

1	Nota sobre las instrucciones	5
2	Seguridad	6
2.1	Indicaciones y símbolos empleados	6
2.2	Uso conforme al fin previsto	7
2.3	Uso no conforme	7
2.4	Grupo de destino / cualificación del personal	8
2.5	Instrucciones de seguridad	8
3	Notas para la protección medioambiental	9
4	Estructura y funcionamiento	10
4.1	Características de funcionamiento y de equipamiento	10
4.2	Cuadro sinóptico del aparato	11
5	Datos técnicos	12
5.1	Datos técnicos	12
5.2	Esquemas de dimensiones	13
6	Conexión y montaje	14
6.1	Lugar de montaje	14
6.2	Conexión eléctrica	14
7	Puesta en servicio	15
7.1	Software	15
7.1.1	Preparación	15
7.1.2	Asignación de la dirección física	15
7.1.3	Asignación de dirección(es) de grupo	15
7.1.4	Elegir programa de aplicación	15
7.1.5	Diferenciar el programa de aplicación	15
8	Manejo	16
8.1	Elementos de control	16
8.2	Estados de funcionamiento	17
9	Mantenimiento	18
9.1	Limpieza	18
9.2	Aparato sin mantenimiento	18
10	Descripciones de aplicaciones/parámetros	19
10.1	Programa de aplicación	19
10.2	Cuadro sinóptico de funciones	19
10.3	Aplicación "Parámetros globales"	23
10.3.1	Regulador LED KNX que debe ser programado	23
10.3.2	Nº de canales	23
10.3.3	Valor mínimo (MIN)	23
10.3.4	Valor máximo (MAX)	23
10.3.5	Operación de regulación	24
10.4	Aplicación "Parámetros de estado"	24
10.4.1	Indicación del estado de conmutación	24
10.4.2	Indicación del valor de luminosidad	25
10.4.3	Cambio mínimo del valor de luminosidad antes de ser enviado	25
10.4.4	Activar respuesta de errores	25
10.4.5	Guardar el estado actual tras 5 min	25

10.5	Aplicación "Parámetros de conmutación".....	26
10.5.1	Conectar con.....	26
10.5.2	Valor de luminosidad tras comando ON.....	26
10.5.3	Retardo antes de salir de OFF.....	27
10.5.4	Retardo antes de la entrada de OFF.....	28
10.5.5	Conexión.....	29
10.5.6	Conectar — Velocidad de regulación con el comando ON.....	29
10.5.7	Conectar — Velocidad de regulación con el comando OFF.....	31
10.5.8	Conectar con retardo y regulación.....	33
10.5.9	Desconectar con retardo y regulación.....	34
10.6	Aplicación "Parámetros de regulación".....	34
10.6.1	Selección del modo de regulación para el valor absoluto.....	34
10.6.2	Selección del modo de regulación para el valor absoluto — Velocidad de regulación absoluta con.....	35
10.6.3	Selección del modo de regulación para el valor absoluto — Velocidad de regulación absoluta.....	35
10.6.4	Velocidad de regulación relativa con.....	36
10.6.5	Velocidad de regulación relativa.....	36
10.6.6	Permitir relativa OFF.....	36
10.7	Aplicación "Parámetros de caída/recuperación de tensión de bus".....	36
10.7.1	Recuperación de tensión de bus, retardo de mensajes.....	36
10.7.2	Recuperación de tensión de bus, selección de valor.....	37
10.7.3	Recuperación de tensión de bus, selección de valor — Recuperación de tensión de bus, valor para todos los canales.....	37
10.7.4	Recuperación de tensión de bus, selección de valor — Recuperación de tensión de bus, valor del canal 1 ... 4.....	37
10.7.5	Caída de tensión de bus, selección de valor.....	38
10.7.6	Caída de tensión de bus, selección de valor — Caída de tensión de bus, valor para todos los canales.....	38
10.7.7	Caída de tensión de bus, selección de valor — Caída de tensión de bus, valor del canal 1 ... 4.....	38
10.8	Aplicación "Funciones especiales".....	39
10.8.1	Activar escenas.....	39
10.8.2	Activar escenas — Activar control de escenas.....	39
10.8.3	Activar círculo cromático.....	39
10.8.4	Activar secuencias.....	39
10.8.5	Activar control de parpadeo.....	39
10.9	Aplicación "Control de escenas".....	40
10.9.1	Escena para el cambio de parámetro.....	41
10.9.2	Activar canal 1 ... 4.....	41
10.9.3	Activar canal 1 ... 4 — Canal 1 ... 4 con escena activada.....	41
10.9.4	Control de escenas de todos los parámetros.....	41
10.10	Aplicación "Control de círculo cromático".....	42
10.10.1	Velocidad de regulación del círculo cromático con.....	42
10.10.2	Función del círculo cromático RGBW.....	43
10.10.3	Longitud del círculo cromático (RGB).....	43
10.10.4	Longitud del círculo cromático (RGBW y RGB+W).....	43
10.10.5	Longitud del círculo cromático WE (White Emotion).....	43
10.10.6	Descripción de las funciones del círculo cromático.....	43
10.10.7	Ajuste tras la detención del círculo cromático.....	44
10.10.8	Ajuste tras la detención del círculo cromático — Valor de luminosidad para todos los canales.....	44
10.10.9	Ajuste tras la detención del círculo cromático — Valor de luminosidad del canal 1 ... 4.....	44
10.11	Aplicación "Parámetros de secuencias".....	45
10.11.1	Transcurso del tiempo para una secuencia.....	45

10.11.2	Activar secuencia 1 ... 5	46
10.11.3	Secuencia 1 ... 5 — N° de escenas en secuencia 1 ... 5.....	46
10.11.4	Secuencia 1 ... 5 — Activar canal 1 ... 4.....	46
10.11.5	Secuencia 1 ... 5 — Ajuste tras la detención de la secuencia	46
10.11.6	Secuencia 1 ... 5 — Ajuste tras la detención de la secuencia — Valor de luminosidad para todos los canales.....	47
10.11.7	Secuencia 1 ... 5 — Ajuste tras la detención de la secuencia — Valor de luminosidad del canal 1 ... 4.....	47
10.11.8	Secuencia 1 ... 5 — Escena 0 ... 15 — Canal 1 ... 4.....	48
10.11.9	Secuencia 1 ... 5 — Escena 0 ... 15 — Tiempo en la escena	49
10.11.10	Secuencia 1 ... 5 — Escena 0 ... 15 — Tiempo de regulación a la siguiente escena.....	49
10.12	Aplicación "Parámetros de control de parpadeo"	50
10.12.1	N° de parpadeos	50
10.12.2	Tiempo de parpadeo ON (1 ^{er} color).....	50
10.12.3	Tiempo de parpadeo OFF (2 ^o color).....	50
10.12.4	Primer color de canal 1 ... 4	50
10.12.5	Segundo color por.....	50
10.12.6	Segundo color de canal 1 ... 4	51
10.12.7	Ajuste después de parpadear	51
10.12.8	Ajuste después de parpadear — Valor de luminosidad para todos los canales	51
10.12.9	Ajuste después de parpadear — Valor de luminosidad del canal 1 ... 4	52
10.13	Objetos de comunicación	53
10.13.1	Conmutar — Switch ON/OFF (SOO).....	53
10.13.2	Regular — Relative Setvalue Control (RSC).....	53
10.13.3	Regular — Absolute Setvalue Control (ASC)	53
10.13.4	Estado — Info ON/OFF (IOO).....	54
10.13.5	Estado — Actual Dimming Value (ADV).....	54
10.13.6	Estado — Output Overload Detection (OVL).....	54
10.13.7	Estado — Output Over Temperature Detection.....	54
10.13.8	Control del valor de consigna — Value RGB.....	55
10.13.9	Control de escenas — Input Scene Number (SN).....	55
10.13.10	Control de escenas — Input Scene Control (SC).....	55
10.13.11	Control del círculo cromático — Start/Stop Color Cycle.....	55
10.13.12	Control del círculo cromático — Start/Stop Color Cycle.....	55
10.13.13	Control de secuencias — Start/Stop Sequence	56
10.13.14	Control de parpadeo — Start/Stop Blink.....	56
11	Notas.....	57
12	Índice	58

1 Nota sobre las instrucciones

Lea este manual con atención y siga todas las indicaciones incluidas. Evite, de esta manera, daños personales y materiales y garantice un servicio fiable y una larga vida útil del aparato.

Guarde el manual con cuidado.

Si el aparato se entrega a una tercera parte, también debe entregarse este manual.

ABB no asume ninguna responsabilidad por los daños debidos a la inobservancia del manual.

Si requiere más información o tiene alguna pregunta sobre el aparato, póngase en contacto con ABB o visítenos en internet en:

www.BUSCH-JAEGER.com

2 Seguridad

El producto se ha construido de conformidad con las reglas técnicas actuales y su funcionamiento es seguro. Ha sido verificado y ha salido de fábrica en un estado técnico seguro.

Sin embargo, existen riesgos residuales. Lea y observe las instrucciones de seguridad para evitar cualquier riesgo.

ABB no asume ninguna responsabilidad por los daños debidos a la inobservancia de las instrucciones de seguridad.

2.1 Indicaciones y símbolos empleados

Las siguientes indicaciones señalan peligros especiales que pueden surgir durante el empleo del aparato o proporcionan información útil:



Peligro

Peligro de muerte / lesiones personales graves

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Peligro", indica una situación de peligro inminente que provocará lesiones personales graves (irreversibles) o incluso mortales.



Advertencia

Lesiones personales graves

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Advertencia", indica una situación de peligro inminente que puede provocar lesiones personales graves (irreversibles) o incluso mortales.



Precaución

Lesiones personales

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Precaución", indica una situación de peligro inminente que puede provocar lesiones personales leves (reversibles).



Atención

Daños materiales

- Este símbolo, en combinación con la palabra clave "Atención" indica una situación que puede provocar daños en el producto o en otros objetos situados en los alrededores.



Nota

Este símbolo, en combinación con la palabra clave "Nota", indica consejos y recomendaciones útiles para utilizar el producto de forma eficiente.

2.2 Uso conforme al fin previsto

El aparato es un regulador de 4 canales con bus para ser utilizado con el bus KNX/EIB.

El aparato está previsto para:

- Control de lámparas LED que funcionan con regulación de tensión.
- Funcionamiento con lámparas RGB, por ejemplo, para iluminaciones con colores y secuencias de color preprogramadas.
- Funcionamiento acorde a los datos técnicos incluidos.
- Instalación en interiores secos.
- Utilización con las opciones de conexión disponibles en el aparato.

Un uso correcto también supone el cumplimiento de todas las indicaciones de este manual.

Hay una gran cantidad de funciones disponibles para el detector de movimiento. El volumen de aplicaciones se encuentra en Capítulo 10 “Descripciones de aplicaciones/parámetros“ en la página 19 (solo en los idiomas DE, EN, ES, FR, IT y NL).

El acoplador de bus integrado permite la conexión a una línea de bus KNX.

2.3 Uso no conforme

Cualquier empleo que no se indique en Capítulo 2.2 “Uso conforme al fin previsto“ en la página 7 se considerará como no conforme y podría causar daños personales y materiales.

ABB no se hace responsable de los daños debidos a un uso no conforme del aparato. El usuario/explotador serán los únicos que asuman el riesgo.

El aparato no está previsto para:

- Cambios constructivos realizados por cuenta propia
- Reparaciones
- Utilizarse en exteriores
- Utilizarse en salas húmedas.
- Utilizarse con un acoplador de bus adicional

2.4 Grupo de destino / cualificación del personal

Solo electricistas cualificados con la formación correspondiente se pueden encargar de la instalación, puesta en servicio y el mantenimiento del aparato.

Los instaladores eléctricos tienen que haber leído y entendido el manual y tienen que seguir las indicaciones.

Los instaladores eléctricos deberán cumplir las disposiciones nacionales vigentes en su país sobre la instalación, la verificación de funciones, la reparación y el mantenimiento de productos eléctricos.

Los instaladores eléctricos deben conocer las “Cinco normas de seguridad” (DIN VDE 0105, EN 50110) y aplicarlas correctamente:

1. Desconectar;
2. Asegurar contra la reconexión;
3. Confirmar la ausencia de tensión;
4. Conectar a tierra y cortocircuitar;
5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión.

2.5 Instrucciones de seguridad



¡Atención! – ¡Daños en el aparato por influencias externas!

La humedad y la suciedad del aparato pueden destruir el aparato.

- Proteja el aparato de la humedad, la suciedad y de cualquier daño durante el transporte, el almacenamiento y el funcionamiento.

3 Notas para la protección medioambiental

Todos los materiales de embalaje y aparatos llevan marcas y sellos de homologación, para garantizar que puedan ser eliminados conforme a las prescripciones pertinentes. Elimine los materiales de embalaje, aparatos eléctricos o sus componentes a través de los centros de recogida o empresas de eliminación de desechos autorizados para tal fin.

Los productos cumplen los requisitos legales, especialmente la ley sobre los equipos eléctricos y electrónicos y el reglamento REACH.

(Directiva de la UE 2012/19/UE RAEE y la 2011/65/UE RoHS)

(Ordenanza de la UE REACH y ley de ejecución de la ordenanza (CE) n.º 1907/2006)



¡Piense en la protección del medio ambiente!

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no se deben desechar en la basura doméstica.

- El aparato contiene materiales valiosos que pueden reutilizarse. Entregue, por lo tanto, el aparato en los puntos de recogida correspondientes.

4 Estructura y funcionamiento

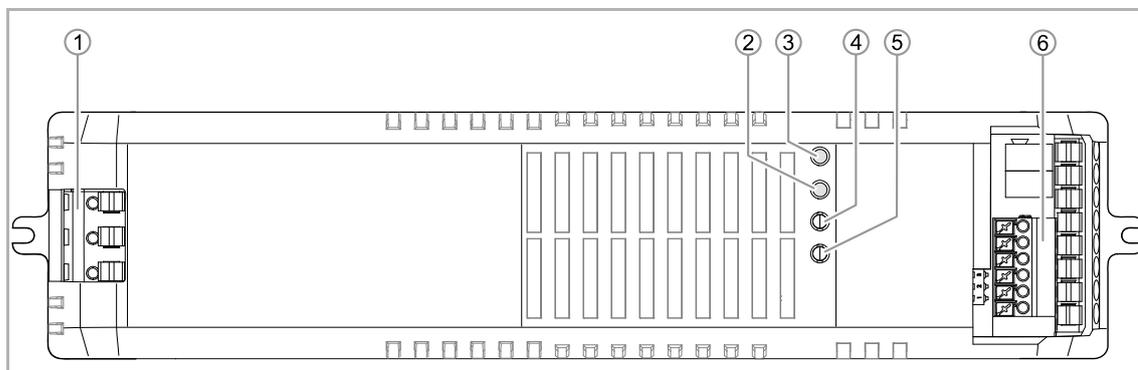


Fig. 1: Vista del producto

- [1] Conexión de red
- [2] Tecla de prueba
- [3] Entrada tecla de programación KNX
- [4] LED de estado salida (RGBW - LED de canal)
- [5] LED de estado (verde = OK, rojo = error)
- [6] Entrada KNX / Salida LED RGBW

El aparato es un regulador LED apto para bus. Se utiliza para el control de aparatos de iluminación LED con un rango de tensión de 12 V hasta 24 V.

El aparato dispone de cuatro salidas independientes de tensión constante (CV) que son controlados a través del bus KNX. El dispositivo también puede trabajar con lámparas LED multicanales, por ejemplo, para realizar iluminaciones con colores.

El aparato no debe ser utilizado con otras cargas. No se deben sobrepasar los valores máximos especificados.

4.1 Características de funcionamiento y de equipamiento

Para el control de la iluminación están disponibles las siguientes funciones:

- Conectado/Desconectado por canal
- Estado 1 bit y/o 1 byte por canal
- Regulación absoluta
- Regulación relativa
- 4 Círculos cromáticos
- 64 escenas
- 5 secuencias de libre elección con hasta 16 escenas



Nota

Descripciones detalladas de las funciones véase el capítulo 10 “Descripciones de aplicaciones/parámetros” en la página 19.

4.2 Cuadro sinóptico del aparato

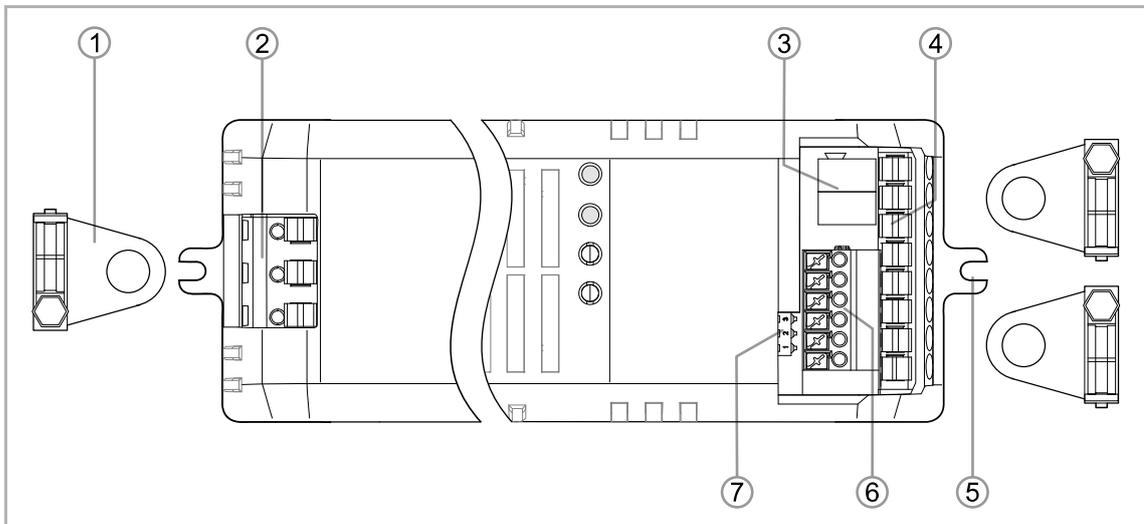


Fig. 2: Cuadro sinóptico del aparato

- [1] Cable de descarga de tracción
- [2] Entrada 220 V ... 240 V CA / 60 Hz
- [3] Borne de bus KNX "±"
- [4] Salida LED RGBW
- [5] Lengüeta de fijación
- [6] 2 x Bornes de bus EOS "±", GND
- [7] DIP-Switch EOS

5 Datos técnicos

5.1 Datos técnicos

Denominación		Valor
Entrada	Alimentación de corriente	220 V ... 240 V CA., 60 Hz
	Consumo de corriente KNX	máx. 12 mA
	Participantes de bus	1 (12 mA)
	Velocidad de transmisión KNX	9600 Bps
Salida	Tensión de salida	24 V CC (corriente continua)
	Corriente de salida máx.	1 A / canal
	Carga de salida	4 × 1 A (4 A máx.)
	Potencia de salida	0 ... 100 W
	Señal de salida	PWM / 600 Hz
Conexión	KNX/EIB	Borne de conexión de bus
	Sección entrada	0,75 ... 1,5 mm ² , Borne de resorte, de un hilo
	Sección salida	0,75 ... 2,5 mm ² , Borne de resorte, de un hilo
Longitud máx. de cable	Regulador <> Consumidor	350 m
	Consumidor <> Consumidor	700 m
	Regulador <> Regulador	200 m
	Longitud de cable total	1000 m
Cantidad de balastos electrónicos (EVG) en un interruptor automático de 16 A		12
Corriente de conexión		< 2 A
Protección contra la inversión de la polaridad		No ¡La inversión de la polaridad puede destruir la carga irreversiblemente!
Protección contra sobrecarga		Sí
Protección contra el sobrecalentamiento		Sí
Grado de protección		IP20
Dimensiones (Ancho x Alto x Profundo)		226 mm x 45 mm x 53 mm
Temperatura de servicio		-5 °C ... +45 °C
Temperatura ambiente		-20 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento		-20 °C ... +70 °C

Tab. 1: Datos técnicos

5.2 Esquemas de dimensiones

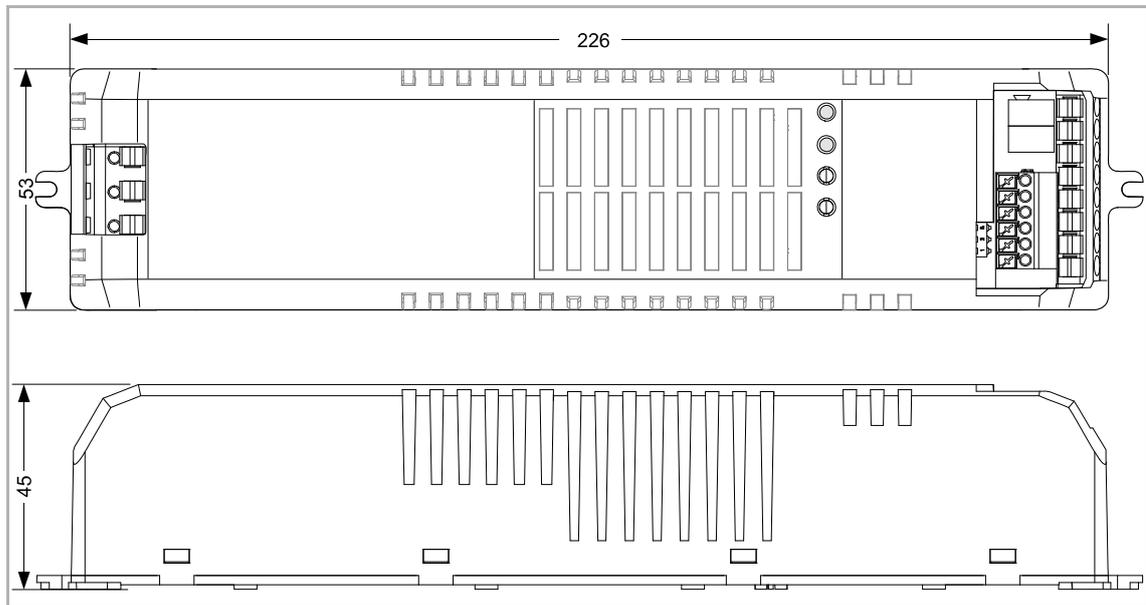


Fig. 3: Dimensiones (todas las medidas en mm)

6 Conexión y montaje

6.1 Lugar de montaje

Solamente debe montarse en interiores secos.
No instalar cerca de fuentes de calor. Respetar una distancia mínima de 20 cm.

6.2 Conexión eléctrica

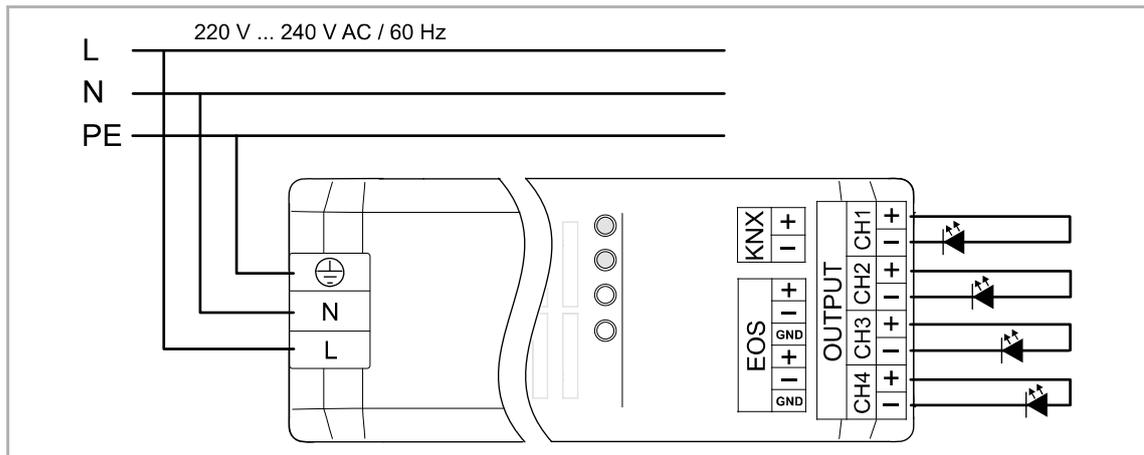


Fig. 4: Conexiones eléctricas

ENTRADA (L/N/PE)	Entrada 220 V ... 240 V CA / 60 Hz, mediante bornes
KNX	Bornes de bus KNX "±"
SALIDA (COM+)	RGB / RGBW / RGB + W / máx. 4 x W CH1 = Rojo CH2 = Verde CH3 = Azul CH4 = Blanco
EOS	2 x bornes de bus EOS "±", GND

Tab.2: Conexiones eléctricas



Atención - ¡Destrucción de la carga conectada!

La inversión de la polaridad de la conexión eléctrica puede destruir la carga irreversiblemente.

Las tensiones por el lado KNX y por el lado primario deben ser conformes con las especificaciones para MBTS.

- Prestar especial atención a conectar el aparato con la polaridad correcta de la tensión de alimentación.

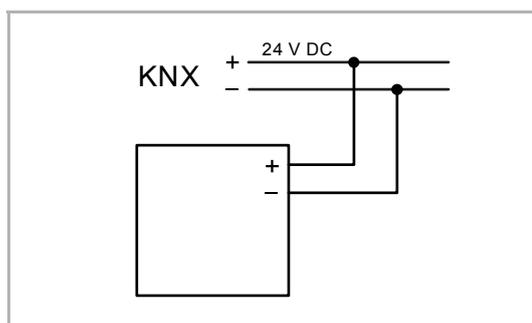


Fig. 5: Conexión del acoplador de bus

Realice la conexión eléctrica siguiendo el esquema de conexiones.

7 Puesta en servicio

7.1 Software

Para poder poner el aparato en funcionamiento, tiene que asignar una dirección física. La asignación de la dirección física y el ajuste de los parámetros se efectúa con el Engineering Tool Software (ETS).



Nota

Los aparatos son productos del sistema KNX y cumplen las directivas KNX. Es un requisito previo contar con conocimientos especializados detallados, los cuales se deberán haber obtenido mediante cursos de formación en KNX.

7.1.1 Preparación

1. Conecte un PC a la línea de bus KNX por medio de la interfaz KNX, p. ej., a través de la interfaz de puesta en servicio / el adaptador de puesta en servicio 6149/21-500.
 - En el PC tiene que estar instalado el software Engineering Tool actual (ETS 4.2 o superior).
2. Conecte la tensión de bus.

7.1.2 Asignación de la dirección física



Nota

Para ello, tenga en cuenta el manual de instrucciones del acoplador de bus / red que debe adquirirse por separado.

7.1.3 Asignación de dirección(es) de grupo

Las direcciones de grupo se asignan en combinación con el ETS.

7.1.4 Elegir programa de aplicación

En este punto le remitimos a nuestro servicio de asistencia en Internet (www.BUSCH-JAEGER.com). La aplicación se carga en el aparato a través del ETS.

7.1.5 Diferenciar el programa de aplicación

A través del ETS se pueden realizar diferentes funciones.

Descripciones detalladas de los parámetros, véase el capítulo 10 “Descripciones de aplicaciones/parámetros” en la página 19.

8 Manejo

8.1 Elementos de control

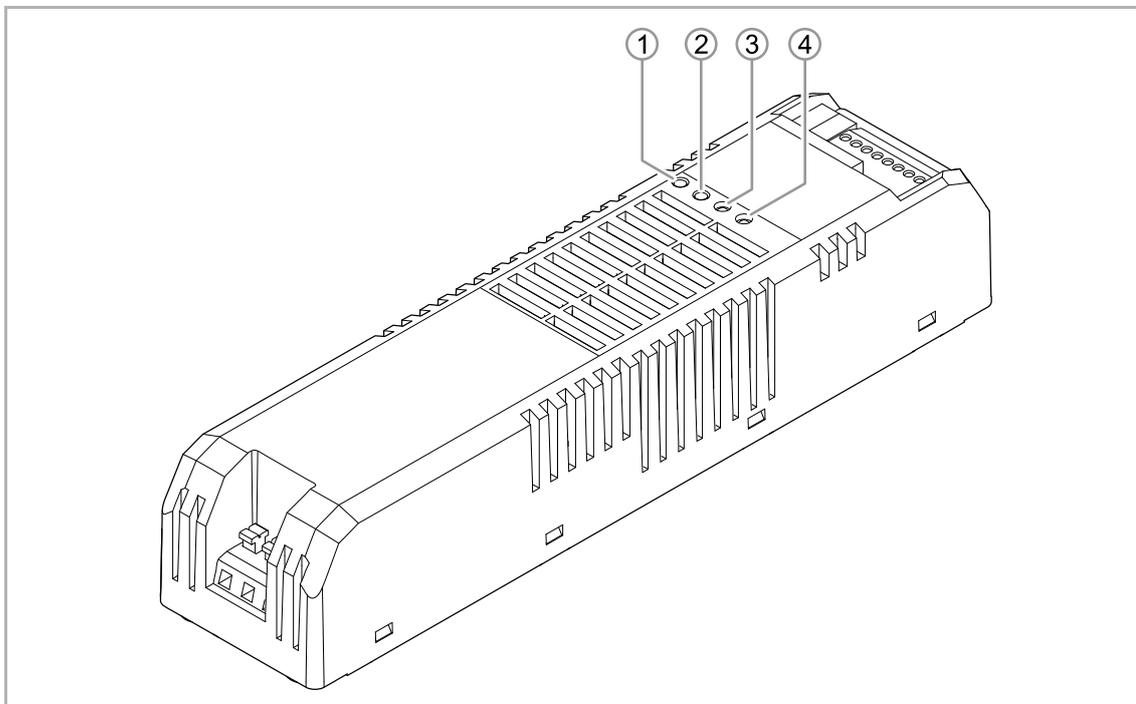


Fig. 6: Elementos de control

- [1] Tecla de programación
- [2] Tecla de prueba
- [3] LED de estado salida
- [4] LED de estado modo de programación

Al aparato se le puede asignar una dirección en el sistema con la tecla de programación [1] a través del bus KNX.

El LED de estado [3] indica el estado de las salidas en (RGBW - LED de canal).

El LED de estado [4] indica si el modo de programación está activo:

- Verde = OK
- Rojo = Error

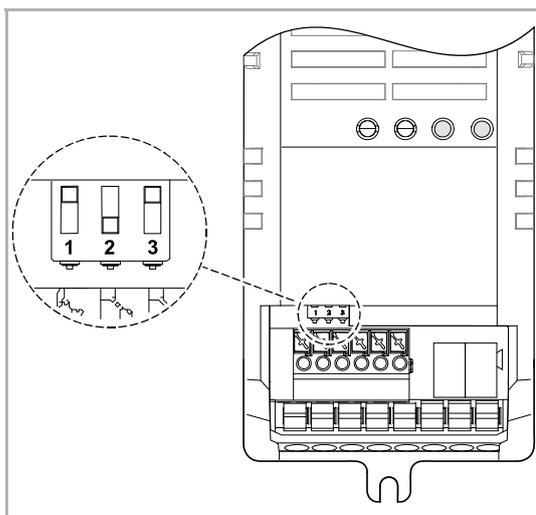


Fig. 7: Interruptor DIP

Interruptor DIP:

- 1 Terminación EOS
- 2 Reserva
- 3 Maestro EOS

8.2 Estados de funcionamiento

Comportamiento si se interrumpe la tensión de bus

El aparato permanece inactivo y no puede controlarse. Se guarda el último estado de las salidas.

Comportamiento al recuperarse la tensión de bus

El aparato se inicializa (puede requerir un tiempo). Durante la inicialización se activan brevemente las cuatro salidas una detrás de otra y se vuelven a desconectar posteriormente.

En la aplicación "Parámetros de caída/recuperación de tensión de bus" es posible establecer el comportamiento del aparato al recuperarse la tensión de bus, véase el capítulo 10.7 "Aplicación "Parámetros de caída/recuperación de tensión de bus"" en la página 36.

- Última luminosidad establecida
- Todos los canales 100 %
- Todos los canales 0 %
- Todos los canales a través de 1 parámetro
- Parámetros por canal

Comportamiento si se interrumpe la tensión de alimentación

El control y la comunicación por bus del actuador KNX permanecen activos. Las lámparas LED conectadas están apagadas.

Comportamiento al recuperarse la tensión de alimentación

En la aplicación "Parámetros de estado" / "Guardar el estado actual tras 5 minutos" es posible establecer el comportamiento del aparato al recuperarse la tensión de alimentación, véase el capítulo 10.4 "Aplicación "Parámetros de estado"" en la página 24.

9 Mantenimiento

9.1 Limpieza



¡Atención! – ¡Daños en el aparato!

- Al rociar producto de limpieza, podría penetrar por las ranuras en el aparato.
 - No rociar el aparato directamente con productos de limpieza.
- Los productos de limpieza agresivos pueden dañar la superficie del aparato.
 - No se deben utilizar bajo ningún concepto productos corrosivos o abrasivos ni disolventes.

Los aparatos sucios se deben limpiar con un paño suave seco.

- Si no fuera suficiente, humedecer el paño ligeramente con una solución jabonosa.

9.2 Aparato sin mantenimiento

El aparato no requiere mantenimiento. En caso de daños (p. ej., debido al transporte o al almacenamiento) no debe realizarse reparación alguna. La garantía expirará si se abre el aparato.

Se debe garantizar la accesibilidad al aparato para su utilización, control, inspección, mantenimiento y reparación (según DIN VDE 0100-520).

10 Descripciones de aplicaciones/parámetros

10.1 Programa de aplicación

Para programar el aparato se requiere el software Engineering Tool actual (ETS 4.2 o superior). La versión actual y la base de datos de productos puede descargarse a través del catálogo electrónico (www.busch-jaeger-catalogue.com).

El programa de aplicación es el programa básico para la utilización del aparato. Contiene las aplicaciones para el control de las salidas.

Para el regulador LED está disponible el siguiente programa de aplicación:

Programa de aplicación
ABB LED-Dimmer CV with integrated PS

El programa de aplicación contiene las siguientes aplicaciones KNX:

Aplicaciones KNX	
Conmutar	Círculo cromático
Regular	Secuencias
Escenas	Parpadear

En función de qué aparato y aplicación se elijan, el software Engineering Tool (ETS) mostrará diferentes parámetros y objetos de comunicación. Aquí se puede ajustar el aparato con multifunción como corresponda.

Las funciones y parámetros descritos en las siguientes secciones siempre hacen referencia a todas las salidas. Las salidas no se describen individualmente.

10.2 Cuadro sinóptico de funciones

Aplicación	Parámetros	Opciones
Parámetros globales	Nº de canales	1 ... 4
	Valor mínimo	1 ... 254
	Valor máximo	2 ... 255
	Proceso de regulación	Lineal Cuadrático Logarítmico
Parámetros de estado	Indicación del estado de conmutación	Sí/no
	Indicación del valor de luminosidad	Sí/no
	Cambio mínimo del valor de luminosidad antes de ser enviado	1 .. 25 %
	Activar respuesta de errores	Sí/no
	Guardar el estado actual tras 5 min	Sí/no

Descripciones de aplicaciones/parámetros

Cuadro sinóptico de funciones

Parámetros de conmutación	Conectar con	Última luminosidad
		Luminosidad definida
	Valor de luminosidad tras comando ON	0 ... 255
	Retardo antes de salir de OFF	0 ... 65535 10 ms
	Retardo antes de la entrada de OFF	0 ... 65535 10 ms
	Conexión	Por regulación
		Por salto
	Velocidad de regulación con el comando ON	1 ... 65535 s
Velocidad de regulación con el comando OFF	1 ... 65535 s	
Parámetros de regulación	Selección del modo de regulación para el valor absoluto	Por regulación
		Por salto
	Velocidad de regulación absoluta con	Parámetros por bus
		Parámetros por ETS
	Velocidad de regulación absoluta	1 ... 65535 s
	Velocidad de regulación relativa con	Parámetros por bus
		Parámetros por ETS
Velocidad de regulación relativa	1 ... 65535 s	
Permitir relativa OFF	Sí/no	
Parámetros de caída/recuperación de tensión de bus	Recuperación de tensión de bus, retardo de mensajes	0 ... 65535 10 ms
	Recuperación de tensión de bus, selección de valor	Último color establecido
		Todos los canales 100 %
		Todos los canales 0 %
		Todos los canales a través de 1 parámetro
		Parámetros por canal
	Recuperación de tensión de bus, valor para todos los canales	0 ... 255
	Recuperación de tensión de bus, valor del canal 1 ... 4	0 ... 255
	Caída de tensión de bus, selección de valor	Último color establecido
		Todos los canales 100 %
		Todos los canales 0 %
		Todos los canales a través de 1 parámetro
		Parámetros por canal
Caída de tensión de bus, valor para todos los canales	0 ... 255	

Descripciones de aplicaciones/parámetros

Cuadro sinóptico de funciones

	Caída de tensión de bus, valor del canal 1 ... 4	0 ... 255
Funciones especiales	Activar escenas	Sí/no
	Activar control de escenas	Sí/no
	Activar círculo cromático	Sí/no
	Activar secuencia	Sí/no
	Activar control de parpadeo	Sí/no
Parámetros de escenas	Escena para el cambio de parámetro	Escena 0 ... Escena 63
	Activar canal 1 ... 4	Sí/no
	Canal 1 ... 4	0 ... 255
	Control de escenas de todos los parámetros	Acceder a todos los canales a la vez
Parámetros del círculo cromático	Velocidad de regulación del círculo cromático con	Parámetros por bus
		Parámetros por ETS
	Función del círculo cromático RGBW	Círculo cromático RGB
		Círculo cromático RGBW
		Círculo cromático RGB + W
		Círculo cromático White Emotion
	Longitud del círculo cromático (RGBW/RGB+W)	20 ... 65535 s
	Longitud del círculo cromático (RGB)	15 ... 65535 s
	Longitud del círculo cromático WE (White Emotion)	10 ... 65535 s
	Ajuste después del círculo cromático	Color actual
		Último color
		Todos los canales 0 %
		Todos los canales 100 %
		Parámetros por canal
		Todos los canales a través de 1 parámetro
Valor de luminosidad para todos los canales	0 ... 255	
Valor de luminosidad canal 1 ... 4	0 ... 255	
Parámetros de secuencia	Activar secuencia 1 ... 5	Sí/no
	Nº de escenas en secuencia 1 ... 5	2 ... 16 escenas
	Activar canal 1 ... 4	Sí/no
	Ajuste tras la detención de la secuencia	Color actual
		Último color
		Todos los canales 0 %

Descripciones de aplicaciones/parámetros

Cuadro sinóptico de funciones

		Todos los canales 100 %
		Parámetros por canal
		Todos los canales a través de 1 parámetro
	Valor de luminosidad para todos los canales	0 ... 255
	Valor de luminosidad canal 1 ... 4	0 ... 255
	Canal 1 ... 4	0 ... 255
	Tiempo en la escena	0 ... 255 s
	Tiempo de regulación a la siguiente escena	0 ... 255 s
Parámetros de parpadeo	Nº de parpadeos	0 ... 65535
	Tiempo de parpadeo ON (1 ^{er} color)	1 ... 65535 10 ms
	Tiempo de parpadeo OFF (2 ^o color)	1 ... 65535 10 ms
	1 ^{er} color de canal 1 ... 4	0 ... 255
	2 ^o color por	Color preferido
		Último color
	2 ^o color de canal 1 ... 4	0 ... 255
	Ajuste después de parpadear	Color actual
		Último color establecido
		Todos los canales 0 %
		Todos los canales 100 %
		Todos los canales a través de 1 parámetro
		Parámetros por canal
	Valor de luminosidad para todos los canales	0 ... 255
Valor de luminosidad canal 1 ... 4	0 ... 255	

Tab.3: Resumen de las funciones

10.3 Aplicación "Parámetros globales"

10.3.1 Regulador LED KNX que debe ser programado

Opciones: Solo indicación

Indicación del nombre del regulador LED que debe ser programado.

10.3.2 N° de canales

Opciones: Posibilidad de ajuste de 1 ... 4

Ajuste del número de canales y de los objetos de comunicación disponibles.

La asignación de canales se indica en ETS: "La salida (1 ... 4) es controlada por".

N° de canales	Canal 1 =	Canal 2 =	Canal 3 =	Canal 4 =
1	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
2	Blanco cálido	Blanco frío	Blanco cálido	Blanco frío
3	Rojo	Verde	Azul	Desactivado
4	Rojo	Verde	Azul	Blanco

Tab.4: Número de canales y su asignación

10.3.3 Valor mínimo (MIN)

Opciones: Posibilidad de ajuste de 1 ... 254

Ajuste del valor de regulación mínimo.

El valor máximo siempre debe ser superior al valor mínimo ($MAX > MIN$). En caso de entrada incorrecta se establecerá el valor máximo en el regulador y se calculará un nuevo valor mínimo:
 $MIN = MAX - 1$

10.3.4 Valor máximo (MAX)

Opciones: Posibilidad de ajuste de 2 ... 255

Ajuste del valor de regulación máximo.

El valor máximo siempre debe ser superior al valor mínimo ($MAX > MIN$). En caso de entrada incorrecta se establecerá el valor máximo en el regulador y se calculará un nuevo valor mínimo:
 $MIN = MAX - 1$

10.3.5 Operación de regulación

Opciones:	Lineal
	Cuadrático
	Logarítmico

Mediante la selección de una curva de regulación es posible adaptar el perfil de luminosidad al ojo humano.

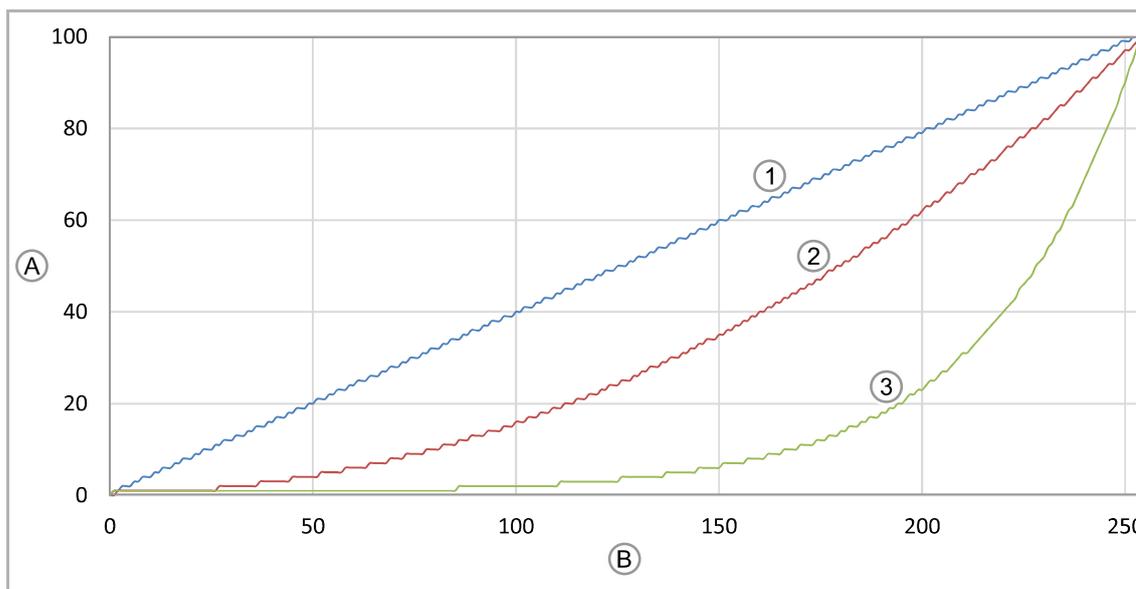


Fig. 8: Comparativa de curvas de regulación

[A] Intensidad de la luz en porcentaje (%)

[B] Valor de regulación de 8 bit

[1] Lineal

[2] Cuadrático

[3] Logarítmico

10.4 Aplicación "Parámetros de estado"

10.4.1 Indicación del estado de conmutación

Opciones:	Sí
	No

Mediante este parámetro se establece si el objeto adicional para la respuesta del estado de conmutación debe activarse para todas las salidas.

Si se conecta un display externo, es posible utilizar la respuesta para mostrar el estado de conmutación en el display. Las salidas se muestran individualmente.

10.4.2 Indicación del valor de luminosidad

Opciones:	Sí
	No

Mediante este parámetro se establece si el objeto adicional para la respuesta del estado de luminosidad debe activarse para todas las salidas.

Si se conecta un display externo, es posible utilizar la respuesta para mostrar el estado de luminosidad en el display. Las salidas se muestran individualmente.

10.4.3 Cambio mínimo del valor de luminosidad antes de ser enviado

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 1 ... 25 %
-----------	-------------------------------------

Mediante este parámetro se establece cuántas veces debe enviarse el valor de luminosidad al bus. El valor de luminosidad se envía cada X valores, así como al alcanzar "Min/Max Set Value" y al alcanzar el valor de consigna.

Seleccione un valor alto con el fin de no cargar en exceso el bus durante un círculo cromático/escena.

Ejemplos	
1 %	Se envía cada valor
2 %	Se envía un valor de cada 5
5 %	Se envía un valor de cada 13
25 %	Se envía un valor de aprox. cada 64

Tab.5: Valores de envío de la luminosidad



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Indicación del valor de luminosidad" está ajustado en "Sí".

10.4.4 Activar respuesta de errores

Opciones:	Sí
	No

Mediante este parámetro es posible activar el aviso de errores (exceso de temperatura y sobrecarga) en el bus KNX.

10.4.5 Guardar el estado actual tras 5 min

Opciones:	No
	Sí

Mediante este parámetro se establece si el aparato debe saltar al último estado válido (ON/OFF/SECUENCIA/CÍRCULO CROMÁTICO) después de una caída de tensión.

El último estado válido debe estar disponible en el aparato durante al menos 5 minutos.

10.5 Aplicación "Parámetros de conmutación"

10.5.1 Conectar con

Opciones:	Última luminosidad
	Luminosidad definida

Mediante este parámetro se establece el valor de luminosidad que se ajusta después del comando ON.

- *Última luminosidad*: Se ajusta la luminosidad antes del comando OFF.
- *Luminosidad definida*: Se ajusta la luminosidad establecida mediante el parámetro "Valor de luminosidad tras comando ON".

10.5.2 Valor de luminosidad tras comando ON

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

El valor de luminosidad se ajusta tras el comando ON.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Conectar con" está ajustado en "Luminosidad definida".

10.5.3 Retardo antes de salir de OFF

Opciones: Posibilidad de ajuste de 0 ... 65535 10 ms

Mediante este parámetro se establece el retardo de conexión.

– 0: Ningún retardo de conexión. El valor de consigna se alcanza inmediatamente.

El tiempo de retardo se puede ajustar en pasos de 10 milisegundos (ms).

Ayuda para el ajuste:

Valor	Milisegundos	Segundos	Minutos
1	10	-	-
5	50	-	-
10	100	-	-
100	1000	1	-
500	5000	5	-
3000	30000	30	¾
6000	60000	60	1
30000	300000	300	5
...
65535	655350	655	11

Tab.6: Retardo antes de salir de OFF (tabla de tiempos)

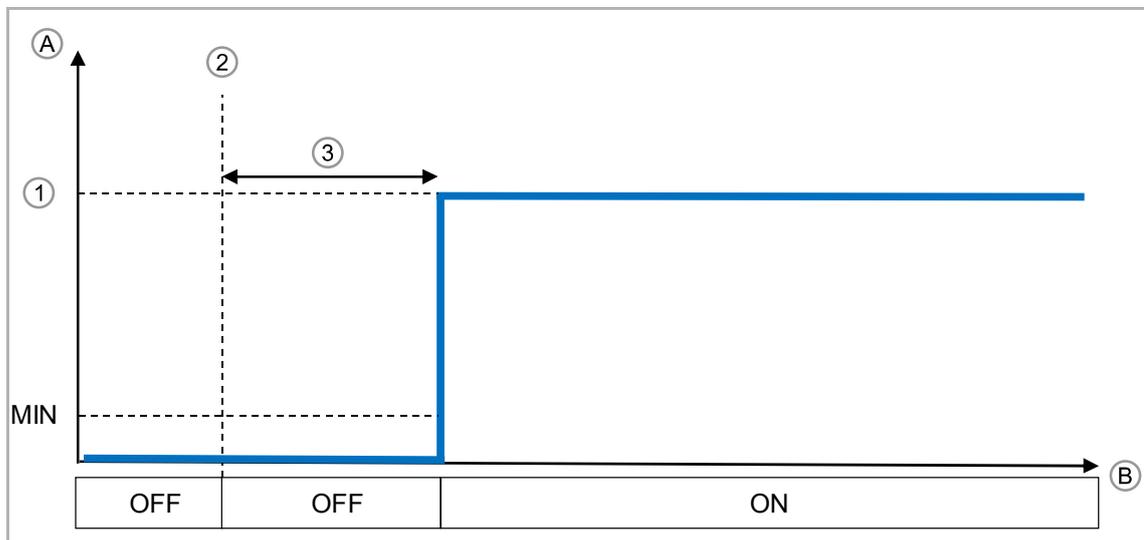


Fig. 9: Retardo antes de salir de OFF

[A] Nivel de señal en la salida

[B] Tiempo (t)

[1] Valor de consigna

[2] Señal ON

[3] Retardo

10.5.4 Retardo antes de la entrada de OFF

Opciones: Posibilidad de ajuste de 0 ... 65535 10 ms

Mediante este parámetro se establece el retardo de desconexión.

– 0: Sin retardo de desconexión. El valor de consigna se alcanza inmediatamente.

El tiempo de retardo se puede ajustar en pasos de 10 milisegundos (ms).

Ayuda para el ajuste:

Valor	Milisegundos	Segundos	Minutos
1	10	-	-
5	50	-	-
10	100	-	-
100	1000	1	-
500	5000	5	-
3000	30000	30	¾
6000	60000	60	1
30000	300000	300	5
...
65535	655350	655	11

Tab.7: Retardo antes de la entrada de OFF (tabla de tiempos)

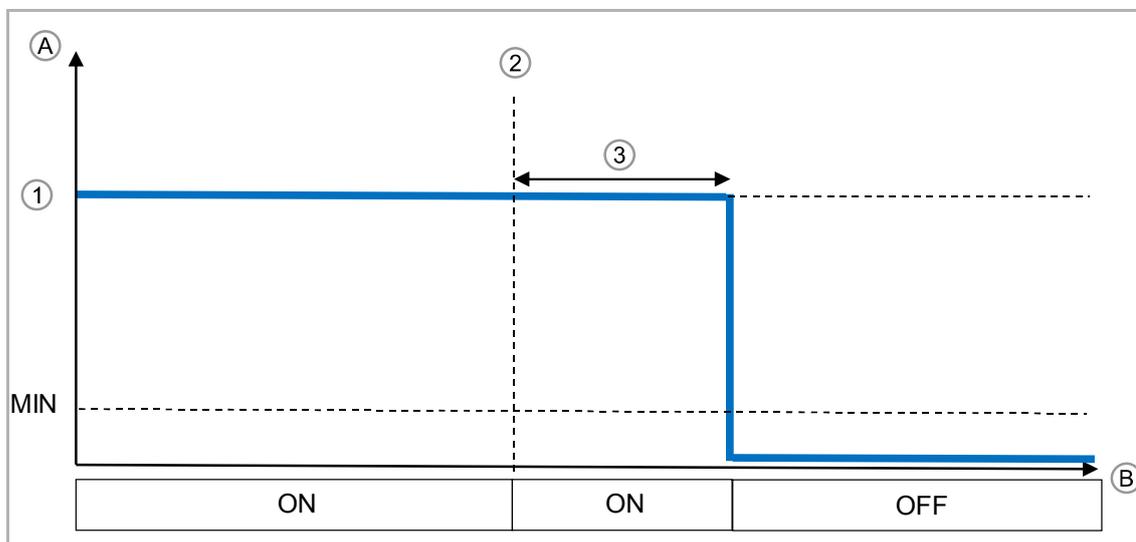


Fig. 10: Retardo antes de la entrada de OFF

[A] Nivel de señal en la salida

[B] Tiempo (t)

[1] Valor de consigna

[2] Señal OFF

[3] Retardo

10.5.5 Conexión

Opciones:	Por regulación
	Por salto

Mediante este parámetro se establece si con el comando ON el regulador LED KNX se regula o salta hasta el valor de consigna.

Cuando el parámetro está establecido en "Por regulación", es posible ajustar por separado los parámetros "Velocidad de regulación con el comando ON" y "Velocidad de regulación con el comando OFF".

10.5.6 Conectar — Velocidad de regulación con el comando ON

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 1 ... 65535 s (aprox. 18,2 h)
-----------	--

Mediante este parámetro se establece el tiempo de regulación hasta alcanzar el valor de consigna de conexión.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Conectar" está ajustado en "Por regulación".

Ayuda para el ajuste:

Segundos	Minutos	Horas
30	½	
60	1	
120	2	
300	5	
600	10	
900	15	
1800	30	½
2700	45	¾
3600	60	1
4800	90	1 ½
7200	120	2
10800	180	3
14400	240	4
18000	300	5
...
64800	1080	18

Tab. 8: Velocidad de regulación con el comando ON (tabla de tiempos)

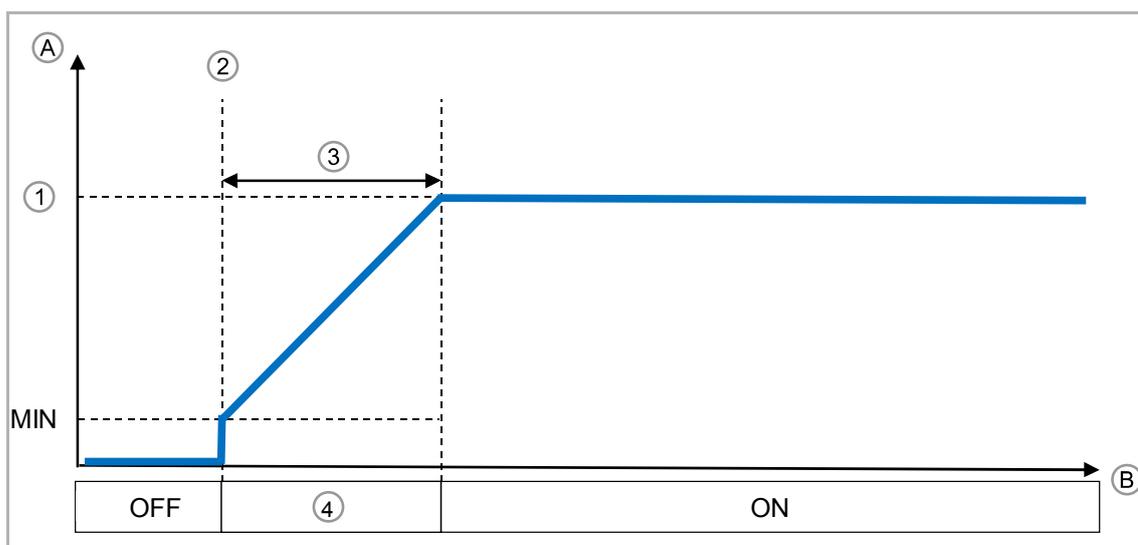


Fig. 11: Velocidad de regulación con el comando ON

- [A] Nivel de señal en la salida
- [B] Tiempo (t)
- [1] Valor de consigna
- [2] Señal ON
- [3] Tiempo de regulación
- [4] REGULAR

10.5.7 Conectar — Velocidad de regulación con el comando OFF

Opciones: Posibilidad de ajuste de 1 ... 65535 s (aprox. 18,2 h)

Mediante este parámetro se establece el tiempo de regulación hasta el valor de desconexión.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Conectar" está ajustado en "Por regulación".

Ayuda para el ajuste:

Segundos	Minutos	Horas
30	½	
60	1	
120	2	
300	5	
600	10	
900	15	
1800	30	½
2700	45	¾
3600	60	1
4800	90	1 ½
7200	120	2
10800	180	3
14400	240	4
18000	300	5
...
64800	1080	18

Tab.9: Velocidad de regulación con el comando OFF (tabla de tiempos)

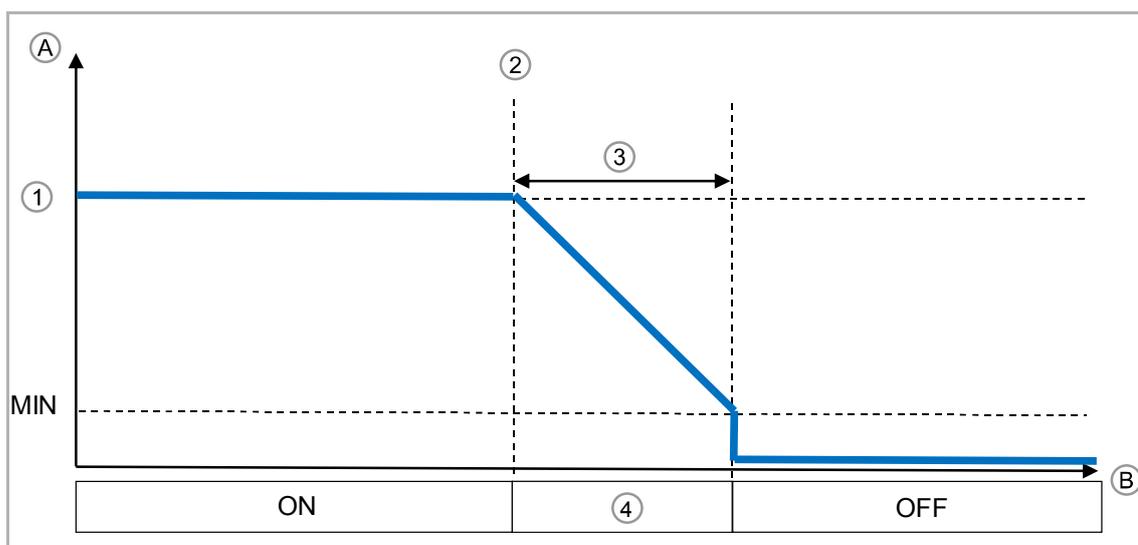


Fig. 12: Velocidad de regulación con el comando OFF

- [A] Nivel de señal en la salida
- [B] Tiempo (t)
- [1] Valor de consigna
- [2] Señal OFF
- [3] Tiempo de regulación
- [4] REGULAR

10.5.8 Conectar con retardo y regulación

Es posible combinar las funciones "Retardo antes de la salida de OFF" y "Velocidad de regulación con el comando ON".

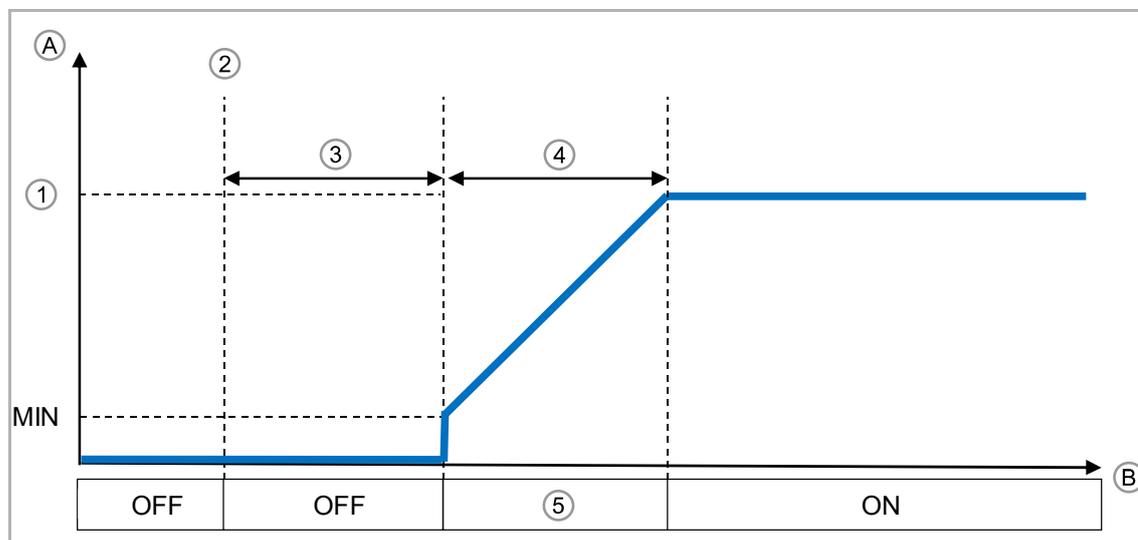


Fig. 13: Conectar con retardo y regular hasta el valor de consigna

- [A] Nivel de señal en la salida
- [B] Tiempo (t)
- [1] Valor de consigna
- [2] Señal ON
- [3] Retardo
- [4] Tiempo de regulación
- [5] REGULAR

10.5.9 Desconectar con retardo y regulación

Es posible combinar las funciones "Retardo antes de la entrada de OFF" y "Velocidad de regulación con el comando OFF".

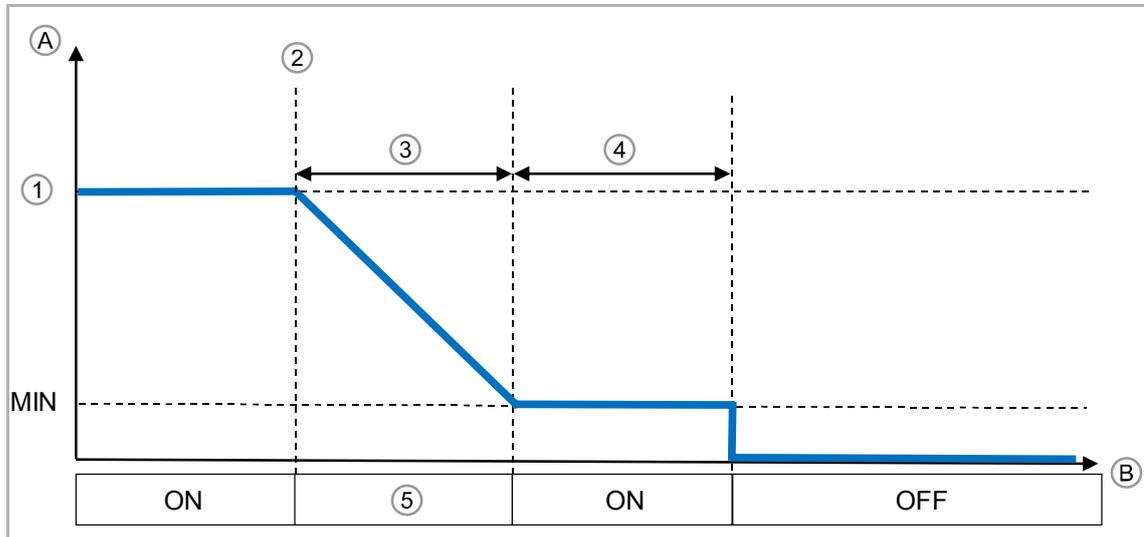


Fig. 14: Desconectar con retardo y regulación

[A] Nivel de señal en la salida

[B] Tiempo (t)

[1] Valor de consigna

[2] Señal OFF

[3] Tiempo de regulación

[4] Retardo

[5] REGULAR

10.6 Aplicación "Parámetros de regulación"

10.6.1 Selección del modo de regulación para el valor absoluto

Opciones:	Por regulación
	Por salto

Cuando se establece un valor absoluto es posible alcanzar este valor de consigna por salto o por regulación.

Si se selecciona "Por regulación", es posible ajustar la velocidad de regulación para el valor absoluto (parámetro "Velocidad de regulación absoluta con" y "Velocidad de regulación absoluta").

10.6.2 Selección del modo de regulación para el valor absoluto — Velocidad de regulación absoluta con

Opciones:	Parámetros por bus
	Parámetros por ETS

La velocidad de regulación se puede ajustar a través del bus con el objeto de comunicación "25: Velocidad de regulación" o directamente en el ETS.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Selección del modo de regulación para el valor absoluto" está ajustado en "Por regulación".

10.6.3 Selección del modo de regulación para el valor absoluto — Velocidad de regulación absoluta

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 1 ... 65535 s
-----------	--

Mediante este parámetro se establece el tiempo de regulación mediante el ajuste de un valor absoluto.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Velocidad de regulación absoluta por" está ajustado en "Parámetros por ETS".

Ayuda para el ajuste:

Segundos	Minutos	Horas
30	½	
60	1	
120	2	
300	5	
600	10	
900	15	
1800	30	½
2700	45	¾
3600	60	1
4800	90	1 ½
7200	120	2
10800	180	3
14400	240	4
18000	300	5
...
64800	1080	18

Tab. 10: Velocidad de regulación absoluta (tabla de tiempos)

10.6.4 Velocidad de regulación relativa con

Opciones:	Parámetros por bus
	Parámetros por ETS

La velocidad de regulación se puede ajustar a través del bus con el objeto de comunicación "26: Velocidad de regulación" o directamente en el ETS.

10.6.5 Velocidad de regulación relativa

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 1 ... 65535 s
-----------	--

Mediante este parámetro se establece el tiempo de regulación para la regulación relativa.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Velocidad de regulación relativa por" está ajustado en "Parámetros por ETS".

10.6.6 Permitir relativa OFF

Opciones:	Sí
	No

Cuando está seleccionada la opción "Sí" es posible desconectar el regulador LED a través del objeto de comunicación para la regulación relativa.

10.7 Aplicación "Parámetros de caída/recuperación de tensión de bus"

10.7.1 Recuperación de tensión de bus, retardo de mensajes

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 65535 10 ms
-----------	--

Mediante este parámetro es posible establecer un retardo para el envío con el fin de evitar que todos los aparatos empiecen a enviar simultáneamente al recuperarse la tensión de bus (posible sobrecarga de bus).

- 0: Sin retardo. El mensaje se envía inmediatamente.

10.7.2 Recuperación de tensión de bus, selección de valor

Opciones:	Último color establecido
	Todos los canales 100 %
	Todos los canales 0 %
	Todos los canales a través de 1 parámetro
	Parámetros por canal

Mediante este parámetro se establece el comportamiento al recuperarse la tensión de bus.

- *Último color establecido*: Cada canal se ajusta con el último color establecido.
- *Todos los canales 100 %*: Todos los canales se ajustan al 100 % (conectado).
- *Todos los canales 0 %*: Todos los canales se ajustan al 0 % (desconectado).
- *Todos los canales a través de 1 parámetro*: Todos los canales se ajustan por medio de un parámetro ("Recuperación de tensión de bus, valor para todos los canales").
- *Parámetro por canal*: Cada canal se ajusta por medio de su propio parámetro ("Recuperación de tensión de bus, valor del canal 1 ... 4").

10.7.3 Recuperación de tensión de bus, selección de valor — Recuperación de tensión de bus, valor para todos los canales

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en todos los canales al recuperarse la tensión de bus.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Recuperación de tensión de bus, selección de valor" está ajustado en "Todos los canales a través de 1 parámetro".

10.7.4 Recuperación de tensión de bus, selección de valor — Recuperación de tensión de bus, valor del canal 1 ... 4

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en cada uno de los canales al recuperarse la tensión de bus.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Recuperación de tensión de bus, selección de valor" está ajustado en "Parámetros por canal".

10.7.5 Caída de tensión de bus, selección de valor

Opciones:	Último color establecido
	Todos los canales 100 %
	Todos los canales 0 %
	Todos los canales a través de 1 parámetro
	Parámetros por canal

Mediante este parámetro se establece el comportamiento al producirse una caída de tensión de bus.

- *Último color establecido*: Cada canal se ajusta con el último color establecido.
- *Todos los canales 100 %*: Todos los canales se ajustan al 100 % (conectado).
- *Todos los canales 0 %*: Todos los canales se ajustan al 0 % (desconectado).
- *Todos los canales a través de 1 parámetro*: Todos los canales se ajustan por medio de un parámetro ("Caída de tensión de bus, valor para todos los canales").
- *Parámetro por canal*: Cada canal se ajusta por medio de su propio parámetro ("Caída de tensión de bus, valor del canal 1 ... 4").

10.7.6 Caída de tensión de bus, selección de valor — Caída de tensión de bus, valor para todos los canales

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en todos los canales después de una caída de tensión de bus.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Caída de tensión de bus, selección de valor" está ajustado en "Todos los canales a través de 1 parámetro".

10.7.7 Caída de tensión de bus, selección de valor — Caída de tensión de bus, valor del canal 1 ... 4

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en cada uno de los canales después de una caída de tensión de bus.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Caída de tensión de bus, selección de valor" está ajustado en "Parámetros por canal".

10.8 Aplicación "Funciones especiales"

10.8.1 Activar escenas

Opciones:	Sí
	No

- *Sí*: Se activa el menú "Control de escenas" y el objeto de comunicación "29: Número de escena".

10.8.2 Activar escenas — Activar control de escenas

Opciones:	Sí
	No

- *Sí*: Las escenas se guardan por medio de un pulsador. El objeto de comunicación "30: Control de escenas" está activado.
- *No*: El objeto de comunicación "30: Control de escenas" está desactivado.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Activar escenas" está ajustado en "Sí".

10.8.3 Activar círculo cromático

Opciones:	Sí
	No

- *Sí*: Se activa el menú "Control de círculo cromático" y el objeto de comunicación "31: Control de círculo cromático".

10.8.4 Activar secuencias

Opciones:	Sí
	No

- *Sí*: Se activa el menú "Parámetros de secuencia".

10.8.5 Activar control de parpadeo

Opciones:	Sí
	No

- *Sí*: Se activa el menú "Activar control de parpadeo" y el objeto de comunicación "38: Control de parpadeo".

10.9 Aplicación "Control de escenas"

En la aplicación "Control de escenas" las escenas se muestran y ajustan individualmente. En la aplicación "Control de escenas de todos los parámetros" las 64 escenas se enumeran una debajo de otra con sus parámetros.

Es posible ajustar un valor de luminosidad/color para cada canal de una escena.

Ayuda para el ajuste:

Denominación	Canal			Color
	Rojo	Verde	Azul	
Rojo	255	0	0	
Rojo oscuro	139	0	0	
Rojo teja	178	34	34	
Orquídea	218	112	214	
Violeta	238	130	238	
Verde	0	255	0	
Verde oscuro	0	100	0	
Verde primavera	0	255	127	
Amarillo verdoso	127	255	0	
Verde mar	32	178	170	
Azul	0	0	255	
Azul oscuro	0	0	139	
Azul royal	65	105	225	
Cian	0	255	255	
Turquesa	64	224	208	
Blanco	255	255	255	
Amarillo	255	255	0	
Naranja	255	165	0	
Rosa claro	255	182	193	
Rosa	255	20	147	

Tab.11: Tabla de colores de escenas

Podrá encontrar más colores y los códigos RGB correspondientes, p. ej., en:

www.uize.com/examples/sortable-color-table

10.9.1 Escena para el cambio de parámetro

Opciones:	Escena 0 ... Escena 63
-----------	------------------------

Mediante este parámetro se selecciona la escena que se ajustará con los parámetros "Activar canal 1 ... 4".

10.9.2 Activar canal 1 ... 4

Opciones:	Sí
	No

Mediante este parámetro se activa el canal en la escena seleccionada.

Cuando un canal está desactivado y se accede a la escena que le corresponde, no se modificará el valor actual del canal desactivado.

10.9.3 Activar canal 1 ... 4 — Canal 1 ... 4 con escena activada

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

Mediante este parámetro se ajusta el valor para los distintos canales de la escena seleccionada.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Activar canal 1 ... 4" está ajustado en "Sí".

10.9.4 Control de escenas de todos los parámetros

En el menú "Control de escenas de todos los parámetros" las 64 escenas aparecen una debajo de otra con sus parámetros. Los parámetros son los mismos que en "Activar canal 1 ... 4".

Es posible ajustar un valor de luminosidad para cada canal de una escena. Tabla de colores véase el capítulo 10.9 "Aplicación "Control de escenas"" en la página 40.

10.10 Aplicación "Control de círculo cromático"

En la aplicación "Control de círculo cromático" se establece el comportamiento del círculo cromático. Dependiendo del número de canales se mostrará un menú diferente.

- Cuando se utilizan cuatro canales, es posible establecer el comportamiento del círculo cromático.
- Cuando se utilizan tres canales, el círculo cromático está establecido en RGB.
- Cuando se utilizan dos canales, el círculo cromático está establecido en "White Emotion".
- Cuando solo se utiliza un único canal, el círculo cromático está desactivado.

Ajuste del número de canales, véase el capítulo 10.3.2 "Nº de canales" en la página 23.

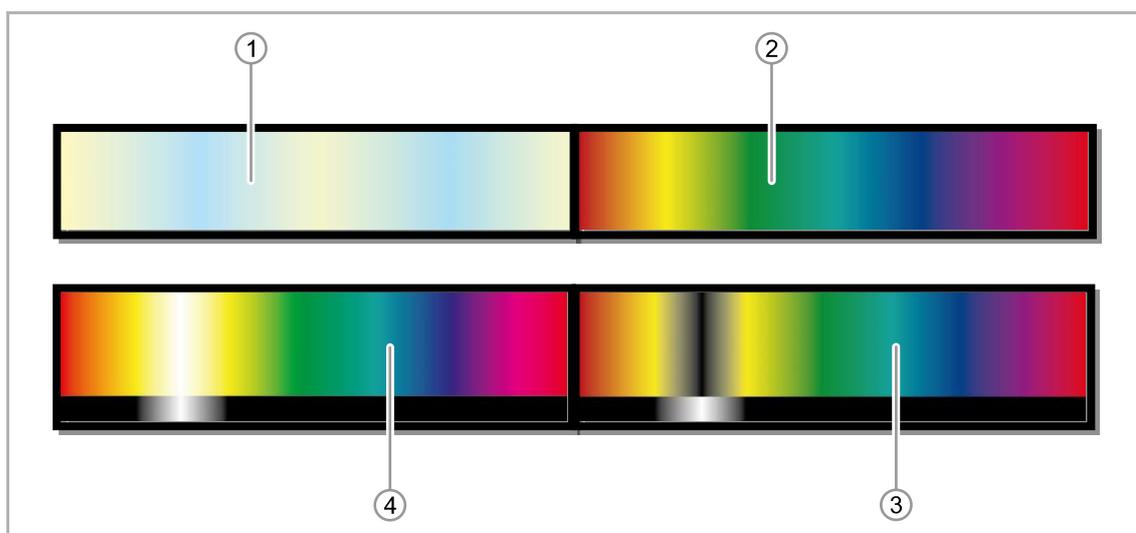


Fig. 15: Transición de colores

- [1] White Emotion
- [2] RGB
- [3] RGB + W
- [4] RGBW

Con RGBW el canal blanco también se añade a la mezcla aditiva de blanco. Con RGB + W el canal blanco se utiliza en lugar de la mezcla aditiva de color.



Nota

Los círculos cromáticos se pueden regular hasta el 25 % de la luminosidad. La detención de un círculo cromático se efectúa a través de un comando maestro o a través de un comando de Stop del círculo cromático.

10.10.1 Velocidad de regulación del círculo cromático con

Opciones:	Parámetros por bus
	Parámetros por ETS

La longitud del círculo cromático se puede ajustar a través del bus con el objeto de comunicación "32: Longitud del círculo cromático" o directamente en el ETS.

10.10.2 Función del círculo cromático RGBW

Opciones:	Círculo cromático RGB
	Círculo cromático RGBW
	Círculo cromático RGB + W
	Círculo cromático White Emotion

Mediante este parámetro se establece cómo debe trabajar el círculo cromático con cuatro canales.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Nº de canales" está ajustado en "4" y el parámetro "Velocidad de regulación del círculo cromático con" está ajustado en "Parámetros por ETS".

10.10.3 Longitud del círculo cromático (RGB)

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 15 ... 65535 s
-----------	---

Mediante este parámetro se establece la duración de un círculo cromático.

Esta posibilidad de ajuste depende del ajuste del parámetro "Función del círculo cromático RGBW".

10.10.4 Longitud del círculo cromático (RGBW y RGB+W)

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 20 ... 65535 s
-----------	---

Mediante este parámetro se establece la duración de un círculo cromático.

Esta posibilidad de ajuste depende del ajuste del parámetro "Función del círculo cromático RGBW".

10.10.5 Longitud del círculo cromático WE (White Emotion)

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 10 ... 65535 s
-----------	---

Mediante este parámetro se establece la duración de un círculo cromático.

Esta posibilidad de ajuste depende del ajuste del parámetro "Función del círculo cromático RGBW".

10.10.6 Descripción de las funciones del círculo cromático

Opciones:	Solo indicación
-----------	-----------------

Indicación de la función activa del círculo cromático.

Ajuste de la función en "Función del círculo cromático RGBW".

10.10.7 Ajuste tras la detención del círculo cromático

Opciones:	Color actual
	Último color establecido
	Todos los canales 0 %
	Todos los canales 100 %
	Todos los canales a través de 1 parámetro
	Parámetros por canal

Mediante este parámetro se establece el comportamiento al detenerse el círculo cromático.

- *Color actual*: Se mantiene el valor del color actual.
- *Último color establecido*: Cada canal se ajusta con el último color establecido.
- *Todos los canales 0 %*: Todos los canales se ajustan al 0 % (desconectado).
- *Todos los canales 100 %*: Todos los canales se ajustan al 100 % (conectado).
- *Todos los canales a través de 1 parámetro*: Todos los canales se ajustan por medio de un parámetro ("Detención del círculo cromático, valor de luminosidad para todos los canales").
- *Parámetro por canal*: Cada canal se ajusta por medio de su propio parámetro ("Detención del círculo cromático, valor de luminosidad del canal 1 ... 4").

10.10.8 Ajuste tras la detención del círculo cromático — Valor de luminosidad para todos los canales

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en todos los canales después de la detención del círculo cromático.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Ajuste tras la detención del círculo cromático" está ajustado en "Todos los canales a través de 1 parámetro".

10.10.9 Ajuste tras la detención del círculo cromático — Valor de luminosidad del canal 1 ... 4

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en cada uno de los canales después de la detención del círculo cromático.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Ajuste tras la detención del círculo cromático" está ajustado en "Parámetros por canal".

10.11 Aplicación "Parámetros de secuencias"

En la aplicación "Parámetros de secuencias" es posible activar hasta 5 secuencias. Las secuencias son círculos cromáticos que se pueden agrupar individualmente. Cada secuencia consta de 2 a 16 escenas. En las escenas se establecen los canales activos. En las secuencias es posible establecer tanto el color como la sucesión temporal de los distintos colores.

La secuencia se detiene por medio de un comando maestro o de un comando Stop.



Nota

La primera escena de una secuencia debe contener un valor temporal. Cuando el valor se establece en "0", la secuencia no se inicia. Solo se inician secuencias con un valor temporal superior a 0.

10.11.1 Transcurso del tiempo para una secuencia

En esta sección se muestra un posible transcurso del tiempo para una secuencia y un canal.

Los distintos tiempos de las escenas son 0 (sin tiempo) o 1 (tiempo).

Escena	Canal 1	Tiempo en la escena	Tiempo de regulación a la siguiente escena
1	255	1	0
2	0	1	1
3	10	0	1
4	20	1	1
5	100	1	0

Tab. 12: Ejemplo de transcurso del tiempo en una secuencia

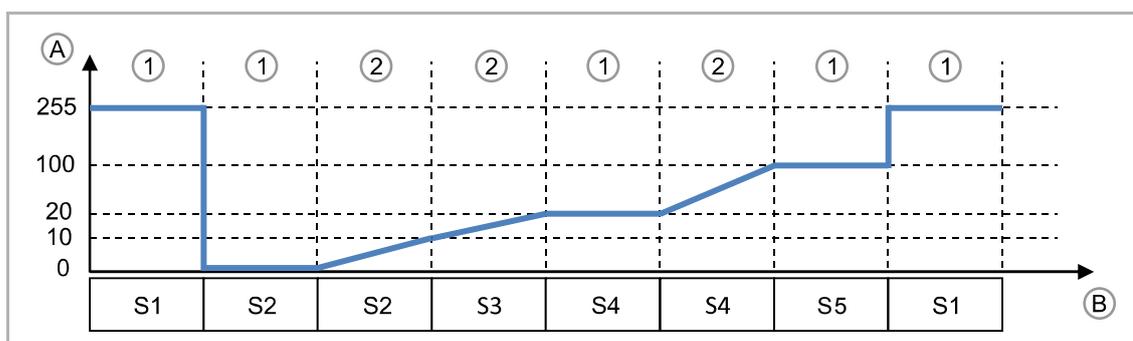


Fig. 16: Ejemplo de transcurso del tiempo en una secuencia

[A] Canal 1

[B] Hora

[S] Escena (S1 ... S5)

[1] Mantener

[2] Regular

10.11.2 Activar secuencia 1 ... 5

Opciones:	Sí
	No

- *Sí*: Se activa el menú "Secuencia 1 ... 5".

10.11.3 Secuencia 1 ... 5 — N° de escenas en secuencia 1 ... 5

Opciones:	2 ... 16 escenas
-----------	------------------

Mediante este parámetro es posible establecer 2 a 16 escenas por secuencia.

10.11.4 Secuencia 1 ... 5 — Activar canal 1 ... 4

Opciones:	Sí
	No

Mediante este parámetro se activa el canal 1 ... 4 en la secuencia seleccionada.

Los canales desactivados pueden seguir controlándose a través de los objetos de configuración "CONECTADO/DESCONECTADO/REGULAR". Solo es posible ajustar los canales activos a través de las escenas en las secuencias, Página 48.

10.11.5 Secuencia 1 ... 5 — Ajuste tras la detención de la secuencia

Opciones:	Color actual
	Último color establecido
	Todos los canales 0 %
	Todos los canales 100 %
	Todos los canales a través de 1 parámetro
	Parámetros por canal

Mediante este parámetro se establece el comportamiento al detenerse el círculo cromático.

- *Color actual*: Se mantiene el valor del color actual.
- *Último color establecido*: Cada canal se ajusta con el último color establecido antes de la secuencia.
- *Todos los canales 0 %*: Todos los canales activos se ajustan al 0 % (desconectado).
- *Todos los canales 100 %*: Todos los canales activos se ajustan al 100 % (conectado).
- *Todos los canales a través de 1 parámetro*: Todos los canales se ajustan por medio de un parámetro ("Detención de la secuencia, valor de luminosidad para todos los canales").
- *Parámetro por canal*: Cada canal se ajusta por medio de su propio parámetro ("Detención de la secuencia, valor de luminosidad del canal 1 ... 4").

10.11.6 Secuencia 1 ... 5 — Ajuste tras la detención de la secuencia — Valor de luminosidad para todos los canales

Opciones:

Posibilidad de ajuste de 0 ... 255

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en todos los canales después de la detención de la secuencia.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Ajuste tras la detención de la secuencia" está ajustado en "Todos los canales a través de 1 parámetro".

10.11.7 Secuencia 1 ... 5 — Ajuste tras la detención de la secuencia — Valor de luminosidad del canal 1 ... 4

Opciones:

Posibilidad de ajuste de 0 ... 255

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en cada uno de los canales después de la detención de la secuencia.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Ajuste tras la detención de la secuencia" está ajustado en "Parámetros por canal".

10.11.8 Secuencia 1 ... 5 — Escena 0 ... 15 — Canal 1 ... 4

Opciones: Posibilidad de ajuste de 0 ... 255

Mediante este parámetro se establecen los valores de luminosidad de los distintos canales en las respectivas escenas.

Ayuda para el ajuste:

Denominación	Canal			Color
	Rojo	Verde	Azul	
Rojo	255	0	0	
Rojo oscuro	139	0	0	
Rojo teja	178	34	34	
Orquídea	218	112	214	
Violeta	238	130	238	
Verde	0	255	0	
Verde oscuro	0	100	0	
Verde primavera	0	255	127	
Amarillo verdoso	127	255	0	
Verde mar	32	178	170	
Azul	0	0	255	
Azul oscuro	0	0	139	
Azul royal	65	105	225	
Cian	0	255	255	
Turquesa	64	224	208	
Blanco	255	255	255	
Amarillo	255	255	0	
Naranja	255	165	0	
Rosa claro	255	182	193	
Rosa	255	20	147	

Tab.13: Tabla de colores de escenas

Podrá encontrar más colores y los códigos RGB correspondientes, p. ej., en:

www.uize.com/examples/sortable-color-table

10.11.9 Secuencia 1 ... 5 — Escena 0 ... 15 — Tiempo en la escena

Opciones: Posibilidad de ajuste de 0 ... 255 s

Mediante este parámetro se establece el tiempo de permanencia en una escena.

- 0: Salta inmediatamente o regula a la siguiente escena, véase "Tiempo de regulación a la siguiente escena".

Ayuda para el ajuste:

Segundos	Minutos
30	½
60	1
120	2
180	3
240	4
255	4,25

Tab.14: Tiempo en la escena

10.11.10 Secuencia 1 ... 5 — Escena 0 ... 15 — Tiempo de regulación a la siguiente escena

Opciones: Posibilidad de ajuste de 0 ... 255 s

Mediante este parámetro se establece el tiempo de permanencia en una escena.

- 0: Salta inmediatamente a la siguiente escena.

Ayuda para el ajuste:

Segundos	Minutos
30	½
60	1
120	2
180	3
240	4
255	4,25

Tab.15: Tiempo de regulación a la siguiente escena

10.12 Aplicación "Parámetros de control de parpadeo"

En la aplicación "Parámetros de control de parpadeo" es posible establecer el comportamiento durante el parpadeo. Es posible ajustar el tiempo para los dos primeros colores, así como el número de parpadeos.

Cuando está activado el parámetro "Guardar el estado actual tras 5 min" en la aplicación "Parámetros de estado", el parpadeo permanece activado incluso después de una caída de tensión. Solo es posible desactivar el parpadeo por medio de un comando Stop del parpadeo.

10.12.1 N° de parpadeos

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 65535
-----------	--------------------------------------

Mediante este parámetro se establece el número de parpadeos.

- 0: Parpadeos hasta un comando Stop.

10.12.2 Tiempo de parpadeo ON (1^{er} color)

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 1 ... 65535 10 ms
-----------	--

Mediante este parámetro se establece la duración para el primer color.

10.12.3 Tiempo de parpadeo OFF (2^o color)

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 1 ... 65535 10 ms
-----------	--

Mediante este parámetro se establece la duración para el segundo color.

10.12.4 Primer color de canal 1 ... 4

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 0 ... 255
-----------	------------------------------------

Mediante este parámetro se establece el primer color para el parpadeo.

10.12.5 Segundo color por

Opciones:	Color preferido Último color
-----------	---------------------------------

Mediante este parámetro se establece la selección del segundo color.

- *Color preferido*: Se utilizará el parámetro establecido en "Segundo color de canal 1 ... 4".
- *Último color*: Se utilizará el último color antes de parpadear.

10.12.6 Segundo color de canal 1 ... 4

Opciones: Posibilidad de ajuste de 0 ... 255

Mediante este parámetro se establece el segundo color para el parpadeo.



Nota

Este parámetro sólo se puede ajustar si el parámetro "Segundo color por" está ajustado en "Color preferido".

10.12.7 Ajuste después de parpadear

Opciones:	Color actual
	Último color establecido
	Todos los canales 0 %
	Todos los canales 100 %
	Todos los canales a través de 1 parámetro
	Parámetros por canal

Mediante este parámetro se establece el comportamiento al detenerse el parpadeo.

- *Color actual*: Se mantiene el valor del color actual.
- *Último color establecido*: Cada canal se ajusta con el último color establecido antes de la secuencia.
- *Todos los canales 0 %*: Todos los canales se ajustan al 0 % (desconectado).
- *Todos los canales 100 %*: Todos los canales se ajustan al 100 % (conectado).
- *Todos los canales a través de 1 parámetro*: Todos los canales se ajustan por medio de un parámetro ("Detención del parpadeo, valor de luminosidad para todos los canales").
- *Parámetro por canal*: Cada canal se ajusta por medio de su propio parámetro ("Detención del parpadeo, valor de luminosidad del canal 1 ... 4").

10.12.8 Ajuste después de parpadear — Valor de luminosidad para todos los canales

Opciones: Posibilidad de ajuste de 0 ... 255

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en todos los canales después de la detención del parpadeo.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Ajuste después de parpadear" está ajustado en "Todos los canales a través de 1 parámetro".

10.12.9 Ajuste después de parpadear — Valor de luminosidad del canal 1 ... 4

Opciones:

Posibilidad de ajuste de 0 ... 255

Mediante este parámetro se establece el valor de consigna que se debe ajustar en cada uno de los canales después de la detención del parpadeo.



Nota

Este parámetro solo se puede ajustar si el parámetro "Ajuste después de parpadear" está ajustado en "Parámetros por canal".

10.13 Objetos de comunicación

10.13.1 Conmutar — Switch ON/OFF (SOO)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
1	Channel 1 switch On/Off	Entrada	1.001 Switch
6	Channel 2 switch On/Off		
11	Channel 3 switch On/Off		
16	Channel 4 switch On/Off		
21	Master ON/OFF		

Mediante este objeto se conmutan todos los canales 1 ... 4

- *Channel 1 ... 4 switch On/Off*: El canal se conmuta individualmente (1 = ON, 0 = OFF).
- *Master ON/OFF*: Todos los canales se conmutan (1 = ON, 0 = OFF).

10.13.2 Regular — Relative Setvalue Control (RSC)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
4	Channel 1 dimming relative	Entrada	3.007 Control_Dimming
9	Channel 2 dimming relative		
14	Channel 3 dimming relative		
19	Channel 4 dimming relative		
22	Master dimming relative		
26	Dimming Speed Control	Entrada	7.005 TimePeriodSec

Mediante este objeto se regula de forma relativa el canal 1 ... 4.

- *Channel 1 ... 4 dimming relative*: El canal se regula individualmente (UP/DOWN 0 ... 100 %).
- *Master dimming relative*: Todos los canales se regulan (UP/DOWN 0 ... 100 %).
- *Dimming Speed Control*: Ajuste del tiempo de regulación de 1 ... 65535 s.

10.13.3 Regular — Absolute Setvalue Control (ASC)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
3	Channel 1 dimming absolute	Entrada	5.001 Scaling
8	Channel 2 dimming absolute		
13	Channel 3 dimming absolute		
18	Channel 4 dimming absolute		
25	Dimming Speed Control	Entrada	7.005 TimePeriodSec

Mediante este objeto se regula de forma absoluta el canal 1 ... 4.

- *Channel 1 ... 4 dimming absolute*: El canal se regula individualmente (UP/DOWN 0 ... 100 %).
- *Dimming Speed Control*: Ajuste del tiempo de regulación de 1 ... 65535 s.

10.13.4 Estado — Info ON/OFF (IOO)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
2	Channel 1 info On/Off	Salida	1.001 Switch
7	Channel 2 info On/Off		
12	Channel 3 info On/Off		
17	Channel 4 info On/Off		
23	LED Driver info ON/OFF		

Mediante este objeto se indica el estado de conmutación del actuador para los canales 1 ... 4.

- *Channel 1 ... 4 info On/Off*: Indicación del estado binario del actuador (1 = ON, 0 = OFF).
- *LED Driver info ON/OFF*: Indicación del estado binario del controlador LED (1 = ON, 0 = OFF).

10.13.5 Estado — Actual Dimming Value (ADV)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
5	Channel 1 actual dimming value	Salida	5.001 Scaling
10	Channel 2 actual dimming value		
15	Channel 3 actual dimming value		
20	Channel 4 actual dimming value		

Mediante este objeto se indica el estado de regulación del actuador para los canales 1 ... 4.

- *Channel 1 ... 4 actual dimming value*: Posibilidad de ajuste de 0 ... 100 %.

10.13.6 Estado — Output Overload Detection (OVL)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
27	Overload Detection	Salida	1.005 Alarm

Mediante este objeto es posible indicar una sobrecarga del aparato en el bus KNX.

- 1 = Alarma
- 0 = Sin alarma

10.13.7 Estado — Output Over Temperature Detection

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
28	Over temperature Detection	Salida	1.005 Alarm

Mediante este objeto es posible indicar un exceso de temperatura del aparato en el bus KNX.

- 1 = Alarma
- 0 = Sin alarma

10.13.8 Control del valor de consigna — Value RGB

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
24	RGB dimming absolute	Entrada	232.600 Colour_RGB

Mediante este objeto se establecen de manera absoluta los valores de luminosidad de los canales RGB.

- 1^{er} byte, canal 1 (R): Posibilidad de ajuste de 0 ... 255.
- 2^o byte, canal 2 (G): Posibilidad de ajuste de 0 ... 255.
- 3^{er} byte, canal 3 (B): Posibilidad de ajuste de 0 ... 255.

10.13.9 Control de escenas — Input Scene Number (SN)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
29	Scene Number	Entrada	17.001 SceneNumber

Mediante este objeto se establece el número de escenas.

- Posibilidad de ajuste de 0 ... 63.

10.13.10 Control de escenas — Input Scene Control (SC)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
29	Scene Control	Entrada	18.001 SceneControl

Mediante este objeto se activan, programan y numeran escenas.

- Número de escena: Posibilidad de ajuste de 0 ... 63.

10.13.11 Control del círculo cromático — Start/Stop Color Cycle

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
31	Color Cycle Control	Entrada	1.010 Start

Mediante este objeto se inicia o detiene el círculo cromático.

- 1 = Inicio
- 0 = Stop

10.13.12 Control del círculo cromático — Start/Stop Color Cycle

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
32	Color Cycle Length	Entrada	7.005 TimePeriodSec

Mediante este objeto se establece la longitud del círculo cromático en segundos.

- RGBW/RGB+W: Posibilidad de ajuste de 20 ... 65535 s
- RGB: Posibilidad de ajuste de 15 ... 65535 s
- WE (White Emotion): Posibilidad de ajuste de 10 ... 65535 s

10.13.13 Control de secuencias — Start/Stop Sequence

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
33	Sequence 1 Control	Entrada	1.010 Start
34	Sequence 2 Control		
35	Sequence 3 Control		
36	Sequence 4 Control		
37	Sequence 5 Control		

Mediante este objeto se inicia o detiene la secuencia.

- 1 = Inicio
- 0 = Stop

10.13.14 Control de parpadeo — Start/Stop Blink

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
31	Blink Control	Entrada	1.010 Start

Mediante este objeto se inicia o detiene el parpadeo.

- 1 = Inicio
- 0 = Stop

11 Notas

12 Índice

A	
Activar	
canales	23
círculo cromático	39
control de escenas	39
control de parpadeo.....	39
escenas	39
secuencias.....	39
Aparato sin mantenimiento	18
Aplicación	
"Control de círculo cromático"	42
"Control de escenas"	40
"Control de parpadeo"	50
"Funciones especiales".....	39
"Parámetros de caída/recuperación de tensión de bus".....	36
"Parámetros de conmutación"	26
"Parámetros de estado".....	24
"Parámetros de regulación"	34
"Parámetros de secuencias".....	45
"Parámetros globales"	23
Asignación de canales.....	23
Asignación de dirección(es) de grupo	15
Asignación de la dirección física	15
C	
Caída de tensión	
guardar estado	25
Caída de tensión de bus	
selección de valor.....	38
valor del canal 1 ... 4.....	38
valor para todos los canales.....	38
Características de equipamiento	10
Características de funcionamiento	10
Círculo cromático	
Ajuste tras Stop	44
Función activa	43
Velocidad de regulación con	42
Conectar	
por regulación.....	29
por salto.....	29
Conexión eléctrica	14
Conexión y montaje	14
Control de escenas de todos los parámetros	41
Cuadro sinóptico del aparato.....	11
Cualificación del personal.....	8
Curva de regulación	24
D	
Datos técnicos	12
Descripciones de aplicaciones/parámetros	19
Descripciones de las aplicaciones.....	19
Descripciones de objetos	19
Detención de la secuencia	
Valor de luminosidad para todos los canales	47, 52
Detención del círculo cromático	
Valor de luminosidad para todos los canales	44
Detención del parpadeo	
Valor de luminosidad para todos los canales.....	51
Diferenciar el programa de aplicación.....	15
E	
Elegir programa de aplicación.....	15
Elementos de control	16
Escena	
Activar canal.....	41
Ajustar canal	41
Canal 1 ... 4	48
seleccionar	41
Tiempo de permanencia	49
Tiempo de regulación.....	49
Esquemas de dimensiones.....	13
Estados de funcionamiento.....	17
Estructura y funcionamiento.....	10
F	
Funciones especiales.....	21
G	
Grupo de destino.....	8
I	
Indicaciones y símbolos empleados	6
Instrucciones de seguridad	8
L	
Limpieza.....	18
Longitud del círculo cromático	
RGB	43
RGBW y RGB+W	43
White Emotion.....	43
Lugar de montaje	14
M	
Manejo	16
Mantenimiento.....	18
N	
Notas.....	57
Notas para la protección medioambiental.....	9
Notas sobre las instrucciones	5
O	
Objeto de comunicación	
Absolute Setvalue Control.....	53
Actual Dimming Value.....	54
Color Cycle Speed Control.....	55
Info ON/OFF.....	54
Input Scene Number	55
Output Over Temperature Detection.....	54
Output Overload Detection.....	54
Relative Setvalue Control.....	53
Start/Stop Blink	56
Start/Stop Color Cycle.....	55
Start/Stop Sequence.....	56

Switch ON/OFF.....	53
Value RGB.....	55
Objetos de comunicación	53
Operación de regulación	24

P

Parámetros de caída/recuperación de tensión de bus	20
Parámetros de conmutación.....	20
Parámetros de escenas.....	21
Parámetros de estado	19
Parámetros de parpadeo	22
Parámetros de regulación	20
Parámetros del círculo cromático	21
Parámetros globales.....	19
Parpadear	
1er color.....	50
2do color.....	51
2do color por.....	50
Ajuste después de parpadear.....	51
Nº de parpadeos.....	50
Tiempo de parpadeo OFF	50
Tiempo de parpadeo ON	50
Programa de aplicación	19
Puesta en servicio	15

R

Recuperación de tensión de bus	
retardo de mensajes.....	36
selección de valor.....	37
valor del canal 1 ... 4.....	37
valor para todos los canales.....	37
Relativa OFF	36
Respuesta	
errores	25
estado de conmutación	24

valor de luminosidad	25
Retardo de conexión	27
Retardo de desconexión	28

S

Secuencia	
Activar	46
Activar canal.....	46
Ajuste tras Stop.....	46
Nº de escenas.....	46
Seguridad.....	6
Selección del modo de regulación	34
Software	15

T

Transcurso del tiempo para una secuencia	45
--	----

U

Uso conforme al fin previsto.....	7
Uso no conforme.....	7

V

Valor de luminosidad	
cambio mínimo.....	25
tras comando ON.....	26
Valor de regulación	
máximo.....	23
mínimo	23
Velocidad de regulación	
absoluta con.....	35
con el comando OFF.....	31
con el comando ON	29
relativa.....	36
relativa con.....	36

Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.com
info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700

Nota

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo. En los pedidos, las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el mismo. Sin la autorización expresa de ABB queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y/o su exhibición o comunicación a terceros.

Copyright© 2016 Busch-Jaeger
Elektro GmbH
Quedan reservados todos los
derechos