccionada se muestra en la primera línea de visualización.

ESCENA: X → INVOCAR

Mantenga pulsado el botón Prg/Conf para cambiar al modo de programación. Pulse brevemente el botón Mover para elegir si desea invocar o guardar una escena. Pulse brevemente el botón Prg/Conf-Taste para ejecutar el comando seleccionado y invocar o guardar la escena. Pulse el botón ESC (o espere unos 30 segundos) para volver al nivel anterior.

17.2.9 Prueba del sistema del submenú

La prueba del sistema de submenú tiene la siguiente estructura:

PRUEBA DEL SISTEMA

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal SYSTEM TEST al submenú. En el menú puede comprobar si hay fallos potenciales.

NO ERROR DE DALI

Si no se produce ningún fallo, aparecerá en la pantalla. El sistema puede reconocer los fallos siguientes. Aparecen en la pantalla y también ajustan simultáneamente el LED rojo de fallo:

ERROR DE DALI

- Cortocircuito DALI
- Fallo de la lámpara cuando se visualiza la lámpara o el número ECG
- Fallo de ECG con la indicación del número ECG
- Sin bus KNX

En caso de un cortocircuito DALI, no se pueden reconocer más fallos. Para los otros tipos de fallo, se pueden reconocer varios fallos al mismo tiempo. En el menú, puede alternar entre diferentes fallos pulsando brevemente el botón Mover.

LAMP xx NO ERROR

El número de ECG aparece para fallos de lámpara. Esto significa que un fallo se puede localizar fácilmente.

ECG xx NO ERROR

El número de ECG se muestra para las fallas ECG. Esto significa que un fallo se puede localizar fácilmente.

KNX NO ERROR

Si no hay fallos, aparecerá en la pantalla.

17.2.10 Control de mantenimiento del submenú ECG/lámpara

El ECG/lámpara de mantenimiento del submenú tiene la siguiente estructura:

ECG/LÁMPARA
DE
MANTENIMIENTO

Pulse brevemente el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal MAINTENANCE ECG/LAMP al submenú. En el menú puede comenzar el "burn-in" de una lámpara y reiniciar el lector durante sus horas de operación.

ECG NR: xx
xxx h

Pulse brevemente el botón MOVE para desplazarse por los ECG individuales. El número del ECG seleccionado se muestra en la primera línea de visualización.

La línea 2 muestra el número de horas de operación desde el último reinicio.

ECG. NR: xx
RESET

Mantenga pulsado el botón Prg/Conf para cambiar al modo de programación. Pulse brevemente el botón Prg/Conf para ejecutar el comando seleccionado. Pulse el botón ESC (o espere unos 30 segundos) para volver al nivel anterior.

17.2.11 Modo de inhibición del convertidor del submenú

El modo de inhibición del submenú tiene la siguiente estructura:

MODO DE
INHIBICIÓN DEL
CONVERTIDOR

Pulse ahora el botón Prg/Conf para cambiar del menú principal CONVERTER INHIBIT MODE al submenú. En el menú, puede activar el modo de inhibición para todas las luces de emergencia de batería autónoma conectadas. Si se apaga la alimentación eléctrica a los 15 minutos de activarse el modo de inhibición, las luces no cambian al modo de emergencia, pero permanecen apagadas. Particularmente durante la fase de inicialización de un edificio, este modo de funcionamiento puede ser necesario para evitar que las luces de emergencia se enciendan permanentemente.

MODO DE
INHIBICIÓN A
TRAVÉS DEL MODO
PROG

Mantenga pulsado el botón Prg/Conf para cambiar al modo de programación.

¿INHIBIT
CONVERTER?

Pulse brevemente el botón Prg/Conf de nuevo para activar el modo de inhibición. Pulse el botón ESC (o espere unos 30 segundos) para volver al nivel anterior.

18 Objetos de comunicación ETS

La puerta de enlace pro SpaceLogic KNX DALI se comunica a través del bus KNX en base a una poderosa pila de comunicaciones del tipo System B. Se encuentran disponibles 2110 objetos de comunicación, que se describen a continuación separados por bloques de función.

Nota: Se pueden utilizar hasta 1000 direcciones de grupo en formato cifrado. Consulte el capítulo [2.1 Uso seguro](#).

18.1 Objetos generales

18.1.1 Comportamiento de objetos generales

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
1	Hora	Hora	3 bytes 10.001	CWT
Este objeto se utiliza para ajustar la hora. La hora debe proporcionarla un temporizador central y actualizarse al menos dos veces al día.				
2	Fecha	Fecha	3 bytes 11.001	CWT
Este objeto se utiliza para establecer la fecha. Un reloj central tiene que proporcionar la fecha y actualizarla por lo menos dos veces al día. Los años bisiestos y los cambios de horario (invierno/verano) no se tienen en cuenta en los cálculos internos de fecha y hora. Preste especial atención en estas ocasiones para que el reloj envíe la fecha correcta.				
10	Activar modo de pánico	Activar/parar	1 bit 1.010	CW
Utilice este objeto para activar o detener el modo de pánico a través del bus.				
11	Activar modo de prueba	Activar/parar	1 bit 1.010	CW
Este objeto se utiliza para activar o detener el modo de prueba a través del bus.				
12	Activar modo nocturno	Activar/parar	1 bit 1.010	CW
Este objeto se utiliza para activar o detener el modo nocturno a través del bus.				

18.1.2 Servicios y análisis generales de objetos

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
13	Fallos generales	Sí/No	1 bit 1.005	CRT
Este objeto se utiliza para informar la presencia de un fallo general en el segmento DALI conectado independientemente de su tipo.				
14	Fallo DALI	Sí/No	1 bit 1.005	CRT
Este objeto se utiliza para informar la presencia de un cortocircuito DALI en el segmento DALI conectado.				
15	Fallos generales que superan el valor límite	Sí/No	1 bit 1.005	CRT
Este objeto se utiliza para indicar que el total de fallos de lámpara, ECG y convertidor reconocidos por el gateway, excede el umbral establecido.				

16	Fallo general en total	Valor	1 byte 5.010	CRT
Este objeto se utiliza para indicar el número total de fallos de lámpara, ECG y convertidor reconocidos por el gateway. Recuerde que un fallo solo se cuenta una vez para cada dispositivo conectado. No se puede reconocer ni contabilizar un fallo de lámpara simultáneo en caso de un fallo de ECG o convertidor.				
16a	Fallo general en %	Valor	1 byte 5.001	CRT
Este objeto se utiliza para indicar como porcentaje la tasa de fallos de lámpara, ECG y convertidor reconocidos por el gateway. Recuerde que un fallo solo se cuenta una vez para cada dispositivo conectado. No se puede reconocer ni contabilizar un fallo de lámpara simultáneo en caso de un fallo de ECG o convertidor.				
17	Fallo de luz por encima del umbral	Sí/No	1 bit 1.005	CRT
Este objeto se utiliza para informar que el total de fallos de lámpara reconocidos por el gateway excede el umbral establecido.				
18	Fallo lámpara en total	Valor	1 byte 5.010	CRT
Indica la cantidad total de fallos de lámpara reconocidos por el gateway.				
18a	Fallo lámpara en %	Valor	1 byte 5.001	CRT
Alternativamente, este objeto se utiliza para informar la tasa de fallo como porcentaje del número total de ampolletas en el segmento DALI.				
19	Fallo de ECG que excede el umbral,	Sí/No	1 bit 1.005	CRT
Este objeto se utiliza para informar que el total de fallos de lámpara reconocidos por el gateway excede el umbral establecido.				
20	Fallo ECG en total	Valor	1 byte 5.010	CRT
Indica la cantidad total de fallos de ECG reconocidos por el gateway.				
20a	Fallo ECG en %	Valor	1 byte 5.001	CRT
Alternativamente, este objeto se utiliza para informar la tasa de fallo como porcentaje del número total de ampolletas en el segmento DALI.				
21	Fallo del conversor, valor límite superado	Sí/No	1 bit 1.005	CRT
Este objeto se utiliza para informar que el total de fallos del conversor reconocidos por el gateway excede el umbral establecido.				
22	Fallo ECG en total	Valor	1 byte 5.010	CRT
Indica la cantidad total de fallos del conversor reconocidos por el gateway.				
22a	Fallo ECG en %	Valor	1 byte 5.001	CRT
Alternativamente, este objeto se utiliza para informar la tasa de fallo como porcentaje del número total de conversores en el segmento DALI.				
23	Estado activado/desactivado Grupo 1 - Grupo 16	Estado	4 bytes 27.001	CRT
Activa la pantalla de estado para los grupos 1 a 16.				
24	Estado activado/desactivado ECG 1 - ECG 16	Estado	4 bytes 27.001	CRT
Envía el estado del conmutador para los ECG 1 - 16. Cada valor >0 % se interpreta como ON.				

25	Estado activado/desactivado ECG 17 - ECG 32	Estado	4 bytes 27.001	CRT
Envía el estado del conmutador para los ECG 17 - 32. Cada valor >0 % se interpreta como ON.				
26	Estado activado/desactivado ECG 33 - ECG 48	Estado	4 bytes 27.001	CRT
Envía el estado del conmutador para los ECG 33 - 48. Cada valor >0 % se interpreta como ON.				
27	Estado activado/desactivado ECG 49 - ECG 64	Estado	4 bytes 27.001	CRT
Envía el estado del conmutador para los ECG 49 - 64. Cada valor >0 % se interpreta como ON.				
28	ECG/luz de error de estado	Estado	1 byte 238.600	CRT
Envía el estado del interruptor de las ampolletas individuales en el segmento DALI cuando se inicia el sistema o cuando se ha realizado un cambio. Los bits 0 a 5 hacen referencia al número ECG. El bit 7 representa un fallo ECG; el bit 6 representa un fallo de luz. Por ejemplo:				
Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 ECG 5/Fallo de ECG 1 0 0 0 0 1 0 0 ECG 6/Fallo de lámpara 0 1 0 0 0 1 0 1 Si se recibe un valor donde se configuran los bits 7 y 6, se interpreta como una consulta de estado. Por ejemplo:				
Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 ECG 5/Consulta 1 1 0 0 0 1 0 0 El gateway responde con el estado actual del ECG consultado. Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 ECG 5/Fallo de ECG 1 0 0 0 0 1 0 0				

18.1.3 Funciones especiales de objetos generales

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
29	Iniciar/programar escena	Inicio/programa	1 byte 18.001	CW
Las escenas se pueden ejecutar o programar mediante este objeto. Hay hasta 16 escenas disponibles en el gateway Dali. Para programar una escena determinada, se debe ajustar el bit superior: Iniciar programa Escena 1 0 128 Escena 2 1 129 Escena 16 15 143				
46	Iniciar/parar efectos	Iniciar/parar	1 byte	CW
Los efectos se pueden iniciar o detener mediante este objeto. Hay hasta 16 efectos disponibles en el gateway Dali. El bit superior debe configurarse para iniciar un efecto. La detención tiene lugar cuando se elimina el bit 7. Por lo tanto, se aplica lo siguiente: Efecto desactivado Efecto activado Efecto 1 0 128 Efecto 2 1 129 Efecto 16 15 143				

30 a 45	Escena x, regulación	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	KS
---------	----------------------	-------------------------	-----------------	----

Las escenas 1 a 16 se pueden regular relativamente a través de este objeto. La regulación se ajusta con el bit 4, el cual se debe eliminar. Los bits 1 a 3 indican los tamaños de paso respectivos. Los bits 1 a 3 eliminados se interpretan como un telegrama de detención.

Nota: Los valores mín/máx. de los grupos respectivos que se han definido con el ETS también se tienen en cuenta al regular las escenas.

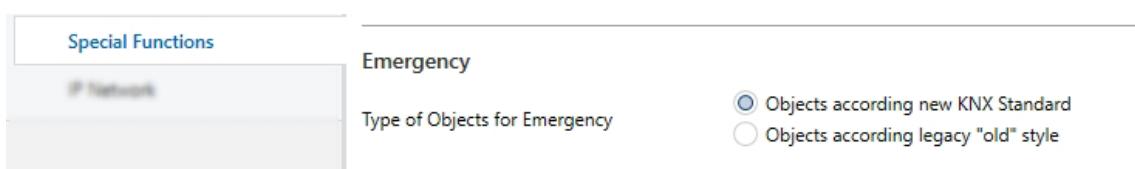
18.1.3.1 Objetos para ahorrar energía

Se puede retirar la energía de cada grupo y ECG mediante un accionador independiente. Los parámetros proporcionan hasta 16 objetos para ahorrar energía.

2079 a 2094	Objeto de ahorro de energía 1 a 16	Encendido/apagado	1 bit 1.001	CRT
Si se ha aplicado la asignación adecuada en los parámetros, este objeto se apagará cuando se apaguen los grupos o ECG asociados. Esto permite apagar una fuente de alimentación independiente. Si los grupos asociados o ECG se controlan de nuevo con un valor > 0 %, este objeto se volverá a encender antes. En este caso, se programa un retardo de tiempo mínimo para que los ECG estén listos y funcionen de nuevo (véase Página de parámetros: Funciones especiales).				

18.1.3.2 Objetos para emergencia

El dispositivo ofrece dos tipos de objetos de comunicación. La selección se define mediante los parámetros:



Los objetos se explican con los ECG respectivos.

18.1.4 Objetos de control de tiempo

Se encuentra disponible un objeto de comunicación para activar y desactivar plantillas para cada una de las 16 plantillas del módulo de control de color. Consulte el capítulo [14.1.3 Desactivar/activar](#). Éstos deben habilitarse bajo control de tiempo en el DCA.

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
2095 ff	Plantilla 1, Activación	Activar/ detener	1 bit 1.010	CW
La plantilla 1 se activa a través de este objeto. La plantilla está activa cuando el valor es 1 y se ejecutará según lo programado.				
2110	Plantilla X, activación	Activar/ detener	1 bit 1.010	CW
La plantilla X se activa a través de este objeto. La plantilla está activa cuando el valor es 1 y se ejecutará según lo programado.				

18.2 Objetos de transmisión

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
3	Transmisión, conectar	Encendido/apagado	1 bit 1.001	CW

Todas las luces conectadas se pueden encender o apagar a la vez mediante este objeto. Si los ECG conectados se encuentran en un estado especial (modo de prueba, modo de pánico), no se comutan. En este caso, la comutación se lleva a cabo a través de un direccionamiento secuencial en el bus DALI. Se puede observar un retraso entre la primera y la última luz. Si no existe un estado especial, la comutación se realiza simultáneamente mediante paquetes de transmisión DALI. La función del interruptor de transmisión siempre cambia a 0 o 100 %. No se tienen en cuenta los parámetros "Valores de encendido y apagado" para grupos y balastos electrónicos.

Nota: Este objeto solo es visible si ha seleccionado [Página de parámetros-> Función especial](#) "Habilitar transmisión" en los parámetros.

4	Transmisión, ajustar valor	Valor	1 byte 5.001	CW
---	----------------------------	-------	-----------------	----

Todas las luces conectadas pueden ajustarse a un valor concreto mediante este objeto. Si los ECG conectados se encuentran en una condición especial (modo de prueba, modo de pánico), no se modifican. En este caso, la comutación se lleva a cabo por direccionamiento secuencial en el bus DALI. Se puede observar un retraso entre la primera y la última luz. Si no existe un estado especial, los valores se ajustan simultáneamente mediante paquetes de transmisión DALI.

Nota: Este objeto solo es visible si se ha seleccionado "Enable broadcast" en los parámetros [Página de parámetros -> Función especial](#). También se puede activar para el control de color. En este caso, se muestran hasta 4 objetos más, del 3 al 7; véase la [Página de parámetros: -> Funciones especiales](#). La descripción de los diferentes objetos de control de color se explica detalladamente en el capítulo [3 Control de color](#).

18.2.1 Control de color de objetos en transmisión

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
5	Transmisión, (RGB) rojo	Valor	1 byte 5.001	CW

El control de color en emisión puede ajustarse mediante este objeto. Los valores para (RGB) rojo se transfieren aquí.

5a	Transmisión, (RGB)	Valor	3 bytes 232.600	CW
----	--------------------	-------	--------------------	----

Envíe el color (RGB) a través de este objeto.

5b	Transmisión, (HSV) tonalidad	Valor	1 byte 5.001	CW
----	------------------------------	-------	-----------------	----

Envíe el valor (HSV) tonalidad a través de este objeto.

5c	Transmisión, (RGBW)	Valor	6 bytes 251.600	CW
----	---------------------	-------	--------------------	----

El color definido (RGBW) se envía como valor a través de este objeto.

5d	Transmisión, ajuste del color X	Valor	2 bytes 7.600	CW
----	---------------------------------	-------	------------------	----

Envíe el valor (Color X/Y) X a través de este objeto.

6	Transmisión, (RGB) verde	Valor	1 byte 5.001	CW
---	--------------------------	-------	-----------------	----

El control de color en emisión puede ajustarse mediante este objeto. Los valores para (RGB) verde se transfieren aquí.

6a	Transmisión, (HSV) saturación	Valor	1 byte 5.001	CW
----	-------------------------------	-------	-----------------	----

Envíe la saturación a través de un valor HSV en de este objeto.

6b	Transmisión, ajuste del color Y	Valor	2 bytes 7.600	CW
----	---------------------------------	-------	------------------	----

Envíe el valor (Color X/Y) Y a través de este objeto.

7	Transmisión, (RGB) azul	Valor	1 byte 5.001	CW
---	-------------------------	-------	-----------------	----

El control de color en emisión puede ajustarse mediante este objeto. Los valores para (RGB) azul se transfieren aquí.

8	Transmisión, blanco	Valor	1 byte 5.001	CW
---	---------------------	-------	-----------------	----

El control de emisión puede ajustarse mediante este objeto. Los valores para el blanco rojo se transfieren aquí.

9	Transmisión, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
---	-----------------------------------	-------	------------------	----

Envíe el valor de temperatura de color a través de este objeto.

18.3 Objetos de grupo

Hay un conjunto de objetos de comunicación disponibles para cada uno de los 16 grupos posibles. Los siguientes objetos están disponibles (Grupo de ejemplo 1):

18.3.1 Comportamiento de objetos de grupo

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas															
47	G1, conmutación	Activar/ desactivar	1 bit 1.001	CW															
Utilice este objeto para activar o desactivar el grupo 1.																			
48	G1, regulación	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW															
Se utiliza para regular la luz relativa del grupo 1. El bit 4 se ajusta para regular a más y se borra para regular a menos. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.																			
49	G1, Ajuste de valor	Valor	1 byte 5.001	CW															
El grupo 1 se puede configurar con la seguridad correspondiente mediante este objeto.																			
50	G1, Ajuste de valor	Valor/hora	3 bytes 225.001	CW															
<p>Atención: El objeto 50 se muestra para el siguiente parámetro: G1 --> Comportamiento --> Objeto de ajuste de valor adicional con tiempo de atenuación. Utilice este objeto para ajustar el grupo 1 al valor requerido y al tiempo de regulación.</p> <table border="1"> <tr> <td>Format:</td> <td colspan="3">3 octets: U₁₆U₈</td> </tr> <tr> <td>octet nr.</td> <td>3 MSB</td> <td>2</td> <td>1 LSB</td> </tr> <tr> <td>field names</td> <td>TimePeriod</td> <td>Percent</td> <td></td> </tr> <tr> <td>encoding</td> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> </tr> </table>				Format:	3 octets: U ₁₆ U ₈			octet nr.	3 MSB	2	1 LSB	field names	TimePeriod	Percent		encoding	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU
Format:	3 octets: U ₁₆ U ₈																		
octet nr.	3 MSB	2	1 LSB																
field names	TimePeriod	Percent																	
encoding	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU																
<p>El tiempo se define en múltiplos de 100 ms. Debido a las propiedades de Dali, se acepta un rango de valores de 1 s a 200 s. Los valores fuera de este rango de valores se restringen según corresponda. Un tiempo de regulación de 10 s se codifica de la siguiente manera: 10 s = 10x10x100 ms</p>																			
51	G1, Activar	Sí/no	1 bit 1.003	CW															
<p>Atención: El objeto 51 se muestra para el siguiente parámetro: G1 --> General --> Función del objeto adicional Este objeto permite el funcionamiento del grupo 1: Objeto = 0 → desactivado Objeto = 1 → habilitado</p>																			
51a	G1, inhabilitar	Sí / no	1 bit 1.003	CW															
<p>Este objeto desactiva el funcionamiento del grupo 1: Objeto = 0 → habilitado Objeto = 1 → desactivado</p>																			
52	G1, estado	Encendido/apa gado	1 bit 1.001	CRT															
Envía el estado del conmutador del grupo. Cualquier valor superior a 0 % se interpreta como ON.																			
53	G1, Estado	Valor	1 byte 5.001	CRT															
Envía el estado del valor del grupo.																			

18.3.2 Control de color de objetos de grupo

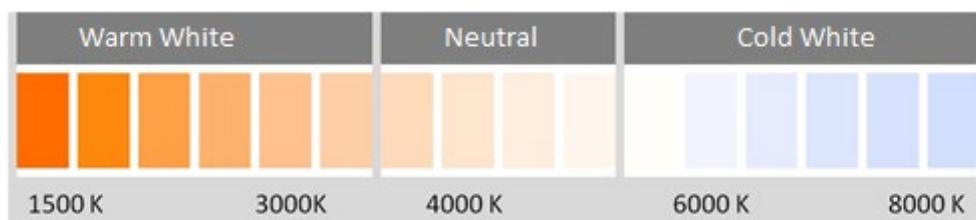
Se admiten diferentes opciones de control de color:

- **Temperatura del color**
- **RGB**
- **HSV**
- **RGBW**
- **XY**
- **Temperatura de color + RGB**
- **Temperatura de color + RGBW**

solo se puede seleccionar un tipo de control de color por grupo. Se pueden controlar todos los ECG del grupo que admiten este tipo. Otros tipos de ECG no reaccionarán al comando. Asegúrese de incluir solo ECG con el mismo control de color en un grupo. Según el tipo de control de color elegido, se mostrarán objetos diferentes:

18.3.2.1 Temperatura del color

La temperatura de color puede ajustarse en Kelvin. Las temperaturas de color por debajo de 3000 K se denominan "blanco caliente", por encima de 5000 K "blanco frío" y entre 3000 y 5000 "blanco neutro".



Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
58	G1, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
Establece la temperatura de color en el grupo.				
59	G1, temperatura de color relativa	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece la temperatura de color en el grupo relativamente entre 0 y 100 %. El rango de valores de 0 a 100 % se convierte automáticamente al rango de temperatura de color posible.				
64	G1, desvanecimiento del control de color	Más cálida/más fría	4 bits 3.007	CW
El color del grupo se puede cambiar mediante este objeto. Aumente el ángulo tras configurar el bit 3, reduzca el ángulo tras eliminar el bit 3. Los bits 0 a 3 eliminados se interpretan como un telegrama de detención. Esto implica que se puede circular por toda la circunferencia del círculo y ajustar cada color.				

70	G1, temperatura de color	Estado	2 bytes 7.600	CRT
Envía la temperatura de color configurada como estado de grupo.				
75	G1, temperatura de color relativa	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía la temperatura de color relativa configurada como estado de grupo.				

18.3.2.2 RGB

El espacio de color RGB se denomina espacio de color aditivo, ya que la percepción del color se crea mediante la mezcla de los tres colores primarios.

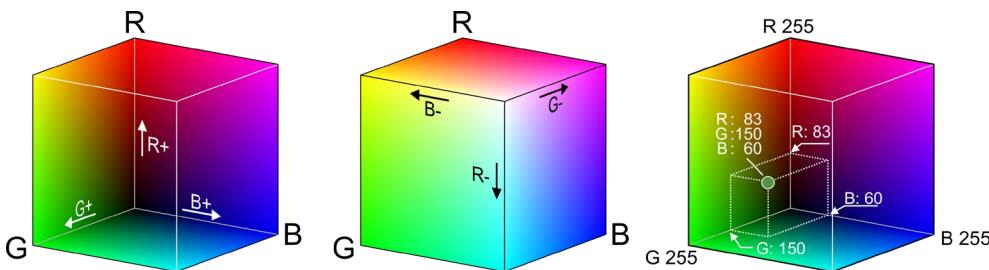


Figura 3: Cubos RGB (fuente: Wikipedia)

18.3.2.2.1 RGB (DPT 232.600)

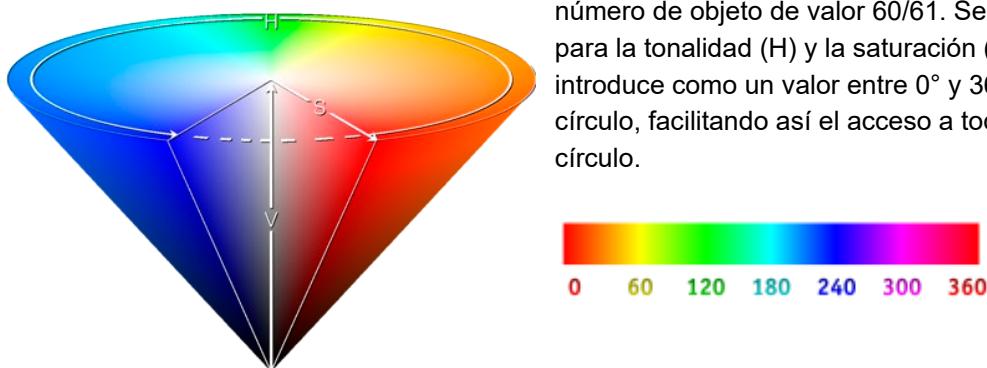
Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas																						
57	G1, color RGB	Valor	3 bytes 232.600	CW																						
Establece el color del grupo como RGB.																										
<p>Format: 3 octets: U₈U₈U₈</p> <table border="1"> <tr> <td>octet nr.</td> <td>3 MSB</td> <td>2</td> <td>1 LSB</td> </tr> <tr> <td>field names</td> <td>R</td> <td>G</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>encoding</td> <td>U U U U U U U U</td> <td>U U U U U U U U</td> <td>U U U U U U U U</td> </tr> </table> <p>Encoding: All values binary encoded.</p> <p>Range: R, G, B: 0 to 255</p> <p>Unit: None</p> <p>Resol.: 1</p> <p>PDT: PDT_GENERIC_03</p> <p>Datapoint Types</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID:</th> <th>Name:</th> <th>Range:</th> <th>Resol.:</th> <th>Use:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>232.600</td> <td>DPT_Colour_RGB</td> <td>R: 0 to 255 G: 0 to 255 B: 0 to 255</td> <td>R: 1 G: 1 B: 1</td> <td>G</td> </tr> </tbody> </table>					octet nr.	3 MSB	2	1 LSB	field names	R	G	B	encoding	U U U U U U U U	U U U U U U U U	U U U U U U U U	ID:	Name:	Range:	Resol.:	Use:	232.600	DPT_Colour_RGB	R: 0 to 255 G: 0 to 255 B: 0 to 255	R: 1 G: 1 B: 1	G
octet nr.	3 MSB	2	1 LSB																							
field names	R	G	B																							
encoding	U U U U U U U U	U U U U U U U U	U U U U U U U U																							
ID:	Name:	Range:	Resol.:	Use:																						
232.600	DPT_Colour_RGB	R: 0 to 255 G: 0 to 255 B: 0 to 255	R: 1 G: 1 B: 1	G																						
69	G1, color RGB	Estado	3 bytes 232.600	CRT																						
Utilice este objeto para enviar el color definido del grupo como estado.																										

18.3.2.2.2 RGB (objetos separados)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
60	G1, color (RGB) rojo	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Los valores para rojo (R) se transmiten.				
61	G1, color (RGB) verde	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Se transmiten los valores para verde (G).				
62	G1, color (RGB) azul	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Se transmiten los valores de azul (B).				
65	G1, (RGB) desvanecimiento rojo	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color (R) del grupo. El bit 4 se configura para aumentar el componente rojo y se elimina para disminuir el componente rojo. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.				
66	G1, (RGB) desvanecimiento verde	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color (G) del grupo. Descripción del cambio de color RGB (R).				
67	G1, (RGB) desvanecimiento azul	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color (B) del grupo. Descripción del cambio de color RGB (R).				
71	G1, color (RGB) rojo	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color (R) seleccionado como estado de grupo.				
72	G1, color (RGB) verde	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color (G) seleccionado como estado de grupo.				
73	G1, color (RGB) azul	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color (B) seleccionado como estado de grupo.				

18.3.2.3 HSV

El color se establece como valor HSV. Consiste en tonalidad, saturación y valor. El valor (V) se establece a través del



número de objeto de valor 60/61. Se muestran otros objetos para la tonalidad (H) y la saturación (S). La tonalidad se introduce como un valor entre 0° y 360° y gira alrededor del círculo, facilitando así el acceso a todos los colores del círculo.

Figura 4: Valor de color de HSV (fuente: Wikipedia)

Los valores de saturación e intensidad (valor de oscuridad) se establecen entre 0 y 100 %. 100 % de saturación completa media e intensidad completa.

18.3.2.3.1 HSV (objetos separados)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
60	G1, (HSV) tonalidad de color	Valor	1 byte 5.003	CW
Establece el color mediante un valor HSV. Se puede transmitir un valor entre 0° y 360°. Recuerde que el tipo de datos 5.003 solo permite una resolución de aproximadamente 1.4°.				
61	G1, (HSV) saturación de color	Valor	1 byte 5.001	CW
Utilice este objeto para establecer la saturación. Se puede transmitir un valor entre 0° y 100 %.				
65	G1, (HSV) tonalidad de desvanecimiento de color (HSV)	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar la tonalidad de un grupo. El bit 3 se configura para aumentar el ángulo y se elimina para disminuirlo. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada. Como se puede acceder a todo el círculo de color, se puede seleccionar cualquier color.				
66	G1, (HSV) saturación de desvanecimiento de color	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Ver el cambio de tonalidad más arriba. El valor entre 0 y 100 % aumenta poco a poco.				
71	G1, (HSV) tonalidad de color	Estado	1 byte 5.003	CRT
Envía la tonalidad configurada como estado de grupo.				
72	G1, (HSV) saturación de color	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía la saturación configurada como estado de grupo.				

18.3.2.4 RGBW

18.3.2.4.1 RGBW (6 bytes de objetos por separado DPT 251.600)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
57	G1, color RGBW	Valor	6 bytes 251.600	CW

Utilice este objeto para establecer el color del grupo como RGBW. Introduzca los valores de color para blanco, azul, verde y rojo entre 0 y 100 % en la parte inferior de bytes. 4 bits en el quinto byte determinan si los valores de color correspondientes son válidos.

Datapoint Type				
DPT Name:	DPT_Colour_RGBW		DPT_ID:	251.600
DPT Format:	r ₁₂ B ₄ U ₈ U ₈ U ₈ U ₈		DPT_ID:	251.600
Field	Description	Supp.	Range	Unit
m _R	Shall specify whether the colour information red in the field R is valid or not.	M	{0,1}	None.
m _G	Shall specify whether the colour information green in the field G is valid or not.	M	{0,1}	None.
m _B	Shall specify whether the colour information blue in the field B is valid or not.	M	{0,1}	None.
m _W	Shall specify whether the colour information white in the field W is valid or not.	M	{0,1}	None.
R	Colour Level Red	M	0 % to 100 %	-
G	Colour Level Green	M	0 % to 100 %	-
B	Colour Level Blue	M	0 % to 100 %	-
W	Colour Level White	M	0 % to 100 %	-

69	G1, color RGBW	Estado	6 bytes 251.600	CRT
Envía el color definido del grupo como estado.				

18.3.2.4.2 RGBW (objetos separados)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
60	G1, color (RGB) rojo	Valor	1 byte 5.001	CW

Establece el color del grupo. Los valores para rojo (R) se transmiten.

61	G1, color (RGB) verde	Valor	1 byte 5.001	CW
----	-----------------------	-------	-----------------	----

Establece el color del grupo. Se transmiten los valores para verde (G).

62	G1, color (RGB) azul	Valor	1 byte 5.001	CW
----	----------------------	-------	-----------------	----

Establece el color del grupo. Se transmiten los valores de azul (B).

63	G1, color blanco	Valor	1 byte 5.001	CW
----	------------------	-------	-----------------	----

Establece el color del grupo. Se transmiten los valores para blanco (W).

65	G1, (RGB) desvanecimiento rojo	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
----	--------------------------------	-------------------------------	-----------------	----

Utilice este objeto para cambiar el color (R) del grupo. El bit 4 se configura para aumentar el componente rojo y se elimina para disminuir el componente rojo. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.

66	G1, (RGB) desvanecimiento verde	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color (G) del grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				
67	G1, (RGB) desvanecimiento azul	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color (B) del grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				
68	G1, blanco en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color verde en el grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				
71	G1, color (RGB) rojo	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color rojo definido como estado de grupo.				
72	G1, color (RGB) verde	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color verde definido como estado de grupo.				
73	G1, color (RGB) azul	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color azul definido como estado de grupo.				
74	G1, color blanco	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color blanco definido como estado de grupo.				

18.3.2.5 HSVW (objetos separados)

Consulte el capítulo [18.3.2.3.1 HSV \(objetos separados\)](#)

18.3.2.6 Color XY

El color se determina mediante un valor XY entre 0 y 1:

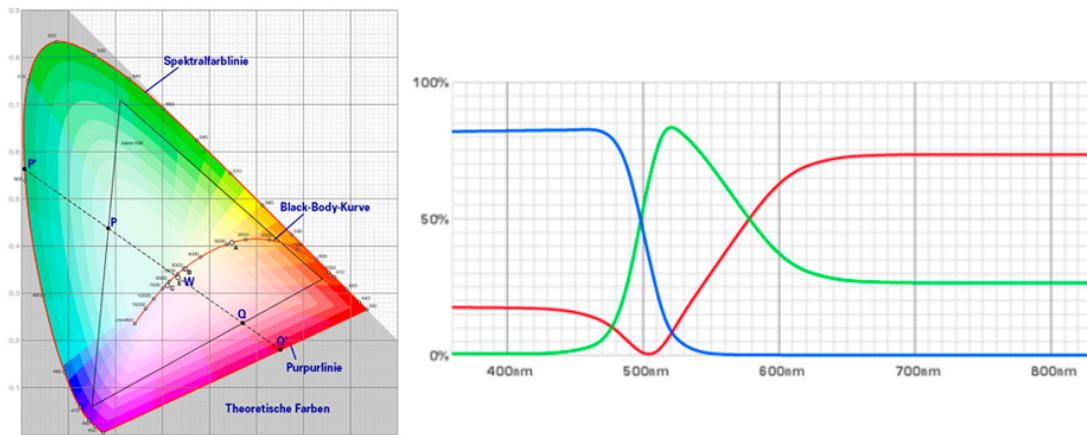


Figura 5: Valor de color XY (fuente: Wikipedia)

En el rango de valores de Antena KNX convertido a un rango de 0 a 65535 (redondeo a 2 bytes). Por lo tanto, el valor 65535 corresponde al valor 1 del gráfico.

18.3.2.6.1 XY (objetos combinados)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
57	G1, color XY	Valor	6 bytes 242.600	CW

Utilice este objeto para establecer el color con las coordenadas XY. En el segundo byte, el brillo se especifica en un rango de valores de 0 a 100 %. A esto le siguen las coordenadas Y y X en un rango de valores entre 0 y 65535. 2 bits en el byte inferior indican si los valores XY y el brillo son válidos.

Data fields	Description	Range	Unit	Resol.
x-axis	x-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.
y-axis	y-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.

Additional encoding information

The x – and y – ordinate of the xyY colour scheme have a value between 0 and 1. This value shall be linearly mapped onto the range from 0 to 65 535, by multiplying the unencoded coordinate value by 65 535 and rounding to the nearest integer value. For decoding, the inverse operation shall be done.

Brightness	Brightness of the colour	0 % to 100 %	%	None.
------------	--------------------------	--------------	---	-------

Additional encoding information

The brightness shall be encoded as in DPT_Scaling (5.001).

C	This field shall indicate whether the colour information in the fields x-axis and y-axis is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.
B	This field shall indicate whether the Brightness information in the field Brightness is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.

69	G1, color XY	Estado	6 bytes 242.600	CRT
Este objeto se utiliza para enviar las coordenadas XY establecidas como estado del grupo.				

18.3.2.6.2 XY (objetos separados)

Obj.	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
57	G1, color X	Valor	2 bytes 7.001	CW

Utilice este objeto para establecer el valor X entre 0 y 65535.

60	G1, color Y	Valor	2 bytes 7.001	CW
----	-------------	-------	------------------	----

Utilice este objeto para establecer el valor Y entre 0 y 65535.

69	G1, color X	Estado	2 bytes 7.001	CRT
----	-------------	--------	------------------	-----

Utilice este objeto para establecer el valor X entre 0 y 65535.

71	G1, color Y	Estado	2 bytes 7.001	CRT
----	-------------	--------	------------------	-----

Utilice este objeto para establecer el valor Y entre 0 y 65535.

18.3.2.7 Temperatura de color + RGB

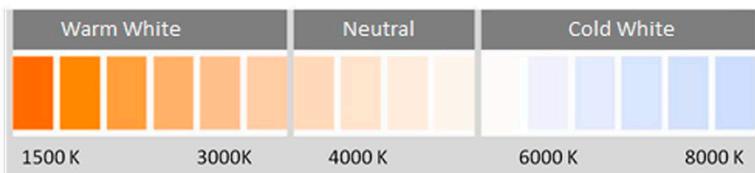
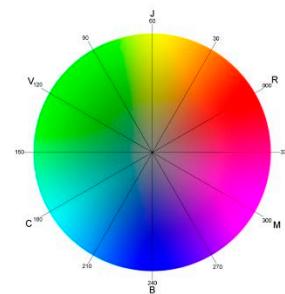


Figura 6: Temperatura de color + RGB (fuente: Wikipedia)



18.3.2.7.1 Temperatura de color + RGB (objetos combinados de 3 bytes DPT 232.600)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
57	G1, color RGB	Valor	3 bytes 232.600	CW
El color puede configurarse como RGB en el grupo a través de este objeto. Los valores de color para blanco, azul, verde y rojo se dan en los bytes inferiores en el rango de valores de 0 a 100 %. 4 bits en el quinto byte determinan si los valores de color correspondientes son válidos.				
58	G1, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
Establece la temperatura del color en el grupo.				
59	G1, temperatura de color relativa	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece la temperatura de color en el grupo relativamente entre 0 y 100 %. El rango de valores de 0 a 100 % se convierte automáticamente al rango de temperatura de color posible.				
64	G1, desvanecimiento del control de color	Más caliente/más frío	4 bits 3.007	CW
Cambia la temperatura del color en el grupo. El bit 4 se ajusta para regular a más y se borra para regular a menos. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.				

69	G1, color RGB	Estado	3 bytes 232.600	CRT
Envía el color RGB configurado como estado de grupo.				
70	G1, temperatura de color	Estado	2 bytes 7.600	CRT
Envía la temperatura de color configurada como estado de grupo.				
75	G1, Temperatura de color relativa	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía la temperatura de color relativa configurada como estado de grupo.				

18.3.2.7.2 Temperatura de color + RGB (RGB ; objetos separados)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
58	G1, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
Establece la temperatura del color en el grupo.				
59	G1, temperatura de color relativa	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece la temperatura de color en el grupo relativamente entre 0 y 100 %. El rango de valores de 0 a 100 % se convierte automáticamente al rango de temperatura de color posible.				
60	G1, color (RGB rojo)	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Los valores para rojo (R) se transmiten.				
61	G1, color (RGB verde)	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Se transmiten los valores para verde (G).				
62	G1, color (RGB azul)	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Se transmiten los valores de azul (B).				
64	G1, desvanecimiento del control de color	Valor	1 byte 5.001	CW
Cambia la temperatura del color en el grupo. El bit 4 se ajusta para regular a más y se borra para regular a menos. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.				
65	G1, color (RGB) rojo en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color rojo en el grupo. El bit 4 se configura para aumentar el componente rojo y se elimina para disminuir el componente rojo. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.				
66	G1, color (RGB) verde en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color verde en el grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				
67	G1, color (RGB) azul en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color azul en el grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				

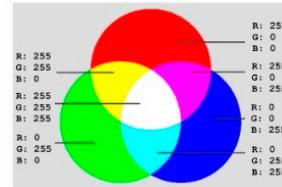
70	G1, temperatura de color	Estado	2 bytes 7.600	CRT
Envía la temperatura de color configurada como estado de grupo.				
71	G1, color (RGB rojo)	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color rojo definido como estado de grupo.				
72	G1, color (RGB verde)	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color verde definido como estado de grupo.				
73	G1, color (RGB azul)	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color azul definido como estado de grupo.				
75	G1, Temperatura de color relativa	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía la temperatura de color relativa configurada como estado de grupo.				

18.3.2.7.3 Temperatura de color + RGB (HSV; objetos separados)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
58	G1, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
Establece la temperatura del color en el grupo.				
59	G1, temperatura de color relativa	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece la temperatura de color en el grupo relativamente entre 0 y 100 %. El rango de valores de 0 a 100 % se convierte automáticamente al rango de temperatura de color posible.				
60	G1, (HSV) tonalidad de color	Valor	1 byte 5.003	CW
Establece el color mediante un valor HSV. Se puede transmitir un valor entre 0° y 360°. Recuerde que el tipo de datos usado 5.003 solo permite una resolución de aproximadamente 1,4°.				
 0 60 120 180 240 300 360				
61	G1, (HSV) saturación de color	Valor	1 byte 5.001	CW
Utilice este objeto para establecer la saturación. Se puede transmitir un valor entre 0° y 100 %.				
64	G1, desvanecimiento del control de color	Más cálida/más fría	4 bits 3.007	CW
El color del grupo se puede cambiar mediante este objeto. Aumente el ángulo tras configurar el bit 3, reduzca el ángulo tras eliminar el bit 3. Los bits 0 a 3 eliminados se interpretan como un telegrama de detención. Esto implica que se puede circular por toda la circunferencia del círculo y ajustar cada color.				
65	G1, matiz de desvanecimiento del control de color	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar la tonalidad de un grupo. El bit 3 se configura para aumentar el ángulo y se elimina para disminuirlo. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada. Como se puede acceder a todo el círculo de color, se puede seleccionar cualquier color.				

66	G1, Saturación de desvanecimiento del control de color	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Ver el cambio de tonalidad más arriba. El valor entre 0 y 100 % se incrementa poco a poco				
70	G1, temperatura de color	Estado	2 bytes 7.600	CRT
Envía la temperatura de color configurada como estado de grupo.				
71	G1, (HSV) tonalidad de color	Estado	1 byte 5.003	CRT
Envía la tonalidad configurada como estado de grupo.				
72	G1, (HSV) saturación de color	Estado	1 byte 5.003	CRT
Envía la saturación configurada como estado de grupo.				
75	G1, Temperatura de color relativa	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía la temperatura de color relativa configurada como estado de grupo.				

18.3.2.8 Temperatura de color + RGBW



18.3.2.8.1 Temperatura de color + RGBW (objetos combinados de 6 bytes DPT 251.600)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
57	G1, color RGBW	Valor	6 bytes 251.600	CW
El color puede configurarse como RGB en el grupo a través de este objeto. Los valores de color para blanco, azul, verde y rojo se dan en los bytes inferiores en el rango de valores de 0 a 100 %. 4 bits en el quinto byte determinan si los valores de color correspondientes son válidos.				
58	G1, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
Establece la temperatura del color en el grupo.				
59	G1, temperatura de color relativa	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece la temperatura de color en el grupo relativamente entre 0 y 100 %. El rango de valores de 0 a 100 % se convierte automáticamente al rango de temperatura de color posible.				
64	G1, desvanecimiento del control de color	Más caliente/más frío	4 bits 3.007	CW
Cambia la temperatura del color en el grupo. El bit 4 se ajusta para regular a más y se borra para regular a menos. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.				
69	G1, color RGBW	Estado	6 bytes 251.600	CRT
Envía el color RGB configurado como estado de grupo.				

70	G1, temperatura de color	Estado	2 bytes 7.600	CRT
Envía la temperatura de color configurada como estado de grupo.				
75	G1, Temperatura de color relativa	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía la temperatura de color relativa configurada como estado de grupo.				

18.3.2.8.2 Temperatura de color + RGBW (RGBW; objetos separados)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
58	G1, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
Establece la temperatura del color en el grupo.				
59	G1, temperatura de color relativa	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece la temperatura de color en el grupo relativamente entre 0 y 100 %. El rango de valores de 0 a 100 % se convierte automáticamente al rango de temperatura de color posible.				
60	G1, color (RGB rojo)	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Los valores para rojo (R) se transmiten.				
61	G1, color (RGB verde)	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Se transmiten los valores para verde (G).				
62	G1, color (RGB azul)	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Se transmiten los valores de azul (B).				
63	G1, color blanco	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Se transmiten los valores para blanco (W).				
64	G1, desvanecimiento del control de color	Más caliente/más frío	4 bits 3.007	CW
Cambia la temperatura del color en el grupo. El bit 4 se ajusta para regular a más y se borra para regular a menos. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.				
65	G1, color (RGB) rojo en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color rojo en el grupo. El bit 4 se configura para aumentar el componente rojo y se elimina para disminuir el componente rojo. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.				
66	G1, color (RGB) verde en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color verde en el grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				
67	G1, color (RGB) azul en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW

Utilice este objeto para cambiar el color azul en el grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				
68	G1, color blanco en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Use este objeto para cambiar el blanco en el grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				
70	G1, temperatura de color	Estado	2 bytes 7.600	CRT
Envía la temperatura de color configurada como estado de grupo.				
71	G1, color (RGB rojo)	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color rojo definido como estado de grupo.				
72	G1, color (RGB verde)	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color verde definido como estado de grupo.				
73	G1, color (RGB azul)	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el color azul definido como estado de grupo.				
74	G1, color blanco	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía el blanco definido como estado de grupo.				
75	G1, Temperatura de color relativa	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía la temperatura de color relativa configurada como estado de grupo.				

18.3.2.8.3 Temperatura de color + RGBW (HSVW; objetos separados)

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
58	G1, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
Establece la temperatura del color en el grupo.				
59	G1, temperatura de color relativa	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece la temperatura de color en el grupo relativamente entre 0 y 100 %. El rango de valores de 0 a 100 % se convierte automáticamente al rango de temperatura de color posible.				
60	G1, (HSV) tonalidad de color	Valor	1 byte 5.003	CW
Establece el color mediante un valor HSV. Se puede transmitir un valor entre 0° y 360°. Recuerde que el tipo de datos usado 5.003 solo permite una resolución de aproximadamente 1,4°.				
				

61	G1, (HSV) saturación de color	Valor	1 byte 5.001	CW
Utilice este objeto para establecer la saturación. Se puede transmitir un valor entre 0° y 100 %.				
63	G1, color blanco	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color del grupo. Se transmiten los valores para blanco (W).				
64	G1, desvanecimiento del control de color	Más cálida/más fría	4 bits 3.007	CW
El color del grupo se puede cambiar mediante este objeto. Aumente el ángulo tras configurar el bit 3, reduzca el ángulo tras eliminar el bit 3. Los bits 0 a 3 eliminados se interpretan como un telegrama de detención. Esto implica que se puede circular por toda la circunferencia del círculo y ajustar cada color.				
65	G1, matiz de desvanecimiento del control de color	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar la tonalidad de un grupo. El bit 3 se configura para aumentar el ángulo y se elimina para disminuirlo. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada. Como se puede acceder a todo el círculo de color, se puede seleccionar cualquier color.				
66	G1, Saturación de desvanecimiento del control de color	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Ver el cambio de tonalidad más arriba. El valor entre 0 y 100 % se incrementa poco a poco				
68	G1, color blanco en desvanecimiento	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Use este objeto para cambiar el blanco en el grupo. Descripción del cambio de color (rojo).				
70	G1, temperatura de color	Estado	2 bytes 7.600	CRT
Envía la temperatura de color configurada como estado de grupo.				
71	G1, (HSV) tonalidad de color	Estado	1 byte 5.003	CRT
Envía la tonalidad configurada como estado de grupo.				
72	G1, (HSV) saturación de color	Estado	1 byte 5.003	CRT
Envía la saturación configurada como estado de grupo.				
74	G1, color blanco	Estado	1 byte 5.003	CRT
Envía el blanco definido como estado de grupo.				
75	G1, Temperatura de color relativa	Estado	1 byte 5.001	CRT
Envía la temperatura de color relativa configurada como estado de grupo.				

18.3.3 Servicio y análisis de objetos de grupo

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
54	G1, estado de error	Sí/no	1 bit 1.001	CRT
<p>Atención: El objeto 54 se muestra para el siguiente parámetro: G1 → Análisis y servicio-> "Tipo de objeto de estado de fallo". Este objeto se utiliza para enviar el estado de fallo de la lámpara, ECG y las averías del convertidor en el grupo.</p>				
54a	G1, estado de error	Estado	1 byte 5.010	CRT
<p>Envía el estado de fallo de los fallos de lámpara, ECG y convertidor dentro del grupo como un objeto de 1 byte. Bit 0 --> Fallo de lámpara Bit 1 → Fallo de ECG</p>				
55	G1, estado de error	Estado	4 bytes	CRT
<p>Este objeto se utiliza para informar el número total de dispositivos dentro del grupo y el estado de fallo según el tipo de fallo. Los diferentes bits del objeto tienen el siguiente significado:</p> <p><u>Bit 31 Bit 30 Bit 29 a 24</u> Norm.EVG Notl. EVG Fallos del número ECG+convertidor</p> <p><u>Bit 23 Bit 22 Bit 21 a 16</u> Lámpara normal Lámpara de Emergencia Número de lámparas defectuosas</p> <p><u>Bit 15 Bit 14 Bit 13 a 8</u> Def.Conv. En reposo Número de convertidores</p> <p><u>Bit 7 Bit 6 Bit 5 a 0</u> En reposo En reposo Número de ECG</p>				
56	Fallo de G1, valor límite superado	Sí/No	1 bit	CRT
<p>Este objeto se utiliza para informar que el total de fallos de lámpara reconocidos por el segmento DALI excede el umbral establecido.</p>				
56a	G1, umbral de fallo en total	Valor	1 byte 5.010	CRT
<p>Este objeto se utiliza para informar la tasa de fallo y del número total de lámparas en el segmento DALI.</p>				
56b	G1, umbral de error en %	Valor	1 byte 5.001	CRT
<p>Alternativamente, este objeto se utiliza para informar la tasa de fallo como porcentaje del número total de ampolletas en el segmento DALI.</p>				
76	G1, restablecimiento de horas de operación	Sí/no	1 bit 1.015	CW
<p>Restablece las horas de operación en un grupo mediante el valor "1".</p> <p>Nota: El objeto 76-78 se muestra para el parámetro siguiente: G1 → Análisis y servicio → "Cálculo de horas de operación" = Sí.</p>				
77	G1, horas de operación	Valor	4 bytes 13.100	CW
<p>Cuenta las horas de operación del grupo. El valor se transmite en segundos de acuerdo con DPT 13.100.</p>				
78	G1, vida útil rebasada	Sí/no	1 bit 1.005	CW
<p>Muestra si se ha excedido la vida útil máxima configurada en los parámetros. Nota: Si se excede el valor límite, se envía una alarma a través de este objeto (enviando el valor " 1 "). Se vuelve a enviar una alarma por cada hora de funcionamiento que supere el valor límite.</p>				

18.4 Objetos ECG

18.4.1 Comportamiento de objetos ECG

Se encuentra disponible un objeto de comunicación para cada uno de los 64 ECG conectados y las lámparas correspondientes a fin de mostrar el estado de error. (Ejemplo ECG 1):

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
559	ECG1, orden de conexión	Encendido/apagado	1 bit 1.001	CW
Utilice este objeto para encender o apagar un ECG si no está en modo especial (modo de prueba, luces de emergencia, modo de pánico/emergencia).				
560	ECG1, regulación	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Este objeto se utiliza para la regulación relativa de un ECG que no está en modo especial (modo de prueba, luces de emergencia, modo de pánico/emergencia). El bit 4 se ajusta para regular a más y se borra para regular a menos. Los bits 1 a 3 hacen referencia al incremento. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada.				
561	ECG 1, configurar valor	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el valor del ECG1 a menos que esté en modo especial (modo de prueba, luces de emergencia, modo de pánico/emergencia).				
562	ECG1, activar	Sí/No	1 bit 1.003	CW
<p>Nota: El objeto 562 se muestra para el siguiente parámetro: ECG 1 → General → Función del objeto adicional.</p> <p>Utilice este objeto para activar el funcionamiento de ECG 1: Objeto = 0 → Funcionamiento desactivado Objeto = 1 → Habilitar funcionamiento</p>				
562a	ECG1, desactivar	Sí/No	1 bit 1.003	CW
<p>Utilice este objeto para desactivar el funcionamiento de ECG 1: Objeto = 0 → Habilitar funcionamiento Objeto = 1 → Funcionamiento desactivado</p>				
563	ECG1, estado	Encendido/apagado	1 bit 1.001	CRT
Envía el estado del interruptor ECG. Cada valor >0 % se interpreta como ON.				
564	ECG 1, estado	Valor	1 byte 5.001	CRT
Envía el estado del valor de ECG.				

18.4.2 Control de color de objetos ECG

Objeto	Nombre de objeto	Función	Tipo	Banderas
566	ECG 1, temperatura de color	Valor	2 bytes 7.600	CW
Ajusta la temperatura de color ECG 1.				
566a	EVG 1, color RGB	Valor	3 bytes 232.600	CW
Establece el color ECG1 en RGB.				

<p>Format: 3 octets: U₈U₈U₈</p> <table border="1"> <tr> <td>octet nr.</td><td>3 MSB</td><td>2</td><td>1 LSB</td></tr> <tr> <td>field names</td><td>R</td><td>G</td><td>B</td></tr> <tr> <td>encoding</td><td>UUUUUUUU</td><td>UUUUUUUU</td><td>UUUUUUUU</td></tr> </table> <p>Encoding: All values binary encoded.</p> <p>Range: R, G, B: 0 to 255</p> <p>Unit: None</p> <p>Resol.: 1</p> <p>PDT: PDT_GENERIC_03</p>		octet nr.	3 MSB	2	1 LSB	field names	R	G	B	encoding	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU				
octet nr.	3 MSB	2	1 LSB														
field names	R	G	B														
encoding	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU														
Datapoint Types																	
ID:	Name:	Range:	Resol.:	Use:													
232.600	DPT_Colour_RGB	R: 0 to 255 G: 0 to 255 B: 0 to 255	R: 1 G: 1 B: 1														
566b	ECG 1, Color RGBW			Valor	6 bytes 251.600												
Utilice este objeto para establecer el color ECG1 como RGBW. Introduzca los valores de color para blanco, azul, verde y rojo entre 0 y 100 % en la parte superior de bytes. 4 bits en el primer byte determinan si los valores de color correspondientes son válidos.																	
Datapoint Type																	
DPT Name:	DPT_Colour_RGBW																
DPT Format:	U ₈ U ₈ U ₈ U ₈ r4B4		DPT_ID:	251.600													
Field	Description	Supp.	Range	Unit	Default												
R	Colour Level Red	M	0 % to 100 %	-	-												
G	Colour Level Green	M	0 % to 100 %	-	-												
B	Colour Level Blue	M	0 % to 100 %	-	-												
W	Colour Level White	M	0 % to 100 %	-	-												
m _R	Shall specify whether the colour information red in the field R is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.												
m _G	Shall specify whether the colour information green in the field G is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.												
m _B	Shall specify whether the colour information blue in the field B is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.												
m _w	Shall specify whether the colour information white in the field W is valid or not.	M	{0,1}	None.	None.												
566c	ECG 1, color XY			Valor	6 bytes 242.600												
Utilice este objeto para establecer el color con las coordenadas XY. En el segundo byte, el brillo se especifica en un rango de valores de 0 a 100 %. A esto le siguen las coordenadas Y y X en un rango de valores entre 0 y 65535. 2 bits en el byte inferior indican si los valores XY y el brillo son válidos.																	
Data fields	Description	Range	Unit	Resol.													
x-axis	x-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.													
y-axis	y-coordinate of the colour information	0 to 65 535	None.	None.													
Additional encoding information																	
The x – and y – ordinate of the xyY colour scheme have a value between 0 and 1. This value shall be linearly mapped onto the range from 0 to 65 535, by multiplying the unencoded coordinate value by 65 535 and rounding to the nearest integer value. For decoding, the inverse operation shall be done.																	
Brightness	Brightness of the colour	0 % to 100 %	%	None.													
Additional encoding information																	
The brightness shall be encoded as in DPT_Scaling (5.001).																	
C	This field shall indicate whether the colour information in the fields x-axis and y-axis is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.													
B	This field shall indicate whether the Brightness information in the field Brightness is valid or not.	0: invalid 1: valid	None.	None.													

566d	ECG 1, (HSV)tonalidad de color	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color ECG1 a través de un valor HSV. Se puede transmitir un valor entre 0° y 360°. Recuerde que el tipo de datos usado 5.003 solo permite una resolución de aproximadamente 1,4°.				
				
567	ECG 1, temperatura de color relativa	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece la temperatura de color ECG 1 de forma relativa entre 0 y 100 %. El rango de valores de 0 a 100 % se convierte automáticamente al rango de temperatura de color posible.				
567a	EVG 1, saturación de color (HSV)	Valor	1 byte 5.001	CW
Utilice este objeto para establecer la saturación. Se puede transmitir un valor entre 0° y 100 %.				
568	ECG 1, color blanco	Valor	1 byte 5.001	CW
Establece el color ECG1. Se transmiten los valores para blanco (W).				
569	ECG 1, desvanecimiento del control de color	Más cálida/más fría	4 bits 3.007	CW
Con este objeto puede cambiar el color ECG1. Aumente el ángulo tras configurar el bit 4, reduzca el ángulo tras eliminar el bit 4. Los bits 1 a 3 eliminados se interpretan como un telegrama de detención. Esto implica que se puede circular por toda la circunferencia del círculo y ajustar cada color.				
569a	ECG 1, tonalidad de desvanecimiento de color (HSV)	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar la tonalidad del ECG1. El bit 4 se configura para aumentar el ángulo y se elimina para disminuirlo. Los bits 1 a 3 borrados se interpretan como telegramas de parada. Como se puede acceder a todo el círculo de color, se puede seleccionar cualquier color.				
570	ECG 1, saturación de regulación de color (HSV)	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Ver el cambio de tonalidad más arriba. El valor entre 0 y 100 % aumenta poco a poco.				
571	EVG 1, desvanecimiento de color en blanco	Más luminoso/más oscuro	4 bits 3.007	CW
Utilice este objeto para cambiar el color blanco de ECG1.				
572	ECG 1, Temperatura de color	Estado	2 bytes 7.600	CRT
Este objeto envía la temperatura de color establecida como estado ECG1.				
572a	EVG 1, color RGB	Estado	3 bytes 232.600	CRT
Este objeto envía el color RGB definido como estado ECG1.				
572b	EVG 1, color RGBW	Estado	6 bytes 251.600	CRT
Este objeto envía el color RGBW establecido como estado ECG1.				
572c	EVG 1, color XY	Estado	6 bytes 242.600	CRT
Este objeto envía el color XY definido como estado ECG1.				

572d	EVG 1, (HSV) tonalidad de color	Estado	1 byte 5.001	CRT
Este objeto envía el color de la tonalidad de conjunto (HSV) como estado ECG1.				
573	ECG 1, temperatura de color relativa	Estado	1 byte 5.001	CRT
La temperatura de color relativa se envía a través de este objeto como el estado de los ECG.				
573a	EVG 1, saturación de color (HSV)	Estado	1 byte 5.001	CRT
Este objeto envía el color de saturación (HSV) definido como estado ECG1.				
574	ECG 1, color blanco	Estado	1 byte 5.001	CRT
Este objeto envía el color blanco definido (W) como estado ECG1.				

18.4.3 Configuración de emergencia de EVG

18.4.3.1.1 Objetos de acuerdo con el nuevo estándar KNX:

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
575	Convertidor 1, inicio de prueba	Inicio	1 byte 20.611	CW

Utilice este objeto para iniciar una prueba de larga duración, una prueba de función y una consulta de estado de la batería del convertidor. Los bits individuales tienen el siguiente significado:

20.611	DPT_Converter_Test_Control	Codificación 0 : Reservado, sin efecto 1 : Inicio de la prueba de función (FT) Acc. Comando DALI 227 2 : Acc. de prueba de duración de inicio (DT) Comando DALI 228 3 : Prueba de duración parcial de inicio (PDT) no compatible 4 : Detener prueba según DALI Cmd 229 5 a 255: Reservado, sin efecto
--------	----------------------------	---

Nota: Se admitirán pruebas simultáneas con el mismo convertidor DALI. Este DPT controla una prueba de un convertidor DALI. También permite detener una prueba de funcionamiento.

Atención: La puerta de enlace no es compatible con "Prueba de duración parcial" y, por lo tanto, este comando no está activo.

576	Convertidor 1, resultado de la prueba	Prueba	6 bytes 245.600	CRT
-----	---------------------------------------	--------	--------------------	-----

Este objeto informa del estado del convertidor de acuerdo con el tipo de punto de datos Konnex 245.600.

6.9 DPT_Converter_Test_Result

Format:	6 octets: N ₄ N ₄ N ₄ N ₂ N ₂ N ₂ U ₁₆ U ₈					
octet nr.	6 _{MSB}	5	4	3	2	
field names	LTRF	LTRD	LTRP	0000	SFSD	SP00
encoding	NNNNNNNN	NNNNrrrr	NNNNNNrr	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU
octet nr.	1 _{LSB}					
field names	LPDTR					
encoding	UUUUUUUUUU					
Unit:	None.					
Resol.	(not applicable)					
PDT:	PDT_GENERIC_06					

Campo de datos	Descripción	Codificación	Rango
LTRF	Último resultado de la prueba FT: Resultado de la última prueba de función	0: Desconocido 1: Paso a tiempo 2: Retraso máx. superado 3: Error, prueba ejecutada a tiempo 4: Error, retraso máximo superado 5: Se detuvo manualmente la prueba 6 a 15: Reservado, no utilizar	{0...15}
LTRD	DT del resultado de la última prueba: Resultado de la prueba de última duración	0: Desconocido 1: Paso a tiempo 2: Retraso máx. superado 3: Error, prueba ejecutada a tiempo 4: Error, retraso máximo superado 5: Se detuvo manualmente la prueba 6 a 15: Reservado, no utilizar	{0...15}
LTRP	PDT del último resultado de la prueba: Resultado de la última prueba de duración compatible con "Prueba de duración parcial" parcial	Atención: La puerta de enlace no es compatible con "Prueba de duración parcial" y, por lo tanto, este área no se utiliza y se queda en 0.	
SF	Método de inicio de la última FT	0: Desconocido 1: Se inició automáticamente 2: Iniciado por gateway 3: Reservado Se actualiza después de finalizar una prueba.	{0...3}
SD	Método de inicio de la última DT	Método de inicio de la última DT 0: Desconocido 1: Se inició automáticamente 2: Iniciado por gateway 3: Reservado Se actualiza después de finalizar una prueba.	{0...3}
SP	Método de inicio del último PDT	Atención: La puerta de enlace no es compatible con "Prueba de duración parcial" y, por lo tanto, este área no se utiliza y se queda en 0.	

LDTR	Contiene el tiempo de descarga de la batería como resultado de la última prueba de duración (DT) correcta. Según DALI Cmd. 243	DPT 7.006 DPT_TimePeríodoMin Máximo valor de 510 min se interpretará como 510 min o más.	{0...510}
LPDTR	Último resultado de PDT Proporciona el nivel de carga de batería restante después del último PDT	Atención: La puerta de enlace no es compatible con "Prueba de duración parcial" y, por lo tanto, este área no se utiliza y se queda en 0.	
577	Convertidor 1, estado	Estado	2 bytes 244.600

Este objeto informa del estado del convertidor de acuerdo con el tipo de punto de datos Konnex 244.600.

6.8 DPT_Converter_Status

<u>Format:</u>	2 octets: N4B4N2N2N2N2								
octet nr.	2 _{MSB} 1 _{LSB}								
field names	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>CM</td><td>HS</td><td>FP</td><td>D</td><td>P</td><td>P</td><td>P</td><td>CF</td></tr></table>	CM	HS	FP	D	P	P	P	CF
CM	HS	FP	D	P	P	P	CF		
encoding	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>NNNN</td><td>BBBB</td><td>NNNN</td><td>NNNN</td><td>NNNN</td></tr></table>	NNNN	BBBB	NNNN	NNNN	NNNN			
NNNN	BBBB	NNNN	NNNN	NNNN					
<u>Unit:</u>	None.								
<u>Resol.</u>	(not applicable)								
<u>PDT:</u>	PDT_GENERIC_02								
Datapoint Types									
<u>ID:</u>	<u>Name:</u>								
244.600	DPT_Converter_Status								
	<u>Usage:</u>								
	FB								

Campo de datos	Descripción	Codificación	Rango
CM	Modo convertidor de acuerdo con la máquina de estado del convertidor DALI	0: Desconocido 1: Modo normal activo, todo OK 2: Modo de inhibición activo 3: Modo de inhibición cableado activo 4: Modo de reposo activo 5: Modo de emergencia activo 6: Modo de emergencia extendido activo 7: FT en curso 8: DT en curso 9 a 15: Reservado. Debe ser 0.	{0...15}
HS	Estado del hardware	Bit 0: El inhibidor cableado está activo Bit 1: El interruptor cableado está encendido Bit 2 y 3: Reservado. Debe ser 0.	{0,1}
FP	Prueba de función pendiente	0: Desconocido 1: No hay prueba pendiente 2: Prueba pendiente 3: Reservado NOTA 26 La información sobre una prueba en ejecución se proporciona en el campo Converter Mode (Modo del convertidor). NOTA 27 El estado "Desconocido" puede, por ejemplo, producirse durante el encendido.	{0...3}

DP	Prueba de duración pendiente	Prueba de duración pendiente 0: Desconocido 1: No hay prueba pendiente 2: Prueba pendiente 3: Reservado NOTA 28 La información sobre una prueba en ejecución se proporciona en el campo Converter Mode (Modo del convertidor). NOTA 29 El estado "Desconocido" puede, por ejemplo, producirse durante el encendido.	{0...3}
PP	Prueba de duración parcial pendiente	Atención: La puerta de enlace no es compatible con "Prueba de duración parcial" y, por lo tanto, este área no se utiliza y se queda en 0.	
CF	Falla del convertidor	Indica que se detectaron uno o más fallos. {0...3} Puede encontrar más información sobre el tipo de fallo en CTR. 0: Desconocido 1: No se detectaron fallas 2: Error detectado 3: Reservado	
578	Convertidor 1, información de la batería	Estado	2 bytes 7.001

Este objeto informa del estado de la batería de acuerdo con el tipo de punto de datos Konnex 246.600.

6.10 DPT_Battery_Info

<u>Format:</u>	2 octets: r4B4U8
<u>octet nr.</u>	2MSB 1LSB
<u>field names</u>	
<u>encoding</u>	
<u>Unit:</u>	None.
<u>Resol.</u>	(not applicable)
<u>PDT:</u>	PDT_GENERIC_02
Datapoint Types	
<u>ID:</u>	<u>Name:</u>
246.600	DPT_Battery_Info
<u>Usage:</u>	FB

Nombres de campos	Descripción	Codificación	Rango
BS	Estado de la batería	Bit 0: Fallo de la batería según comando de DALI 252 Bit 1: Fallo de la duración de la batería según comando de DALI 252 Bit 2: Batería completamente cargada Bit 3 a 7: Reservado, debe ser 0 0: punto de descarga profunda ...	{0, 1}
BCL	Nivel de carga de la batería Indica el nivel de carga reciente	0: punto de descarga profunda 254: completamente cargado 255: desconocido o incompatible Según DALI Cmd. 241	{0...255}

18.4.3.1.2 Objetos según versiones anteriores

Objeto	Nombre del objeto	Función	Tipo	Banderas
575	Convertidor 1, inicio de prueba	Inicio	1 byte	CW
Este objeto se utiliza para iniciar una prueba de larga duración, una prueba de función y una consulta de estado de batería del convertidor. Los bits individuales tienen el siguiente significado:				
Bit 0 → Prueba de función de arranque Bit 1 → Prueba de función pendiente Bit 2 → Prueba de duración de arranque Bit 3 → Prueba de duración pendiente Bit 4 → Consulta el estado de la batería Bit 5 → Consulta de estado de batería pendiente Bit 6 → Prueba de funcionamiento Bit 7 → Prueba de duración en ejecución				
576	Convertidor 1, resultado de la prueba	Prueba	3 bytes	CRT
Este objeto se utiliza para analizar los resultados de las pruebas de función y duración y el estado de la batería. Los bits individuales tienen el siguiente significado:				
Bit 23 a 16 → Si la prueba es de funcionamiento o de batería: Estado de la batería 0 a 100 % → Si la prueba es de duración: Prueba de tiempo de duración en pasos de 2 minutos Bit 15 → Fallo durante la prueba de duración Bit 14 → Fallo durante la prueba de funcionamiento Bit 13 → Tiempo máximo para prueba de duración excedido Bit 12 → Tiempo máximo para prueba de función excedido Bit 11 → Lámpara de emergencia defectuosa Bit 10 → Batería defectuosa Bit 9 → Horas de operación de la batería demasiado cortas Convertidor de bit 8 → defectuoso Bit 7 → Prueba de duración pendiente Bit 6 → Prueba de función pendiente Bit 5 → Prueba de duración en ejecución Bit 4 → Prueba de funcionamiento Bit 3 → Fallo de prueba durante la última prueba Bit 2 → Última prueba fue la consulta de la batería Bit 1 → La última prueba fue la duración Bit 0 → Última prueba fue la prueba de función				

18.4.4 Análisis y servicio de objetos de ECG

565	ECG 1, estado de fallo	Estado	1 bit 1.005	CRT
Envía el estado de fallo de los fallos de la lámpara, el ECG y el convertidor.				
565	ECG 1, estado de fallo	Estado	1 byte 5.0.10	CRT
Envía el estado de fallo de los fallos de la lámpara, el ECG y el convertidor.				
579	ECG 1, restablecimiento de las horas de operación	Sí/No	1 bit 1.015	CW
Reinicia el contador de horas de operación.				
Nota: El objeto 579-581 se muestra para el parámetro siguiente: ECG1 → Análisis y servicio → "Cálculo de horas de operación" = Sí.				

580	ECG 1, horas de operación	Valor	4 bytes 13.100	CRT
Las horas de operación de una lámpara se envían a través de este objeto. El contador interno puede ajustarse a 0 (Reinicio) u otro valor a través de este objeto. <u>Recuerda:</u> El indicador "Escribir" se desactiva en la presintonización.				
581	ECG 1, vida útil superada	Sí/No	1 bit 1.002	CRT
Este objeto se utiliza para enviar un mensaje de estado cuando se excede el tiempo de vida de una lámpara configurado.				

18.5 Objetos del detector de movimiento

Hay un conjunto de objetos de comunicación para cada uno de los 8 detectores de movimiento posibles. Los siguientes objetos están disponibles (BM ejemplo 1):

18.5.1 Objetos generales del detector de movimiento

2031	MD1, conmutación de movimiento	Encendido/apa gado	1 bit 1.001	CRT
La salida se conmuta cuando se detecta movimiento.				
2031a	MD1, asignar valor de movimiento	Valor	1 byte 5.001	CRT
Se puede enviar un valor determinado cuando se detecta movimiento				
2031b	MD1, asignar escena de movimiento	Activar	1 byte 17.001	CRT
Cuando se detecta movimiento, se inicia una escena asignada.				
2032	MD1, desactivar	Sí/No	1 bit 1.003	CW
Este objeto desactiva el detector de movimiento.				
2033	MD1, sin movimiento	Encendido/apa gado	1 bit 1.001	CW
La presencia se puede apagar directamente mediante este objeto; además, se reinicia el detector.				
2035	MD1, estado de fallo	Estado	1 bit 1.005	CRT
Envía el estado de fallo como un objeto en el bus.				

18.5.2 Brillo de objetos del detector de movimiento

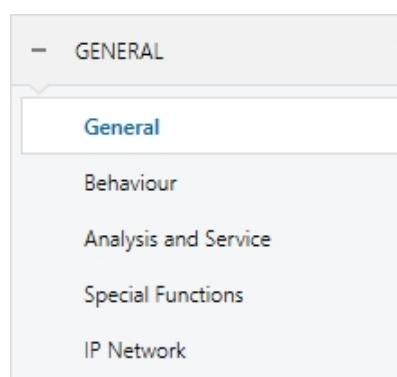
2034	MD1, brillo	Brillo	2 bytes 9.004	CRT
Envía el valor del brillo detectado como objeto al bus.				
2036	MD1, el brillo está por debajo del umbral	Sí/No	1 bit 1.005	CRT
Envía un objeto al bus cuando el valor cae por debajo del umbral.				

19 Parámetros ETS

Los parámetros ETS del dispositivo se distribuyen en diferentes páginas de parámetros. Para simplificar la descripción general, solo se muestran las páginas de parámetros del dispositivo seleccionado en el árbol de funciones.

19.1 General

Hay cinco páginas de parámetros disponibles en el encabezado "General". Los parámetros se describen a continuación.



19.1.1 Página de parámetros: General

Device Name	DALIControl e64 Pro
Additional Information (optional)	
Project-ID	
Building-ID	
Zone-ID	

Parámetro	Ajustes
Nombre del dispositivo	Puerta de enlace pro DALI
Puede asignar su propio nombre de dispositivo aquí. La puerta de enlace pro DALI se configura previamente.	
Información adicional sobre: ID del proyecto, ID del circuito, ID de la placa de distribución	<input type="text" value="Project-ID"/> <input type="text" value="Circuit-ID"/> <input type="text" value="Distributionboard-ID"/>
Espacio para instrucciones de instalación adicionales (opcional)	

19.1.2 Página de parámetros: Comportamiento

GENERAL		Behaviour on KNX Failure	No Action
General		Behaviour on KNX Voltage Recovery	No Action
Behaviour		Senddelay for Status after KNX Recovery	10 Seconds
Analysis and Service		Light Status Send Condition	Send on Change
Special Functions		Send Condition in Dimming Mode	inactive
IP Network		Delay between Status Objects	1 Second
* *		Behaviour after Panic Mode	Switch to Last Value
		Behaviour after Emergency Test	Switch to Off-Value

Parámetro	Ajustes
Comportamiento en fallo KNX	Ninguna acción Pasar al valor de conexión Pasar al valor de desconexión Cambiar a Valor de pánico
Utilice este parámetro para ajustar el comportamiento de los ECG/lámparas conectados cuando ocurre un fallo KNX.	
Comportamiento en recuperación de tensión KNX	Ninguna acción Pasar al último valor Pasar al valor de conexión Pasar al valor de desconexión
Utilice este parámetro para ajustar el comportamiento de los ECG/lámparas conectados en la recuperación de tensión KNX o el restablecimiento del bus.	
Enviar retardo para el estado después de recuperación KNX	Inmediatamente 5 segundos 10 segundos 15 segundos 20 segundos 30 segundos 40 segundos 50 segundos 60 segundos
Ajusta un retardo para el envío de objetos de estado tras una recuperación de la tensión KNX o un restablecimiento del bus. En instalaciones con más de un gateway, diferentes ajustes de este parámetro pueden ayudar a prevenir que todos los dispositivos envíen al mismo tiempo.	
Condición de envío de estado de luz	Enviar a solicitud Enviar al cambiar Enviar en cambio y después de Busreset
Determina las condiciones de envío de estado de luz (estado de conmutador y estado de valor) de los ECG y grupos conectados.	
Enviar condición en modo de regulación	Si cambio > 2 % Si cambio > 5 % Si cambio > 10 % Si cambio > 20 % Inactivo
Utilice este parámetro para definir que un estado de valor se envíe a través de un telegrama de regulación de 4 bits durante la regulación (regulación relativa). Si utiliza el ajuste inactivo, el valor solo se envía una vez finalizado el proceso de regulación.	
Comportamiento después del modo de pánico	Pasar al valor de desconexión Pasar al valor de conexión Pasar al último valor

Use este parámetro para determinar el valor de luz de ECG/lámparas que debe adoptarse después de finalizar el modo de pánico.

Si utiliza "Cambiar a último valor", se guardará el valor anterior al modo de pánico y la lámpara volverá a este valor más tarde.

Comportamiento tras el modo de emergencia	Pasar al valor de desconexión Pasar al valor de conexión Pasar al último valor
Utilice este parámetro para determinar qué ECG/lámparas se deben adoptar una vez finalizada la prueba de emergencia.	

Si utiliza "Comutar al valor de desconexión", se guardará el valor anterior a la prueba de emergencia y la lámpara volverá a este valor más tarde.

19.1.3 Página de parámetros: Análisis y servicio

GENERAL	Failure Status Send Condition	Send on Change
General	Delay between Sending of Failure Objects	1 Second
Behaviour	Cycle Time for DALI Failure Requests	5 Seconds
Analysis and Service	Type of Central ECG Failure Object	<input checked="" type="radio"/> No Object <input type="radio"/> Dali Diagnose (1 Byte)
Special Functions	Function of Failure Object	<input checked="" type="radio"/> Total Number of Failures <input type="radio"/> Failure Rate 0..100%
IP Network	Threshold for Total Failures	1%
	Threshold for Lamp Failures	1%
	Threshold for ECG Failures	1%
	Threshold for Converter Failures	1%

Parámetro	Ajustes
Condición de envío estado de fallo	Enviar a solicitud Enviar al cambiar Enviar en cambio y después de Busreset
Establece las condiciones bajo las cuales se enviarán los objetos de estado fallo de los ECG y grupos conectados.	
Tiempo de ciclo para consultas de fallos en DALI	sin solicitud 0,5 segundos 1 segundo 2 segundos 3 segundos 4 segundos 5 segundos 6 segundos 7 segundos 8 segundos 9 segundos 10 segundos
Para analizar los fallos de ECG y lámpara, se debe enviar una solicitud periódica a los ECG a través de paquetes DALI. Utilice este parámetro para establecer los ciclos de estas solicitudes periódicas.	
Atención: Si ajusta el ECG "sin solicitud" y los fallos de la lámpara ya no se reconocen, la evaluación de luces de emergencia no será posible. Por lo tanto, deberá utilizar este ajuste solo durante el servicio o en casos especiales.	
Tipo de objeto de fallo ECG central	Sin objeto Diagnóstico de DALI (1 byte)

Use este parámetro para seleccionar si quiere usar el objeto de fallo central para los fallos de ECG y lámparas (objeto número 13).

Función de objeto erróneo	Número total de fallos Tasa de fallo 0 % a 100 %
---------------------------	--

Use este parámetro para seleccionar si quiere usar los objetos de análisis de errores (objetos 16, 18, 20 y 22) para informar de la cantidad total de fallos o de la tasa de fallo en %.

Umbral para total de fallos	1 % 2 % 3 % 100 %
-----------------------------	--

Configura un valor de umbral para el objeto de alarma de fallo general (objeto 16). El valor de umbral toma todos los fallos (fallos de ECG, lámpara y convertidor) en consideración independientemente del tipo de fallo y los relaciona con el número total de ECG y conversores conectados.

Umbral para fallos de lámparas	1 % 2 % 3 % 100 %
--------------------------------	--

Configura un valor de umbral para el objeto de alarma de fallo de la lámpara (objeto 18). El valor de umbral tiene en cuenta todos los fallos de lámparas y los relaciona con el número total de lámparas conectadas en el segmento DALI.

Umbral para fallos de ECG	1 % 2 % 3 % 100 %
---------------------------	--

Configura un valor de umbral para el objeto de alarma de fallo del ECG (objeto 20). El valor de umbral tiene en cuenta todos los fallos de ECG y los relaciona con el número total de ECG conectados en el segmento DALI.

Umbral para los errores del convertidor	1 % 2 % 3 % 100 %
---	--

Configura un valor de umbral para el objeto de alarma de fallo del convertidor (objeto 22). El valor de umbral considera todos los fallos del convertidor en relación con el número total de convertidores conectados en el segmento DALI.

19.1.4 Página de parámetros: Funciones especiales

- GENERAL

General

Behaviour

Analysis and Service

Special Functions

IP Network

+ G1,

+ G2,

+ G3,

+ G4,

+ G5,

+ G6,

+ G7,

+ G8,

+ G9,

+ G10,

+ G11,

+ G12,

Manual Operation on Device

Disable Manual Operation

Broadcast

By enabling the Broadcast Function additional objects can be used to Control the DALI -System

Broadcast enabled No Yes

Emergency

Type of Objects for Emergency Objects according new KNX Standard Objects according legacy "old" style

System Diagnostic via IP Network

Enable System Diagnostic No Yes

Firmware Update

PIN Code Firmware Update

i This PIN Code is requested during update procedure

Scenes

Dimming of Scenes enabled No Yes

Energy Saving

Energy Saving Objects enabled No Yes

Delay for Switching OFF the ECG Power

Delay for Switching ON the ECG Power

Parámetro	Ajustes
Activar funcionamiento en el dispositivo	No Sí, todos los ajustes están desactivados Sí, sin instalación
Con este parámetro, el control manual puede activarse directamente en el dispositivo.	
Habilitado para transmisión	Sí No
Este parámetro se puede utilizar para habilitar la función de transmisión además del control del grupo. La activación activa una nueva pestaña "Transmisión". Consulte el capítulo 19.2 Página de parámetros: Transmisión	
Broadcast enabled	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Nota: Al activar la función de transmisión, se pueden utilizar objetos adicionales para controlar el sistema DALI y se mostrarán otros parámetros:	

Tipo de objetos para emergencia	Objetos según nueva norma KNX Objetos según estilo "antiguo" heredado
Emergency Type of Objects for Emergency <input checked="" type="radio"/> Objects according new KNX Standard <input type="radio"/> Objects according legacy "old" style	
Habilitar diagnóstico del sistema	No Sí
Permite realizar diagnósticos del sistema a través de la red. En la configuración de seguridad →Ajustes de seguridad/Red IP/, se selecciona la opción "Comunicación únicamente en red local" y se desactiva la posibilidad de acceso de diagnóstico externo.	
System Diagnostic via IP Network Enable System Diagnostic <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes	
Info: Ensure that the webserver is accessible to show System Diagnostic results. Therefore, enable access in the Page "IP Settings".	
System Diagnostic Multicast Address	224.0.218.201
Device Name	DALIControl e64 Pro
Info: Ensure that all gateways on the same system are working with the same Diagnostic Multicast Address	
Dirección de multidifusión de diagnóstico del sistema	224.0.2.201
Todos los gateways que pertenecen al sistema deben comunicarse a través de la misma dirección de multidifusión.	
Nombre del dispositivo	
El nombre del dispositivo que se ha definido en los ajustes generales se muestra aquí. También puede cambiarse. Este nombre se mostrará más adelante en la página web.	
Enviar estado al menos a todos	No 30 minutos 60 minutos 120 minutos
Si no se ha producido ningún cambio una vez haya transcurrido ni se informa de ningún evento automatizado, se puede utilizar un parámetro para definir el tiempo tras el que se enviará el estado.	
Eliminar las entradas inactivas de la lista después de	6 horas 12 horas 1 día 2 días 3 días 4 días
Las entradas inactivas (gateways inactivas) se eliminan después de este tiempo.	

Actualización de firmware con código PIN	1234
Firmware Update <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> PIN Code Firmware Update <input style="width: 150px;" type="text" value="1234"/> i This PIN Code is requested during update procedure </div>	
Este número se solicita durante una actualización de firmware (véase Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.) Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	
Regulación de escenas habilitada	No Sí
Scenes <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Dimming of Scenes enabled <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes </div>	
Objetos de ahorro de energía habilitados	No Sí
Energy Saving <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Energy Saving Objects enabled <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes </div>	
Cuando se activa esta función, se puede seleccionar un objeto de ahorro de energía para que ambos grupos y ECG apaguen la alimentación cuando se apaga la iluminación.	
Retardo de desconexión de la tensión ECG	10 segundos 30 segundos 1 minuto 2 minutos 5 minutos 10 minutos
Retardo antes de apagar la alimentación.	
Retardo para encender los ECG	0.1 segundos 0.2 segundos 0.3 segundos ... 1 segundo 2 segundos
Retraso hasta que los ECG estén encendidos. Durante este tiempo, el accionador que controla la fuente de alimentación debe haber conmutado de manera segura.	

19.1.5 Página de parámetros: Red IP

- GENERAL
- General
- Behaviour
- Analysis and Service
- Special Functions
- IP Network**

Access via Web Pages enabled No Yes

IP Address Assignment Fix IP-Address DHCP

HTTPS Port

Security Settings

Communication on local network, only No Yes

i The webserver accepts request from local networks, only

Webpage Access

i Set the Override Option only if you want to reset password to ETS Default!

Override Username and Password with ETS Parameter No Yes

i Password has to be changed on web page!

Account	Login Name	Password
Admin Account	admin	dali
User Account	user	user

Restriction of rights for the user account

User are allowed to control lights No Yes

User are allowed to change scene configuration No Yes

User are allowed to change effect configuration No Yes

User are allowed to change schedule configuration No Yes

User are allowed to view emergency reports No Yes

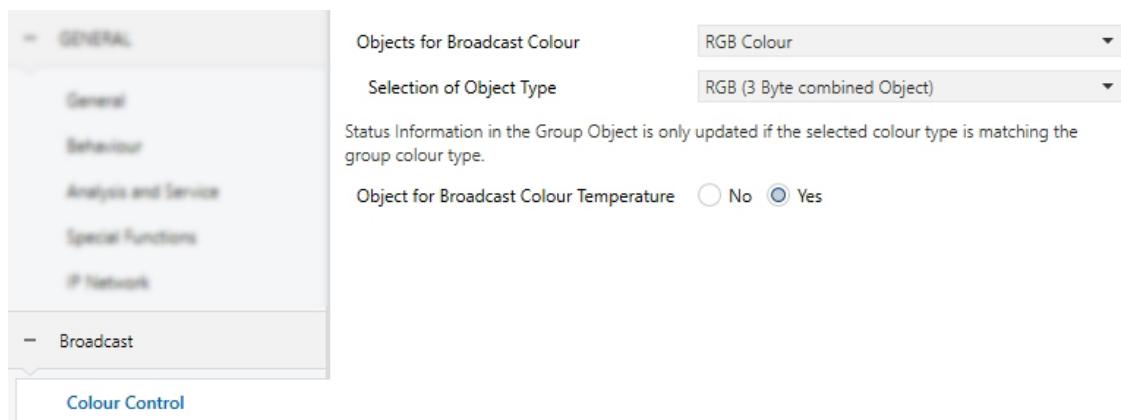
Parámetro	Ajustes										
Acceso a través de páginas web habilitado	No Sí										
<p>Esto puede utilizarse para desactivar el uso básico del funcionamiento web por razones de seguridad.</p> <p>Atención: Se requiere una conexión IP para la actualización del firmware. Si está desactivado, no es posible actualizar el firmware.</p>											
Asignación de dirección IP	Fijar dirección IP DHCP										
<p>Determina si al dispositivo se le asigna una dirección IP fija o una dirección IP dinámica a través de DHCP. Al seleccionar la dirección IP fija, se muestran los siguientes parámetros adicionales:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">IP Address Assignment</td> <td style="width: 70%; text-align: center;"><input checked="" type="radio"/> Fix IP-Address <input type="radio"/> DHCP</td> </tr> <tr> <td>IP Address</td> <td><input type="text" value="0.0.0.0"/></td> </tr> <tr> <td>Subnet</td> <td><input type="text" value="0.0.0.0"/></td> </tr> <tr> <td>Gateway</td> <td><input type="text" value="0.0.0.0"/></td> </tr> <tr> <td>HTTPS Port</td> <td><input type="text" value="443"/></td> </tr> </table>		IP Address Assignment	<input checked="" type="radio"/> Fix IP-Address <input type="radio"/> DHCP	IP Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	Subnet	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>
IP Address Assignment	<input checked="" type="radio"/> Fix IP-Address <input type="radio"/> DHCP										
IP Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>										
Subnet	<input type="text" value="0.0.0.0"/>										
Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>										
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>										

Puerto HTTP	443	
El dispositivo cuenta con un servidor web HTTPS para visualizar el estado o para llevar a cabo la puesta en marcha. El puerto se establece en el valor estándar 443.		
Resolución de nombre (mDNS)		
Habilitar resolución de nombre de host (mDNS)	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí	
Si esta opción está habilitada, el nombre de host puede encontrar este dispositivo		
Nombre de host		
Este parámetro define el nombre del host.		
<p>Information: Due to security reason this Service shall only be used in trusted internal networks. Please, take care that router are configured to block this Service. The selected host name must be unique in the entire system.</p>		
Configuración de seguridad		
Comunicación únicamente en red local	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí	
Este parámetro puede utilizarse para restringir el servidor web a fin de operar y controlar el dispositivo a través de sitios web. De forma predeterminada, solo se aceptan las solicitudes de la red local.		
Communication on local network, only	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes	
<p>Information: The webserver accepts request from local networks, only</p>		
Acceso a la página web		
Sobrescribir el nombre de usuario y la contraseña con el parámetro ETS	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí	
Con esta opción se pueden restablecer las contraseñas. Consulte el capítulo 2Seguridad KNX para obtener información detallada.		
<p>Webpage Access</p> <p>Information: Set the Override Option only if you want to reset password to ETS Default!</p>		
Override Username and Password with ETS Parameter	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes	
<p>Information: Password has to be changed on web page!</p>		
Account	Login Name	Password
Admin Account	admin	dali
User Account	user	user

Cuenta de administrador	Entrada (8 caracteres)
El operador estándar es "admin". La contraseña predeterminada " dali " se debe cambiar en la página web y tener una longitud máxima de 8 caracteres. Nota: No se permite una contraseña vacía.	
Cuenta de usuario	Entrada (8 caracteres)
El operador predeterminado es " usuario ". La contraseña predeterminada " user " se debe cambiar en la página web y tener una longitud máxima de 8 caracteres. Nota: No se permite una contraseña vacía.	
Restricción de derechos para la cuenta de usuario	<p>User are allowed to control lights <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p>User are allowed to change scene configuration <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p>User are allowed to change effect configuration <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p>User are allowed to change schedule configuration <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p>User are allowed to view emergeny reports <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p>
Aquí los derechos de usuario se pueden bloquear o desbloquear.	

19.2 Página de parámetros: Transmisión

Esta ficha aparece si la opción "Transmisión permitida" se ha activado en los parámetros de [→ETS/General/Funciones especiales](#).



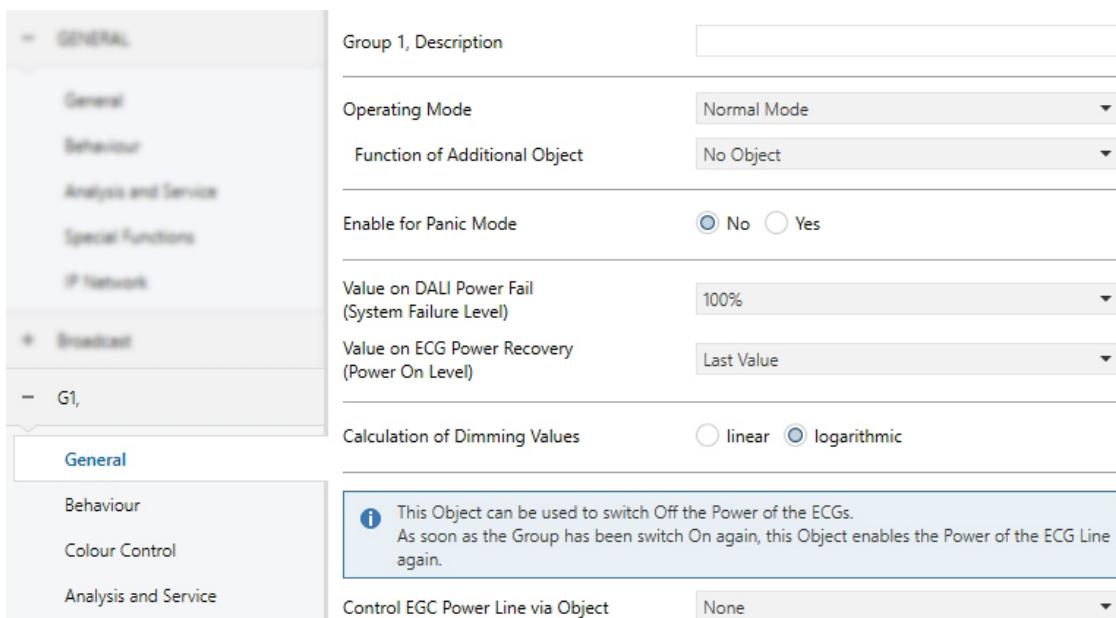
Objeto para transmisión del color	No Color RGB Color RGBW Color XY
Esto define qué objetos de comunicación deben mostrarse para el control del color de la emisión.	
none	Selección de color RGB
RGB Colour	
RGBW Colour	
XY Colour	
Al seleccionar el color RGB/RGBW o XY, aparece una ventana de selección adicional.	
RGB (3 Byte combined Object)	Selección de color RGB
RGB (separated objects)	
HSV (separated objects)	
RGBW (6 Byte combined object 251.600)	Selección de color RGBW
RGBW (separated objects)	
HSVW (separated objects)	
<input checked="" type="radio"/> XY (separated objects)	Selección de color XY
<input type="radio"/> XY (combined object 242.600)	
Nota: La información de estado solo se actualiza si el tipo de control de color coincide con el tipo definido en el grupo.	
Objeto para temperatura de color de transmisión	No Sí
Activar objeto para la temperatura de color de transmisión.	

19.3 Grupo

Existen 4 páginas de parámetros para la configuración de grupo. Los parámetros se describen a continuación.



19.3.1 Grupo general 1 (2 a 16)



Parámetro	Ajustes
Grupo x, descripción	p.ej.: Sala 1 (ventana)

Utilice este parámetro para definir una descripción de grupo. La descripción se muestra para todos los objetos de comunicación.
Por ejemplo: Sala 1 (ventana).

G1, Switching, Room1 (window)	On/Off
G1, Dimming, Room1 (window)	Brighter/Darker
G1, Set Value, Room1 (window)	Value
G1, Status, Room1 (window)	On/Off
G1, Status, Room1 (window)	Value
G1, Failure Status, Room1 (window)	Yes/No

Valor en caso de fallo de energía DALI (nivel de falla del sistema)	0 a 100 % [100] Último valor
Utilice este parámetro para ajustar el valor de una lámpara después de una pérdida de alimentación DALI. El valor se guarda en el ECG y el dispositivo cambia automáticamente al valor cuando ocurre una pérdida de energía.	
Valor en la recuperación de energía del ECG (nivel de encendido)	0 a 100 % [100] Último valor
Utilice este parámetro para ajustar el valor de una lámpara después de la devolución de la fuente de alimentación del ECG. El valor se guarda en el ECG y el dispositivo cambia automáticamente al valor cuando se restablece la energía.	
Modo de funcionamiento	Modo normal Funcionamiento continuo Funcionamiento normal/nocturno Modo de escalera
Utilice este parámetro para establecer el modo de funcionamiento de un grupo.	
Valor en modo de funcionamiento continuo (si se selecciona el modo permanente)	0 a 100 % [50]
Utilice este parámetro para ajustar el valor de todas las lámparas de un grupo en "funcionamiento continuo". Las lámparas de este modo no pueden cambiarse ni conmutarse. Permanecen en el valor ajustado.	
Comportamiento en modo normal/nocturno (si se ha seleccionado)	Desconexión retardada Desconexión retardada en 2 pasos automática Regulación con retardo automático Activar funcionamiento continuo e ignorar telegramas
Este parámetro puede utilizarse para ajustar el comportamiento del grupo correspondiente si el modo nocturno se ha activado mediante el objeto nocturno (n.º 12). El parámetro solo se muestra si el grupo está configurado en "Modo nocturno". Ajustes especiales:	
<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión retardada en 2 pasos automática: <ul style="list-style-type: none"> - 1 minuto antes del tiempo configurado, el valor se establece en el 50 % del valor real. - Despues del tiempo configurado, se establece el valor de desconexión. • Regulación con retardo automático: <ul style="list-style-type: none"> - 1 minuto antes del tiempo configurado, el valor actual se atenúa al valor de desconexión. • Activar funcionamiento continuo e ignorar telegramas: 	
Apagado automático después de	1 minuto 2 minutos 3 minutos 4 minutos 5 minutos 10 minutos 15 minutos ... 90 minutos
Utilice este parámetro para ajustar la hora a partir de la cual un grupo en modo normal/nocturno se apagará automáticamente. Este parámetro solo es visible si selecciona "modo nocturno".	
Comportamiento en modo de escalera (si se ha seleccionado)	Desconexión retardada Desconexión retardada en 2 pasos automática Regulación con retardo automático

Este parámetro se puede utilizar para establecer cómo se comporta el grupo correspondiente en la operación de escalera. Los parámetros solo se muestran si el grupo está configurado en "función de escalera".

- Desconexión retardada en 2 pasos automática:**
 - 1 minuto antes del tiempo configurado, el valor se establece en el 50 % del valor real.
 - Después del tiempo configurado, se establece el valor de desconexión.
- Regulación con retardo automático:**
 - 1 minuto antes del tiempo configurado, el valor actual se atenúa al valor de desconexión.

Apagado automático después de	1 minuto 2 minutos 3 minutos 4 minutos 5 minutos 10 minutos 15 minutos ... 90 minutos
-------------------------------	--

Utilice este parámetro para ajustar la hora a partir de la cual un grupo en modo de escalera se apaga automáticamente. Este parámetro solo es visible si selecciona "modo escalera".

Función de objeto adicional	Sin objeto Objeto de bloqueo Objeto permitir Objeto de bloqueo de función de escalera
-----------------------------	---

Utilice este parámetro para establecer la función de un objeto adicional.

Si selecciona "Deshabilitar objeto", el valor 1 desactiva el funcionamiento del grupo.

Si selecciona "Desbloquear objeto", el valor 1 permite el funcionamiento del grupo.

Atención: La función de desactivación solo hace referencia al encendido/apagado y a asignar valor mediante objetos

Si selecciona "Objeto de bloqueo de función de escalera", el valor 1 solo desactiva la función de escalera. Esto puede utilizarse para desactivar temporalmente la función de escalera, por ejemplo, durante la limpieza.

Comportamiento al deshabilitar	Sin cambios Pasar al valor de conexión Pasar al valor de desconexión
--------------------------------	---

Este parámetro aparece cuando se ha seleccionado un objeto adicional para definir el comportamiento cuando está desactivado.

Comportamiento en habilitar	Sin cambios Pasar al valor de conexión Pasar al valor de desconexión
-----------------------------	---

Este parámetro aparece cuando se ha seleccionado un objeto adicional para definir el comportamiento cuando está activado.

Habilitado para modo de pánico	No Sí
--------------------------------	-----------------

Determina si se debe considerar un grupo durante el modo de pánico. El modo de pánico se controla a través del objeto central número 10.

Valor en modo de pánico	1 % a 50 % a 100 %
-------------------------	---------------------------------------

Use este parámetro para seleccionar el valor de este modo de funcionamiento.

Cálculo de los valores de regulación	logarítmico lineal
--------------------------------------	------------------------------

Establece la curva de regulación del grupo.	
---	--



This Object can be used to switch Off the Power of the ECGs.

As soon as the Group has been switch On again, this Object enables the Power of the ECG Line again.

Control de línea de alimentación ECG mediante objeto

Ninguno

Objeto de ahorro de energía 1 a 16

Aquí puede definir el objeto con el que se apagará la fuente de alimentación. Este parámetro solo es visible si esta función se estableció previamente en la página de parámetros General → Funciones especiales (véase [Página de parámetros: Funciones especiales](#)).

19.3.2 Comportamiento

GENERAL

Broadcast

- G1,

General

Behaviour

Colour Control

Analysis and Service

...

...

...

...

...

Switch-On Value: 100%

Switch-On Behaviour: Set Value Immediately

Switch-Off Value: 0%

Switch-Off Behaviour: Set Value Immediately

Value-Set Behaviour: Set Value Immediately

Time for Dimming: 10 Seconds

Max. Value for Dimming: 100%

Min. Value for Dimming: 0%

Min/Max Value is valid for: Dimming Object

Switch-On via Dimming: Switch ON with Value Object

By using the 3 byte Scaling Speed the dimming time given in ETS parameter will be ignored!

Additional SetValue Object incl. Dimming Time

No Yes

Parámetro	Ajustes
Valor de encendido	1 % 5 % 10 % ... 95 % 100 % Último valor
Utilice este parámetro para establecer el valor de encendido. Si selecciona "último valor", el valor se ajusta al valor de regulación antes de apagar la lámpara.	
Comportamiento de encendido	Establecer valor inmediatamente Regular a valor en 3 s Regular a valor en 6 s Regular a valor en 10 s Regular a valor en 20 s Regular a valor en 30 s Regular a valor en 1 minuto Regular a valor en 2 minutos Regular a valor en 5 minutos Regular a valor en 10 minutos
Utilice este parámetro para establecer el comportamiento de encendido.	
Valor de desconexión	0 % 5 % 10 % ... 45 % 50 % ... 95 % 99 %
Utilice este parámetro para establecer el valor de apagado.	

Comportamiento de desconexión	Establecer valor inmediatamente Regular a valor en 3 s Regular a valor en 6 s Regular a valor en 10 s Regular a valor en 20 s Regular a valor en 30 s Regular a valor en 1 minuto Regular a valor en 2 minutos Regular a valor en 5 minutos Regular a valor en 10 minutos
Utilice este parámetro para establecer el comportamiento de apagado.	
Comportamiento de ajuste de valor	Establecer valor inmediatamente Regular a valor en 3 s Regular a valor en 6 s Regular a valor en 10 s Regular a valor en 20 s Regular a valor en 30 s Regular a valor en 1 minuto Regular a valor en 2 minutos Regular a valor en 5 minutos Regular a valor en 10 minutos
Utilice este parámetro para configurar el comportamiento al recibir un nuevo valor de regulación mediante el ajuste de valor. Recuerde que el tiempo de regulación siempre se refiere a todo el rango de valores. Por lo tanto, un tiempo de regulación de 30 s significa un cambio de valor de 100 % dentro de 30 s. Si el valor dentro de una escena sólo cambia en un 50 %, el cambio se realiza dentro de 15 s.	
Tiempo para regulación	3 segundos 4 segundos 5 segundos 6 segundos 10 segundos 20 segundos 30 segundos 60 segundos
Utilice este parámetro para ajustar el tiempo de regulación de regulación relativa en relación con un rango de valores de 0 a 100 %.	
Valor máx. de regulación	50 % 55 % 100 %
Utilice este parámetro para configurar el valor máximo de regulación que se puede establecer a través de atenuación relativa.	
Valor mín. de regulación	0 % 0,5 % 1 % 5 % 50 %
Use este parámetro para configurar el valor mínimo de regulación que pueda ser ajustado a través de la regulación relativa.	
El valor máx./mín. es válido para	Objeto de regulación Objeto de valor Objeto/valor de regulación
Utilice este parámetro para seleccionar el objeto para el que son válidos los valores mínimo y máximo. Es posible ajustar, por ejemplo, el 60 % mediante regulación y el 100 % mediante ajuste de valor.	

Encendido por regulación	No Encender con objeto de atenuación Encender con objeto de valor Encender con objeto de valor/regulación
Utilice este parámetro para seleccionar si un grupo apagado debe activarse al recibir un objeto de regulación de 4 bits relativo, un objeto de ajuste de valor o ambos.	
Objeto de valor de ajuste adicional incl. tiempo de regulación	No Sí
Determina si el objeto de valor de ajuste se debe utilizar con el tiempo de regulación combinado (DPT 225.001). Consulte el número de objeto 50.	
<p>Nota: Si selecciona el objeto de 3 bytes (combinación de valor y tiempo de regulación), se ignorará el tiempo de regulación en el ETS.</p>	

19.3.3 Control de color

Parámetro	Ajustes
Tipo de control de color	ninguno Temperatura del color Color RGB Color RGBW Color XY Temperatura de color + RGB Temperatura de color + RGBW
Este parámetro se puede utilizar para definir el control de color que se debe utilizar en este grupo. Asegúrese de que los ECG de este grupo también sean compatibles con este tipo de control.	

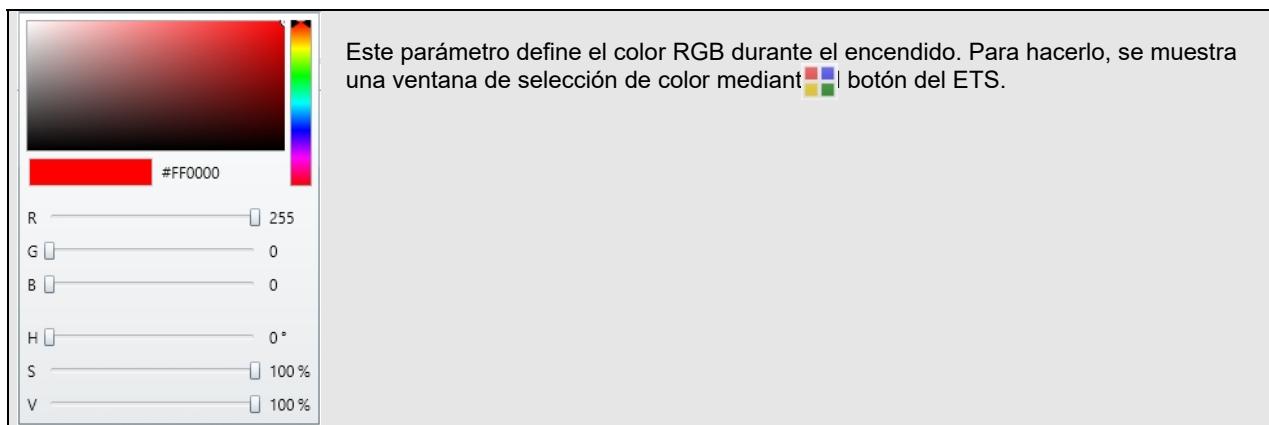
19.3.3.1 Temperatura del color

Tipo de control de temperatura de color (al seleccionar "Temperatura de color")	via DT-8 (normal operation) <input checked="" type="checkbox"/> via DT-6 (LED cold/warm) Master-Group via DT-6 (LED cold/warm) Slave-Group
Si selecciona "Temperatura de color", se admiten estos tipos de control.	
Vía DT-8 (funcionamiento normal)	via DT-8 (normal operation)

De tenue a caliente	No Sí
Cuando se activa esta opción, la temperatura de color cambia a medida que se regula la luz. Los valores correspondientes se establecen en el siguiente parámetro	
Temperatura de color al valor 0 % Temperatura de color al valor 100 %	Colour Temperature at Value 0% 3000 °K Colour Temperature at Value 100% 6000 °K
Parámetros para ajustar la temperatura de color (caliente) en luz regulada y (frío) en luz muy regulada.	
Tiempo de desvanecimiento de cambio de color mediante la regulación	Rápido (10 segundos) Estándar (20 segundos) Lento (40 segundos)
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse la temperatura de color durante la regulación.	
Tiempo de desvanecimiento de cambio de color	Inmediatamente 1 segundo 5 segundos 10 segundos 20 segundos 30 segundos 60 segundos 90 segundos
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse la temperatura de color.	
Comportamiento durante el encendido	Mantener el último valor de objeto Utilizar el siguiente parámetro ETS
Este parámetro se utiliza para decidir si se debe utilizar siempre el último valor de color válido o, básicamente, la temperatura de color que se estableció con el ETS.	
Nota: en caso de "Mantener último valor del objeto" - Atención: en caso de un valor de objeto no válido, se utiliza el color predefinido del ETS.	
Temperatura de color durante el encendido	3000 °K
Temperatura de color durante el encendido con la opción "Utilizar el siguiente parámetro ETS" habilitada.	
A través del grupo maestro DT-6 (LED frío/caliente)	via DT-6 (LED cold/warm) Master-Group
Esto permite ajustar la temperatura de color mediante 2 grupos DT-6. Por ejemplo, las tiras de LED con un color cálido (3000 K) se asignan a un grupo maestro, mientras que las tiras de LED con un color frío (6000 K) se asignan a un grupo esclavo	
Colour Temperature by using 2 Groups (one for cold white, one for warm white)	
Colour Temperature for Master LED (warm)	1000 °K
Colour Temperature for Slave LED (cold)	6000 °K
Aquí se definen los valores reales de los dos LED	
A través de DT-6 (LED frío/caliente) grupo esclavo	via DT-6 (LED cold/warm) Slave-Group
<p>! This Group is controlled by another Master Group. Settings and Objects from the Master are valid.</p>	
Asignar según grupo maestro	Grupo 1 Grupo 2 Grupo 3 Grupo 16
Asignación del grupo maestro correspondiente.	

19.3.3.2 RGB

Selección del tipo de objeto (al seleccionar "Color RGB")	<input checked="" type="checkbox"/> RGB (3 Byte combined Object) <input type="checkbox"/> RGB (separated objects) <input type="checkbox"/> HSV (separated objects)
Si selecciona "Colores RGB", se admiten estos tipos de control.	
Tiempo en cambio de color vía regulación	Rápido (10 segundos) Estándar (20 segundos) Lento (40 segundos)
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse la temperatura de color durante la regulación.	
Tiempo de desvanecimiento de cambio de color	Inmediatamente 1 segundo 5 segundos 10 segundos 20 segundos 30 segundos 60 segundos 90 segundos
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse la temperatura de color.	
Valor de corrección para LED especial	
En circunstancias determinadas, la intensidad de los colores rojo, verde y azul puede no coincidir exactamente con las luces y el balasto. Para realizar una corrección posterior, la ponderación de cada color puede modificarse aquí. Una intensidad del 100 % implica que este color se controla al 100 %.	
Comportamiento durante el encendido	Mantener el último valor de objeto Utilizar el siguiente parámetro ETS
Este parámetro se utiliza para decidir si se debe utilizar siempre el último valor de color válido o, básicamente, la temperatura de color que se estableció con el ETS.	
Nota: en caso de "Mantener último valor del objeto" - Atención: en caso de un valor de objeto no válido, se utiliza el color predefinido del ETS.	
Valor del color durante el encendido	Colour Value when Switching On 

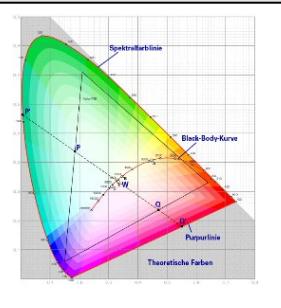


19.3.3.3 RGBW

Selección del tipo de objeto (al seleccionar "Color RGBW")	<input checked="" type="checkbox"/> RGBW (6 Byte combined object 251.600) <input type="checkbox"/> RGBW (separated objects) <input type="checkbox"/> HSVW (separated objects)
Si selecciona "Colores RGBW", se admiten estos tipos de control. Para conocer los parámetros de ETS, consulte el capítulo 3 Control de color	
Comportamiento durante el encendido	Mantener el último valor de objeto Utilizar el siguiente parámetro ETS
Este parámetro se utiliza para decidir si se debe utilizar siempre el último valor de color válido o, básicamente, la temperatura de color que se estableció con el ETS.	
Nota: en caso de "Mantener último valor del objeto" - Atención: en caso de un valor de objeto no válido, se utiliza el color predefinido del ETS.	
Usar parámetros ETS como se establece a continuación	Colour Value when Switching On: #FF0000  Additional White: 
	<p>Este parámetro define el color RGBW durante el encendido. Para hacerlo, se muestra una ventana de selección de color mediante el botón del ETS.</p>

19.3.3.4 Color XY

Selección del tipo de objeto (al seleccionar "Color XY")	<input checked="" type="radio"/> XY (separated objects) <input type="radio"/> XY (combined object 242.600)
Este parámetro se puede utilizar para definir los objetos que se utilizarán para el control.	

Tiempo de desvanecimiento de cambio de color	Inmediatamente 1 segundo 5 segundos 10 segundos 20 segundos 30 segundos 60 segundos 90 segundos
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse el color.	
Comportamiento durante el encendido	Mantener el último valor de objeto Utilizar el siguiente parámetro ETS
Este parámetro se utiliza para decidir si se debe utilizar siempre el último valor de color válido o, básicamente, la temperatura de color que se estableció con el ETS.	
Nota: en caso de "Mantener último valor del objeto" - Atención: en caso de un valor de objeto no válido, se utiliza el color predefinido del ETS.	
Utilizar el siguiente parámetro ETS	Valor X durante el encendido (0 a 1) Valor Y durante el encendido (0 a 1)
	Este parámetro se utiliza para definir el color X durante el encendido. El rango de valores se encuentra entre 0 y 1. X= 0,33 y Y=0,33 corresponden al punto blanco.

19.3.3.5 Temperatura de color + RGB

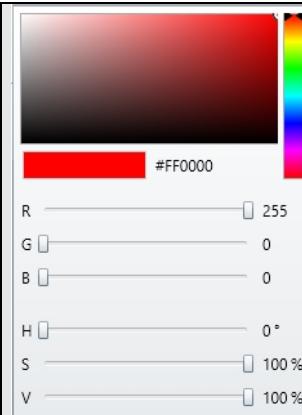
Selección del tipo de objeto (al seleccionar "Temperatura de color + RGB")	<input checked="" type="checkbox"/> RGB (3 Byte combined Object) <input type="checkbox"/> RGB (separated objects) <input type="checkbox"/> HSV (separated objects)
Si selecciona "Temperatura de color + RGB", se admiten estos tipos de control.	
De tenue a caliente	No Sí
Cuando se activa esta opción, la temperatura de color cambia a medida que se regula la luz. Los valores correspondientes se establecen en el siguiente parámetro	
Temperatura de color al valor 0 %	Colour Temperature at Value 0% <input type="text" value="3000"/> °K
Temperatura de color al valor 100 %	Colour Temperature at Value 100% <input type="text" value="6000"/> °K
Parámetros para ajustar la temperatura de color (caliente) en luz regulada y (frío) en luz muy regulada.	
Tiempo en cambio de color vía regulación	Rápido (10 segundos) Estándar (20 segundos) Lento (40 segundos)
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse el color durante la regulación.	

Tiempo en cambio de color	Inmediatamente 1 segundo 5 segundos 10 segundos 20 segundos 30 segundos 60 segundos 90 segundos
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse el color.	
Valor de corrección para LED especial	Intensity of Colour Red  Intensity of Colour Green  Intensity of Colour Blue 
En circunstancias determinadas, la intensidad de los colores rojo, verde y azul puede no coincidir exactamente con las luces y el balasto. Para realizar una corrección posterior, la ponderación de cada color puede modificarse aquí. Una intensidad del 100 % implica que este color se controla al 100 %.	
Comportamiento durante el encendido	<input checked="" type="checkbox"/> Keep last Object Value <input type="checkbox"/> Use ETS Parameter below for Colour <input type="checkbox"/> Use ETS Parameter below for Colour Temperature
Este parámetro se utiliza para decidir si se debe utilizar siempre el último valor de color válido o, básicamente, la temperatura de color que se estableció con el ETS.	
Nota: en caso de "Mantener último valor del objeto" - Atención: en caso de un valor de objeto no válido, se utiliza el color predefinido del ETS.	
Usar parámetros ETS como se establece a continuación	Colour Value when Switching On   #FF0000 R 255 G 0 B 0 H 0° S 100 % V 100 %
Este parámetro define el color RGB durante el encendido. Para hacerlo, se muestra una ventana de selección de color mediante el botón del ETS.	
Comportamiento durante el encendido	3000  °K
La temperatura de color se activa con la opción "Usar los parámetros ETS para la temperatura de color como se establece a continuación" habilitada.	

19.3.3.6 Temperatura de color + RGBW

Selección del tipo de objeto (al seleccionar "Temperatura de color + RGBW")	<input checked="" type="checkbox"/> RGBW (6 Byte combined object 251.600) <input type="checkbox"/> RGBW (separated objects) <input type="checkbox"/> HSVW (separated objects)
Se selecciona "Temperatura de color + RGBW", se admiten estos tipos de control.	
De tenue a caliente	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
Cuando se activa esta opción, la temperatura de color cambia a medida que se regula la luz. Los valores correspondientes se establecen en el siguiente parámetro	
Temperatura de color al 0 %	Colour Temperature at Value 0% <input type="text" value="3000"/> °K
Temperatura de color al 100 %	Colour Temperature at Value 100% <input type="text" value="6000"/> °K
Parámetros para ajustar la temperatura de color (caliente) en luz regulada y (frío) en luz muy regulada.	
Tiempo de desvanecimiento de cambio de color mediante la regulación	Rápido (10 segundos) Estándar (20 segundos) Lento (40 segundos)
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse el color durante la regulación.	
Tiempo de desvanecimiento de cambio de color	Inmediatamente 1 segundo 5 segundos 10 segundos 20 segundos 30 segundos 60 segundos 90 segundos
Este parámetro se utiliza para decidir con qué rapidez debe cambiarse el color.	
Valor de corrección para LED especial	Intensity of Colour Red <input type="text" value="100"/> % Intensity of Colour Green <input type="text" value="100"/> % Intensity of Colour Blue <input type="text" value="100"/> %
En circunstancias determinadas, la intensidad de los colores rojo, verde y azul puede no coincidir exactamente con las luces y el balasto. Para realizar una corrección posterior, la ponderación de cada color puede modificarse aquí. Una intensidad del 100 % implica que este color se controla al 100 %.	
Comportamiento durante el encendido (cuando se selecciona "Parámetro ETS siguiente para color")	<input checked="" type="checkbox"/> Keep last Object Value <input type="checkbox"/> Use ETS Parameter below for Colour <input type="checkbox"/> Use ETS Parameter below for Colour Temperature
Este parámetro se utiliza para decidir si se debe utilizar siempre el último valor de color válido o, básicamente, la temperatura de color que se estableció con el ETS.	
Nota: en caso de "Mantener último valor del objeto" - Atención: en caso de un valor de objeto no válido, se utiliza el color predefinido del ETS.	
Utilice el parámetro ETS siguiente (cuando seleccione "Parámetro ETS siguiente para temperatura")	Colour Value when Switching On <input type="text" value="#FF0000"/> Additional White <input type="text" value="255"/>

Este parámetro define el color RGB durante el encendido. Para hacerlo, se muestra una ventana de selección de color mediante el botón del ETS.



#FF0000

R 255
G 0
B 0
H 0 °
S 100 %
V 100 %

Comportamiento durante el encendido °K

La temperatura de color se activa con la opción "Usar los parámetros ETS para la temperatura de color como se establece a continuación" habilitada.

19.3.4 Análisis y servicio

GENERAL
G1,

Type of Failure Status Object 1 bit 1 byte

Additional Failure Objects No Yes

General
Behaviour
Colour Control

Operation Hour Calculation No Yes

Analysis and Service

Parámetro	Ajustes
Objeto de tipo de estado de error	1 bit 1 byte
Determina si el objeto de fallo debe enviarse como un objeto de 1 bit sin diferenciación después de detectar el tipo de fallo o como un objeto de 8 bits con diferenciación.	
Objetos de error adicionales	No Sí
Utilice este parámetro si desea definir objetos de fallo adicionales.	
Objeto de fallo adicional para	Umbral de fallos rebasado Número/tasa de fallos
Determina si el objeto de fallo adicional debe usarse como un objeto de 1 byte para la cantidad de fallos/tasa de fallo o como un objeto de 1 bit para superar el umbral de fallos.	
Función de objeto erróneo adicional	Número total de fallos Tasa de fallo 0 % a 100 %
Utilice este parámetro para seleccionar el número de todos los fallos en un grupo o la tasa de fallo en %. Este parámetro solo es visible si selecciona "Número total de fallos" como objeto de fallo adicional.	
Additional Failure Objects	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> Failure Threshold Exceeded <input checked="" type="radio"/> Failure Number/Rate <input checked="" type="radio"/> Total Number of Failures <input type="radio"/> Failure Rate 0..100%
Umbral para total de fallos	1 %...100 % [1 %]
Utilice este parámetro para introducir el umbral en %. Cuando se excede el umbral, se envía el objeto de alarma de fallo. Este parámetro solo es visible si selecciona "Umbral de error rebasado" como objeto de fallo adicional.	
Additional Failure Objects	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> Failure Threshold Exceeded <input type="radio"/> Failure Number/Rate Threshold for Total Failures <input type="text" value="1%"/>

Cálculo de horas de operación	Sí No
Utilice este parámetro si desea contar las horas de operación de un grupo.	
Límite de horas de operación (horas)	1 h a 200 000 h [4000 h]
Establece la vida útil de una lámpara con una advertencia individual enviada.	
Operation Hour Calculation <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes Operating Hour Limit (hours) <input type="text" value="4000"/>	

19.4 ECG

Los ajustes de los ECG se realizan en dos páginas de parámetros, siempre que este ECG se defina como un ECG individual y no se asigne a ningún grupo. A continuación, se describen los parámetros de estas páginas.

19.4.1 ECG general

– ECG General + ECG 1, + ECG 2,		ⓘ In case "Dimm to cold" has been selected the Colour Temperature for 0% Value and 100% Value can be defined here.
Colour Temperature at Value 0% <input type="text" value="3000"/> °K Colour Temperature at Value 100% <input type="text" value="6000"/> °K Number of ECGs to be controlled? <input type="text" value="2"/>		
Temperatura de color al valor 0 % <input type="text" value="3000"/> °K Temperatura de color al valor 100 % <input type="text" value="6000"/> °K Parámetros para ajustar la temperatura de color (caliente) con luz regulada y (frío) con luz regulada.		
¿Cuál es el número de ECG que deben controlarse? <input type="text" value="2"/> Number of ECGs to be controlled?		
Parámetro para establecer el número de ECG (0 a 64) que se van a instalar.		

19.4.2 ECG 1 (2 a 64)

— ECG 3,

- Colour Control
- Behaviour
- Analysis and Service

+ ECG 4,

+ ECG 5,

+ ECG 6,

+ ECG 7,

+ ECG 8,

+ ECG 9,

+ ECG 10,

+ ECG 11,

+ ECG 12,

+ ECG 13,

+ ECG 14,

+ ECG 15,

+ ECG 16,

+ ECG 17,

+ ECG 18,

+ ECG 19,

ECG 3, Description	<input type="text"/>
Group Assignment	Single ECG
ECG Type	ECG with Colour Control
i An additional tab is displayed for further color settings	
Operating Mode	Normal Mode
Function of Additional Object	Release Object
Behaviour on Enable	No Change
ECG enabled for Panic Mode	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
Value on DALI Power Fail (System Failure Level)	100%
Value on ECG Power Recovery (Power On Level)	Last Value
i This Object can be used to switch Off the Power of the ECGs. As soon as the ECGs has been switched On again, this Object enables the Power of the ECG Line again.	
Control ECG Power Line via Object	None
<input checked="" type="radio"/> No Emergency Luminaire <input type="radio"/> Central Battery Emergency Luminaire	

Parámetro	Ajustes
ECG x, descripción	p.ej.: Piso, 1 nivel

Con este parámetro se puede definir una descripción de ECG. Esta descripción se muestra como una descripción general de todos los objetos de comunicación. Ejemplo de descripción: Piso, 1 nivel.

ECG 1, Switching, Floor, 1 level	On/Off
ECG 1, Dimming, Floor, 1 level	Brighter/Darker
ECG 1, Set Value, Floor, 1 level	Value
ECG 1, Status, Floor, 1 level	On/Off
ECG 1, Status, Floor, 1 level	Value
ECG 1, Failure Status, Floor, 1 level	Status

Asignación de grupos	No asignado Grupo 1 ... Grupo 16
----------------------	---

La asignación de grupos se configura en el DCA o la página web y solo se muestra aquí.

Tipo ECG	Lámpara fluorescente Lámpara con batería autónoma (no conmutable) Lámpara con batería autónoma (conmutable) Lámpara con batería autónoma (conmutable) + control de color Lámpara de descarga Lámpara de baja tensión Lámpara incandescente Convertidor de 0 a 10 V Módulo LED Módulo de relé ECG con control de color
----------	--

Utilice este parámetro para establecer el tipo de ECG utilizado.

Tipo ECG	Módulo LED
Parámetros del módulo LED de tipo ECG	
Modo de funcionamiento	Modo normal Funcionamiento continuo Funcionamiento normal/nocturno
Este parámetro permite establecer el modo de funcionamiento en el que se accionará el ECG. El funcionamiento nocturno se controla mediante un objeto central n.º 12.	
Función de objeto adicional	Sin objeto Objeto de bloqueo Objeto permitir
Este parámetro se puede utilizar para definir la función de un objeto adicional. Si se selecciona "Objeto de bloqueo", se muestra un objeto que bloquea el funcionamiento del ECG si el valor es "1". Si se selecciona "Objeto de habilitación", se muestra un objeto que permite el funcionamiento del ECG si el valor es "1".	
Nota: La función de desactivación solo hace referencia a los comandos de activación/desactivación y de ajuste de valor mediante objetos KNX	
Comportamiento en habilitar	Sin posibilidad Pasar al valor de conexión Pasar al valor de desconexión
Este parámetro se muestra cuando se selecciona un objeto adicional. Aquí se puede definir el comportamiento durante la activación.	
Valor en funcionamiento continuo	1 a 100 % [50 %]
Con este parámetro se ajusta permanentemente el valor de la lámpara correspondiente en funcionamiento continuo. En el modo de funcionamiento continuo, la lámpara no se puede encender ni cambiar, pero se ilumina siempre en el valor ajustado. El parámetro solo se muestra si el ECG se fija en 'funcionamiento continuo'.	
Comportamiento en modo normal/nocturno (si se ha seleccionado)	Desconexión retardada Desconexión retardada en 2 pasos automática Regulación con retardo automático Activar funcionamiento continuo e ignorar telegramas
Este parámetro puede utilizarse para ajustar el comportamiento del grupo correspondiente si el modo nocturno se ha activado mediante el objeto nocturno. El parámetro solo se muestra si el grupo se fija en "Modo normal/nocturno".	
Ajustes especiales:	
<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión retardada en 2 pasos automática: <ul style="list-style-type: none"> - Despues de establecer el tiempo en el 50 % del valor anterior. - Transcurrido un minuto más, se establece el valor de desconexión. • Regulación con retardo automático: <ul style="list-style-type: none"> - Despues de establecer el tiempo, el valor de desconexión se regula en un minuto. • Activar funcionamiento continuo e ignorar telegramas: 	
Apagado automático después de (minutos)	1 minuto 2 minutos 3 minutos 4 minutos 5 minutos 10 minutos 15 minutos ... 90 minutos
Este parámetro se utiliza para decidir cuántos minutos se desconectará el ECG.	
Función de objeto adicional	Sin objeto Objeto de bloqueo Objeto permitir Objeto de bloqueo de función de escalera

<p>Utilice este parámetro para establecer la función de un objeto adicional.</p> <p>Si selecciona "Deshabilitar objeto", el valor 1 desactiva el funcionamiento del grupo.</p> <p>Si selecciona "Desbloquear objeto", el valor 1 permite el funcionamiento del grupo.</p> <p>Si selecciona "Objeto de bloqueo de función de escalera", el valor 1 solo desactiva la función de escalera.</p> <p>Esto puede utilizarse para desactivar temporalmente la función de escalera, por ejemplo, durante la limpieza.</p>	
Comportamiento en habilitar	Sin cambios Pasar al valor de conexión Pasar al valor de desconexión
Este parámetro aparece cuando se ha seleccionado un objeto adicional para definir el comportamiento cuando está activado.	
Habilitado para modo de pánico	No Sí
Determina si se debe considerar un grupo durante el modo de pánico. El modo de pánico se controla a través del objeto central número 10.	
Valor en modo de pánico	1 a 100 % [50]
Use este parámetro para seleccionar el valor de este modo de funcionamiento.	
Valor en caso de fallo de energía DALI (nivel de falla del sistema)	0 a 100 % [100] Último valor
Utilice este parámetro para ajustar el valor de una lámpara después de una pérdida de alimentación DALI. El valor se guarda en el ECG y el dispositivo cambia automáticamente al valor cuando ocurre una pérdida de energía.	
Valor en la recuperación de energía del ECG (nivel de encendido)	0 a 100 % [100] Último valor
Utilice este parámetro para ajustar el valor de una lámpara después de la devolución de la fuente de alimentación del ECG. El valor se guarda en el ECG y el dispositivo cambia automáticamente al valor cuando se restablece la energía.	
Cálculo de los valores de regulación	logarítmico lineal
Establece la curva de regulación del grupo.	
<p>i This Object can be used to switch Off the Power of the ECGs.</p> <p>As soon as the Group has been switch On again, this Object enables the Power of the ECG Line again.</p>	
Control de línea de alimentación ECG mediante objeto	Ninguno Objeto de ahorro de energía 1 a 16
Aquí puede definir el objeto con el que se apagará la fuente de alimentación. Este parámetro solo es visible si esta función se estableció previamente en la página de parámetros General → Funciones especiales (véase Página de parámetros: Funciones especiales).	
Luces de emergencia con batería central	Sin iluminación de emergencia Iluminación de emergencia de la batería central
Utilice este parámetro si desea que el ECG controle una luz de emergencia con batería central. Los dispositivos definidos como luces de emergencia se marcan específicamente durante las notificaciones de estado y se puede activar un modo de prueba especial a través de un objeto. Este parámetro no es visible si se ha seleccionado "luz de emergencia autónoma".	
Valor en modo de prueba	0 a 100 % [50]
Este parámetro permite ajustar permanentemente el valor de la lámpara correspondiente en modo de prueba. En el modo de prueba, la lámpara no se puede encender ni cambiar, pero se ilumina siempre en el valor ajustado. Este parámetro solo es visible si se ha seleccionado "Iluminación de emergencia con batería central". El modo de prueba se inicia con el objeto 11.	
Duración del modo de prueba (minutos)	5 minutos ... 1 hora ... 4 horas

Utilice este parámetro para configurar durante cuánto tiempo estará encendida la lámpara después de iniciar el modo de prueba. Una lámpara en este modo no puede cambiarse ni conmutarse. Permanece en el valor establecido. Este parámetro solo es visible si selecciona "Luces de emergencia con batería central".

Tipo ECG	Lámpara fluorescente
Parámetros para el tipo de ECG "Lámpara fluorescente". Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED.	
Tipo ECG	Lámpara con batería autónoma (no commutable)
Parámetros para el tipo de ECG "Luz con batería autónoma (no commutable)"	
Controles del convertidor -	ECG 1 a 64 No asignado
Tipo de objeto de fallo	1 bit 1 byte
Aquí puede definir si el error se notificará en forma de bit (Alarma DPT 1.005) o mediante un objeto de byte con información sobre errores de lámpara o de balasto. Consulte el capítulo 18.4 Objetos ECG .	
Tipo ECG	Lámpara con batería autónoma (commutable)
Parámetros para el tipo de ECG "Luz con batería autónoma (commutable)". Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED . El parámetro "Iluminación de emergencia con batería central" no está disponible para este tipo de ECG.	

Tipo ECG	Lámpara con batería autónoma (conmutable) + control de color
Parámetros para el tipo de ECG "Luz con batería autónoma (conmutable) + Control de color". Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED . El parámetro "Iluminación de emergencia con batería central" no está disponible para este tipo de ECG.	
Tipo ECG	Lámpara de descarga
Parámetros para el tipo de ECG "Lámpara de descarga". → Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED .	
Tipo ECG	Lámpara de bajo voltaje
Parámetros para el tipo de ECG "Lámpara de bajo voltaje". → Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED .	
Tipo ECG	Lámparas incandescentes
Parámetros para el tipo de ECG "Lámparas incandescentes". Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED.	
Tipo ECG	Convertidor de 0 a 10 V
Parámetros para el tipo de ECG "Convertidor de 0 a 10 V". → Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED .	
Tipo ECG	Módulo de relés
Parámetros para el tipo de ECG "Módulo de relés". Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED .	
Tipo ECG	ECG con control de color
Parámetros para el tipo de ECG "ECG con control de color". Consulte los ajustes de los parámetros para los módulos LED .	

19.4.2.1 Configuración de emergencia

Esta página de parámetros solo se muestra si se activa la función "Transmisión permitida" (véase el capítulo [19.1.4 Página de parámetros](#): Funciones especiales) y el tipo de EVG "Luz con batería autónoma" está seleccionado.

General	Value in Emergency Mode	50%
- ECG 1, 2, 3	Delay on Mains Recovery	No Delay
Emergency Setting	Interval of Long Duration Test	52 Weeks
Behaviour	Interval of Functional Test	2 Days
	Test Execution Timeout (Days)	7

Parámetro	Ajustes
Valor en modo de emergencia	1 a 100 % [50]
Establece el valor de luz de una luz de emergencia de batería autónoma en caso de una falla de energía o durante una prueba de larga duración.	

Retardo en caso de restablecimiento de la tensión	Sin retraso 30 segundos 1 minuto 2 minutos 3 minutos 4 minutos 5 minutos 10 minutos 10 minutos 15 minutos 20 minutos
Ajusta el retraso hasta que una lámpara de batería autónoma vuelva a cambiar al modo normal después de restablecer la alimentación.	
Intervalo de prueba de larga duración	Sin prueba automática 1 semana 2 semanas 52 semanas
Utilice este parámetro para establecer los intervalos a los que el convertidor va a realizar pruebas automáticas de larga duración.	
Intervalo de prueba funcional	Sin prueba automática 1 día 2 días 28 días
Utilice este parámetro para establecer los intervalos a los que el convertidor va a realizar pruebas funcionales automáticas.	
Tiempo de espera de ejecución de pruebas (días)	0 a 255 [7]
Si una función o prueba de larga duración no puede iniciarse inmediatamente (por ejemplo, porque la batería no está completamente cargada), el convertidor intenta ejecutar la prueba más adelante. Utilice este parámetro para configurar cuánto tiempo debe intentar otro inicio de prueba y cuándo enviar una notificación de fallo de que se ha excedido el tiempo. Si el ajuste es 0, el tiempo de espera se producirá transcurridos 15 minutos.	

19.4.2.2 Comportamiento

General	Switch-On Value	100%
- ECG 1,	Switch-On Behaviour	Set Value Immediately
Behaviour	Switch-Off Value	0%
+ ECG 2,	Switch-Off Behaviour	Set Value Immediately
* 04,	Value-Set Behaviour	Set Value Immediately
* 05,	Time for Dimming	10 Seconds
* 06,	Max. Value for Dimming	100%
* 07,	Min. Value for Dimming	0%
	Min/Max Value is valid for	Dimming Object
	Switch-On via Dimming	Switch ON with Value Object

Parámetro	Ajustes
Valor de encendido	1 a 100 % [100] Último valor

Utilice este parámetro para establecer el valor de encendido. Si selecciona "Último valor", el valor se ajusta al valor de regulación antes de apagar la lámpara.

Comportamiento de encendido	Establecer valor inmediatamente Regular a valor en 3 s Regular a valor en 6 s Regular a valor en 10 s Regular a valor en 20 s Regular a valor en 30 s Regular a valor en 1 minuto Regular a valor en 2 minutos Regular a valor en 5 minutos Regular a valor en 10 minutos
-----------------------------	---

Utilice este parámetro para establecer el comportamiento de encendido.

Valor de desconexión	0 % 5 % 10 % ... 45 % 50 % ... 95 % 99 %
----------------------	--

Utilice este parámetro para establecer el valor de apagado.

Comportamiento de desconexión	Establecer valor inmediatamente Regular a valor en 3 s Regular a valor en 6 s Regular a valor en 10 s Regular a valor en 20 s Regular a valor en 30 s Regular a valor en 1 minuto Regular a valor en 2 minutos Regular a valor en 5 minutos Regular a valor en 10 minutos
-------------------------------	---

Utilice este parámetro para establecer el comportamiento de apagado.

Comportamiento de ajuste de valor	Establecer valor inmediatamente Regular a valor en 3 s Regular a valor en 6 s Regular a valor en 10 s Regular a valor en 20 s Regular a valor en 30 s Regular a valor en 1 minuto Regular a valor en 2 minutos Regular a valor en 5 minutos Regular a valor en 10 minutos
-----------------------------------	---

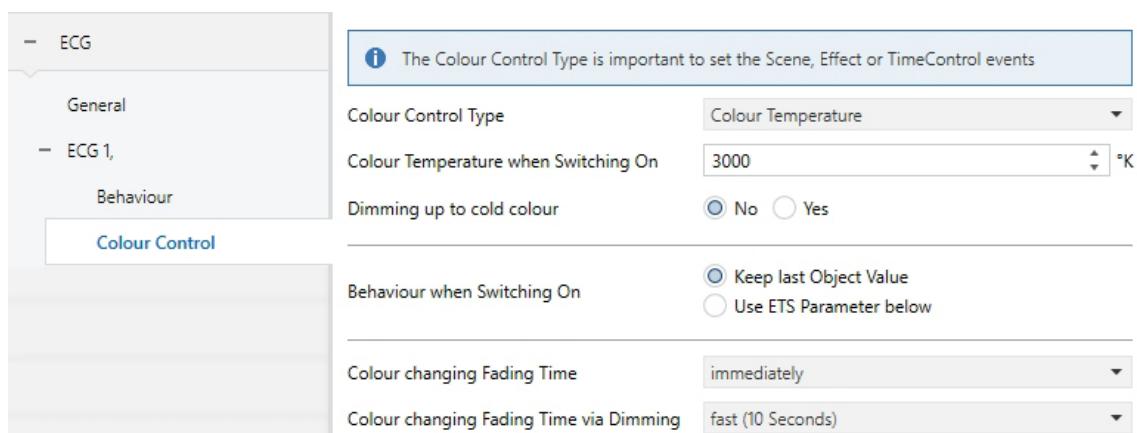
Utilice este parámetro para configurar el comportamiento al recibir un nuevo valor de regulación mediante el ajuste de valor. Recuerde que el tiempo de regulación siempre se refiere a todo el rango de valores. Por lo tanto, un tiempo de regulación de 30 s significa un cambio de valor de 100 % dentro de 30 s. Si el valor dentro de una escena sólo cambia en un 50 %, el cambio se realiza dentro de 15 s.

Tiempo para regulación	3 segundos 4 segundos 5 segundos 6 segundos 10 segundos 20 segundos 30 segundos 60 segundos
------------------------	---

Utilice este parámetro para ajustar el tiempo de regulación de regulación relativa en relación con un rango de valores de 0 a 100 %.	
Valor máx. de regulación	50 % 55 % 100 %
Utilice este parámetro para configurar el valor máximo de regulación que se puede establecer a través de atenuación relativa.	
Valor mín. de regulación	0 % 0,5 % 1 % ... 5 % 50 %
Use este parámetro para configurar el valor mínimo de regulación que pueda ser ajustado a través de la regulación relativa.	
El valor máx./mín. es válido para	Objeto de regulación Objeto de valor Objeto/valor de regulación
Utilice este parámetro para seleccionar el objeto para el que son válidos los valores mínimo y máximo. Es posible ajustar, por ejemplo, el 60 % mediante regulación y el 100 % mediante ajuste de valor.	
Encendido por regulación	No Encender con objeto de atenuación Encender con objeto de valor Encender con objeto de valor/regulación
Utilice este parámetro para seleccionar si un grupo apagado debe activarse al recibir un objeto de regulación de 4 bits relativo, un objeto de ajuste de valor o ambos.	

19.4.2.3 Control de color

Esta página de parámetros solo se muestra si el tipo de ECG es "Luz de emergencia de una batería (commutable) + control de color" o "ECG con control de color".



19.4.2.3.1 Temperatura del color

Parámetro	Ajustes
-----------	---------

Tipo de control de color	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 200px;"> none Colour Temperature <input checked="" type="checkbox"/> RGB Colour RGBW Colour XY Colour HSV Colour HSVW Colour </div>
<p>Nota: El tipo de control de color es importante para ajustar los eventos de escena, efecto o control de temporizador.</p>	
Temperatura de color durante el encendido	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 150px; text-align: right;"> 3000 °K </div>
<p>La temperatura de color se configura al encenderse en Kelvin.</p>	
De tenue a caliente	<div style="display: flex; align-items: center;"> No Sí </div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>i General parameter for colour Temperature at 0% and at 100% are taken into account, see ECG>General</p> </div>	
<p>Consulte el capítulo 19.4.1 ECG general.</p>	
Comportamiento durante el encendido	<div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="radio"/> Keep last Object Value <input type="radio"/> Use ETS Parameter below </div>
<p>Este parámetro se utiliza para decidir si se debe utilizar siempre el último valor de color válido o los parámetros establecidos a continuación.</p>	
<p>Nota: con "Mantener valor del último objeto" - Atención: con un valor de objeto no válido, se utiliza el color preestablecido del ETS.</p>	
Tiempo de desvanecimiento de cambio de color	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 200px;"> immediately <input checked="" type="checkbox"/> 1 Second 5 Seconds 10 Seconds 20 Seconds 30 Seconds 60 Seconds 90 Seconds </div>
<p>El tiempo establecido para el cambio de color entre inmediato y 90 segundos.</p>	
Tiempo de desvanecimiento de cambio de color mediante la regulación	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 200px;"> fast (10 Seconds) <input checked="" type="checkbox"/> standard (20 Seconds) slow (40 Seconds) </div>
<p>El tiempo para el cambio de color cuando se ajusta la regulación aquí.</p>	

19.4.2.3.2 RGB

Tipo de control de color	Color RGB
--------------------------	-----------

Control de color asignado al ECG.	
Valor del color durante el encendido	#FF0000 
 #FF0000 R 255 G 0 B 0 H 0° S 100% V 100%	Este parámetro define el color RGB durante el encendido. Para hacerlo, se muestra una ventana de selección de color mediante el botón del ETS.

19.4.2.3.3 RGBW

Tipo de control de color	Color RGBW
Control de color asignado al ECG.	

Valor del color durante el encendido	#FF0000
	Este parámetro define el color RGB durante el encendido. Para hacerlo, se muestra una ventana de selección de color mediante el botón del ETS.
Blanco adicional	255
El valor de blanco adicional de 0 a 255 se puede ajustar mediante el control deslizante. El incremento es 1 incremento. El valor predeterminado es 255 (máx.).	

19.4.2.3.4 Color XY

Tipo de control de color	Color XY
Control de color asignado al ECG.	
Valor X durante el encendido (0 a 1)	0.33
Valor X durante el encendido (0 a 1)	0.33
	Este parámetro define el color X al encender. El rango de valores está entre 0 y 1. X = 0,33 e Y = 0,33 corresponden al punto blanco.

19.4.2.3.5 HSV

Tipo de control de color	Color HSV
Parámetros para el tipo de control de color "Color HSV". → consulte los ajustes de los parámetros para color RGB .	

19.4.2.3.6 HSVW

Tipo de control de color	Color HSVW
Parámetros para el tipo de control de color "Color HSV". → Consulte los ajustes de los parámetros para color RGBW .	

19.4.2.4 Análisis y mantenimiento

Tipo del objeto de error	1 bit 1 byte
Aquí puede definir si el error se notificará en forma de bit (Alarma DPT 1.005) o mediante un objeto de byte con información sobre errores de lámpara o de balasto. Consulte el capítulo 18.4 Objetos ECG .	
Cálculo de horas de operación	Sí No
Este parámetro permite establecer un recuento de horas de operación individual para el grupo.	
Valor del límite de horas de operación (horas) (Cálculo de las horas de operación).	1 h a 200 000 h [4000 h]
Este parámetro permite ajustar la duración de la lámpara a la que se envía una advertencia individual.	
Operation Hour Calculation	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
Operating Hour Limit (hours)	4000

19.5 Detector de movimiento

19.5.1 Detector de movimiento general

Motion Detector

General

The DALI Gateway supports DALI Movement Detectors with Light Level Sensing according DALI IEC 62386 Part 303/304

Número de detectores de movimiento que se van a controlar	0 a 8
Este parámetro permite ajustar el número de detectores de movimiento. Se puede conectar un máximo de 8 detectores de movimiento. El tamaño del paso es de 1 incremento. El valor predeterminado es 0.	
Después de seleccionar uno o más detectores de movimiento, aparecen otras dos páginas de parametrización en la pestaña para detectores de movimiento.	
<p>Nota: Solo se admiten los detectores de movimiento DALI que cumplan con la norma IEC 62386, parte 303/304.</p>	

19.5.2 Detector de movimiento MD 1 (2 a 8)

MD 1, Description

DALI Configuration

Time without movement > Vacant

5 Minutes

Deadtime between Movement Detection Events

0.1 Seconds

KNX Configuration

Object Type for Output

Switch Object

Cyclic Sending

only on movement detection

Usage of Disable Object

No

If an additional Brightness Sensor is available a new parameter page will be activated

Additional Brightness Sensor available

No Yes

Brightness depending Switching

No Yes

Activate when Brightness Level is below

500 lux

Parámetro	Ajustes
MD x, descripción	p. ej. x, piso 1, edificio 2

Este parámetro se puede utilizar para definir la descripción de un detector de movimiento. Esta descripción se muestra para obtener una descripción general de todos los objetos de comunicación. Ejemplo: MD1, piso 1, edificio 2.

MD1, Movement Switching, Floor 1, Building 2
 MD1, Brightness, Floor 1, Building 2
 MD1, Failure Status, Floor 1, Building 2
 MD1, Brightness is below the Threshold, Floor 1, Building 2

Configuración de DALI

Tiempo sin movimiento > Vacante

none
 1 Minute
 2 Minutes
 3 Minutes
 4 Minutes
5 Minutes 
 7 Minutes
 10 Minutes
 15 Minutes
 20 Minutes
 25 Minutes
 30 Minutes
 35 Minutes
 40 Minutes

Después de este tiempo, la presencia se desactiva, es decir, si no se detecta movimiento en este tiempo preestablecido, se puede suponer que no hay nadie en el rango del detector de movimiento.

IEC62386-303 (Temporizador de espera)

Tiempo muerto entre eventos de detección de movimiento

none 
 1 Second
 2 Seconds
 3 Seconds
 4 Seconds
 5 Seconds
 1 Minute
 2 Minutes
 3 Minutes
 4 Minutes

Tiempo muerto entre eventos de detección de movimiento

IEC62386-303 (Temporizador de tiempo de muerto)

Configuración KNX

Tipo de objeto para salida

Comutar objeto

Establecer objeto de valor

Objeto de escena

Selección del tipo de objeto que se envía al bus.

Valor en estado de presencia

0 a 100 %

Valor que se debe ejecutar en estado de presencia.

Valor en estado vacante

0 a 100 %

Valor que se debe ejecutar en estado vacante.

Escena en estado de presencia

Escena 1 a 64

Escena que se debe ejecutar en estado de presencia.

Escena en estado vacante	Escena 1 a 64	
Escena que se debe ejecutar en estado vacante.		
Envío cíclico	only on movement detection 2 Seconds 5 Seconds 10 Seconds 20 Seconds 30 Seconds 1 Minute 2 Minutes 3 Minutes 4 Minutes	✓
Selección de comportamiento en modo de envío cíclico.		
Uso del objeto de desactivación	No Desactivar con valor 0 Desactivar con valor 1	Aquí se define cómo se utilizará el objeto de desactivación.
<p>Info If an additional Brightness Sensor is available a new parameter page will be activated</p>		
Sensor de brillo adicional disponible	No Sí	Si la opción está activada, se muestra otra página de parámetros.
Commutación según el brillo	No Sí	Si el parámetro está activado, el detector de movimiento cambiará según el valor de brillo introducido.
Activar cuando el nivel de brillo sea inferior	500	lux
Entrada del valor de brillo del umbral de encendido. El valor puede oscilar entre 5 - 1000 lux. El ajuste por defecto es de 500 lux.		

19.5.2.1 MD 1, brillo

DALI Configuration

Deadtime between Brightness Events	2 Seconds
Hysteresis in %	10 %
Send Value by change of	10 lux

KNX Configuration

Brightness Correction Value	0
Threshold alarm activated at	500 lux
Hysteresis for Threshold Alarm	20 lux
Behaviour when Value < Threshold	<input checked="" type="radio"/> Send ON when Value > Threshold <input type="radio"/> Send OFF when Value > Threshold
Cyclic Sending	No

Parámetro	Ajustes
Configuración de DALI	
Tiempo muerto entre eventos de brillo	<p>none 1 Second 2 Seconds <input checked="" type="checkbox"/> 3 Seconds 4 Seconds 5 Seconds 6 Seconds 8 Seconds 10 Seconds</p>
Especificación de un período de tiempo fijo después del cual se envía el valor de brillo actual.	
Histéresis en %	<input type="text" value="10"/> %
Valor del retraso de encendido en % [0 a 250]. El valor estándar se fija en 10 %.	
Enviar valor por cambio de	<input type="text" value="10"/> lux
Enviar valor por cambio en % [1 a 250]. El valor estándar se fija en 10 %.	
Configuración KNX	
Valor de corrección de brillo	<input type="text" value="0"/>
Aumentar o disminuir el brillo (Lux) que mide el valor establecido. [-300 a +300]. El valor predeterminado es 0 (sin corrección).	
Alarma de umbral activada en	<input type="text" value="500"/> lux
Ajuste del límite de brillo por encima del cual se activa la alarma de límite.	
Histéresis para alarma de umbral	<input type="text" value="20"/> lux
Valor del retardo de encendido (histéresis) en% [1 a 250]. El valor estándar se fija en 20 %.	
Comportamiento cuando valor <umbral	<input checked="" type="radio"/> Send ON when Value < Threshold <input type="radio"/> Send OFF when Value < Threshold
Selección del comportamiento de envío cuando se excede el límite.	
Envío cíclico	<p>none 1 Second 2 Seconds 3 Seconds 4 Seconds 5 Seconds 1 Minute 2 Minutes 3 Minutes 4 Minutes</p>
Especificación de un período de tiempo fijo después del cual se envía el valor de brillo actual.	

20 Preguntas frecuentes

20.1 Acceso a la web

La dirección IP se activa en el explorador, pero aparece el mensaje "Esta página no está disponible".

- a.) El acceso a la página web debe activarse en el ETS.
- b.) La dirección IP debe introducirse con el formato "https://<ip>".

20.2 Seguridad

A pesar de que se ha importado un certificado raíz, no se muestra ningún candado cerrado de seguridad.

Es probable que la dirección IP haya cambiado y que no se haya creado ningún certificado nuevo.
Cree un certificado de dispositivo nuevo como administrador.

Después de varios inicios de sesión fallidos, no se puede iniciar sesión en el dispositivo y ya no se puede acceder a él.

Después de 3 intentos de inicio de sesión fallidos, la conexión a esta dirección IP se bloquea durante un minuto por razones de seguridad.

La dirección IP del gateway DALI está configurada correctamente, pero el dispositivo no se alcanza a través de un router o internet.

En la configuración predeterminada, el acceso solo se permite en redes locales. Este ajuste debe cambiarse en el ETS.

Se ha olvidado la contraseña.

Se debe realizar una descarga ETS con la configuración correspondiente. A continuación, se solicita al usuario que introduzca una contraseña nueva y segura.

20.3 DCA

El DCA no muestra la configuración que se ve en la página web.

Los datos no se sincronizaron. Lea los datos del dispositivo, consulte el capítulo [109 Extras DCA](#).

21 Descargo de responsabilidad por ciberseguridad

Para proteger plantas, sistemas, máquinas y redes de amenazas en línea, es necesario implementar un concepto de seguridad holístico y de vanguardia y mantenerlo actualizado.

Usted es responsable de prevenir el acceso no autorizado a sus plantas, sistemas, máquinas y redes. Estas solo deben conectarse a una red o a Internet en la medida en que la conexión sea necesaria y se cuente con las medidas de seguridad adecuadas (por ejemplo, firewalls o segmentación de red). Además, se deben respetar las recomendaciones de seguridad de Schneider Electric. Para obtener más información, póngase en contacto con la persona correspondiente en Schneider Electric o visite nuestra página web.

Instale las actualizaciones tan pronto como estén disponibles y compruebe que se apliquen las últimas versiones. El uso de versiones que ya no son compatibles o que no utilizan las actualizaciones más recientes puede aumentar el riesgo de amenazas en línea. Schneider Electric recomienda encarecidamente que siga las recomendaciones de seguridad relativas a las últimas amenazas, parches y medidas relacionadas con la seguridad.

22 Software de código abierto en la puerta de enlace pro DALI

La puerta de enlace pro DALI contiene, entre otras cosas, archivos de software de código abierto, como se especifica a continuación, desarrollados por terceros y con licencia bajo una licencia de software de código abierto. Los archivos de dicho software de código abierto están protegidos por derechos de autor. Su derecho a usar el software de código abierto se rige por las condiciones de licencia de software de código abierto aplicables.

Garantía sobre el uso del software de código abierto:

El descargo de responsabilidad siguiente se aplica a los componentes GPL y LGPL en relación con los titulares de los derechos:

"estos programas los distribuyen los titulares de los derechos de autor con la esperanza de que sean útiles, pero SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO". Consulte la licencia pública general GNU o la licencia pública general GNU reducida para obtener más detalles.

Para los componentes de código abierto restantes, se aplican las exclusiones de responsabilidad de los titulares de derechos según la licencia respectiva.

Schneider Electric SE y todas sus subsidiarias ("Schneider Electric Group") no proporcionan garantía para el software de código abierto contenido en la puerta de enlace pro DALI, si dicho software de código abierto se usa de formas distintas de la prevista por Schneider Electric Group. Las licencias que se enumeran a continuación definen la garantía, si existe, de los titulares de derechos del Software de código abierto. Schneider Electric Group específicamente renuncia a toda garantía por defectos producidos al alterar cualquier software de código abierto o la configuración de la puerta de enlace pro DALI. Se excluyen las reclamaciones de garantía contra Schneider Electric Group en caso de que el software de código abierto contenido en la puerta de enlace pro DALI infrinja los derechos de propiedad intelectual de un tercero.

El soporte técnico, de haberlo, solo se proporcionará para software no modificado.

Uso futuro del software de código abierto:

El cumplimiento de dichas condiciones de licencia le permitirá utilizar el software de código abierto según lo previsto en la licencia en cuestión. En caso de conflictos entre otras condiciones de licencia de Schneider Electric aplicables a la puerta de enlace pro DALI y las condiciones de licencia del software de código abierto, prevalecerán las condiciones del software de código abierto. El software de código abierto se proporciona sin regalías (es decir, no se cobran tarifas por ejercer los derechos de licencia). La puerta de enlace pro DALI incluye el software de código abierto que se muestra a continuación:

Archivo de software de código abierto	Licencia	Enlace de origen
Font Awesome, fuente versión 4.7.0	SIL OFL versión 1.1	https://github.com/FortAwesome/Font-Awesome/releases/tag/v4.7.0
Font Awesome, CSS versión 4.7.0	MIT	https://github.com/FortAwesome/Font-Awesome/releases/tag/v4.7.0
Bootstrap versión 4.5.0	MIT	https://github.com/twbs/bootstrap/releases/tag/v4.5.0
jquery versión 3.5.1	MIT	https://github.com/jquery/jquery/releases/tag/3.5.1
Mustache 4.0.1	MIT	https://github.com/janl/mustache.js/releases/tag/v4.0.1
Sweetalert2 9.14.4	MIT	https://github.com/sweetalert2/sweetalert2/releases/tag/v9.14.4
Bootstrap Timepicker versión 0.5.2	MIT	https://github.com/jdewit/bootstrap-timepicker/releases/tag/v0.5.2
Jsmn versión 1.0.0	MIT	https://github.com/zserge/jsmn/releases/tag/v1.0.0

Las condiciones de licencia correspondientes para los archivos del software de código abierto se encuentran al final de este documento.

Si el software de código abierto contenido en la puerta de enlace pro DALI tiene licencia bajo Licencia pública general GNU (GPL), Licencia pública general menor GNU (LGPL), Licencia pública de Mozilla (MPL) o cualquier otra licencia de software de código abierto que requiera que el código fuente esté disponible, puede descargar el código fuente correspondiente del software de código abierto desde el enlace anterior:

=====

Detalle de las licencias

=====

Font Awesome, fuente versión 4.7.0

Copyright (c) 2016 Dave Gandy

SIL Open Font License versión 1.1 - 26 de febrero de 2007

PREÁMBULO

Los objetivos de la Open Font License (OFL) son estimular el desarrollo global de proyectos de fuentes colaborativas, apoyar los esfuerzos de creación de fuentes de comunidades académicas y lingüísticas y proporcionar un marco libre y abierto en que las fuentes puedan compartirse y mejorarse junto con otras personas.

La OFL permite que las fuentes con licencia se utilicen, estudien, modifiquen y redistribuyan libremente, siempre que no se vendan. Las fuentes, incluidos los trabajos derivados, pueden combinarse, incrustarse, redistribuirse o venderse con cualquier software, siempre que no se utilicen nombres reservados en los trabajos derivados. Sin embargo, las fuentes y sus derivados no pueden liberarse en virtud de ningún otro tipo de licencia. El requisito para que las fuentes permanezcan al amparo de esta licencia no se aplica a ningún documento creado con las fuentes y sus derivados.

DEFINICIONES

"Software de fuente" se refiere al conjunto de archivos liberados por los Titulares de derechos de autor en virtud de esta licencia y marcados claramente como tal. Esto puede incluir archivos de origen, scripts de compilación y documentación.

"Nombre de fuente reservado" se refiere a cualquier nombre especificado como tal después de las declaraciones de copyright.

"Versión original" se refiere a la recopilación de componentes del Software de fuente del modo que los distribuyen los titulares de la propiedad intelectual.

"Versión modificada" se refiere a cualquier derivado que se cree al agregar, eliminar o sustituir, ya sea en parte o en su totalidad, cualquiera de los componentes de la Versión original, así como al cambiar formatos o trasladar el Software de fuente a un entorno nuevo.

"Autor" se refiere a cualquier diseñador, ingeniero, programador, escritor técnico u otra persona que haya colaborado con el Software de fuente.

PERMISO Y CONDICIONES

Se otorga permiso gratuito a cualquier persona que obtenga una copia del Software de Fuente para utilizar, estudiar, copiar, fusionar, incrustar, modificar, redistribuir y vender copias modificadas y no modificadas del Software de Fuente, sujeto a las siguientes condiciones:

1) Ni el Software de fuente ni ninguno de sus componentes individuales, ya sea en versiones originales o modificadas, pueden venderse.

2) Las versiones originales o modificadas del Software de fuente se pueden agrupar, redistribuir o vender con cualquier software, siempre que cada copia contenga el aviso de copyright anterior y esta licencia. Estos campos pueden incluirse como archivos de texto independientes, encabezados legibles por el usuario o en los campos de metadatos legibles por el equipo correspondientes dentro de texto o archivos binarios, siempre que el usuario pueda ver fácilmente esos campos.

3) Ninguna versión modificada del Software de fuente puede utilizar los Nombres de fuente reservados a menos que el Titular de derechos de autor correspondiente conceda un permiso explícito por escrito. Esta restricción solo se aplica al nombre del tipo de fuente principal que se presenta a los usuarios.

4) Los nombres de los titulares de los derechos de autor o de los autores del Software de fuente no se utilizarán para promocionar, respaldar o anunciar ninguna versión modificada, salvo para reconocer las contribuciones de los

Titulares de los derechos de autor y los autores o con su permiso explícito por escrito.

5) El Software de fuente, esté o no modificado, ya sea en parte o en su totalidad, debe distribuirse completamente en virtud de esta licencia y no debe distribuirse en virtud de ninguna otra licencia. El requisito para que las fuentes permanezcan al amparo de esta licencia no se aplica a ningún documento creado con el Software de fuente

RESCISIÓN

Esta licencia se anula si alguna de las condiciones anteriores no se cumple.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

EL SOFTWARE DE FUENTE SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO Y NO INFRACCIÓN DE DERECHOS DE AUTOR, PATENTES, MARCAS REGISTRADAS U OTRO TIPO. EL TITULAR DE LOS DERECHOS DE AUTOR NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE LAS RECLAMACIONES, DAÑOS U OTRAS RESPONSABILIDADES, INCLUIDOS LOS DAÑOS GENERALES, ESPECIALES, INDIRECTOS, INCIDENTALES O CONSECUENTES,

YA SEA POR ACCIÓN DE CONTRATO, AGRAVIO U OTRO MODO, QUE PUEDAN PROVOCAR, DESACTIVAR O INUTILIZAR EL SOFTWARE DE FUENTE O DE OTROS DISPOSITIVOS DEL SOFTWARE DE FUENTE.

#####

Font Awesome, CSS versión 4.7.0

Copyright (c) 2016 Dave Gandy

Bootstrap versión 4.5.0

Copyright (c) 2011-2020 Twitter, Inc.

Copyright (c) 2011-2020 The Bootstrap Authors

jquery versión 3.5.1

Copyright (c) JS Foundation y otros colaboradores

Mustache 4.0.1

Copyright (c) 2009 Chris Wanstrath (Ruby)

Copyright (c) 2010-2014 Jan Lehnardt (JavaScript)

Copyright (c) 2010-2015 The mustache.js community

SweetAlert2 9.14.4

Copyright (c) 2014 Tristan Edwards & Limon Monte

Bootstrap Timepicker versión 0.5.2

Copyright (c) J.Dewit

JSMN versión 1.0.0

Copyright (c) 2010 Serge A. Zaitsev

Licencia MIT

Por el presente documento, se otorga permiso gratuito a cualquier persona que obtenga una copia de este software y de los archivos de documentación asociados (el "Software") para trabajar en el Software sin restricciones, incluidos, entre otros, los derechos de uso, copia, modificación, fusión, publicación, distribución, sublicencia y/o venta de copias del Software, y para permitir que las personas a quienes se proporcione el Software lo hagan, sujeto a las siguientes condiciones:

El aviso de copyright anterior y este aviso de permiso se incluirán en todas las copias o partes importantes del Software.

EL SOFTWARE SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO Y NO INFRACCIÓN. EN NINGÚN CASO, LOS AUTORES O LOS TITULARES DE LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁN RESPONSABLES DE CUALQUIER RECLAMO, DAÑO U OTRA RESPONSABILIDAD, YA SEA EN UNA ACCIÓN DE CONTRATO, TORTA O DE OTRO TIPO, QUE SEA DERIVADA, FUERA O EN RELACIÓN CON EL SOFTWARE O CON EL USO U OTROS TRABAJOS DEL SOFTWARE.

22.1 Código abierto utilizado en el firmware

Todos los componentes de software de código abierto utilizados en el producto se muestran en el sitio web, consulte el capítulo [**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**](#)

22.2 Código abierto utilizado en DCA

Nombre del paquete: ColorMine - Versión: 1.1.3

<https://www.nuget.org/packages/ColorMine/>

Copyright(c) 2013 ColorMine.org (MIT-License)

Licencia: MIT

La licencia MIT (MIT)

Copyright(c) 2013 Colormine.org (MIT-License)

Por el presente documento, se otorga permiso gratuito a cualquier persona que obtenga una copia de este software y de los archivos de documentación asociados (el "Software") para trabajar en el Software sin restricciones, incluidos, entre otros, los derechos de uso, copia, modificación, fusión, publicación, distribución, sublicencia y/o venta de copias del Software, y para permitir que las personas a quienes se proporcione el Software lo hagan, sujeto a las siguientes condiciones:

El aviso de copyright anterior y este aviso de permiso se incluirán en todas las copias o partes importantes del Software.

EL SOFTWARE SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO Y NO INFRACCIÓN. EN NINGÚN CASO, LOS AUTORES O LOS TITULARES DE LOS DERECHOS DE AUTOR SERÁN RESPONSABLES DE CUALQUIER RECLAMO, DAÑO U OTRA RESPONSABILIDAD, YA SEA EN UNA ACCIÓN DE CONTRATO, TORTA O DE OTRO TIPO, QUE SEA DERIVADA, FUERA O EN RELACIÓN CON EL SOFTWARE O CON EL USO U OTROS TRABAJOS DEL SOFTWARE.

Schneider Electric Industries SAS

Si tiene consultas técnicas, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de su país.
se.com/contact

© 2020 Schneider Electric, todos los derechos reservados.

MTN6725-0101_SW_ES 03/2021