








	<h2>Programa de aplicación</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> ▲  Fabricantes ▲  Hager Electro ▲  Iluminación <li style="background-color: #e0ffe0; padding: 2px;">▲  Regulador 	<p>Módulo de 4 salidas DALI broadcast <i>Características eléctricas/mecánicas: consulte el manual del producto</i></p>	

	Referencia del producto	Designación del producto	Ref. del programa de aplicación	Producto por cable  Producto por radio 
	TXA664D	Módulo de 4 salidas DALI broadcast	STXA664D Versión 1.x	

Índice

1	Generalidades.....	4
1.1	Acerca de este manual	4
1.2	Aspecto del programa.....	4
1.2.1	Compatibilidad ETS	4
1.2.2	Programa de aplicación implicado	4
1.3	Aspecto del programa.....	4
2	Presentación general	5
2.1	Instalación del producto	5
2.1.1	Esquema general.....	5
2.1.2	Descripción del dispositivo.....	6
2.1.3	Direccionamiento físico.....	6
2.1.4	Conexión.....	6
2.1.5	Significado de los ledes	7
2.2	Función del producto	8
2.2.1	Protocolo DALI.....	8
2.2.2	Funciones principales	9
2.2.3	Temperatura de color.....	10
2.2.4	Color	11
2.3	Comportamiento del producto.....	12
2.3.1	Comportamiento en caso de corte del bus	12
2.3.2	Comportamiento en caso de fallo de la red	12
3	Programación mediante ETS	13
3.1	Parámetros	13
3.1.1	Parámetros fijos	13
3.1.2	General	13
3.1.3	Funciones de las salidas.....	14
3.1.3.1	Definición	14
3.1.3.2	Parámetros adicionales	15
3.1.3.3	Temporización	17
3.1.3.4	Forzado.....	18
3.1.3.5	Automatisme	19
3.1.3.6	Escena	21
3.1.4	DALI	24
3.2	Objetos de comunicación.....	26
3.2.1	Objetos de comunicación Regulador	26
3.2.1.1	ON/OFF	26
3.2.1.2	Regulación	27
3.2.1.3	Automatisme	28
3.2.1.4	Indicación estado	29
3.2.1.5	Temporización	29
3.2.1.6	Escena	30
3.2.1.7	Forzado.....	30
3.2.2	Objetos de comunicación Temperatura de color	32
3.2.2.1	ON/OFF	32
3.2.2.2	Regulación	33
3.2.2.3	Temperatura de color.....	34
3.2.2.4	Automatisme	35
3.2.2.5	Indicación estado	36
3.2.2.6	Temporización	37
3.2.2.7	Escena.....	37
3.2.2.8	Forzado.....	38
3.2.3	Objetos de comunicación de color.....	39
3.2.3.1	ON/OFF	40
3.2.3.2	Regulación	40
3.2.3.3	Color	41
3.2.3.4	Automatisme	45
3.2.3.5	Indicación estado	46
3.2.3.6	Temporización	49
3.2.3.7	Escena	50
3.2.3.8	Forzado.....	50
4	Programación mediante Easy Tool.....	52
4.1	Descubrimiento del producto	52

4.2 Funciones del producto.....	56
4.2.1 ON/OFF	56
4.2.2 Regulación relativa o absoluta (Valor de encendido)	57
4.2.3 Principio de conmutación y de regulación-	59
4.2.4 Temporización	60
4.2.5 Forzado.....	62
4.2.6 Automatische	64
4.2.7 Escena	67
4.2.8 Color	69
4.2.9 Temperatura de color.....	70
5 Anexo	71
5.1 Especificaciones	71
5.2 Principales características	71

1 Generalidades

1.1 Acerca de este manual

El objetivo de este manual es describir el funcionamiento y la configuración de los dispositivos KNX a través del programa ETS.

Se compone de 4 partes:

- Una presentación general.
- Los parámetros y objetos KNX disponibles.
- Los parámetros Easy tool disponibles.
- Un anexo que recopila las características técnicas.

1.2 Aspecto del programa

1.2.1 Compatibilidad ETS

Los programas de aplicaciones se encuentran disponibles para ETS5. Se pueden descargar desde nuestro sitio de Internet bajo la referencia del producto.

Versión ETS	Extensión de los archivos compatibles
ETS5 (V5.6.0 o superior)	*.knxprod

1.2.2 Programa de aplicación implicado

Programa de aplicación	Referencia del producto
STXA664D	TXA664D

1.3 Aspecto del programa

Este producto también puede configurarse con la herramienta de configuración TXA100. Se compone de un servidor de configuración TJA665.

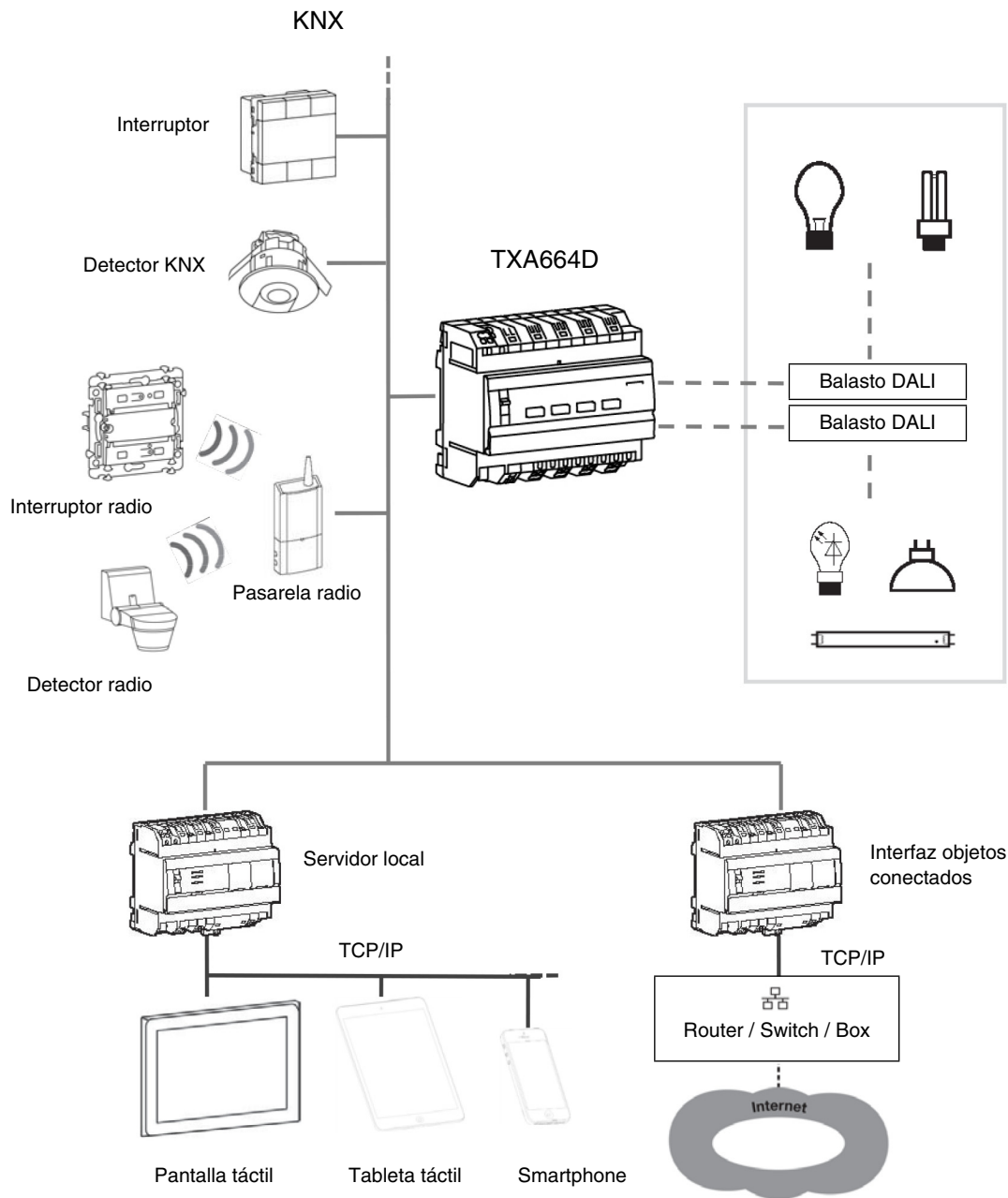
Versión de software compatible TXA100 : V 1.4.8.0 o superior

Es imperativo realizar una actualización de la versión del programa del servidor de configuración. (Consulte el manual del instalador TXA100).

2 Presentación general

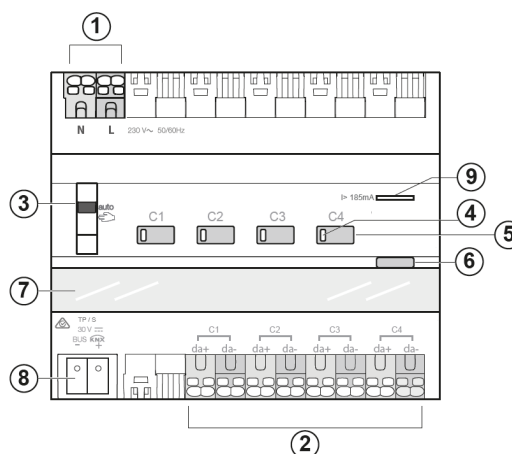
2.1 Instalación del producto

2.1.1 Esquema general



2.1.2 Descripción del dispositivo

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



2.1.3 Direccionamiento físico

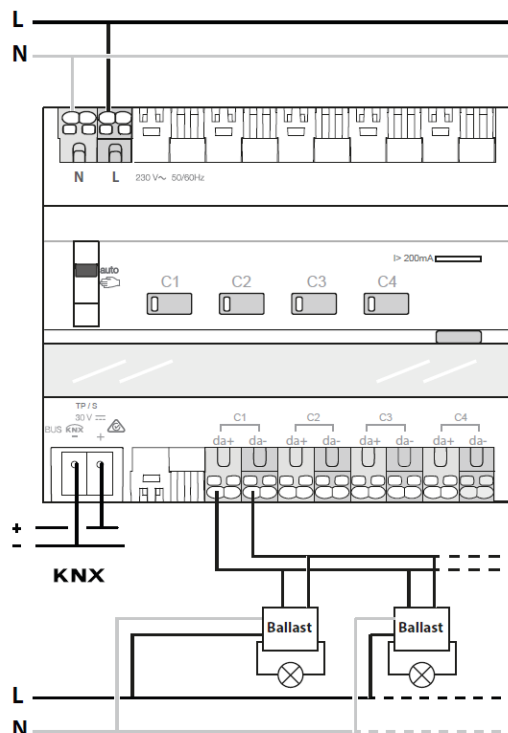
Para realizar el direccionamiento físico o comprobar la presencia del bus, pulse el botón pulsador luminoso (6) situado encima del portaetiquetas a la derecha del producto.

Indicador encendido = presencia del bus y producto en direccionamiento físico.

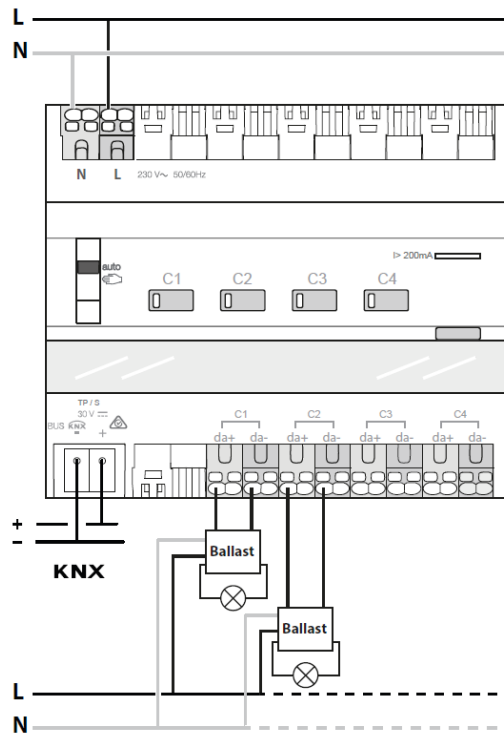
El producto permanece en direccionamiento físico hasta que la dirección física se transmite por ETS. Una segunda pulsación permite salir del modo direccionamiento físico. El direccionamiento físico puede realizarse en modo Auto o en modo Manu.

2.1.4 Conexión






- A 1 canal



- A 2 canales



2.1.5 Significado de los ledes

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

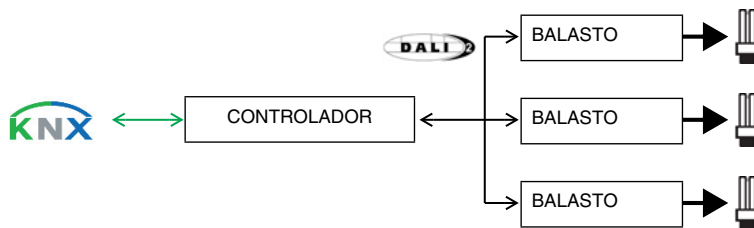
2.2 Función del producto

2.2.1 Protocolo DALI

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) es un protocolo internacional normalizado de comunicación y de interoperabilidad para los componentes y sistemas de gestión para la iluminación. Este protocolo está abierto para garantizar a los integradores y fabricantes de luminarias una perfecta compatibilidad entre los materiales usados.

Se trata de un protocolo de comunicación de los sistemas de iluminación que se adapta tanto a las necesidades de gestión de una instalación con algunas luminarias como al control de la iluminación de un inmueble completo o una instalación de iluminación exterior. En efecto, las soluciones de iluminación DALI pueden integrarse, a través de pasarelas, en los sistemas de gestión técnica del edificio (KNX, BACnet, TCP/IP...) u otros sistemas.

Principio de funcionamiento



Nota: Los elementos que distinguen DALI 2 de la versión anterior DALI son la interoperabilidad (la garantía de la compatibilidad con todos los equipos DALI) y la certificación (garantía de la interoperabilidad del producto de diferente fabricante).

Nota: Este producto está certificado DALI2. En caso de funcionamiento incorrecto, compruebe que los balastos controlados estén certificados DALI2.

2.2.2 Funciones principales

Los programas de aplicación permiten configurar individualmente las salidas de los productos. Las funciones principales son las siguientes:

■ ON/OFF

La función ON/OFF permite encender o apagar un circuito de iluminación. La orden puede proceder de interruptores, de botones pulsadores o de otras entradas de órdenes.

■ Regulación relativa o absoluta (Valor de encendido)

La regulación relativa permite aumentar o reducir progresivamente el nivel de iluminación en función de un valor de encendido. Se hace, por ejemplo, mediante una pulsación larga del botón-pulsador. La regulación absoluta permite determinar el % del valor de encendido que se quiere alcanzar.

■ Temporización

La función Temporización permite encender o apagar un circuito de iluminación con una duración ajustable. La salida puede temporizarse con un nivel de iluminación según el modo de funcionamiento de temporización elegido. La temporización puede interrumpirse antes del final del tiempo ajustado. Un preaviso de extinción ajustable indica el final de la temporización dividiendo entre dos el nivel de iluminación.

■ Forzado

La función Forzado permite forzar una salida a un estado definido. El forzado se activa a través de objeto(s) de formato 2 bit.

Sólo una orden de final de forzado autoriza de nuevo el resto de órdenes.

Aplicación: conservación de una iluminación encendida por razones de seguridad.

■ Automatisme

La función Automatismo permite controlar una salida en paralelo de la función ON/OFF o valor de encendido. Las dos funciones tienen el mismo nivel de prioridad. La última orden recibida actuará sobre el estado de la salida. Un objeto de control adicional se utiliza para activar o desactivar el automatismo.

■ Escena

La función Escena permite agrupar un conjunto de salidas que pueden ponerse en un estado predefinido ajustable.

Una escena se activa a través de objeto(s) de formato 1 byte.

Cada salida puede integrarse en 64 escenas diferentes.

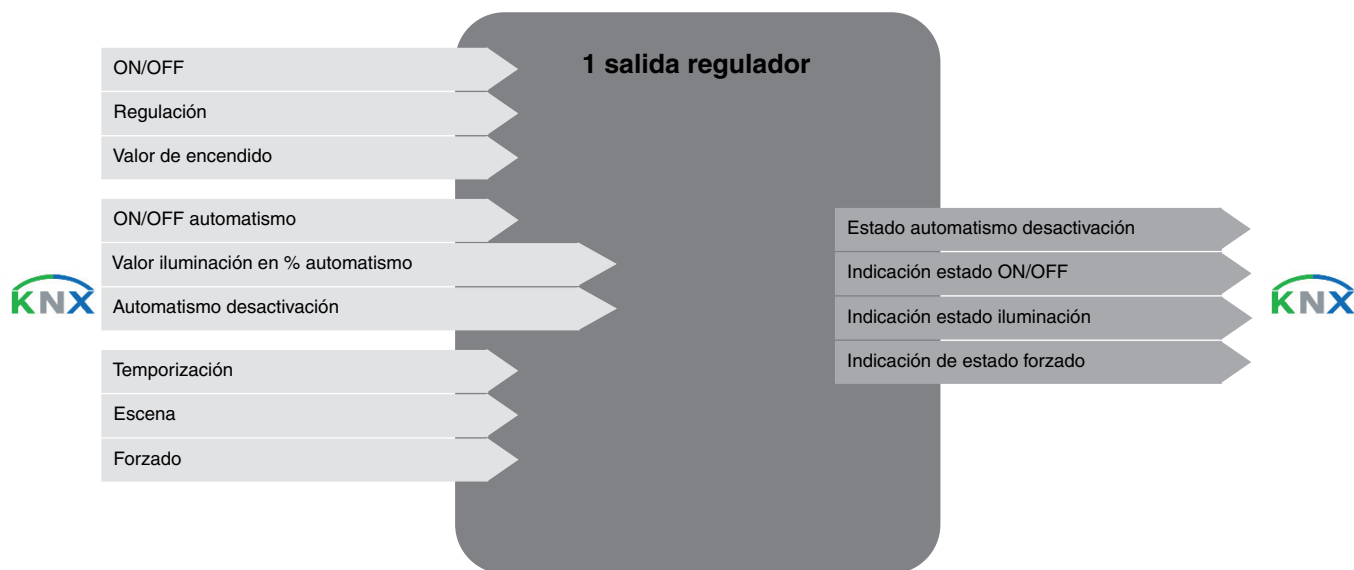
■ Modo manual

El modo manual permite aislar el producto del Bus. En ese modo, se puede forzar localmente cada una de las salidas.

■ Indicación estado

La función Indicación de estado transmite el estado de cada canal de salida al bus KNX.

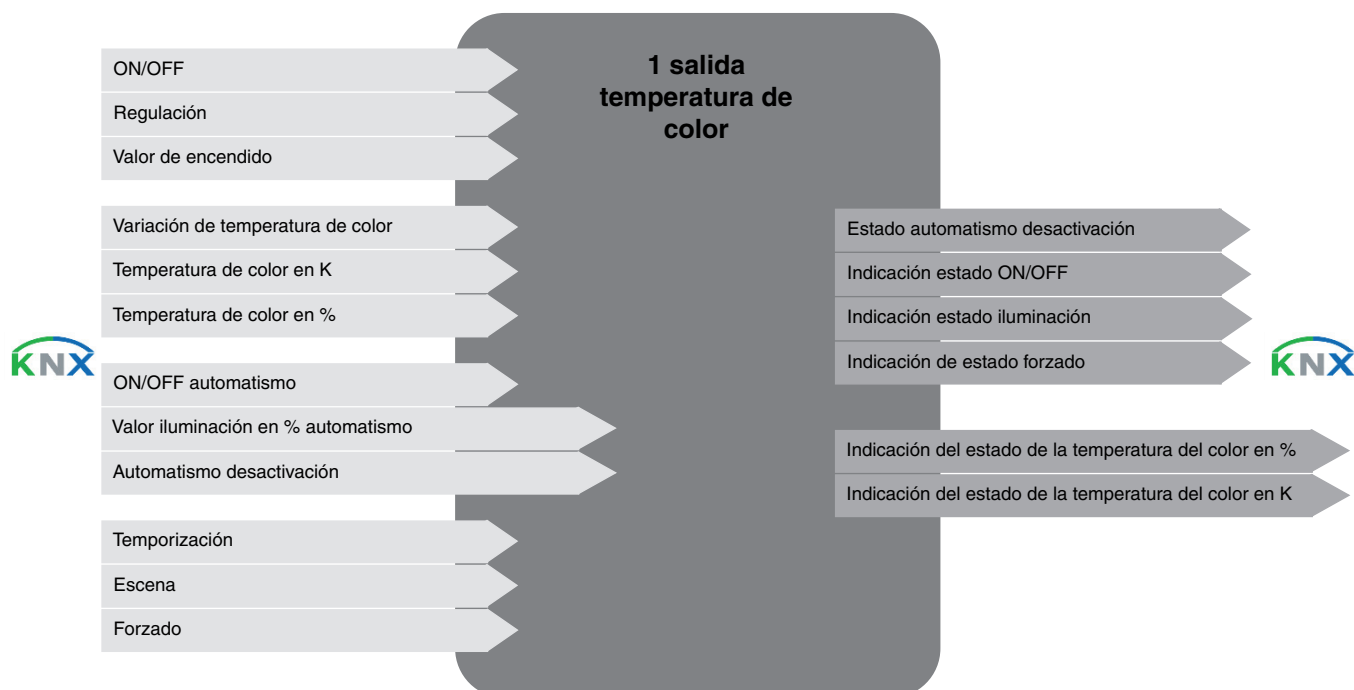
Objetos de comunicación



2.2.3 Temperatura de color

El producto es compatible con el control de los equipos DALI del tipo "Colour Control" (DALI Device Type 8) en el carácter específico "Tunable White (TW)". El uso de equipos DALI y de fuentes de iluminación adecuados permite así controlar la temperatura de color de una lámpara. El producto sirve para controlar la temperatura de color mediante una regulación absoluta y las escenas. El ajuste de la temperatura de color se hace en gran parte independientemente del ajuste de la luminosidad de las lámparas usadas.

Objetos de comunicación



2.2.4 Color

El producto es compatible con el control de equipos DALI del tipo "Colour Control" (DALI Device Type 8). El uso de equipos DALI y de fuentes de iluminación adecuados permite así controlar el color de un lámpara LED RGB(W). El producto sirve para controlar cada color a través de una conmutación, una regulación absoluta y las escenas. El ajuste del color se hace en gran parte independientemente del ajuste de la luminosidad de las lámparas usadas.

Objetos de comunicación



2.3 Comportamiento del producto

2.3.1 Comportamiento en caso de corte del bus

La siguiente tabla define el comportamiento del producto.

Condiciones: Se dispone de una alimentación de red de 230V para el producto y de balastos DALI.

Tipo de canal	Durante la parada del bus KNX	En el camino de vuelta del bus KNX
Regulador	Regulación: 100%	Regulación: Valor antes del corte de bus
Temperatura de color	Regulación: 100% Temperatura de color: 5000K	Regulación: Valor antes del corte de bus Temperatura de color: Valor antes del corte de bus
Color	Regulación: 100% Valores RGBW: 100%	Regulación: Valor antes del corte de bus Valores RGBW: Valor antes del corte de bus

2.3.2 Comportamiento en caso de fallo de la red

La siguiente tabla define el comportamiento del producto.

Condiciones: Se dispone de una alimentación de red de 230V para los balastos DALI.

La fuente de alimentación KNX está disponible.

Tipo de canal	Durante el fallo de la red de 230V	A la vuelta de la red de 230V
Regulador	Regulación: 100%	Regulación: Valor antes del corte de bus
Temperatura de color	Regulación: 100% Temperatura de color: 5000K	Regulación: Valor antes del corte de bus Temperatura de color: Valor antes del corte de bus
Color	Regulación: 100% Valores RGBW: 100%	Regulación: Valor antes del corte de bus Valores RGBW: Valor antes del corte de bus

3 Programación mediante ETS

El funcionamiento de los diferentes dispositivos solamente difiere según el número de salidas. Por este motivo, la descripción siempre hace referencia solamente a un producto o a una salida.

3.1 Parámetros

3.1.1 Parámetros fijos

Los parámetros fijos no cambian y definen el modo de funcionamiento de los relés de las salidas.

Parámetro	Descripción	Valor
Estado tras la descarga	El estado de las salidas no cambia tras una descarga de los parámetros ETS. <i>Nota: Las salidas no cambian durante una descarga de los parámetros ETS.</i>	Mantener estado
Sustituir parámetros al descargar (escenas)	Los valores memorizados en el dispositivo se sustituyen por los del proyecto ETS en la próxima descarga.	Activo
Estado tras forzado	Al final del forzado, la salida: Vuelve al estado que estaba activo antes del forzado.	Estado anterior a inicio forzado
Estado tras corte de bus	El estado de las salidas no cambia al volver el bus. <i>Nota: El producto se reinicia al volver el bus. Las funciones prioritarias presentes antes del corte del bus, ya no están activas (Forzado).</i>	Mantener estado
Estado retorno aliment.	El estado de las salidas no cambia al volver la alimentación. <i>Nota: Las funciones prioritarias presentes antes del corte del bus, ya no están activas (Forzado).</i>	Mantener estado

3.1.2 General

■ Nombres de las salidas

Parámetro	Descripción	Valor
Nombre de la salida x	Este parámetro personalizable permite asignar un nombre a la salida implicada. El campo Nombre de los objetos de grupo se actualizará automáticamente después de la introducción.	Salida x*

x = 1 a 4

* Valor por defecto

3.1.3 Funciones de las salidas

Esta ventana de ajuste permite realizar los ajustes de las salidas del producto. Estos parámetros están disponibles para cada salida individualmente.

Tipo de canal	Regulador	
Velocidad de encendido (soft ON)	00:00:00	hh:mm:ss
Velocidad de apagado (soft OFF)	00:00:00	hh:mm:ss
Último valor de luminosidad al encender	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valor mínimo de la regulación (1 - 50%)	1	%
Valor máximo de la regulación (51 - 100%)	100	%
Temporización	<input type="checkbox"/>	
Forzado	<input type="checkbox"/>	
Automatisme	<input type="checkbox"/>	
Escena	<input type="checkbox"/>	

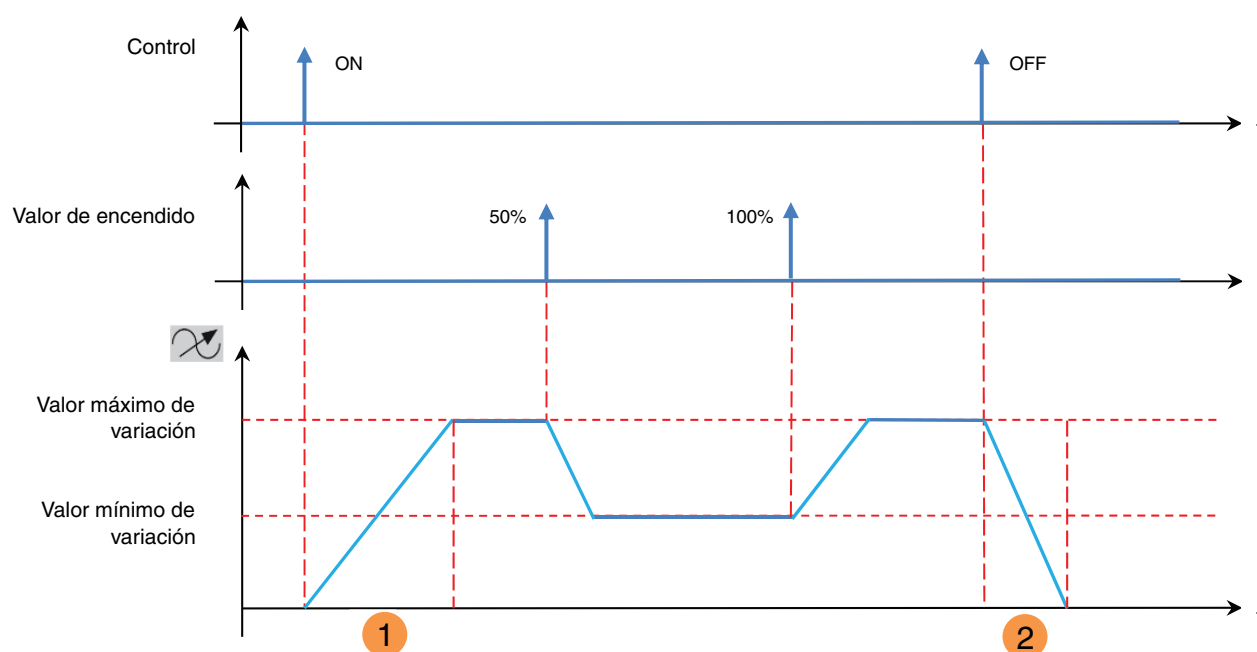
Parámetro	Descripción	Valor
Tipo de canal	Este parámetro permite definir el modo de funcionamiento del canal de salida.	Regulador* Color Temperatura de color

3.1.3.1 Definición

Velocidad de encendido (soft ON)	00:00:00	hh:mm:ss
Velocidad de apagado (soft OFF)	00:00:00	hh:mm:ss
Último valor de luminosidad al encender	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valor mínimo de la regulación (1 - 50%)	1	%
Valor máximo de la regulación (51 - 100%)	100	%

* Valor por defecto

Principio de conmutación y de regulación:



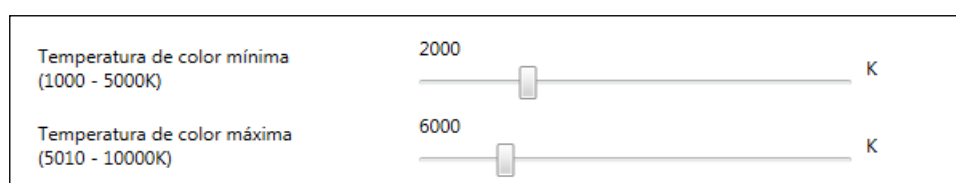
- 1 Velocidad de encendido (soft ON)
- 2 Velocidad de apagado (soft OFF)

Parámetro	Descripción	Valor
Último valor de luminosidad al encender	Al recibir una orden ON en el objeto ON/OFF , el valor de salida se parametra de la siguiente manera: 100% Con el valor de encendido presente en la salida antes de la extinción	Inactivo Activo*
Velocidad de encendido (soft ON)	Este parámetro define la duración para alcanzar el valor de encendido tras la recepción de una orden ON.	0*...1h45m00s
Velocidad de apagado (soft OFF)	Este parámetro define la duración para alcanzar el valor de encendido 0% tras la recepción de una orden OFF.	0*...1h45m00s
Valor mínimo de la regulación (1 - 50%)	Este parámetro define un nivel de valor de encendido mínimo para la regulación.	1*...50
Valor máximo de la regulación (51 - 100%)	Este parámetro define un nivel de valor de encendido máximo para la regulación.	51...100*

3.1.3.2 Parámetros adicionales

Según el tipo de canal elegido, hay parámetros adicionales disponibles.

■ Temperatura de color



* Valor por defecto

Parámetro	Descripción	Valor
Temperatura de color mínima (1000 - 5000K)	Este parámetro define un nivel de temperatura de color mínima para la regulación.	1000... 2000* ...5000K
Temperatura de color máxima (5010 - 10000K)	Este parámetro define un nivel de temperatura de color máxima para la regulación.	5010... 6000* ...10000K

Objetos de comunicación:

4, 42, 80, 118 – Salida x – Temperatura de color en K (2-byte-7.600 DPT_Absolute_Colour_Temperature)

5, 43, 81, 119 – Salida x – Temperatura de color en % (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

12, 50, 88, 126 – Salida x – Indicación del estado de la temperatura del color en % (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

13, 51, 89, 127 – Salida x – Indicación del estado de la temperatura del color en K (2-byte-7.600

DPT_Absolute_Colour_Temperature)

■ Color

Componentes de colores Rojo/Verde/Azul Rojo/Verde/Azul/Blanco

Objetos color Combinado

Parámetro	Descripción	Valor
Componentes de colores	Este parámetro define los componentes de color usados para el canal de salida correspondiente.	Rojo/Verde/Azul* Rojo/Verde/Azul/Blanco

Parámetro	Descripción	Valor
Objetos color	Este parámetro define el formato de los objetos usados para el control de los colores. El control de todos los colores se realiza mediante: <ul style="list-style-type: none"> - Varios objetos - Un objeto único - Varios objetos y un objeto único 	Simple Combinado* Ambos

Objetos de comunicación:

7, 45, 83, 121 – Salida x – Valores RGBW (6-byte-251.600 DPT_Colour_RGBW)

8, 46, 84, 122 – Salida x – Valores RGB (3-byte-232.600 DPT_Colour_RGB)

9, 47, 85, 123 – Salida x – Valor de rojo (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

10, 48, 86, 124 – Salida x – Valor de verde (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

11, 49, 87, 125 – Salida x – Valor de azul (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

12, 50, 88, 126 – Salida x – Valor de blanco (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

13, 51, 89, 127 – Salida x – Variación de rojo (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

14, 52, 90, 128 – Salida x – Variación de verde (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

15, 53, 91, 129 – Salida x – Variación de azul (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

16, 54, 92, 130 – Salida x – Variación de blanco (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

17, 55, 93, 131 – Salida x – Desplazamiento de los colores (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

* Valor por defecto

- 25, 63, 101, 139 – Salida x – Indicación del estado del valor de rojo (1 byte -5.001 DPT_Scaling)
- 27, 65, 103, 141 – Salida x – Indicación del estado del valor de verde (1 byte -5.001 DPT_Scaling)
- 29, 67, 105, 143 – Salida x – Indicación del estado del valor de azul (1 byte -5.001 DPT_Scaling)
- 31, 69, 107, 145 – Salida x – Indicación del estado del valor de blanco (1 byte -5.001 DPT_Scaling)
- 32, 70, 108, 146 – Salida x – Indicación del estado de los valores RGBW (6-byte-251.600 DPT_Colour_RGBW)
- 33, 71, 109, 147 – Salida x – Indicación del estado de los valores RGB (3-byte-232.600 DPT_Colour_RGB)

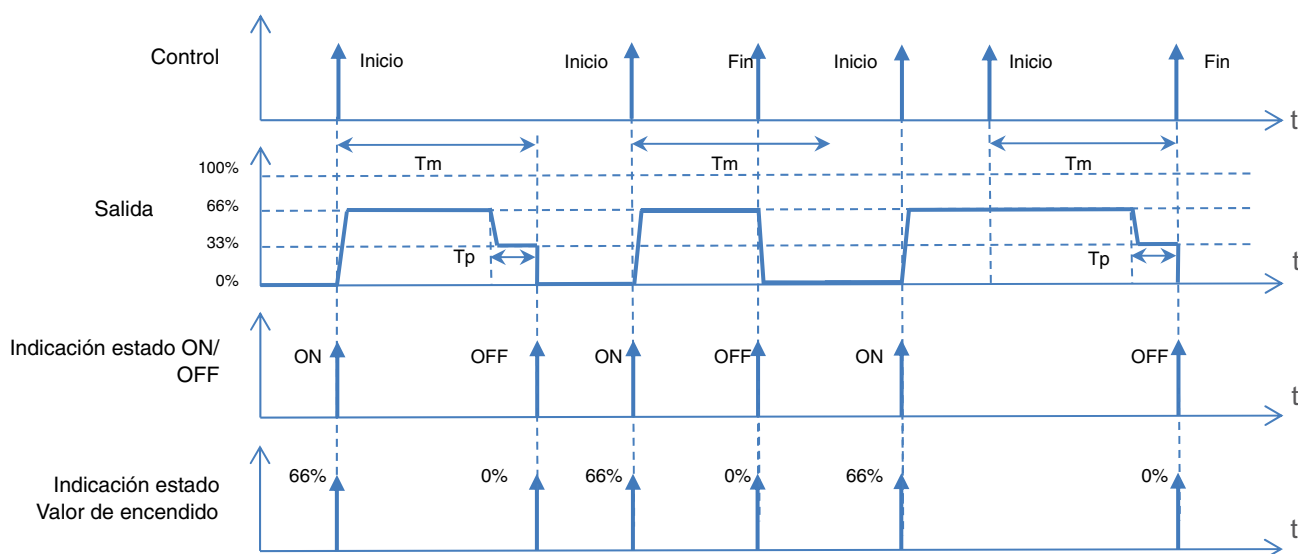
3.1.3.3 Temporización

La función Temporización permite encender un circuito de iluminación durante un tiempo configurable. La temporización puede interrumpirse antes del final del tiempo ajustado. Un preaviso de extinción ajustable indica el final de la temporización dividiendo entre dos el nivel de iluminación.

Temporización	<input checked="" type="checkbox"/>
Duración temporización	2 min ▼
Preaviso de extinción	30 s ▼

Parámetro	Descripción	Valor
Duración temporización	Este parámetro define la duración de la temporización.	Inactivo, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min* , 2 min 30 s, 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h
Preaviso de extinción	Este parámetro define la duración del preaviso de extinción.	Inactivo, 15 s, 30 s* , 1 min

Principio de funcionamiento:



T_m : Duración temporización
 T_p : Tiempo de preaviso

Nota: Si la duración del preaviso de extinción es superior a la duración de la temporización, el preaviso de extinción no se realizará.

Objetos de comunicación:

9, 47, 85, 123 – Salida x – Temporización (1 Bit – 1.001 DPT_Switch)

3.1.3.4 Forzado

La función Forzado permite forzar una salida a un estado definido.

Sólo una orden de final de forzado autoriza de nuevo el resto de órdenes.

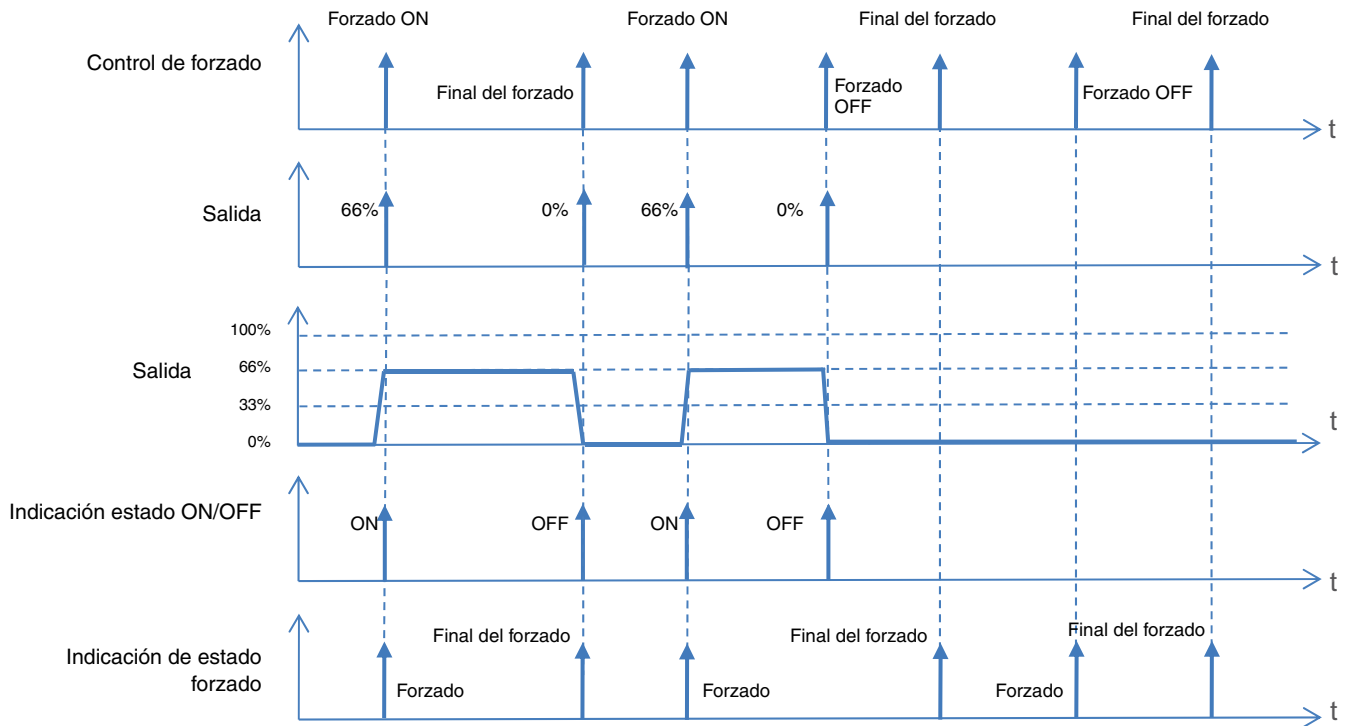
Al final del forzado, la salida vuelve al estado que tenía antes del forzado (Función memorización).

El dispositivo reacciona con los telegramas recibidos a través del objeto **Forzado** según la tabla siguiente:

Telegrama recibido en el objeto forzado			Comportamiento de la salida
Valor hexadecimal	Valor binario		
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	
00	0	0	Final del forzado
01	0	1	Final del forzado
02	1	0	Forzado OFF
03	1	1	Forzado ON

Nota: Con un forzado ON, la salida se posiciona en el último valor de encendido de temperatura y de color.

Principio de funcionamiento:



Objetos de comunicación:

- 11, 49, 87, 125 – Salida x – Forzado (2 Bit – 2.002 DPT_Bool_Control)
- 12, 50, 88, 126 – Salida x – Indicación de estado forzado (1 Bit – 1.011 DPT_State)

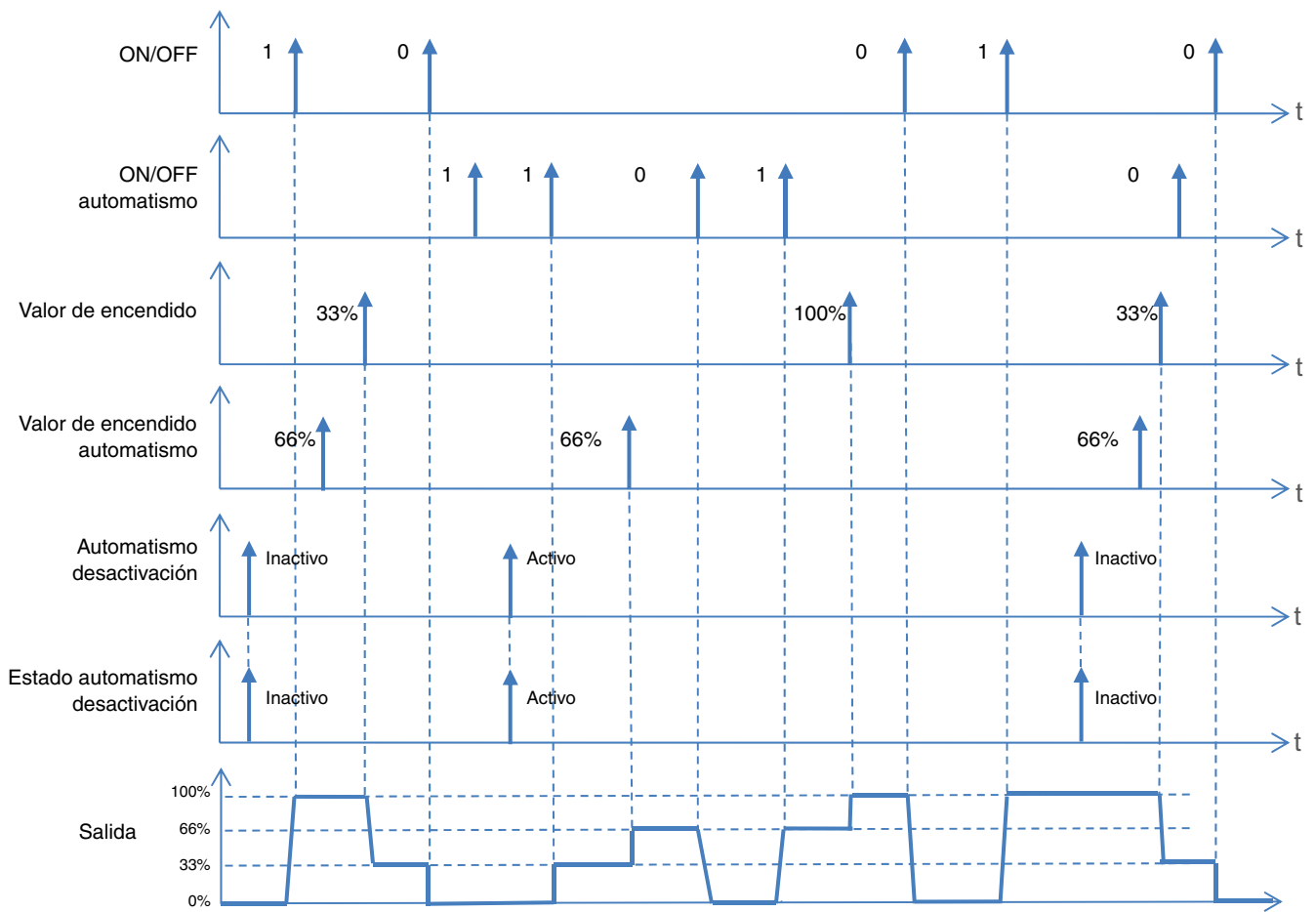
3.1.3.5 Automatisme

La función Automatisme permite controlar una salida en paralelo de la función ON/OFF. Las dos funciones tienen el mismo nivel de prioridad. La última orden recibida actuará sobre el estado de la salida. Un objeto de control adicional se utiliza para activar o desactivar el automatismo.

Ejemplo: cuando una salida es controlada por un botón-pulsador y en paralelo por un automatismo (temporizador, interruptor crepuscular, estación meteorológica...) se puede desactivar el automatismo por motivos de comodidad (vacaciones, fiestas...).

Automatismo	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatismo desactivación	<input checked="" type="checkbox"/>

Principio de funcionamiento:



Objetos de comunicación:

- 3, 41, 79, 117 – Salida x – ON/OFF automatismo (1 Bit – 1.001 DPT_Switch)
- 4, 42, 80, 118 – Salida x – Valor iluminación en % automatismo (1 Byte – 5.001 DPT_Scaling)
- 5, 43, 81, 119 – Salida x – Automatismo desactivación (1 Bit – 1.001 DPT_Switch)
- 6, 44, 82, 120 – Salida x – Estado automatismo desactivación (1 Bit – 1.001 DPT_Switch)

3.1.3.6 Escena

La función Escena permite agrupar un conjunto de salidas que pueden ponerse en un estado predefinido ajustable. Cada salida puede integrarse en 64 escenas diferentes.

Escena <input checked="" type="checkbox"/>		
Número de escenas utilizadas	<input type="text" value="8"/>	
	Activación	Valor de encendido
Escena 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100
Escena 2	<input type="checkbox"/>	
Escena 3	<input type="checkbox"/>	
Escena 4	<input type="checkbox"/>	
Escena 5	<input type="checkbox"/>	
Escena 6	<input type="checkbox"/>	
Escena 7	<input type="checkbox"/>	
Escena 8	<input type="checkbox"/>	

Parámetro	Descripción	Valor
Número de escenas utilizadas	Este parámetro define el número de escenas usadas.	1*...64

Nota: Si el número de escena recibido en el objeto escena es más grande que el número máximo de escena, el estado de la salida no cambia.

Parámetro	Descripción
Escena x	Este parámetro permite la activación de la escena implicada.

x = 1 a 64

*Nota: Cada salida dispone de 64 escenas como máximo, según el parámetro **Número de escenas utilizadas**.*

Según el valor del tipo de canal, los parámetros de ajuste para las escenas pueden cambiar.

■ Regulador

	Activación	Valor de encendido
Escena 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100

Parámetro	Descripción	Valor
Valor de encendido	Este parámetro define el valor de encendido aplicado en la salida cuando la escena x está seleccionada.	0...100*

x = 1 a 64

* Valor por defecto

■ Temperatura de color

	Activación	Valor de encendido	Temperatura de color
Escena 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100 <input type="text"/> %	5000 <input type="text"/> K

Parámetro	Descripción	Valor
Valor de encendido	Este parámetro define el valor de encendido aplicado en la salida cuando la escena x está seleccionada.	0... 100 *
Temperatura de color	Este parámetro define la temperatura de color aplicada en la salida cuando la escena x está seleccionada.	1000... 5000 *...10000

x = 1 a 64

■ Color

	Activación	Valor de encendido	Color Rojo/Verde/Azul	Color Blanco
Escena 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100 <input type="text"/> %	#FFFFFF <input type="text"/>	255 <input type="text"/>


Parámetro	Descripción	Valor
Valor de encendido	Este parámetro define el valor de encendido aplicado en la salida cuando la escena x está seleccionada.	0... 100 *
Color Rojo/Verde/Azul	Este parámetro define el valor de los componentes rojo, verde y azul aplicado en la salida cuando la escena x está seleccionada.	

x = 1 a 64

Parámetro	Descripción	Valor
Color Blanco	Este parámetro define el valor del componente blanco aplicado en la salida cuando la escena x está seleccionada.	0... 255 *

x = 1 a 64

*Nota: Este parámetro solo se puede visualizar cuando el parámetro **Componentes de colores** tiene el valor: **Rojo/Verde/Azul/Blanco**.*

Nota: Al hacer clic en el símbolo  , se abre una ventana que permite el ajuste de colores.

#FFFFFF

R 255

G 255

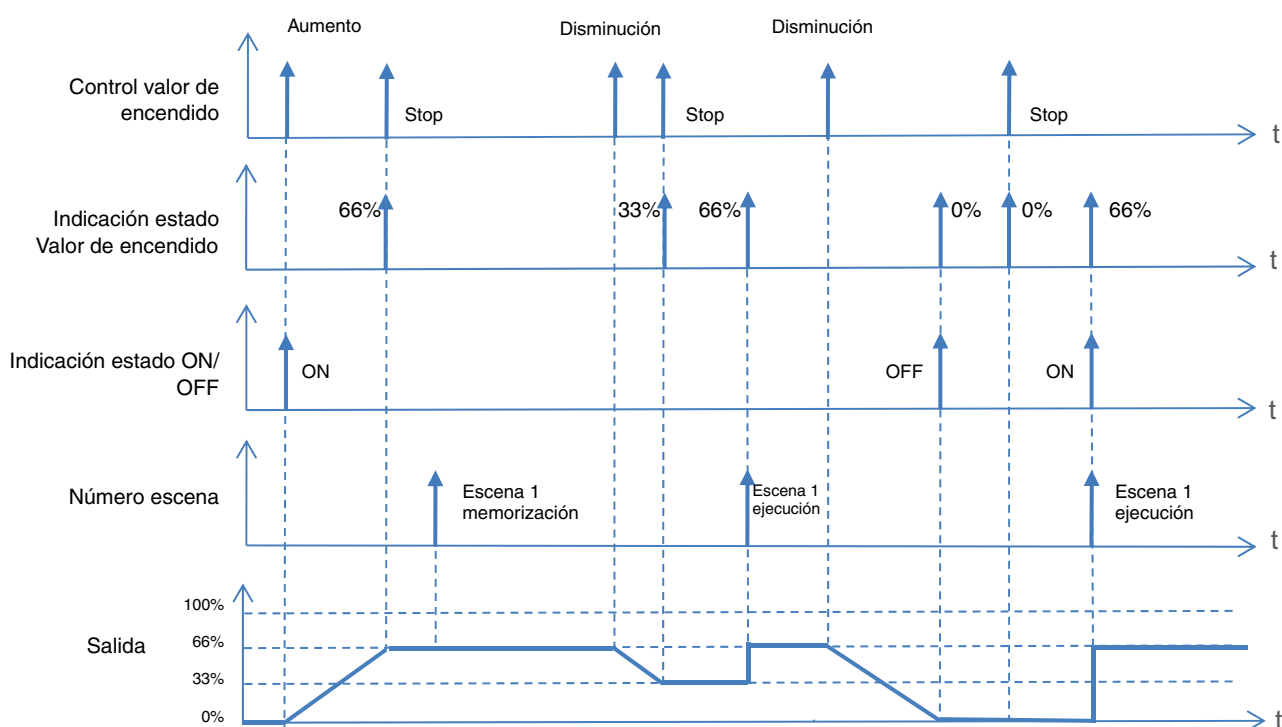
B 255

H 0 °

S 0 %

V 100 %

Principio de funcionamiento:



Aprendizaje y memorización de las escenas

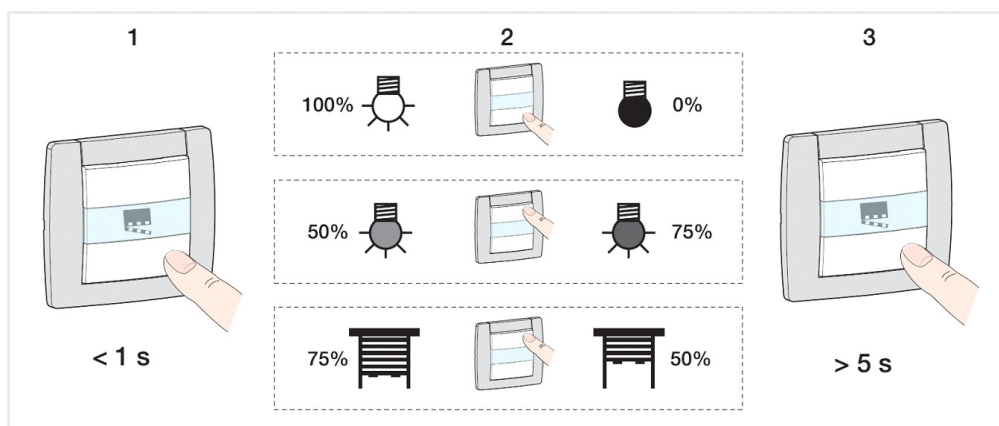
Este proceso permite modificar y memorizar una escena. Por ejemplo, mediante acción local en los botones-pulsadores situados en la habitación o mediante el envío de valor procedente de una interfaz de visualización.

Para el inicio o la memorización de escenas, se deben transmitir los valores siguientes:

Número escena	Inicio de la escena (Valor del objeto: 1 byte)	Memorización de la escena (Valor del objeto: 1 byte)
1-64	= Número escena - 1	= Número escena + 128
Ejemplos		
1	0	128
2	1	129
3	2	130
...	...	
64	63	191

Memorización de una escena con el botón pulsador situado en la habitación.

- Active la escena con una pulsación corta en el emisor que activa la escena.
- Ponga las salidas (Iluminación, Persianas...) en el estado deseado con los controles locales habituales (botón-pulsador, mando a distancia...).
- Memorice el estado de las salidas con una pulsación larga de más de 5 s en el emisor que activa la escena. La memorización se indica con la activación momentánea de las salidas.



3.1.4 DALI

Esta parte permite configurar los parámetros relativos al bus DALI. Son válidos para todos los canales de salida.

Curva de variación Logarítmico Lineal

Emisión del parametrage DALI Al inicializar y periódicamente ▼

Periodicidad 00:01 hh:mm

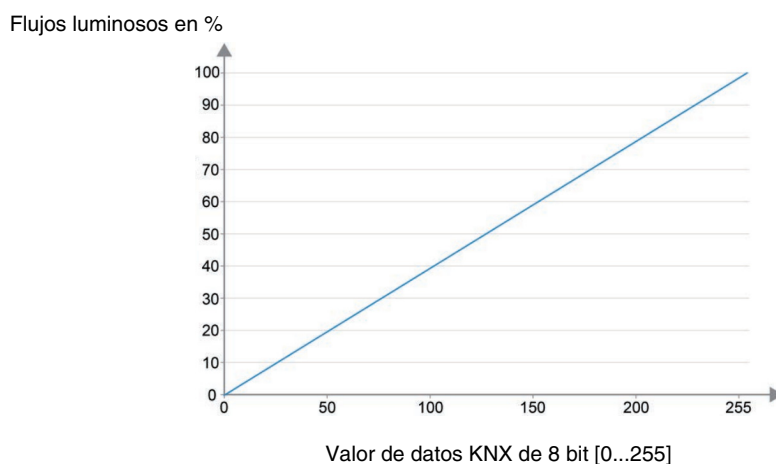
■ Curva de variación

Durante la regulación, la evolución de la curva característica logarítmica, prevista para DALI y guardada en los equipos, no está adaptada para los controles de regulación.

Por eso, el producto aporta la posibilidad de influir en la curva característica de regulación DALI sin intervenir en los equipos.

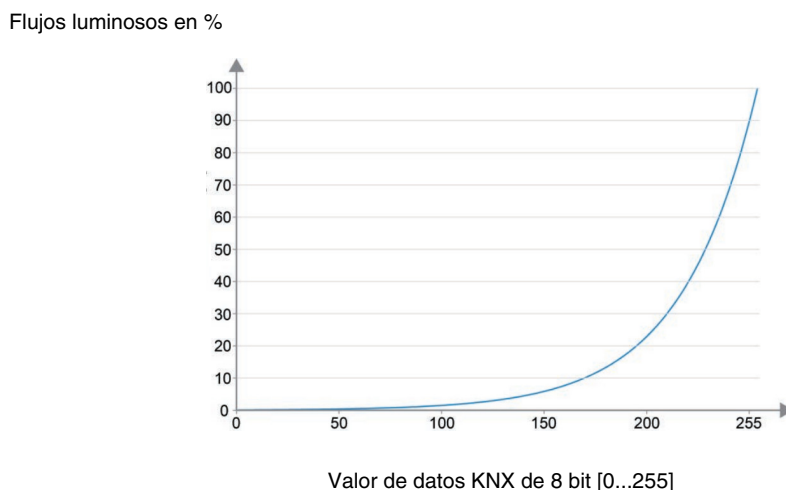
Lineal: El producto linealiza la curva característica de regulación convirtiendo todos los valores de luminosidad recibidos por el sistema KNX bajo una forma adecuada en valores de datos DALI. Los valores de luminosidad KNX se reproducen de forma lineal de esta forma en el flujo luminoso emitido por las fuentes de iluminación DALI. El producto no ejecuta ninguna regulación lineal sobre este ajuste. Solo una vez que la conversión no lineal del producto combinado con la curva característica logarítmica de los equipos, se produce una escala lineal del flujo luminoso relativo a la salida física de un equipo.

Las indicaciones de estado del valor de luminosidad al sistema KNX también se ajustan mediante conversión.



* Valor por defecto

Logarítmico: El producto transmite los valores de luminosidad KNX prácticamente sin procesamiento del lado de la interfaz DALI. Los valores de los datos solo dan lugar a un alisado en el intervalo de regulación inferior. Una vez que la transmisión de los valores por el producto se combina con la curva característica logarítmica de los equipos, se produce una escala logarítmica del flujo luminoso relativo a la salida física de un equipo. La indicación del estado del valor de la luminosidad DALI efectiva hacia el sistema KNX también es realizable.



Parámetro	Descripción	Valor
Curva de variación	Este parámetro define el orden de magnitud de los valores para la transmisión de los datos entre el bus KNX y DALI.	Lineal Logarítmico*

■ Emisión del parametrage DALI

Parámetro	Descripción	Valor
Emisión del parametrage DALI	Los parámetros con respecto a los ajustes DALI se emiten: <ul style="list-style-type: none"> - Al poner en marcha el producto. - Periódicamente con una duración ajustable. - Al poner en marcha el producto y periódicamente con una duración ajustable. 	Al inicializar* Periodicamente Al inicializar y periódicamente

Parámetro	Descripción	Valor
Periodicidad	Este parámetro determina el intervalo de tiempo entre cada emisión de la configuración DALI hacia los balastos.	00:00* ... 18 :12 (mm:ss)

*Nota: Este parámetro solo se puede visualizar cuando el parámetro **Al inicializar y periódicamente** tiene el valor: **Periodicamente** o **Al inicializar y periódicamente**.*

3.2 Objetos de comunicación

3.2.1 Objetos de comunicación regulador

	Número	Nombre	Función del objeto	Longitud	C	R	W	T
	0	Salida 1	ON/OFF	1 bit	C	-	W	-
	1	Salida 1	Regulación	4 bit	C	-	W	-
	2	Salida 1	Valor de encendido	1 byte	C	-	W	-
	3	Salida 1	ON/OFF automatismo	1 bit	C	-	W	-
	4	Salida 1	Valor iluminación en % automatismo	1 byte	C	-	W	-
	5	Salida 1	Automatismo desactivación	1 bit	C	-	W	-
	6	Salida 1	Estado automatismo desactivación	1 bit	C	R	-	T
	7	Salida 1	Indicación estado ON/OFF	1 bit	C	R	-	T
	8	Salida 1	Indicación estado iluminación	1 byte	C	R	-	T
	9	Salida 1	Temporización	1 bit	C	-	W	-
	10	Salida 1	Escena	1 byte	C	-	W	-
	11	Salida 1	Forzado	2 bit	C	-	W	-
	12	Salida 1	Indicación de estado forzado	1 bit	C	R	-	T

3.2.1.1 ON/OFF

N.º	Nombre		Tipo de datos	Flags
0, 38, 76, 114	Salida x	ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W
<p>Este objeto está siempre activado. Permite la conmutación del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX.</p> <p>NA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al recibir una orden OFF, la salida varía al valor de encendido 0%. - Al recibir una orden ON, la salida varía al último valor de encendido recibido (1 a 100%). 				

3.2.1.2 Regulación

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																	
1, 39, 77, 115	Salida x	Regulación	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W																	
<p>Este objeto está siempre activado. Permite la regulación relativa de la salida en función del valor enviado al bus KNX. La salida varía según el valor de recibido con el formato 4 bit.</p> <p>Valor del objeto:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>b3</td> <td>b2</td> <td>b1</td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="3">Pasos</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Campo de datos</th> <th>Descripción</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Aumento o reducción del nivel de iluminación</td> <td>0: Disminución 1: Aumento</td> </tr> <tr> <td>Pasos</td> <td>Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos</td> <td>0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%</td> </tr> </tbody> </table>					b3	b2	b1	b0	C	Pasos			Campo de datos	Descripción	Código	C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Disminución 1: Aumento	Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%
b3	b2	b1	b0																		
C	Pasos																				
Campo de datos	Descripción	Código																			
C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Disminución 1: Aumento																			
Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%																			

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
2, 40, 78, 116	Salida x	Valor de encendido	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto está siempre activado. Permite la regulación absoluta de la salida en función del valor enviado al bus KNX. La salida varía según el valor recibido con el formato 1 byte correspondiente en % al valor de encendido alcanzado.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolución: 0.4% aproximadamente.</p>				

3.2.1.3 Automatische

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
3, 41, 79, 117	Salida x	ON/OFF automatismo	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo está activo. Permite la conmutación del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX.</p> <p>NA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al recibir una orden OFF, la salida varía al valor de encendido 0%. - Al recibir una orden ON, la salida varía al último valor de encendido recibido (1 a 100%). <p>Para más información, consulte: Automatische.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
4, 42, 80, 118	Salida x	Valor iluminación en % automatismo	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo está activo. Permite la regulación absoluta de la salida en función del valor enviado al bus KNX.</p> <p>La salida varía según el valor recibido con el formato 1 byte correspondiente en % al valor de encendido alcanzado.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolución: 0.4% aproximadamente.</p> <p>Para más información, consulte: Automatische.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
5, 43, 81, 119	Salida x	Automatismo desactivación	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo desactivación está activo. Este objeto permite activar la función de automatismo.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el objeto recibe el valor 0, la función Automatismo está inactiva. - Si el objeto recibe el valor 1, la función Automatismo está activa. <p>Para más información, consulte: Automatische.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
6, 44, 82, 120	Salida x	Estado automatismo desactivación	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo desactivación está activo. Este objeto permite emitir el estado de la función Automatismo desactivación del dispositivo en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la función Automatismo desactivación se desactiva, un telegrama con un valor lógico 0 se emite. - Si la función Automatismo desactivación se activa, un telegrama con un valor lógico 1 se emite. <p>Este objeto se emite al cambiar el estado. Para más información, consulte: Automatische.</p>				

3.2.1.4 Indicación estado

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
7, 45, 83, 121	Salida x	Indicación estado ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Este objeto está siempre activado. Este objeto permite emitir el estado de la conmutación del canal de salida del dispositivo en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el relé de salida está abierto, un telegrama con el valor lógico 0 se emite en el bus KNX. - Si el relé de salida está cerrado, un telegrama con el valor lógico 1 se emite en el bus KNX. <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
8, 46, 84, 122	Salida x	Indicación estado iluminación	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto está siempre activado. Este objeto permite emitir el valor de encendido de la salida en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>				

3.2.1.5 Temporización

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
9, 47, 85, 123	Salida x	Temporización	1 bit - 1.010 DPT_Start	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Temporización está activo. Este objeto permite activar la función Temporización del dispositivo a través del bus KNX.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al recibir un frente ascendente (0 hacia 1) en este objeto, la salida conmuta con una duración ajustable. - Al recibir un frente descendente (1 hacia 0) en este objeto, la salida permanece con el mismo estado. <p><i>Nota: La duración de la temporización puede interrumpirse mediante una pulsación larga del botón pulsador que controla la temporización.</i></p> <p><i>Nota: Al recibir una orden de inicio durante la temporización, la duración de la temporización se reinicia.</i></p> <p>Para más información, consulte: Temporización.</p>				

3.2.1.6 Escena

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																
10, 48, 86, 124	Salida x	Escena	1 byte - 18.001 DPT_SceneControl	C, W																
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Escena está activo. Este objeto permite activar o memorizar una escena.</p> <p>A continuación el detalle del formato del objeto.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Aprendizaje</td> <td style="text-align: center;">No usado</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">Número escena</td> </tr> </table> <p>Bit 7: 0: La escena se activa / 1: La escena se memoriza. Bit 6: No usado. Bit 5 a Bit 0: Número de escena de 0 (escena 1) a 63 (escena 64).</p> <p>Para más información, consulte: Escena.</p>					7	6	5	4	3	2	1	0	Aprendizaje	No usado	Número escena					
7	6	5	4	3	2	1	0													
Aprendizaje	No usado	Número escena																		

3.2.1.7 Forzado

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																									
11, 49, 87, 125	Salida x	Forzado	2 bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, W																									
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Forzado está activo. El estado del contacto de salida se determina directamente mediante este objeto.</p> <p>A continuación el detalle del formato del objeto.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Telegrama recibido en el objeto forzado</th> <th rowspan="3">Comportamiento de la salida</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Valor hexadecimal</th> <th colspan="2">Valor binario</th> </tr> <tr> <th>Bit 1 (MSB)</th> <th>Bit 0 (LSB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">00</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td>Final del forzado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Final del forzado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">02</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td>Forzado OFF</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">03</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Forzado ON</td> </tr> </tbody> </table> <p>El primer bit de este objeto (bit 0) determina el estado del contacto de salida que debe forzarse. El segundo bit activa o desactiva el control de forzado.</p> <p>Para más información, consulte: Forzado.</p>					Telegrama recibido en el objeto forzado			Comportamiento de la salida	Valor hexadecimal	Valor binario		Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	00	0	0	Final del forzado	01	0	1	Final del forzado	02	1	0	Forzado OFF	03	1	1	Forzado ON
Telegrama recibido en el objeto forzado			Comportamiento de la salida																										
Valor hexadecimal	Valor binario																												
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)																											
00	0	0	Final del forzado																										
01	0	1	Final del forzado																										
02	1	0	Forzado OFF																										
03	1	1	Forzado ON																										

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
12, 50, 88, 126	Salida x	Indicación de estado forzado	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Forzado está activo. Este objeto permite emitir el estado de la función Forzado del dispositivo en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto: 0 = No forzado, 1 = Forzado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la función Forzado se desactiva, un telegrama con un valor lógico 0 se emite. - Si la función Forzado se activa, un telegrama con un valor lógico 1 se emite. <p>Este objeto se emite al cambiar el estado. Para más información, consulte: Forzado.</p>				

3.2.2 Objetos de comunicación temperatura de color

	Número	Nombre	Función del objeto	Longitud	C	R	W	T
	0	Salida 1	ON/OFF	1 bit	C	-	W	-
	1	Salida 1	Regulación	4 bit	C	-	W	-
	2	Salida 1	Valor de encendido	1 byte	C	-	W	-
	3	Salida 1	Variación de temperatura de color	4 bit	C	-	W	-
	4	Salida 1	Temperatura de color en K	2 byte	C	-	W	-
	5	Salida 1	Temperatura de color en %	1 byte	C	-	W	-
	6	Salida 1	ON/OFF automatismo	1 bit	C	-	W	-
	7	Salida 1	Valor iluminación en % automatismo	1 byte	C	-	W	-
	8	Salida 1	Automatismo desactivación	1 bit	C	-	W	-
	9	Salida 1	Estado automatismo desactivación	1 bit	C	R	-	T
	10	Salida 1	Indicación estado ON/OFF	1 bit	C	R	-	T
	11	Salida 1	Indicación estado iluminación	1 byte	C	R	-	T
	12	Salida 1	Indicación del estado de la temperatura del color en %	1 byte	C	R	-	T
	13	Salida 1	Indicación del estado de la temperatura del color en K	2 byte	C	R	-	T
	14	Salida 1	Temporización	1 bit	C	-	W	-
	15	Salida 1	Escena	1 byte	C	-	W	-
	16	Salida 1	Forzado	2 bit	C	-	W	-
	17	Salida 1	Indicación de estado forzado	1 bit	C	R	-	T

3.2.2.1 ON/OFF

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
0, 38, 76, 114	Salida x	ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W
<p>Este objeto está siempre activado. Permite la conmutación del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX.</p> <p>NA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al recibir una orden OFF, la salida varía al valor de encendido 0%. - Al recibir una orden ON, la salida varía al último valor de encendido recibido (1 a 100%). 				

3.2.2.2 Regulación

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																	
1, 39, 77, 115	Salida x	Regulación	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W																	
<p>Este objeto está siempre activado. Permite la regulación relativa de la salida en función del valor enviado al bus KNX. La salida varía según el valor de recibido con el formato 4 bit.</p> <p>Valor del objeto:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>b3</td> <td>b2</td> <td>b1</td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="3">Pasos</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Campo de datos</th> <th>Descripción</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Aumento o reducción del nivel de iluminación</td> <td>0: Disminución 1: Aumento</td> </tr> <tr> <td>Pasos</td> <td>Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos</td> <td>0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%</td> </tr> </tbody> </table>					b3	b2	b1	b0	C	Pasos			Campo de datos	Descripción	Código	C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Disminución 1: Aumento	Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%
b3	b2	b1	b0																		
C	Pasos																				
Campo de datos	Descripción	Código																			
C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Disminución 1: Aumento																			
Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%																			

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
2, 40, 78, 116	Salida x	Valor de encendido	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto está siempre activado. Permite la regulación absoluta de la salida en función del valor enviado al bus KNX. La salida varía según el valor recibido con el formato 1 byte correspondiente en % al valor de encendido alcanzado.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolución: 0.4% aproximadamente.</p>				

3.2.2.3 Temperatura de color

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
3, 41, 79, 117	Salida x	Variación de temperatura de color	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Temperatura de color**.
Permite la regulación de la temperatura de color en función del valor enviado al bus KNX.

La salida varía según el valor de recibido con el formato 4 bit.

Valor del objeto:

b3	b2	b1	b0
C	Pasos		

Campo de datos	Descripción	Código
C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Disminución 1: Aumento
Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1-7: 100%

Para más información, consulte: [Parámetros adicionales](#).

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
4, 42, 80, 118	Salida x	Temperatura de color en K	2 - byte - 7.600 DPT_Absolute_Colour_Temperature	C, W

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Temperatura de color**.

Permite la regulación de la temperatura de color en función del valor enviado al bus KNX.

La salida varía según el valor recibido con el formato 2 byte correspondiente en °K al valor de la temperatura de color que se debe alcanzar.

Valor del objeto: 0 a 65535 °K.

Para más información, consulte: [Parámetros adicionales](#).

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
5, 43, 81, 119	Salida x	Temperatura de color en %	1 - byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Temperatura de color. Permite la regulación de la temperatura de color en función del valor enviado al bus KNX. La salida varía según el valor recibido con el formato 1 byte correspondiente en % al valor de la temperatura de color que se debe alcanzar.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolución: 0.4% aproximadamente.</p> <p><i>Nota: 0% corresponde al valor mínimo configurable y 100% corresponde al valor máximo configurable.</i></p> <p>Para más información, consulte: Parámetros adicionales.</p>				

3.2.2.4 Automatismos

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
6, 44, 82, 120	Salida x	ON/OFF automatismo	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo está activo. Permite la conmutación del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX.</p> <p>NA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al recibir una orden OFF, la salida varía al valor de encendido 0%. - Al recibir una orden ON, la salida varía al último valor de encendido recibido (1 a 100%). <p>Para más información, consulte: Automatismo.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
7, 45, 83, 121	Salida x	Valor iluminación en % automatismo	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo está activo. Permite la regulación absoluta de la salida en función del valor enviado al bus KNX. La salida varía según el valor recibido con el formato 1 byte correspondiente en % al valor de encendido alcanzado.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolución: 0.4% aproximadamente.</p> <p>Para más información, consulte: Automatismo.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
8, 46, 84, 122	Salida x	Automatismo desactivación	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo desactivación está activo. Este objeto permite activar la función de automatismo.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el objeto recibe el valor 0, la función Automatismo está inactiva. - Si el objeto recibe el valor 1, la función Automatismo está activa. <p>Para más información, consulte: Automatismo.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
9, 47, 85, 123	Salida x	Estado automatismo desactivación	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T

Este objeto se activa cuando el parámetro **Automatismo desactivación** está activo.
Este objeto permite emitir el estado de la función Automatismo desactivación del dispositivo en el bus KNX.

Valor del objeto:

- Si la función Automatismo desactivación se desactiva, un telegrama con un valor lógico 0 se emite.
- Si la función Automatismo desactivación se activa, un telegrama con un valor lógico 1 se emite.

Este objeto se emite al cambiar el estado.
Para más información, consulte: [Automatisme](#).

3.2.2.5 Indicación estado

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
10, 48, 86, 124	Salida x	Indicación estado ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T

Este objeto está siempre activado.
Este objeto permite emitir el estado de la conmutación del canal de salida del dispositivo en el bus KNX.

Valor del objeto:

- Si el relé de salida está abierto, un telegrama con el valor lógico 0 se emite en el bus KNX.
- Si el relé de salida está cerrado, un telegrama con el valor lógico 1 se emite en el bus KNX.

Este objeto se emite al cambiar el estado.

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
11, 49, 87, 125	Salida x	Indicación estado iluminación	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T

Este objeto está siempre activado.
Este objeto permite emitir el valor de encendido de la salida en el bus KNX.

Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.

Este objeto se emite al cambiar el estado.

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
12, 50, 88, 126	Salida x	Indicación del estado de la temperatura del color en %	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Temperatura de color**.
Este objeto permite emitir el valor de temperatura de color de la salida en el bus KNX.

Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.

Nota: 0% corresponde al valor mínimo configurable y 100% corresponde al valor máximo configurable.

Este objeto se emite al cambiar el estado.

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
13, 51, 89, 127	Salida x	Indicación del estado de la temperatura del color en K	2 byte - 7.600 DPT_Absolute_Colour_Temperature	C, R, T
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Temperatura de color. Este objeto permite emitir el valor de temperatura de color de la salida en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 65535 °K.</p> <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>				

3.2.2.6 Temporización

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
14, 52, 90, 128	Salida x	Temporización	1 bit - 1.010 DPT_Start	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Temporización está activo. Este objeto permite activar la función Temporización del dispositivo a través del bus KNX.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al recibir un frente ascendente (0 hacia 1) en este objeto, la salida conmuta con una duración ajustable. - Al recibir un frente descendente (1 hacia 0) en este objeto, la salida permanece con el mismo estado. <p><i>Nota: La duración de la temporización puede interrumpirse mediante una pulsación larga del botón pulsador que controla la temporización.</i></p> <p><i>Nota: Al recibir una orden de inicio durante la temporización, la duración de la temporización se reinicia.</i></p> <p>Para más información, consulte: Temporización.</p>				

3.2.2.7 Escena

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																
15, 53, 91, 129	Salida x	Escena	1 byte - 18.001 DPT_SceneControl	C, W																
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Escena está activo. Este objeto permite activar o memorizar una escena.</p> <p>A continuación el detalle del formato del objeto.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Aprendizaje</td> <td style="text-align: center;">No usado</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">Número escena</td> </tr> </table> <p>Bit 7: 0: La escena se activa / 1: La escena se memoriza. Bit 6: No usado. Bit 5 a Bit 0: Número de escena de 0 (escena 1) a 63 (escena 64).</p> <p>Para más información, consulte: Escena.</p>					7	6	5	4	3	2	1	0	Aprendizaje	No usado	Número escena					
7	6	5	4	3	2	1	0													
Aprendizaje	No usado	Número escena																		

3.2.2.8 Forzado

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
16, 54, 92, 130	Salida x	Forzado	2 bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, W

Este objeto se activa cuando el parámetro **Forzado** está activo.
El estado del contacto de salida se determina directamente mediante este objeto.

A continuación el detalle del formato del objeto.

Telegrama recibido en el objeto forzado			Comportamiento de la salida
Valor hexadecimal	Valor binario		
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	
00	0	0	Final del forzado
01	0	1	Final del forzado
02	1	0	Forzado OFF
03	1	1	Forzado ON

El primer bit de este objeto (bit 0) determina el estado del contacto de salida que debe forzarse. El segundo bit activa o desactiva el control de forzado.

Para más información, consulte: [Forzado](#).

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
17, 55, 93, 131	Salida x	Indicación de estado forzado	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T

Este objeto se activa cuando el parámetro **Forzado** está activo.
Este objeto permite emitir el estado de la función Forzado del dispositivo en el bus KNX.

Valor del objeto:

0 = No forzado, 1 = Forzado:

- Si la función Forzado se desactiva, un telegrama con un valor lógico 0 se emite.
- Si la función Forzado se activa, un telegrama con un valor lógico 1 se emite.

Este objeto se emite al cambiar el estado.

Para más información, consulte: [Forzado](#).

3.2.3 Objetos de comunicación de color

	Número	Nombre	Función del objeto	Longitud	C	R	W	T
	0	Salida 1	ON/OFF	1 bit	C	-	W	-
	1	Salida 1	Regulación	4 bit	C	-	W	-
	2	Salida 1	Valor de encendido	1 byte	C	-	W	-
	7	Salida 1	Valores RGBW	6 byte	C	-	W	-
	8	Salida 1	Valores RGB	3 byte	C	-	W	-
	9	Salida 1	Valor de rojo	1 byte	C	-	W	-
	10	Salida 1	Valor de verde	1 byte	C	-	W	-
	11	Salida 1	Valor de azul	1 byte	C	-	W	-
	12	Salida 1	Valor de blanco	1 byte	C	-	W	-
	13	Salida 1	Variación de rojo	4 bit	C	-	W	-
	14	Salida 1	Variación de verde	4 bit	C	-	W	-
	15	Salida 1	Variación de azul	4 bit	C	-	W	-
	16	Salida 1	Variación de blanco	4 bit	C	-	W	-
	17	Salida 1	Desplazamiento de los colores	4 bit	C	-	W	-
	18	Salida 1	ON/OFF automatismo	1 bit	C	-	W	-
	19	Salida 1	Valor iluminación en % automatismo	1 byte	C	-	W	-
	20	Salida 1	Automatismo desactivación	1 bit	C	-	W	-
	21	Salida 1	Estado automatismo desactivación	1 bit	C	R	-	T
	22	Salida 1	Indicación estado ON/OFF	1 bit	C	R	-	T
	23	Salida 1	Indicación estado iluminación	1 byte	C	R	-	T
	25	Salida 1	Indicación del estado del valor de rojo	1 byte	C	R	-	T
	27	Salida 1	Indicación del estado del valor de verde	1 byte	C	R	-	T
	29	Salida 1	Indicación del estado del valor de azul	1 byte	C	R	-	T
	31	Salida 1	Indicación del estado del valor de blanco	1 byte	C	R	-	T
	32	Salida 1	Indicación del estado de los valores RGBW	6 byte	C	R	-	T
	33	Salida 1	Indicación del estado de los valores RGB	3 byte	C	R	-	T
	34	Salida 1	Forzado	1 bit	C	-	W	-
	35	Salida 1	Indicación de estado forzado	1 byte	C	-	W	-
	36	Salida 1	Forzado	2 bit	C	-	W	-
	37	Salida 1	Indicación de estado forzado	1 bit	C	R	-	T

3.2.3.1 ON/OFF

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
0, 38, 76, 114	Salida x	ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W

Este objeto está siempre activado.
Permite la conmutación del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX.

NA:

- Al recibir una orden OFF, la salida varía al valor de encendido 0%.
- Al recibir una orden ON, la salida varía al último valor de encendido recibido (1 a 100%).

3.2.3.2 Regulación

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
1, 39, 77, 115	Salida x	Regulación	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W

Este objeto está siempre activado. Permite la regulación relativa de la salida en función del valor enviado al bus KNX.
La salida varía según el valor de recibido con el formato 4 bit.

Valor del objeto:

b3	b2	b1	b0
C	Pasos		

Campo de datos	Descripción	Código
C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Disminución 1: Aumento
Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
2, 40, 78, 116	Salida x	Valor de encendido	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto está siempre activado. Permite la regulación absoluta de la salida en función del valor enviado al bus KNX.</p> <p>La salida varía según el valor recibido con el formato 1 byte correspondiente en % al valor de encendido alcanzado.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Resolución: 0.4% aproximadamente.</p>				

3.2.3.3 Color

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																																																																								
7, 45, 83, 121	Salida x	Valores RGBW	6 byte - 251.600 DPT_Colour_RGBW	C, W																																																																								
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color y cuando el parámetro Componentes de colores tiene el valor Rojo/Verde/Azul/Blanco.</p> <p>Permite la regulación absoluta del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX. Este control es válido para los componentes de color rojo, verde, azul y blanco.</p> <p>Valor del objeto:</p>																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="8">Byte 6 (MSB)</th> <th colspan="8">Byte 5</th> <th colspan="8">Byte 4</th> </tr> <tr> <td colspan="8">Rojo</td> <td colspan="8">Verde</td> <td colspan="8">Azul</td> </tr> <tr> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> </tr> </thead> </table>					Byte 6 (MSB)								Byte 5								Byte 4								Rojo								Verde								Azul								U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Byte 6 (MSB)								Byte 5								Byte 4																																																												
Rojo								Verde								Azul																																																												
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U																																																					
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="8">Byte 3 (LSB)</th> <th colspan="8">Byte 2</th> <th colspan="4">Byte 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="8">Blanco</td> <td colspan="8">Reservado</td> <td colspan="4">Reservado</td> <td colspan="4">Regulación</td> </tr> <tr> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td> <td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td> <td>R</td><td>G</td><td>B</td><td>W</td> </tr> </thead> </table>					Byte 3 (LSB)								Byte 2								Byte 1 (LSB)				Blanco								Reservado								Reservado				Regulación				U	U	U	U	U	U	U	U	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	R	G	B	W				
Byte 3 (LSB)								Byte 2								Byte 1 (LSB)																																																												
Blanco								Reservado								Reservado				Regulación																																																								
U	U	U	U	U	U	U	U	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	R	G	B	W																																																					
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Campo</th> <th>Designación</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rojo</td> <td>Nivel de color rojo</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Nivel de color verde</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Azul</td> <td>Nivel de color azul</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Blanco</td> <td>Nivel de color blanco</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Validación del valor de color rojo</td> <td>0 o 1</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>Validación del valor de color verde</td> <td>0 o 1</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Validación del valor de color azul</td> <td>0 o 1</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>Validación del valor de color blanco</td> <td>0 o 1</td> </tr> </tbody> </table>					Campo	Designación	Valor	Rojo	Nivel de color rojo	0 a 255 (8 bit)	Verde	Nivel de color verde	0 a 255 (8 bit)	Azul	Nivel de color azul	0 a 255 (8 bit)	Blanco	Nivel de color blanco	0 a 255 (8 bit)	R	Validación del valor de color rojo	0 o 1	G	Validación del valor de color verde	0 o 1	B	Validación del valor de color azul	0 o 1	W	Validación del valor de color blanco	0 o 1																																													
Campo	Designación	Valor																																																																										
Rojo	Nivel de color rojo	0 a 255 (8 bit)																																																																										
Verde	Nivel de color verde	0 a 255 (8 bit)																																																																										
Azul	Nivel de color azul	0 a 255 (8 bit)																																																																										
Blanco	Nivel de color blanco	0 a 255 (8 bit)																																																																										
R	Validación del valor de color rojo	0 o 1																																																																										
G	Validación del valor de color verde	0 o 1																																																																										
B	Validación del valor de color azul	0 o 1																																																																										
W	Validación del valor de color blanco	0 o 1																																																																										
<p>Para más información, consulte: Parámetros adicionales.</p>																																																																												

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
8, 46, 84, 122	Salida x	Valores RGB	3 byte - 232.600 DPT_Colour_RGB	C, W

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Color** y cuando el parámetro **Componentes de colores** tiene el valor **Rojo/Verde/Azul**.

Permite la regulación absoluta del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX. Este control es válido para los componentes de color rojo, verde y azul.

Valor del objeto:

Byte 3 (MSB)								Byte 2								Byte 1 (LSB)							
Rojo								Verde								Azul							
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

Campo	Designación	Valor
Rojo	Nivel de color rojo	0 a 255 (8 bit)
Verde	Nivel de color verde	0 a 255 (8 bit)
Azul	Nivel de color azul	0 a 255 (8 bit)

Para más información, consulte: [Parámetros adicionales](#).

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
9, 47, 85, 123	Salida x	Valor de rojo	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Color**.

Permite la regulación absoluta del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX.

Este control solo es válido para el componente de color rojo.

Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.

Resolución: 0.4% aproximadamente.

Para más información, consulte: [Parámetros adicionales](#).

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
10, 48, 86, 124	Salida x	Valor de verde	8 bit - 5.001 DPT_Scaling	C, W

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Color**.

Permite la regulación absoluta del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX.

Este control solo es válido para el componente de color verde.

Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.

Resolución: 0.4% aproximadamente.

Para más información, consulte: [Parámetros adicionales](#).

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
11, 49, 87, 125	Salida x	Valor de azul	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color. Permite la regulación absoluta del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX. Este control solo es válido para el componente de color azul.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolución: 0.4% aproximadamente.</p> <p>Para más información, consulte: Parámetros adicionales.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
12, 50, 88, 126	Salida x	Valor de blanco	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color y cuando el parámetro Componentes de colores tiene el valor Rojo/Verde/Azul/Blanco. Permite la regulación absoluta del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX. Este control solo es válido para el componente de color blanco.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolución: 0.4% aproximadamente.</p> <p>Para más información, consulte: Parámetros adicionales.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																	
13, 51, 89, 127	Salida x	Variación de rojo	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W																	
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color. Permite la regulación relativa del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX. Este control solo es válido para el componente de color rojo.</p> <p>Valor del objeto:</p> <table border="1" data-bbox="140 1240 448 1339"> <tr> <td>b3</td> <td>b2</td> <td>b1</td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="3">Pasos</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="153 1384 1433 1787"> <thead> <tr> <th>Campo de datos</th> <th>Descripción</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Aumento o reducción del nivel de iluminación</td> <td>0: Disminución 1: Aumento</td> </tr> <tr> <td>Pasos</td> <td>Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos</td> <td>0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para más información, consulte: Parámetros adicionales.</p>					b3	b2	b1	b0	C	Pasos			Campo de datos	Descripción	Código	C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Disminución 1: Aumento	Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%
b3	b2	b1	b0																		
C	Pasos																				
Campo de datos	Descripción	Código																			
C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Disminución 1: Aumento																			
Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%																			

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
14, 52, 90, 128	Salida x	Variación de verde	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color. Permite la regulación relativa del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX. Este control solo es válido para el componente de color verde.</p> <p>Valor del objeto: Consulte el objeto n.º 13.</p> <p>Para más información, consulte: Parámetros adicionales.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
15, 53, 91, 129	Salida x	Variación de azul	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color. Permite la regulación relativa del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX. Este control solo es válido para el componente de color azul.</p> <p>Valor del objeto: Consulte el objeto n.º 13.</p> <p>Para más información, consulte: Parámetros adicionales.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
16, 54, 92, 130	Salida x	Variación de blanco	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color y cuando el parámetro Componentes de colores tiene el valor Rojo/Verde/Azul/Blanco. Permite la regulación relativa del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX. Este control solo es válido para el componente de color blanco.</p> <p>Valor del objeto: Consulte el objeto n.º 13.</p> <p>Para más información, consulte: Parámetros adicionales.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
17, 55, 93, 131	Salida x	Desplazamiento de los colores	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Color**.
Permite el desplazamiento de los colores del canal de salida en función del valor enviado al busKNX.

Valor del objeto:

b3	b2	b1	b0
C	Pasos		

Campo de datos	Descripción	Código
C	Aumento o reducción del nivel de iluminación	0: Desplazamiento hacia atrás 1: Desplazamiento hacia adelante
Pasos	Nivel de iluminación que va del 0% al 100% por pasos	0: Stop 1 - 7: Desplazamiento

El desplazamiento de los colores permite seleccionar en un conjunto predefinido un color para aplicar en la salida.

Además del blanco, el conjunto de colores disponible es el siguiente:



Para más información, consulte: [Parámetros adicionales](#).

3.2.3.4 Automatismes

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
18, 56, 94, 132	Salida x	ON/OFF automatismo	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W

Este objeto se activa cuando el parámetro **Automatismo** está activo. Permite la conmutación del canal de salida en función del valor enviado al bus KNX.

NA:

- Al recibir una orden OFF, la salida varía al valor de encendido 0%.
- Al recibir una orden ON, la salida varía al último valor de encendido recibido (1 a 100%).

Para más información, consulte: [Automatismes](#).

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
19, 57, 95, 133	Salida x	Valor iluminación en % automatismo	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo está activo. Permite la regulación absoluta de la salida en función del valor enviado al bus KNX.</p> <p>La salida varía según el valor recibido con el formato 1 byte correspondiente en % al valor de encendido alcanzado.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolución: 0.4% aproximadamente.</p> <p>Para más información, consulte: Automatisme.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
20, 58, 96, 134	Salida x	Automatismo desactivación	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo desactivación está activo. Este objeto permite activar la función de automatismo.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el objeto recibe el valor 0, la función Automatismo está inactiva. - Si el objeto recibe el valor 1, la función Automatismo está activa. <p>Para más información, consulte: Automatisme.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
21, 59, 97, 135	Salida x	Estado automatismo desactivación	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Automatismo desactivación está activo. Este objeto permite emitir el estado de la función Automatismo desactivación del dispositivo en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la función Automatismo desactivación se desactiva, un telegrama con un valor lógico 0 se emite. - Si la función Automatismo desactivación se activa, un telegrama con un valor lógico 1 se emite. <p>Este objeto se emite al cambiar el estado. Para más información, consulte: Automatisme.</p>				

3.2.3.5 Indicación estado

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
22, 60, 98, 136	Salida x	Indicación estado ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Este objeto está siempre activado. Este objeto permite emitir el estado de la conmutación del canal de salida del dispositivo en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el relé de salida está abierto, un telegrama con el valor lógico 0 se emite en el bus KNX. - Si el relé de salida está cerrado, un telegrama con el valor lógico 1 se emite en el bus KNX. <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
23, 61, 99, 137	Salida x	Indicación estado iluminación	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto está siempre activado.</p> <p>Este objeto permite emitir el valor de encendido de la salida en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
25, 63, 101, 139	Salida x	Indicación del estado del valor de rojo	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color.</p> <p>Este objeto permite emitir el estado del valor de encendido del canal de salida para el componente de color rojo en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
27, 65, 103, 141	Salida x	Indicación del estado del valor de verde	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color.</p> <p>Este objeto permite emitir el estado del valor de encendido del canal de salida para el componente de color verde en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
29, 67, 105, 143	Salida x	Indicación del estado del valor de azul	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color.</p> <p>Este objeto permite emitir el estado del valor de encendido del canal de salida para el componente de color azul en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>				

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
31, 69, 107, 145	Salida x	Indicación del estado del valor de blanco	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Color**.
Este objeto permite emitir el estado del valor de encendido del canal de salida para el componente de color blanco en el bus KNX.

Valor del objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.

Este objeto se emite al cambiar el estado.

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
32, 70, 108, 146	Salida x	Indicación del estado de los valores RGBW	6 byte - 251.600 DPT_Colour_RGBW	C, R, T

Este objeto se activa cuando el parámetro **Tipo de canal** tiene el valor **Color** y cuando el parámetro **Componentes de colores** tiene el valor **Rojo/Verde/Azul/Blanco**.
Este objeto permite emitir el estado del valor de encendido del canal de salida para los componentes de color rojo, verde, azul y blanco en el bus KNX.

Valor del objeto:

Byte 6 (MSB)								Byte 5								Byte 4							
Rojo								Verde								Azul							
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

Byte 3 (LSB)								Byte 2								Byte 1 (LSB)							
Blanco								Reservado								Reservado				Regulación			
U	U	U	U	U	U	U	U	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	R	G	B	W

Campo	Designación	Valor
Rojo	Nivel de color rojo	0 a 255 (8 bit)
Verde	Nivel de color verde	0 a 255 (8 bit)
Azul	Nivel de color azul	0 a 255 (8 bit)
Blanco	Nivel de color blanco	0 a 255 (8 bit)
R	Validación del valor de color rojo	0 o 1
G	Validación del valor de color verde	0 o 1
B	Validación del valor de color azul	0 o 1
W	Validación del valor de color blanco	0 o 1

Este objeto se emite al cambiar el estado.

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																																																																																				
33, 71, 109, 147	Salida x	Indicación del estado de los valores RGB	3 byte - 232.600 DPT_Colour_RGB	C, R, T																																																																																				
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Tipo de canal tiene el valor Color y cuando el parámetro Componentes de colores tiene el valor Rojo/Verde/Azul.</p> <p>Este objeto permite emitir el estado del valor de encendido del canal de salida para los componentes de color rojo, verde y azul en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="8">Byte 3 (MSB)</th> <th colspan="8">Byte 2</th> <th colspan="8">Byte 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <th colspan="8">Rojo</th> <th colspan="8">Verde</th> <th colspan="8">Azul</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Campo</th> <th>Designación</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rojo</td> <td>Nivel de color rojo</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Nivel de color verde</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Azul</td> <td>Nivel de color azul</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Este objeto se emite al cambiar el estado.</p>					Byte 3 (MSB)								Byte 2								Byte 1 (LSB)								Rojo								Verde								Azul								U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Campo	Designación	Valor	Rojo	Nivel de color rojo	0 a 255 (8 bit)	Verde	Nivel de color verde	0 a 255 (8 bit)	Azul	Nivel de color azul	0 a 255 (8 bit)
Byte 3 (MSB)								Byte 2								Byte 1 (LSB)																																																																								
Rojo								Verde								Azul																																																																								
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U																																																																	
Campo	Designación	Valor																																																																																						
Rojo	Nivel de color rojo	0 a 255 (8 bit)																																																																																						
Verde	Nivel de color verde	0 a 255 (8 bit)																																																																																						
Azul	Nivel de color azul	0 a 255 (8 bit)																																																																																						

3.2.3.6 Temporización

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
34, 72, 110, 148	Salida x	Temporización	1 bit - 1.010 DPT_Start	C, W
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Temporización está activo.</p> <p>Este objeto permite activar la función Temporización del dispositivo a través del bus KNX.</p> <p>Valor del objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al recibir un frente ascendente (0 hacia 1) en este objeto, la salida conmuta con una duración ajustable. - Al recibir un frente descendente (1 hacia 0) en este objeto, la salida permanece con el mismo estado. <p><i>Nota: La duración de la temporización puede interrumpirse mediante una pulsación larga del botón pulsador que controla la temporización.</i></p> <p><i>Nota: Al recibir una orden de inicio durante la temporización, la duración de la temporización se reinicia.</i></p> <p>Para más información, consulte: Temporización.</p>				

3.2.3.7 Escena

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																
35, 73, 111, 149	Salida x	Escena	1 byte - 18.001 DPT_SceneControl	C, W																
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Escena está activo. Este objeto permite activar o memorizar una escena.</p> <p>A continuación el detalle del formato del objeto.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Aprendizaje</td> <td style="text-align: center;">No usado</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">Número escena</td> </tr> </table> <p>Bit 7: 0: La escena se activa / 1: La escena se memoriza. Bit 6: No usado. Bit 5 a Bit 0: Número de escena de 0 (escena 1) a 63 (escena 64).</p> <p>Para más información, consulte: Escena.</p>					7	6	5	4	3	2	1	0	Aprendizaje	No usado	Número escena					
7	6	5	4	3	2	1	0													
Aprendizaje	No usado	Número escena																		

3.2.3.8 Forzado

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags																									
36, 74, 112, 150	Salida x	Forzado	2 bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, W																									
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Forzado está activo. El estado del contacto de salida se determina directamente mediante este objeto.</p> <p>A continuación el detalle del formato del objeto.</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Telegrama recibido en el objeto forzado</th> <th rowspan="3">Comportamiento de la salida</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Valor hexadecimal</th> <th colspan="2">Valor binario</th> </tr> <tr> <th>Bit 1 (MSB)</th> <th>Bit 0 (LSB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">00</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td>Final del forzado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Final del forzado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">02</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td>Forzado OFF</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">03</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Forzado ON</td> </tr> </tbody> </table> <p>El primer bit de este objeto (bit 0) determina el estado del contacto de salida que debe forzarse. El segundo bit activa o desactiva el control de forzado.</p> <p>Para más información, consulte: Forzado.</p>					Telegrama recibido en el objeto forzado			Comportamiento de la salida	Valor hexadecimal	Valor binario		Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	00	0	0	Final del forzado	01	0	1	Final del forzado	02	1	0	Forzado OFF	03	1	1	Forzado ON
Telegrama recibido en el objeto forzado			Comportamiento de la salida																										
Valor hexadecimal	Valor binario																												
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)																											
00	0	0	Final del forzado																										
01	0	1	Final del forzado																										
02	1	0	Forzado OFF																										
03	1	1	Forzado ON																										

N.º	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos	Flags
37, 75, 113, 151	Salida x	Indicación de estado forzado	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Este objeto se activa cuando el parámetro Forzado está activo. Este objeto permite emitir el estado de la función Forzado del dispositivo en el bus KNX.</p> <p>Valor del objeto: 0 = No forzado, 1 = Forzado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la función Forzado se desactiva, un telegrama con un valor lógico 0 se emite. - Si la función Forzado se activa, un telegrama con un valor lógico 1 se emite. <p>Este objeto se emite al cambiar el estado. Para más información, consulte: Forzado.</p>				

4 Programación mediante Easy Tool

4.1 Descubrimiento del producto

■ TXA 664D: 4 salidas DALI broadcast

Vista del producto:

The screenshot shows the 'Producto' section of the Easy Tool interface. On the left, there are fields for 'Nombre' (TXA664D - 4 outputs DALI broadcast), 'Uso' (Regulación), 'Lugar' (Casa), and 'Seguimiento eléctrico' (TXA664D - 1). On the right, under '4 Salidas', there is a list of four outputs, each with a lightbulb icon and a right-pointing arrow:

Output ID	Output Name
1	TXA664D - 1 - 1 Casa - Regulación
2	TXA664D - 1 - 2 Casa - Regulación
3	TXA664D - 1 - 3 Casa - Regulación
4	TXA664D - 1 - 4 Casa - Regulación

Vista de los canales:

0 Entrada

4 salidas	
	TXA664D - 1 - 1 Vivienda - Regulación
	TXA664D - 1 - 2 Vivienda - Regulación
	TXA664D - 1 - 3 Vivienda - Regulación
	TXA664D - 1 - 4 Vivienda - Regulación

■ Parámetros del producto

Esta ventana de ajuste permite realizar los ajustes generales del producto.

The 'Parámetros' window shows four configuration options, each with a dropdown menu set to 'Regulador':

- Configuración canal 1: Regulador
- Configuración canal 2: Regulador
- Configuración canal 3: Regulador
- Configuración canal 4: Regulador

Este parámetro permite definir el modo de funcionamiento del canal de salida. Según el modo de funcionamiento, el icono que simboliza la salida cambia.

Símbolos			
Modo de funcionamiento	Regulador	Color	Temperatura de color



Nota: Todas las funciones disponibles son válidas para todos los modos de funcionamiento, salvo el ajuste de la regulación del color y de la temperatura del color, que disponen cada uno de una función adicional.

■ Parámetros de una vía

Esta ventana de ajuste permite realizar los ajustes de las salidas del producto. Estos parámetros están disponibles para cada salida individualmente.




























- Canal regulador y color



- Canal temperatura de color





■ **Funciones disponibles:** Para cualquier modo de funcionamiento



Iluminación		Regulación	
 ON			Regulación aumento/ON
 OFF			Regulación disminución/OFF
 ON/OFF			Regulación aumento/disminución
 Telerruptor			Regulación
 Temporización			Regulación interruptor
 Forzado ON			Automatismo regulación BP
 Forzado OFF			Automatismo regulación interruptor
 Forzado ON botón-pulsador (1)			Escena
 Forzado OFF botón-pulsador (1)			Escena interruptor
 Automatismo ON			Automatismo desactivación
 Automatismo OFF			Pulsador automatismo desactivación (1)
 ON/OFF automatismo			
 Escena			
 Escena interruptor			
 Automatismo desactivación			
 Pulsador automatismo desactivación (1)			

(1) Estas funciones solo están disponibles con productos de entradas con botón-pulsado que disponen de LED para la indicación del estado.

- Funciones adicionales: Para el modo de funcionamiento color

Regulación	
	Desplazamiento hacia adelante de los colores
	Desplazamiento hacia atrás de los colores

- Funciones adicionales: Para el modo de funcionamiento temperatura de color

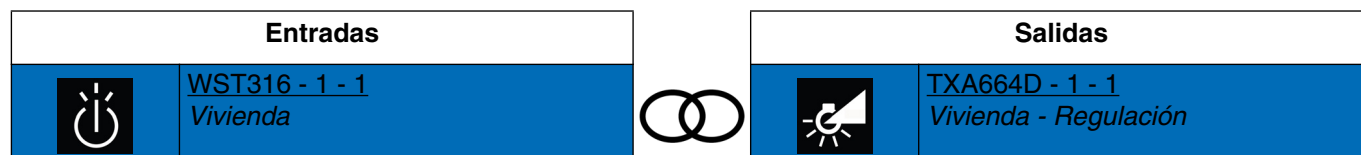
Regulación	
	Aumento temperatura de color
	Disminución temperatura de color

4.2 Funciones del producto

4.2.1 ON/OFF

La función ON/OFF permite encender o apagar un circuito de iluminación. La orden puede proceder de interruptores, de botones pulsadores o de otras entradas de órdenes.

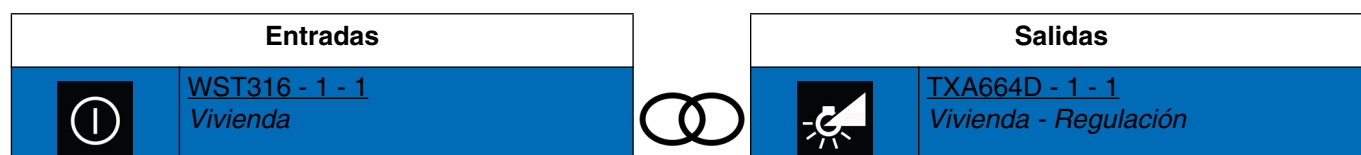
- **ON:** permite encender el circuito de iluminación.



Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado

Apertura del contacto de entrada: sin acción

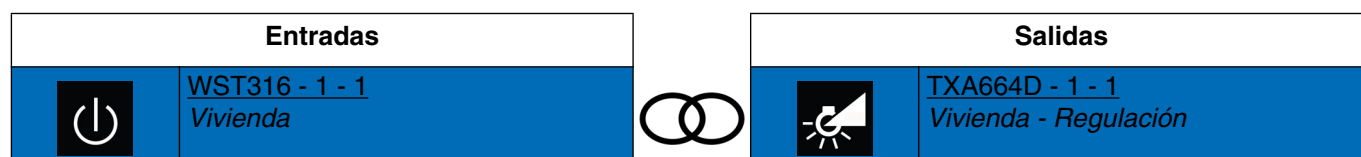
- **OFF:** permite apagar el circuito de iluminación.



Cierre del contacto de entrada: extinción de la luz

Apertura del contacto de entrada: sin acción

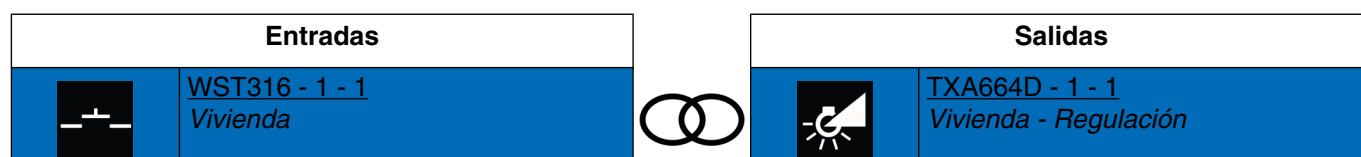
- **ON/OFF:** permite encender o apagar el circuito de iluminación (interruptor).



Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado

Apertura del contacto de entrada: extinción de la luz

- **Telerruptor:** permite invertir el estado del circuito de iluminación.



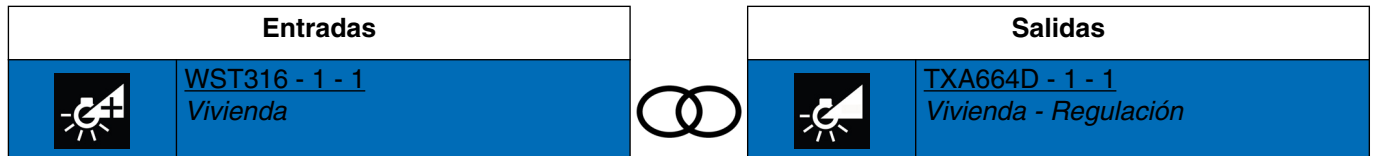
Cierre del contacto de entrada: conmutación entre encendido con el último nivel memorizado y extinción de la luz

Cierres sucesivos invierten cada vez el estado del contacto de salida.

4.2.2 Regulación relativa o absoluta (Valor de encendido)

La regulación relativa permite aumentar o reducir progresivamente el nivel de iluminación en función de un valor de encendido. Se hace, por ejemplo, mediante una pulsación larga del botón-pulsador. La regulación absoluta permite determinar el % del valor de encendido que se quiere alcanzar.

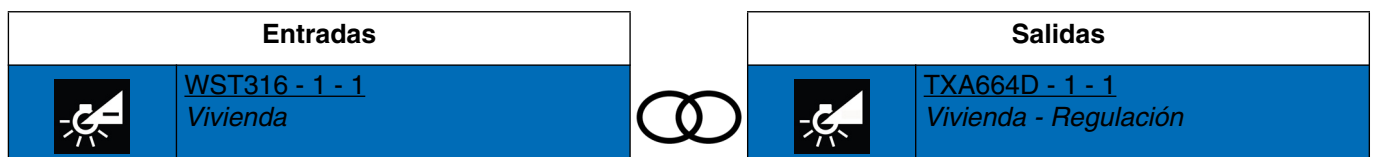
- **Regulación aumento/ON:** permite aumentar el nivel de salida.



Cierre breve del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado

Cierre prolongado del contacto de entrada: aumento del nivel de iluminación

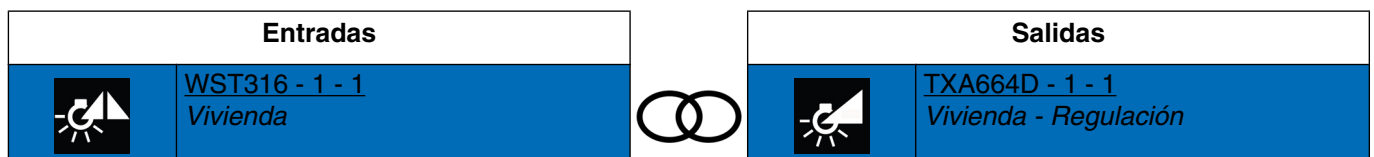
- **Regulación disminución/OFF:** permite reducir el nivel de salida.



Cierre breve del contacto de entrada: extinción de la luz

Cierre prolongado del contacto de entrada: disminución del nivel de iluminación

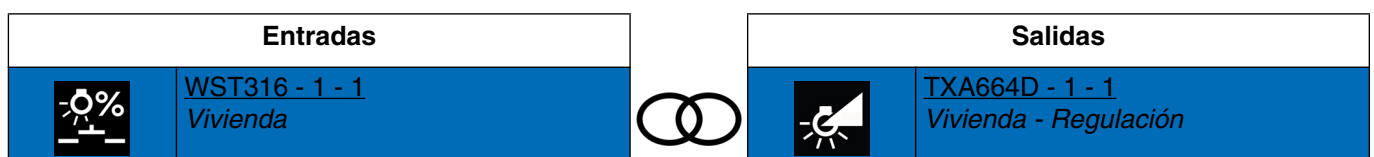
- **Regulación aumento/disminución:** permite hacer variar la luz con un solo botón-pulsador.



Cierre breve del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado o extinción de la luz

Cierre prolongado del contacto de entrada: aumento o disminución del nivel de iluminación

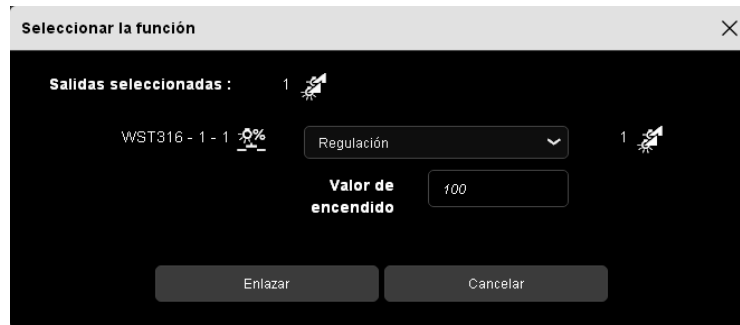
- **Regulación:** permite hacer variar la luz con un valor de encendido definido.



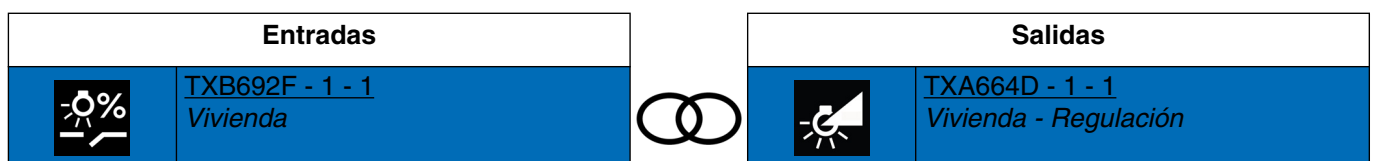
Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el valor de encendido definido

Apertura del contacto de entrada: sin acción

Nota: En el momento del enlace, se debe definir el valor de encendido para el cierre del contacto de entrada.



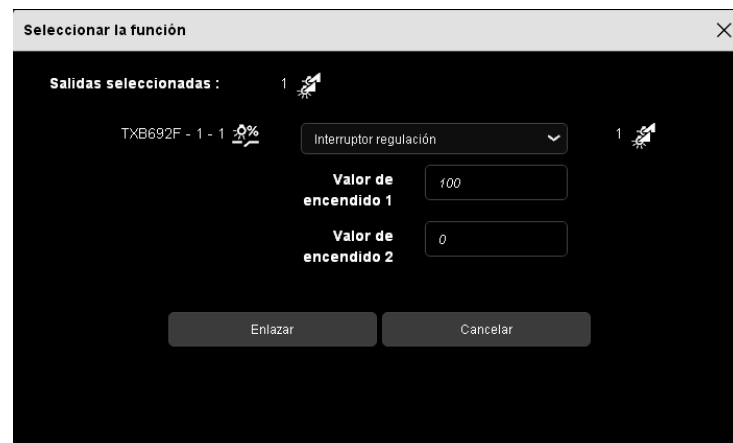
- **Regulación interruptor:** permite hacer variar la luz con dos valores de iluminación definidos según la apertura o el cierre del contacto de entrada.



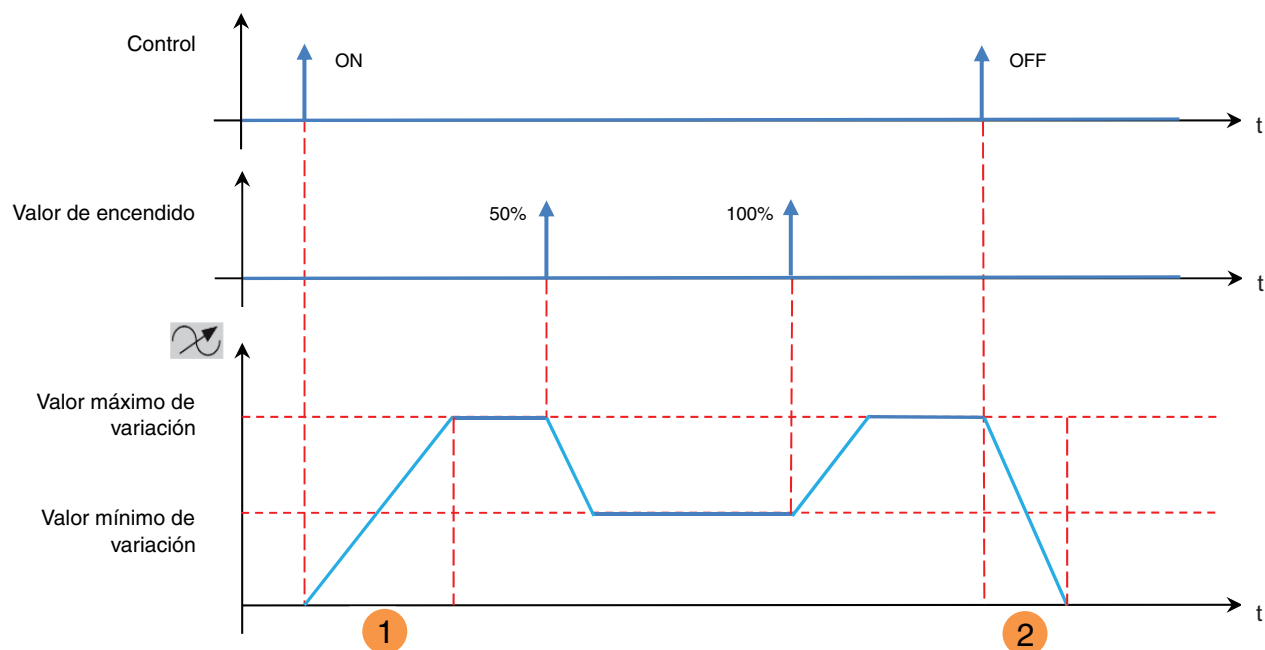
Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el valor de encendido 1

Apertura del contacto de entrada: encendido de la luz con el valor de encendido 2

Nota: En el momento del enlace, se debe definir los valores de encendido para la apertura o el cierre del contacto de entrada.



4.2.3 Principio de conmutación y de regulación-



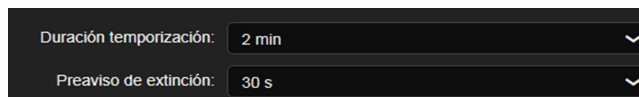
- ❶ Velocidad de encendido (soft ON)
- ❷ Velocidad de apagado (soft OFF)

Parámetro	Descripción	Valor
Último valor de luminosidad al encender	Al recibir una orden ON en el objeto ON/OFF , el valor de salida se parametra de la siguiente manera: 100% Con el valor de encendido presente en la salida antes de la extinción	Inactivo Activo*
Velocidad de encendido (soft ON)	Este parámetro define la duración para alcanzar el valor de encendido tras la recepción de una orden ON.	0*...1h45m00s
Velocidad de apagado (soft OFF)	Este parámetro define la duración para alcanzar el valor de encendido 0% tras la recepción de una orden OFF.	0*...1h45m00s
Valor mínimo de la regulación relativa (1 - 50%)	Este parámetro define un nivel de valor de encendido mínimo para la regulación.	1*...50
Valor máximo de la regulación relativa (51 - 100%)	Este parámetro define un nivel de valor de encendido máximo para la regulación.	51...100*

* Valor por defecto

4.2.4 Temporización

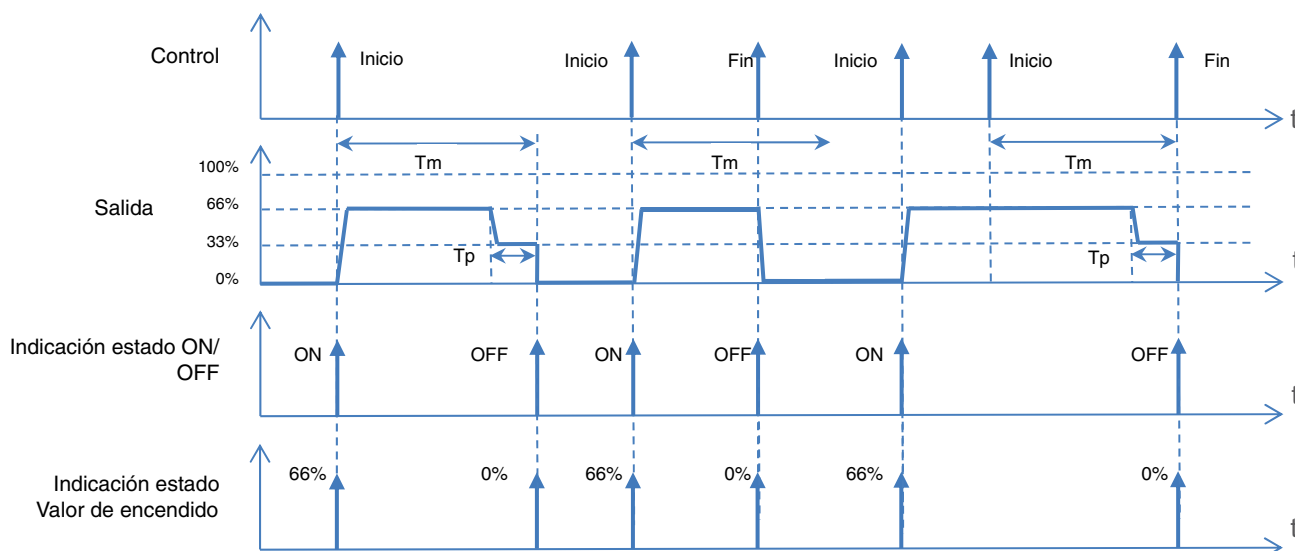
La función Temporización permite encender un circuito de iluminación durante un tiempo configurable. La temporización puede interrumpirse antes del final del tiempo ajustado. Un preaviso de extinción ajustable indica el final de la temporización dividiendo entre dos el nivel de iluminación.



Parámetro	Descripción	Valor
Duración temporización	Este parámetro define la duración de la temporización.	Inactivo, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min* , 2 min 30 s, 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h

Parámetro	Descripción	Valor
Preaviso de extinción	Este parámetro define la duración del preaviso de extinción.	Inactivo, 15 s, 30 s* , 1 min

Principio de funcionamiento:

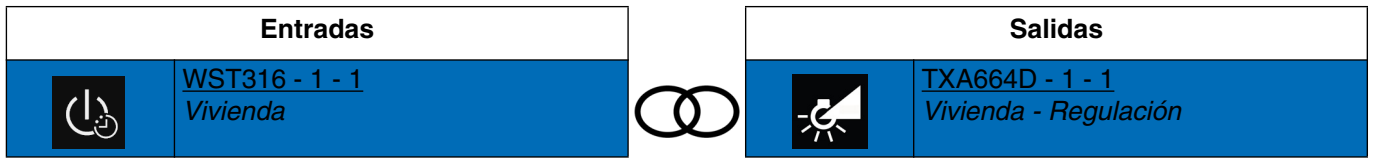


Tm: Duración temporización
Tp: Tiempo de preaviso

Nota: Si la duración del preaviso de extinción es superior a la duración de la temporización, el preaviso de extinción no se realizará.

- El enlace:

La función Temporización permite encender un circuito de iluminación durante un tiempo configurable.



Cierre breve del contacto de entrada: encendido temporizado de la luz con el último nivel memorizado

Interrupción de la temporización:

Cierre prolongado del contacto de entrada: parada de la temporización en curso y extinción de la luz

Nota: En el momento del enlace, se puede definir la duración de la temporización.



4.2.5 Forzado

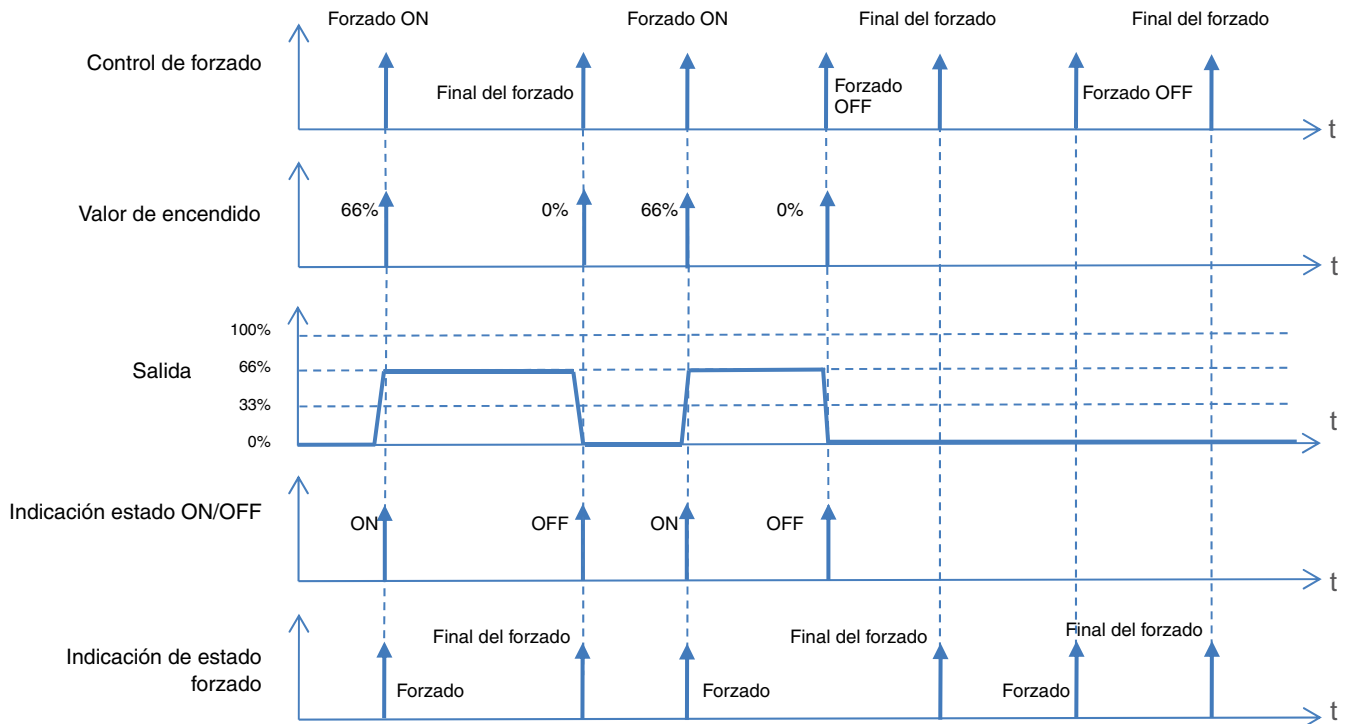
La función Forzado permite forzar una salida a un estado definido.

Prioridad: **Forzado** > Función básica.

Sólo una orden de final de forzado autoriza de nuevo el resto de órdenes.

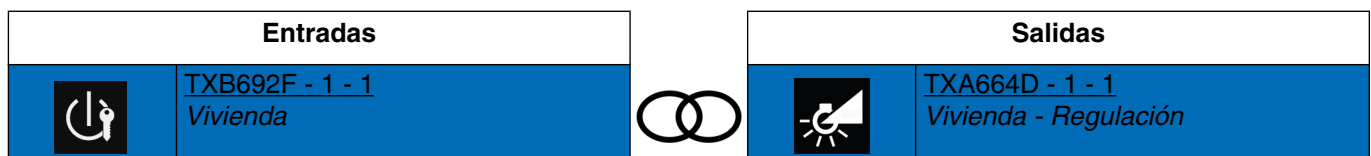
Al final del forzado, la salida vuelve al estado que tenía antes del forzado (Función memorización).

Principio de funcionamiento:



Nota: El valor de encendido para el forzado ON corresponde al último nivel memorizado.

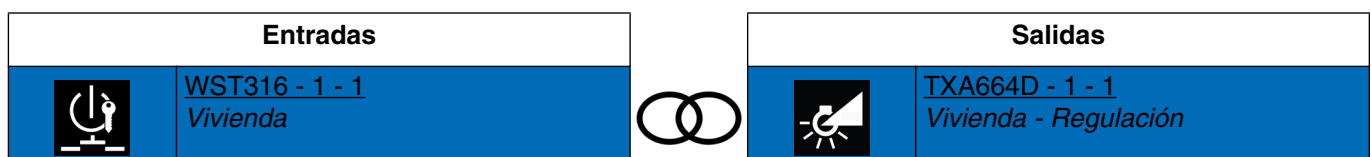
- Los enlaces
 - **Forzado ON:** permite forzar y mantener encendido el circuito de iluminación.



Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado

Apertura del contacto de entrada: final del forzado

- **Forzado ON botón-pulsador:** permite forzar y mantener encendido el circuito de iluminación con un botón-pulsador.

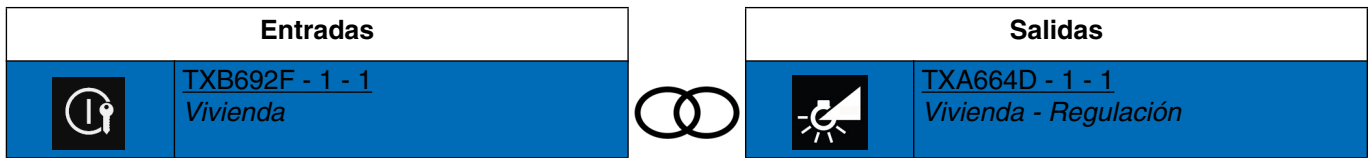


Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado

Apertura del contacto de entrada: sin acción

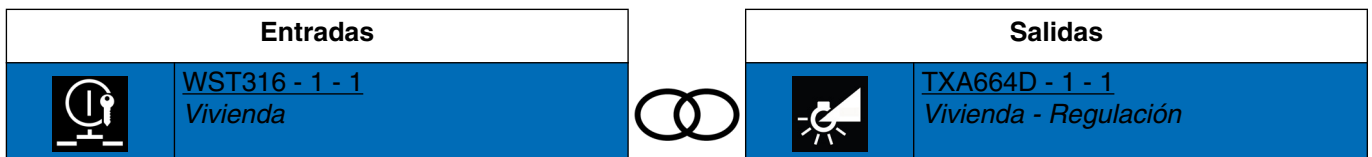
Un segundo cierre del contacto de entrada provoca el final del forzado.

- **Forzado OFF:** permite forzar y mantener apagado el circuito de iluminación.



Cierre del contacto de entrada: extinción de la luz
Apertura del contacto de entrada: final del forzado

- **Forzado OFF botón-pulsador:** permite forzar y mantener apagado el circuito de iluminación con un botón-pulsador.



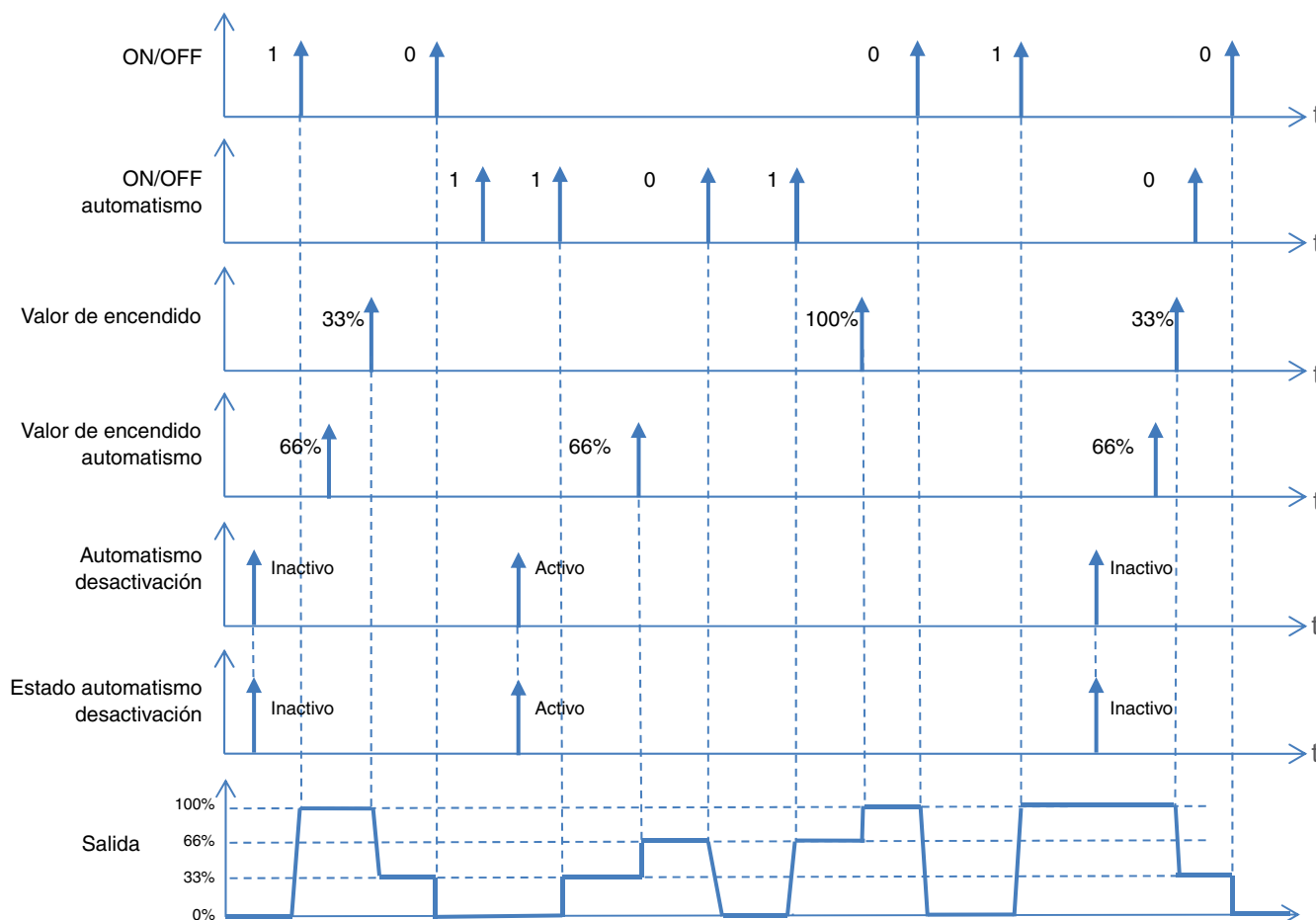
Cierre del contacto de entrada: extinción de la luz
Apertura del contacto de entrada: sin acción
Un segundo cierre del contacto de entrada provoca el final del forzado.

4.2.6 Automatismos

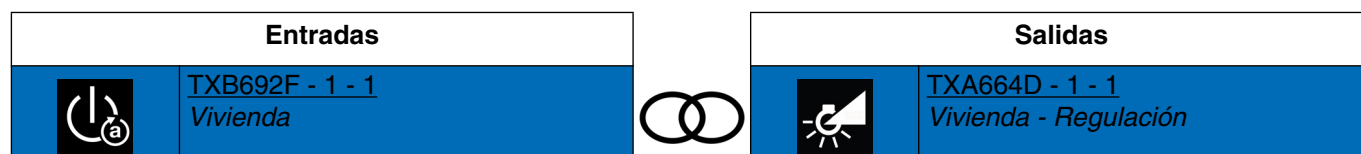
La función Automatismo permite controlar una salida en paralelo de la función ON/OFF. Las dos funciones tienen el mismo nivel de prioridad. La última orden recibida actuará sobre el estado de la salida. Un objeto de control adicional se utiliza para activar o desactivar el automatismo.

Ejemplo: cuando una salida es controlada por un botón-pulsador y en paralelo por un automatismo (temporizador, interruptor crepuscular, estación meteorológica...) se puede desactivar el automatismo por motivos de comodidad (vacaciones, fiestas...).

Principio de funcionamiento:

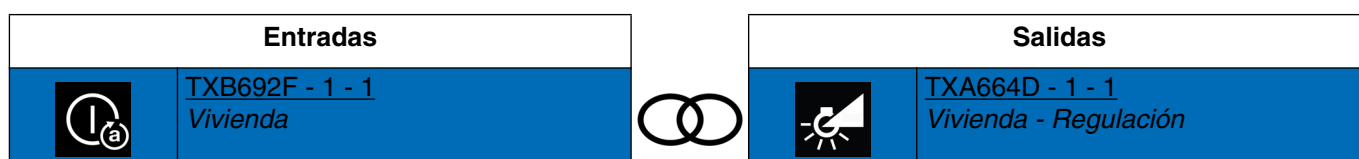


- Los enlaces
 - **Automatismo ON:** permite encender el circuito de iluminación con el automatismo.



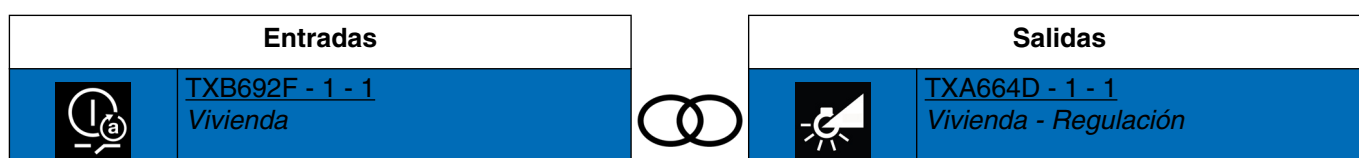
Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado
 Apertura del contacto de entrada: sin acción

- **Automatismo OFF:** permite encender el circuito de iluminación con el automatismo.



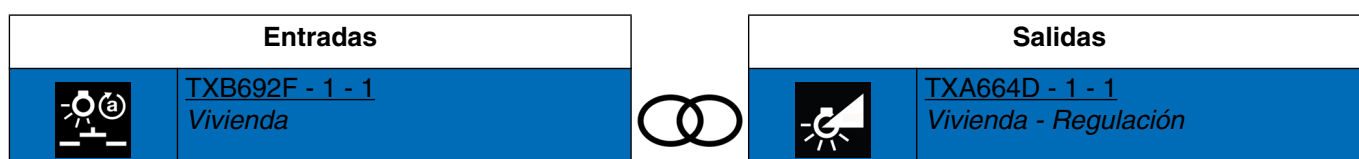
Cierre del contacto de entrada: extinción de la luz
 Apertura del contacto de entrada: sin acción

- **ON/OFF automatismo:** permite encender o apagar el circuito de iluminación con el automatismo (interruptor).



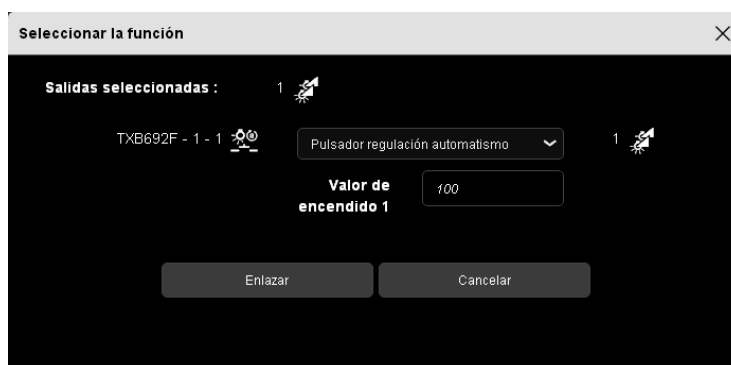
Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado
 Apertura del contacto de entrada: extinción de la luz

- **Automatismo regulación BP:** permite hacer variar la luz con un valor de encendido definido con el automatismo.

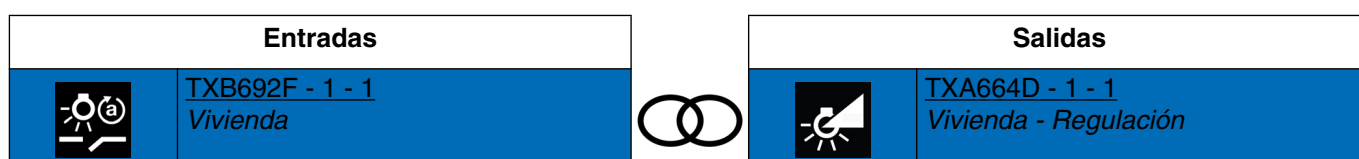


Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el último nivel memorizado
 Apertura del contacto de entrada: extinción de la luz

Nota: En el momento del enlace, se debe definir el valor de encendido para el cierre del contacto de entrada.



- **Automatismo regulación interruptor:** permite hacer variar la luz con dos valores de iluminación definidos según la apertura o el cierre del contacto de entrada con el automatismo.

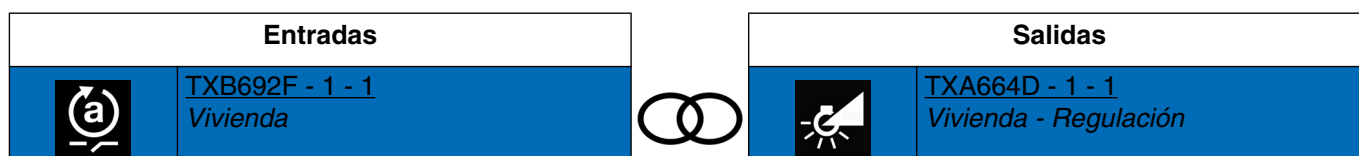


Cierre del contacto de entrada: encendido de la luz con el valor de encendido 1
 Apertura del contacto de entrada: encendido de la luz con el valor de encendido 2

Nota: En el momento del enlace, se debe definir los valores de encendido para la apertura o el cierre del contacto de entrada.

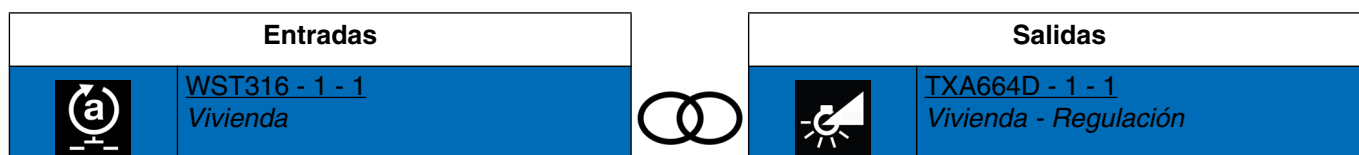


- **Automatismo desactivación:** permite desactivar el automatismo.



Cierre del contacto de entrada: automatismo desactivado
 Apertura del contacto de entrada: automatismo activado

- **Pulsador automatismo desactivación:** permite desactivar el automatismo con un botón-pulsador.

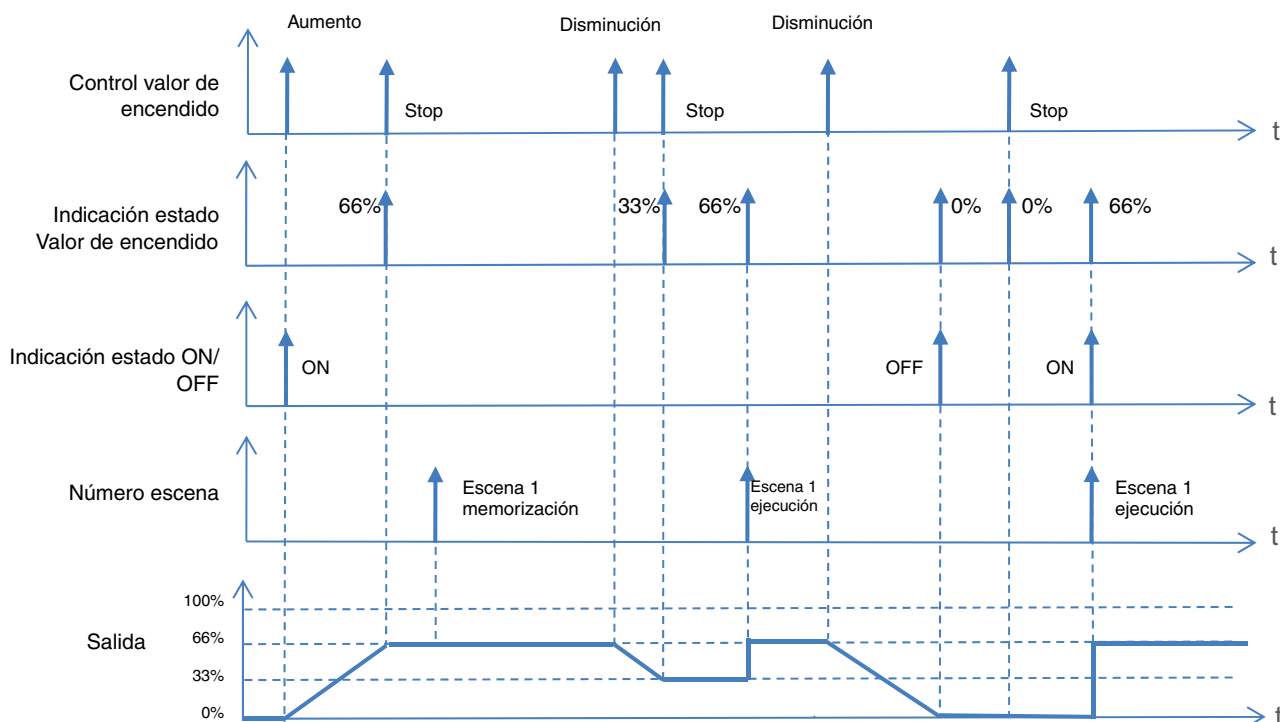


Cierre del contacto de entrada: automatismo desactivado
 Apertura del contacto de entrada: sin acción
 Un segundo cierre del contacto de entrada provoca la activación del automatismo.

4.2.7 Escena

La función Escena permite agrupar un conjunto de salidas que pueden ponerse en un estado predefinido ajustable. Cada salida puede integrarse en 8 escenas diferentes.

Principio de funcionamiento:



Aprendizaje y memorización de las escenas

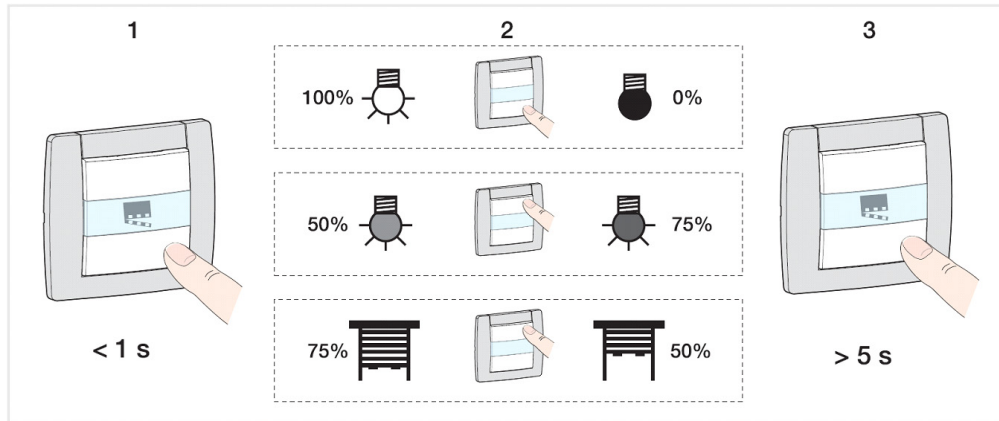
Este proceso permite modificar y memorizar una escena. Por ejemplo, mediante acción local en los botones-pulsadores situados en la habitación o mediante el envío de valor procedente de una interfaz de visualización.

Para el inicio o la memorización de escenas, se deben transmitir los valores siguientes:

Número escena	Inicio de la escena (Valor del objeto: 1 byte)	Memorización de la escena (Valor del objeto: 1 byte)
1-64	= Número escena -1	= Número escena +128
Ejemplos		
1	0	128
2	1	129
3	2	130
...	...	
64	63	191

Memorización de una escena con el botón pulsador situado en la habitación.

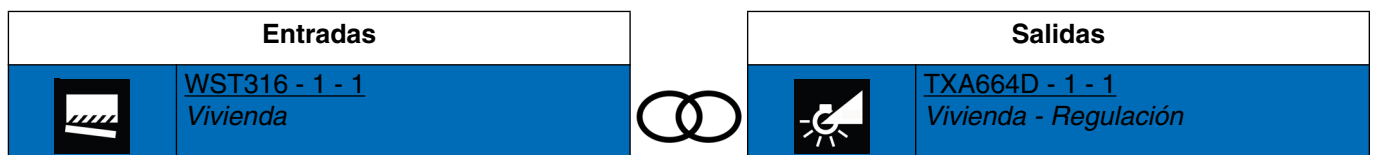
- Active la escena con una pulsación corta en el emisor que activa la escena.
- Ponga las salidas (Iluminación, Persianas...) en el estado deseado con los controles locales habituales (botón-pulsador, mando a distancia...).
- Memorice el estado de las salidas con una pulsación larga de más de 5 s en el emisor que activa la escena. La memorización se indica con la activación momentánea de las salidas.



Aprendizaje y memorización en el producto

Este procedimiento permite modificar una escena mediante una acción local en los botones-pulsadores situados en la parte frontal de los productos.

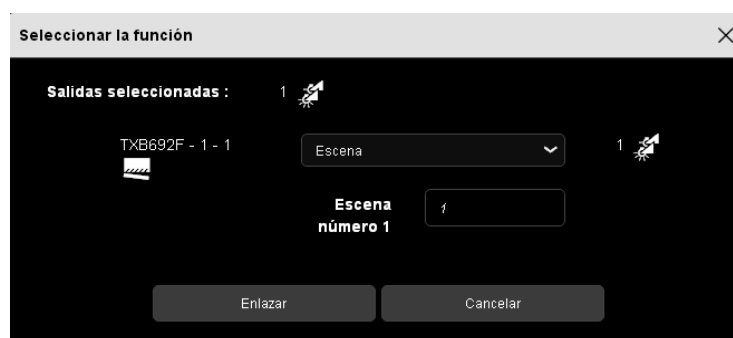
- Active la escena mediante una pulsación corta del botón pulsador de ambiente que activa la escena,
 - Ponga el variador en modo Manu y ponga las salidas en el estado deseado mediante pulsaciones de los botones-pulsadores asociados a las salidas,
 - Vuelva en modo Auto,
 - Memorice la escena mediante una pulsación de más de 5 del botón pulsador que activa la escena,
 - La memorización se indica mediante la inversión del estado de las salidas implicadas durante 3 s.
- Los enlaces
- **Escena:** la escena está activada mediante la pulsación de un botón pulsador.



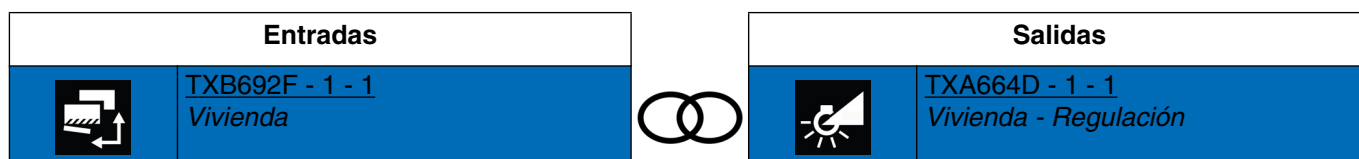
Cierre del contacto de entrada: activación de la escena

Apertura del contacto de entrada: sin acción

Nota: En el momento del enlace, se debe definir el número de escena para el cierre del contacto de entrada.

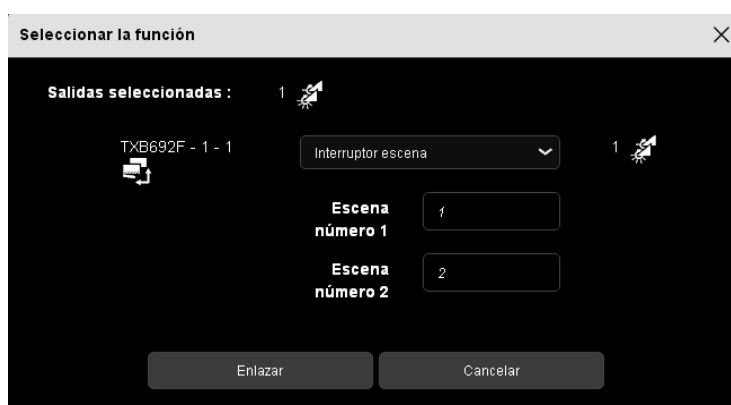


- **Escena interruptor:** la escena está activada según la apertura o el cierre del contacto de entrada.



Cierre del contacto de entrada: activación de la escena 1
 Apertura del contacto de entrada: activación de la escena 2

Nota: En el momento del enlace, se debe definir el número de escena para el cierre y la apertura del contacto de entrada.



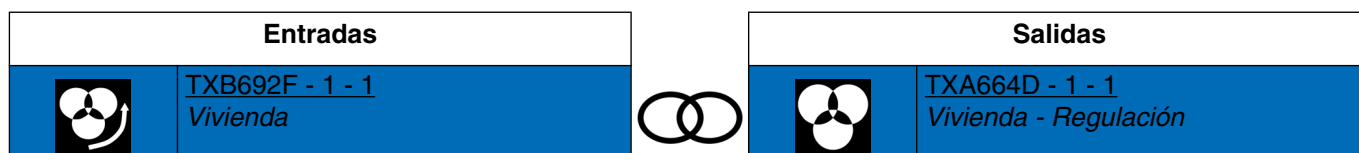
4.2.8 Color

El producto es compatible con el control de los equipos DALI del tipo "Colour Control" (DALI Device Type 8). El uso de equipos DALI y de fuentes de iluminación adecuados permite así controlar el color de un lámpara LED RGB(W).

El desplazamiento de los colores permite seleccionar en un conjunto predefinido un color para aplicar en la salida. Además del blanco, el conjunto de colores disponible es el siguiente:

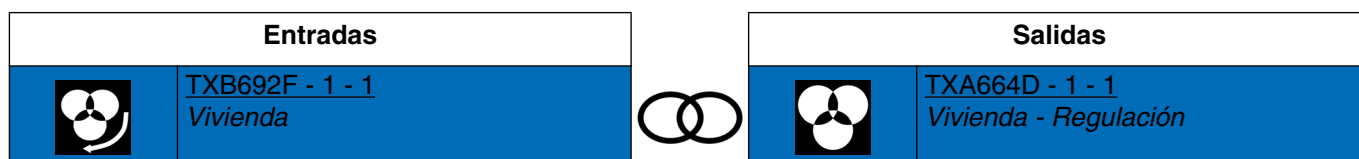


- Desplazamiento hacia adelante de los colores: permite desplazar los colores en el sentido horario.



Cierre prolongado del contacto de entrada: desplazamiento hacia adelante de los colores

- Desplazamiento hacia atrás de los colores: permite desplazar los colores en el sentido antihorario.

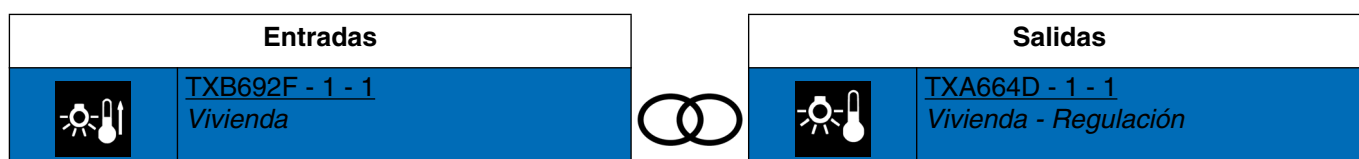


Cierre prolongado del contacto de entrada: desplazamiento hacia atrás de los colores

4.2.9 Temperatura de color

El producto es compatible con el control de los equipos DALI del tipo "Colour Control" (DALI Device Type 8) en el carácter específico "Tunable White (TW)". El uso de equipos DALI y de fuentes de iluminación adecuados permite así controlar la temperatura de color de una lámpara.

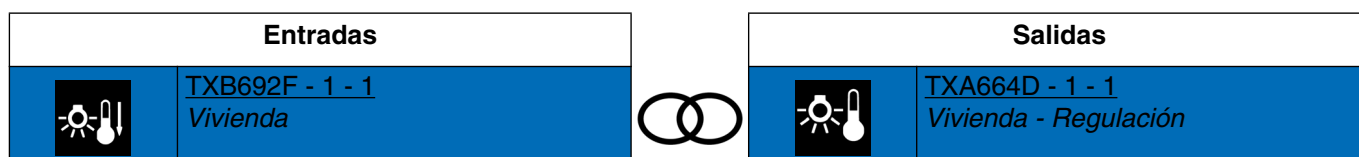
- Aumento temperatura de color: permite aumentar la temperatura de color.



Cierre prolongado del contacto de entrada: aumento de la temperatura de color

Apertura del contacto de entrada: sin acción

- Disminución temperatura de color: permite reducir la temperatura de color.



Cierre prolongado del contacto de entrada: disminución de la temperatura de color

Apertura del contacto de entrada: sin acción

5 Anexo

5.1 Especificaciones

Alimentación de red	
Tensión de alimentación a través de la red	230 V~, + 10%/-15 % 240 V~, +/-6%
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Consumo típico	900 mW
KNX	
Tensión de alimentación KNX	≍ 20 ... 30 V SELV
Consumo en el bus KNX:	
- típico	2.35 mA
- en el estado de reposo	1,7 mA
DALI	
Tensión de alimentación DALI	≍ 16 V SELV
Corriente garantizada	185 mA
Corriente máxima	250 mA
Tiempo de arranque	< 500 ms
Condiciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	-5 ...+ 45°C
Temperatura de almacenamiento	- 20 ...+ 70°C
Humedad relativa	95% (20°C)
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección de la carcasa	IP20
Grado de protección de la carcasa debajo del panel frontal	IP30
IK (protección contra impactos)	4
Altura de servicio	2000 m max.
Tensión transitoria	4 kV
Protección por disyuntor	10 A
Caja	
Volumen	108 mm / 6 modules
Conexión de las salidas	
Capacidad de conexión	0.75 mm ² ...2.5 mm ²
Longitud de cable DALI:	
- para Ø 1,5 mm ²	300 m max.
- para Ø 1,0 mm ²	224 m max.
- para Ø 0,75 mm ²	168 m max.

5.2 Principales características

Producto	TXA664D
Número máx. de direcciones de grupo	254
Número máx. de asociaciones	255
Objetos	151

© HAGER Sistemas S.A.
Paratge Coll Blanc s/n Apartado 39
E-08430 La Roca del Vallés
Tel: 93 842 47 30
Fax:93 842 21 32