

manual técnico

Controller MDT LED



AKD - 0424V.02 AKD
- 0324V.02 AKD -
0224V.02 AKD -
0424R.02

1 contenidos

1 Contenido	2
2 Descripción general	4
2.1 Visión general de equipos	4
2.2 Verwendung & Einsatzmöglichkeiten	5
2.3 Funktionsbeschreibung	6
2.4 Aufbau & Bedienung	9
2.5 Anschlussschema	10
2.6 Einstellungen in der ETS-Software	11
2.7 Inbetriebnahme	11
2.8 Testfunktion	11
2.9 Verhalten von LEDs – REG Gerät	12
3 Immer gültige Parameter und Kommunikationsobjekte	13
3.1 Alarme	13
3.2 Geräteanlaufzeit & In-Betrieb	13
3.3 Tag/Nacht Objekt + Standorteinstellungen für Uhrzeit/Datum	14
4 Verwendung als Einzelkanäle	15
4.1 Kommunikationsobjekte - Standardeinstellungen	16
4.2 Referenz ETS-Parameter	17
4.2.1 Allgemeine Einstellungen	17
4.2.2 Bedienung/Grundfunktionen	21
4.2.3 Ein-Ausschaltverzögerung	22
4.2.4 Treppenlicht	23
4.2.5 Einschaltverhalten	25
4.2.6 Dimmgeschwindigkeiten	26
4.2.7 Dimmbereich	27
4.2.8 spezifische Dimmeinstellungen	28
4.2.9 Zentrale Objekte	29
4.2.10 Sperr- und Zwangsfunktionen	30
4.2.11 Szenen	34
4.2.12 Bit Szenen	38
4.2.13 Uhrzeitabhängiges Dimmen	40

5 Verwendung zur Ansteuerung von RGBW/RGB-LEDs	43
5.1 Kommunikationsobjekte - Standardeinstellungen	44
5.2 Farbkreisdarstellung/ RGBW Ansteuerung	46
5.3 Referenz ETS-Parameter	47
5.3.1 Allgemeine Einstellungen	47
5.3.2 Ansteuerung über HSV oder RGBW	50
5.3.3 LED RGB/RGBW Einstellungen	52
5.3.3.7 Treppenlicht	60
5.3.4 Sperr- und Zwangsfunktionen	61
5.3.5 LED RGB/RGBW Bit Szenen	65
5.3.6 LED RGB/RGBW Szenen	68
5.3.7 LED RGB/RGBW Sequenzen.....	72
5.3.8 Tunable White über RGBW	80
6 Tunable White	90
6.1 Kommunikationsobjekte - Standardeinstellungen	91
6.2 Referenz ETS-Parameter	93
6.2.1 Allgemeine Einstellungen	93
6.2.2 Tunable White – Ansteuerung.....	96
6.2.3 Tunable White	97
6.2.4 Tunable White Einstellungen	102
6.2.5 Sperr- und Zwangsfunktionen	108
6.2.6 Bit-Szenen	112
6.2.7 Szenen	115
6.2.8 LED TW 1/2 Sequenzen	119
6.2.9 Human Centric Light	124
7 Index	127
7.1 Abbildungsverzeichnis	127
7.2 Tabellenverzeichnis	129
8 Anhang	131
8.1 Regulador	131
8.2 Eliminación de rutina	131
8.3 Asamblea	131
8.4 Datos	132

2 Descripción general

2.1 Visión general de dispositivo

Die Beschreibung gilt für folgende LED Controller (Bestellnummern jeweils fett gedruckt):

- **AKD-0424V.02** RGBW Controller für 12/24V LEDs, 3A je Farbkanal, 12A Gesamtlast, Common Anode
 - o direkte Ansteuerung von RGBW-/RGB-LEDs/4 LED Kanälen
 - o Ansteuerung von Tunable White LEDs
 - o Parallelschaltung von Kanälen möglich, sowie individuelle Verteilung der Last möglich
 - o umfangreiche Applikation
- **AKD-0324V.02** RGB Controller für 12/24V LEDs, 3A je Farbkanal, 9A Gesamtlast, Common Anode
 - o direkte Ansteuerung von RGB-LEDs/3 LED Kanälen
 - o Ansteuerung von Tunable White LEDs
 - o Parallelschaltung von Kanälen möglich, sowie individuelle Verteilung der Last möglich
 - o umfangreiche Applikation
- **AKD-0224V.02** LED Controller für 12/24V LEDs, 3A je Kanal, 6A Gesamtlast, Common Anode
 - o direkte Ansteuerung von 2 LED Kanälen
 - o Ansteuerung von Tunable White LEDs
 - o Parallelschaltung von Kanälen möglich, sowie individuelle Verteilung der Last möglich
 - o umfangreiche Applikation
- **AKD-0424R.02** RGBW Controller für 12/24V LEDs, 4A je Farbkanal, 16A Gesamtlast, Common Anode, REG-Variante
 - o direkte Ansteuerung von RGBW-/RGB-LEDs/4 LED Kanälen
 - o Ansteuerung von Tunable White LEDs
 - o Parallelschaltung von Kanälen möglich, sowie individuelle Verteilung der Last möglich
 - o umfangreiche Applikation

2.2 Verwendung & Einsatzmöglichkeiten

Alle 4 Ausführungen des LED Controllers verfügen über einen Relaisausgang, welcher auf eine separate Klemmleiste aufgelegt ist. Der Relaisausgang schaltet automatisch in Abhängigkeit der aktivierten Ausgänge. Ist kein Ausgang mehr aktiv, so wird das Relais abgeschaltet. Ist mindestens ein Ausgang aktiv, so schaltet das Relais ein. Dieser Relaisausgang sollte dazu verwendet werden die 230V Spannungsversorgung des Netzteils für die Erzeugung der 12/24V Spannung LED Spannung abzuschalten. Damit wird unnötiger Standbyverbrauch vermieden, siehe auch 2.5 Anschlussschema. Der LED Controller in der zweifachen Ausführung ist für die Ansteuerung von bis zu 2 weißen 12/24V LEDs konzipiert. Zur Ansteuerung der LEDs stehen verschiedene Dimm- und Zeitfunktionen sowie umfassende Szenen- und Sperrfunktionen zur Verfügung. Die komplette Parameterbeschreibung finden Sie im Abschnitt 4 Verwendung .

Der LED Controller in der dreifachen Ausführungen ist für die Ansteuerung von 12/24V RGB LEDs konzipiert oder für die Ansteuerung von 3 einzelnen LEDs. Der Controller verfügt über alle Einstellmöglichkeiten wie in der 2-fachen Ausführungen. Zusätzlich stehen Ansteuerungsmöglichkeiten für RGB LEDs im HSV-/RGB-Farbraum zur Verfügung. Des Weiteren sind hier umfangreiche Einstellmöglichkeiten für Sequenzen und Szenen verfügbar. Die komplette Parameterbeschreibung finden Sie im Abschnitt 5 Verwendung zur Ansteuerung von RGBW/RGBLEDs.

Der LED Controller in der vierfachen Ausführung ist für die Ansteuerung von RGBW-LEDs konzipiert und ist in der Funktionalität identisch zur 3-fachen Ausführung ergänzt um einen vierten Kanal für die Farbe Weiß. Die vierfachen Controller sind als Aufputz Geräte und als REG Geräte für die Schaltschrankmontage erhältlich.

2.3 Funktionsbeschreibung

Mit den MDT LED Controllern lassen sich verschiedene Arten von LEDs komfortabel dimmen. Ob als Normalbeleuchtung schalt-/dimmbare, als Treppenlicht verwendet, in Lichtszenen eingebunden oder als Farbsteuerung in einer Sequenz aktiviert, vieles ist möglich. Im MDT Sortiment stehen vier Varianten zur Verfügung. Mit dem AKD-0224V.02 (2-Kanal, Einbau) lassen sich bereits einfache LEDs und Dual White LEDs mit 12/24V dimmen. Wird ein zusätzlicher Kanal für LEDs benötigt oder sollen RGB LEDs gedimmt werden, bietet sich der AKD-0324V.02 (3-Kanal, Einbau) als Lösung an.

El LED Controller AKD 0424V.02 (instalación) y AKD 0424R.02 (REG) son dispositivos de 4 canales y pueden atenuar 4 LEDs blancos independientes, Dual LED blanco y LEDs RGB y RGBW. El controlador de LED en la segunda generación todos tienen una aplicación muy amplia.

Una variedad de funciones de salida

Por defecto, el controlador de LED funciones básicas de conmutación, de regulación relativa, de regulación absoluta, el estado, la escalera, la función de bloqueo, escena y automático para cada salida. Aquí, los retrasos de encendido / apagado y varias velocidades de regulación son ajustables. Otras instalaciones incluyen objetos centrales y objetos de alarma para la corriente y el exceso de temperatura.

amplias funciones de atenuación

Para atenuar la iluminación de LED pueda entre 4 diferentes curvas de regulación, por ejemplo, **plaza MDT (recomendado) logarítmica, semi-logarítmica y lineal, ser seleccionado. Por medio de la g las tasas de atenuación del lóbulo** la entrada / Ausschaltgeschwindigkeiten para el funcionamiento día / noche y los tipos de regulación para atenuación relativa y absoluta se determinan para todos los canales. Si una velocidad de regulación diferente requiere en un canal, el parámetro puede *individualmente* se establece y la velocidad de regulación puede ser modificada específicamente para este canal.

Además, la velocidad de regulación ajustable para cada escena en secuencias puede determinarse *Tiempo de transición al siguiente paso* una velocidad de regulación se determina de forma indirecta.

Color con control RGB / RGBW y el espacio de color HSV

Para controlar el RGB / LEDs RGBW son las posibilidades *El control del color RGB / RGBW y*

El control del color del espacio de color HSV (empfohlen) zur Verfügung. Bei der Farbsteuerung RGB/RGBW handelt es sich um ein Prinzip der additiven Farbmischung. Zur Erzeugung eines Farbtons werden den drei Objekten Rot, Grün und Blau jeweils ein separater Wert zugewiesen. Der Kunde wählt sich eine gewünschte Farbe beispielsweise auf seiner Bedienoberfläche VisuControl am Farbrad aus. Hinter jedem

Farbpunkt des Farbrades stehen die einzelnen Werte für die Farben Rot/Grün/Blau zur entsprechenden

Farbmischung bereit. Das Ergebnis der Farbe entsteht, wenn alle drei Objektwerte zusammentreffen. Optimal ist die **Farbsteuerung über den HSV Farbraum. Bei HSV steht H (Englisch *hue*) für den Farbwert, S (Englisch *saturation*) für die Farbsättigung und V (Englisch *value*) für die Helligkeit. Zur Steuerung der RGB/RGBW LEDs über die HSV Farbsteuerung wird jeweils ein Wert H, S und V gesendet. Ein Farbrad wird nicht benötigt, die Farbeinstellungen können bereits über relatives oder absolutes Dimmen mit jedem KNX Taster vorgenommen werden. Damit lassen sich sehr einfach die Farben perfekt einstellen.**

Der Vorteil des HSV Verfahrens liegt in der Eigenschaft, dass der gewünschte Farbton bereits mit dem H Wert sehr genau festgelegt wird, und die Werte S und V nur noch die Farbintensität und Helligkeit beeinflussen. Während sich bei der RGB Steuerung der Farbton erst nach der Mischung aller Werte (Rot, Grün, Blau) ergibt, und oftmals der genaue Farbton und die dazu gehörige Helligkeit nur schwer getroffen werden.

Tunable White (Dual White LEDs)

Mit Tunable White ist es möglich, die Farbtemperatur von Dual White LEDs beispielsweise in einem Spektrum von 2700 Kelvin bis 6000 Kelvin zu dimmen, entsprechend der Eigenschaften der LEDs. Je nach Variante des LED Controllers können ein bis zwei Dual White LEDs oder WW/KW Einzel LEDs angeschlossen werden. Unter der Funktion Tunable White stehen zwei Sonderfunktionen zur Verfügung:

- **Dim2Warm (behagliches Abendlicht)**
Die Farbtemperatur des Lichts wird beim Herunterdimmen der Beleuchtung immer mehr in Richtung des Bereichs 2700 Kelvin verändert. Beispielsweise eingeschaltet 100% / 4200 Kelvin, gedimmt 5% / 2700 Kelvin. Es ergibt sich der Effekt einer Glühlampenbeleuchtung.
- **Dynamisches Tageslicht HCL (Human Centric Lighting, biologisch wirksames Licht)** Bei der dynamischen Tageslichtsteuerung verändert sich die Farbtemperatur der Beleuchtung über den Tag. Die Beleuchtung startet morgens mit der Farbe Neutralweiß, verändert die Farbtemperatur über Mittag auf Kaltweiß, und dimmt zum Abend hin zu Warmweiß. Das Empfinden des Farbtemperaturverlaufs entspricht dem des natürlichen Tageslichts. Die HCL Steuerung orientiert sich entweder an der Uhrzeit oder dem Sonnenaufgang / Sonnenuntergang zur Einstellung der gewünschten Farbtemperatur und Helligkeit. Als besonderes Feature kann auch die Helligkeit uhrzeitabhängig automatisch gedimmt werden.

Uhrzeit abhängiges Dimmen

Bei den LED Controllern lassen sich die Einzelkanäle uhrzeitabhängig dimmen. Hierzu wird bei der Parametrierung des Einschaltverhaltens des Kanals der Wert *Uhrzeitabhängige Helligkeit* ausgewählt. Zur Verfügung stehen zehn Uhrzeiten mit verschiedenen Helligkeitswerten, beispielsweise von morgens

06.00 Uhr mit 50%, über 08.00 Uhr mit 100% und ab 20.00 Uhr mit 80% abwärts bis 23.00 Uhr auf 15%.

Wird die Beleuchtung um 07.00 Uhr eingeschaltet, startet diese mit 75%. Mittels der zehn Uhrzeiten kann ein individuelles Tagesprogramm zusammengestellt werden und die Beleuchtung hat automatisch

immer die richtige Helligkeit zur richtigen Zeit. Anwendung zum Beispiel im Badezimmer, in der Nacht

zwischen 00.00 Uhr und 05.00 Uhr schaltet das Licht bei Bedarf nur mit 30% EIN.

Sequenzen

Für jedes Farbszenario stehen unterschiedliche Sequenzen in der Applikation bereit. Diese können entweder vordefinierte Sequenzen wie *Farbenfroh, Warme/Kalte Farben, TV Simulator, Sonnenaufgang, etc.* sein oder es können eigene benutzerdefinierte Sequenzen erstellt werden. Für die benutzerdefinierten Sequenzen existiert die Ansteuerung über HSV als auch über RGB/RGBW. Pro Sequenz können bis zu 5 Schritte individuell definiert werden. Das Verhalten am Ende einer Sequenz ist einstellbar. Ebenso kann für eine Sequenz die Option Endlosschleife gewählt werden. Hierdurch sind vielfältige Lichtgestaltungen in verschiedenen Segmenten wie Hotels, Museen / Ausstellungen, Arztpraxen, etc. möglich.

Einzelbetrieb / Parallelbetrieb / Umschaltbare Lasten

Die Ausgänge des LED Controllers können verschieden beschaltet werden. Der Einfachheit halber entnehmen Sie bitte die Möglichkeiten aus der Tabelle:

Artículo no.	designación	variante	operación de un solo canal	la operación de canales paralelos	distribución de carga conmutable (opt.)
AKD 0424R.02 RGBW Controller 4- LED		REG	4 x 4A	2 x 8A	3 x 3A / 1 x 7A
AKD 0424V.02 RGBW Controller 4- LED		instalación	4 x 3A	2 x 6A	3 x 2.25A / 1 x 5,25A
AKD 0324V.02 RGB controlador de LED 3 veces		instalación	3 x 3A	1 x 1 x 6A 3A	2 x 2.25A / 1 x 4,5A
AKD-0224V.02 LED Controller 2-fach		Einbau	2 x 3A	----	----

Die umschaltbare Lastverteilung wird beim Einsatz von leistungsstarken weißen LEDs verwendet und ist optional in der Applikation aktivierbar.

Intelligenter Relaisausgang (16A C-Last, 140µF)

Alle LED Controller verfügen über einen Relaisausgang, welcher auf einer separaten Klemmleiste aufgelegt ist. Der Relaisausgang schaltet automatisch in Abhängigkeit der aktiven Ausgänge. Ist kein Ausgang mehr aktiv, so wird das Relais abgeschaltet. Ist mindestens ein Ausgang aktiv, so schaltet das Relais ein. Wird mit dem Relais die 230V Netzspannung des 12/24V Netzteils geschaltet,

werden sogar Standby Verbräuche vermieden.

Long Frame Support

Los controladores de LED Soporte El soporte Longframe. Cuando se programa a través de los marcos largas ETS5 (mensajes más largos) se envían. Estos incluyen más datos de usuario por mensaje,

por lo que el tiempo de programación del controlador LED significativamente acortada con el ETS5. Usted necesitará una interfaz de programación que soporta la transmisión de tramas largas. esta MDT ofrece el router IP de la interfaz de programación SCN IP100.02, interfaz IP SCN IP000.02 y la interfaz USB SCN USBR.02.

2.4 Aufbau & Bedienung

REG Geräte:

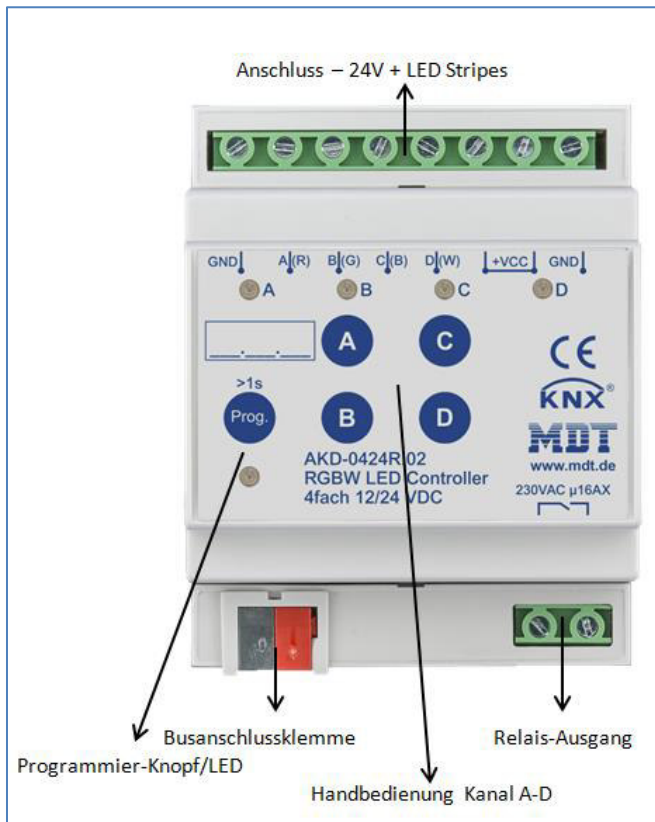


Abbildung 1: Aufbau Hardwaremodul AKD-0424R.02

Aufputz Geräte:

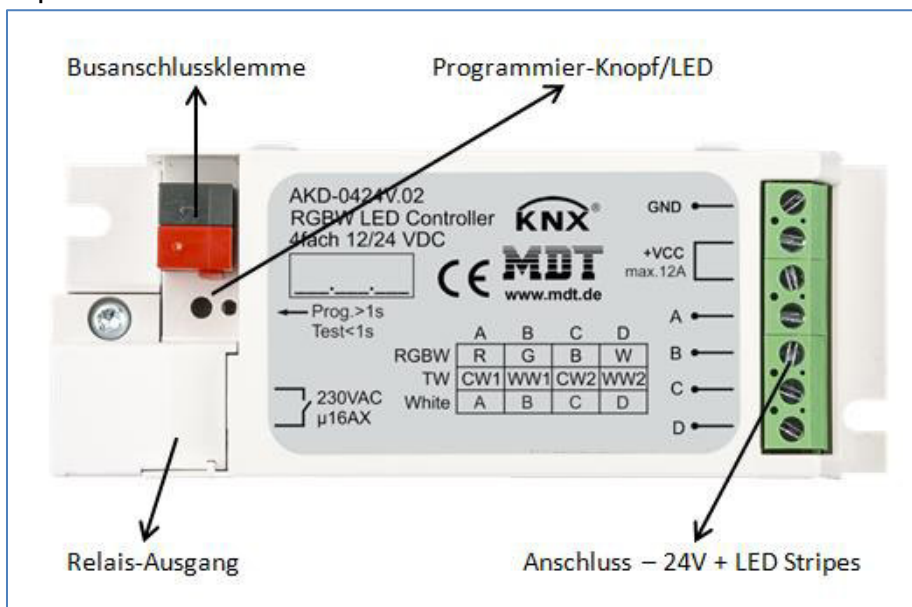


Abbildung 2: Aufbau Hardwaremodul AKD-0424V.02

2.5 Anschlussschema

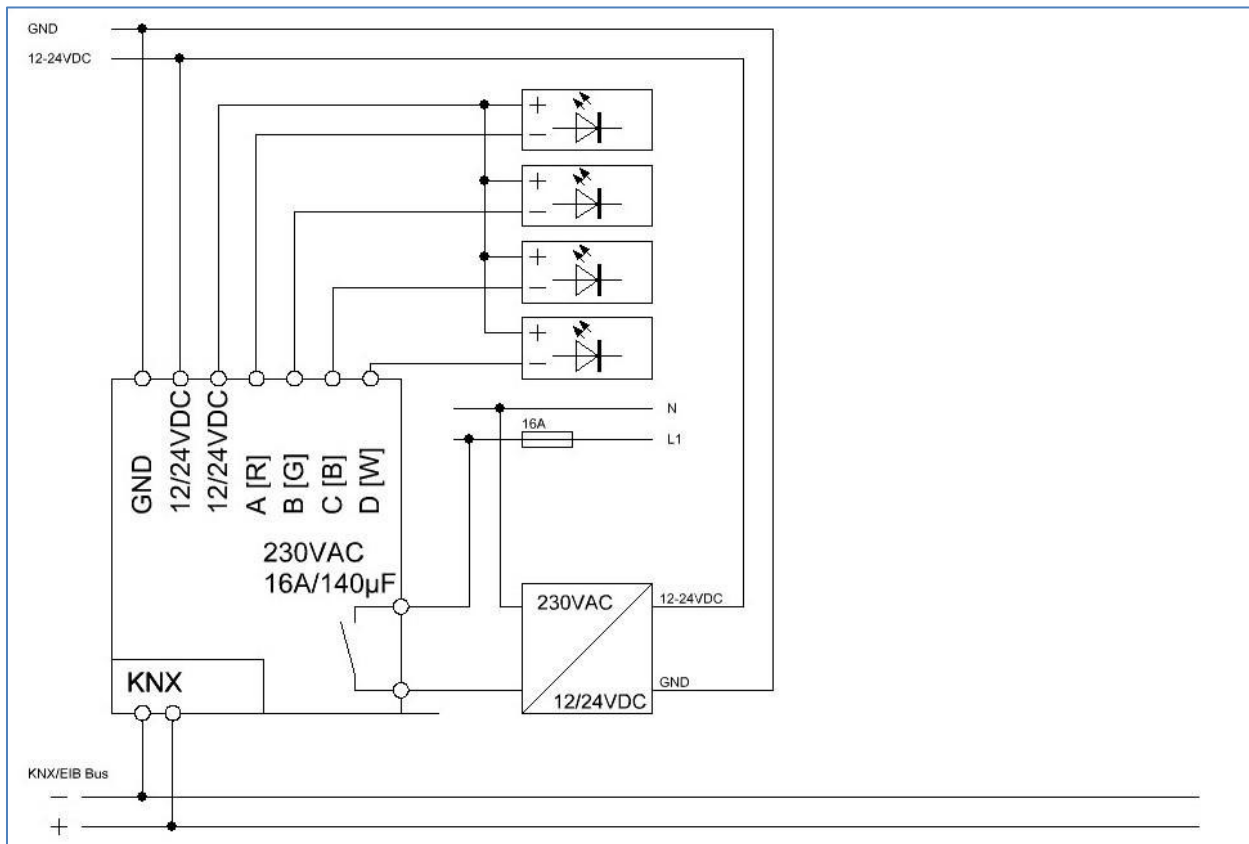


Abbildung 3: Exemplarisches Anschlussschema, hier AKD-0424V.02

2.6 Einstellungen in der ETS-Software

Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller: MDT Technologies

Produktfamilie: Dimmaktor

Produkttyp: Schalten, Dimmen

Medientyp: Twisted Pair (TP)

Produktname: vom verwendeten Typ abhängig, z.B.: AKD-0424V.02

Bestellnummer: vom verwendeten Typ abhängig, z.B.: AKD-0424V.02

2.7 Inbetriebnahme

Nach der Verdrahtung des Gerätes erfolgt die Vergabe der physikalischen Adresse und die Parametrierung der einzelnen Kanäle:

- (1) Schnittstelle an den Bus anschließen, z.B. MDT USB Interface
- (2) Busspannung zuschalten
- (3) Programmieraste am Gerät drücken (rote Programmier-LED leuchtet)
- (4) Laden der physikalischen Adresse aus der ETS-Software über die Schnittstelle (rote LED erlischt, sobald dies erfolgreich abgeschlossen ist)
- (5) Laden der Applikation, mit gewünschter Parametrierung
- (6) Wenn das Gerät betriebsbereit ist kann die gewünschte Funktion geprüft werden (ist auch mit Hilfe der ETS-Software möglich)

2.8 Testfunktion

Los dispositivos montados en superficie (AKD 0224V.02, AKD 0324V.02, AKD 0424V.02) tienen una función incorporada en la prueba que se puede acceder a través del botón de programación. Una pulsación corta activa la función de prueba, una pulsación larga (> 1 s) activa el modo de programación. El modo de prueba está activado, los canales con el interruptor-en conjunto para el funcionamiento manual (para el dispositivo no programado 100%). Se cambia de la siguiente manera:

- 1. Al pulsar brevemente la tecla de programación: **el canal A** encender
- 2. Al pulsar brevemente la tecla de programación: **canal B** encender
- 3. pulsando brevemente la tecla de programación: **Canal C** (un 3/4 veces) Cambiar
- 4. pulsando brevemente la tecla de programación: **Canal D** (solamente 4 veces) Interruptor
- 5. pulsando brevemente la tecla de programación: **todos los canales** encender
- 6. pulse brevemente la tecla de programación: **todos los canales** desconectar

El modo de programación se puede invocar en cualquier momento.

Si el botón de programación no se pulsa durante 10 minutos, el modo de prueba se desconecta automáticamente y se conecta todos los canales. En la siguiente actuación corta de la tecla de programación, el modo de prueba comienza de nuevo desde el paso 1.

2.9 Comportamiento de los LED - dispositivo DRA

Los LED de canal pueden mostrar el siguiente error al dispositivo DRA:

- parpadeo simple de un canal de un canal de sobrecorriente
- Dos veces intermitente de todos los canales sobre la temperatura de toda la unidad
- Triple parpadeo
etapa de salida no está respondiendo, y una de las salidas a estar encendido

3 parámetros siempre válidos y objetos de comunicación

3.1 Alarme

Der LED Controller verfügt über 2 verschiedene Alarme. Zum einen ein Überstrom-Alarm, welcher aktiv wird sobald mindestens ein Kanal einen zu hohen Strom führt, und zum anderen ein Übertemperatur-Alarm welcher aktiv wird sobald die Endstufe zu heiß wird. Sobald der Überstrom Alarm aktiv wird, wird der Kanal ausgeschaltet welcher einen zu hohen Strom führt. Beim Übertemperatur Alarm werden alle Kanäle abgeschaltet. Somit wird eine Beschädigung des Gerätes vermieden. Ein aktiver Alarm wird auch über das jeweilige Kommunikationsobjekt angezeigt. Der Alarm setzt sich automatisch zurück sobald kein Fehler mehr anliegt, schaltet den Kanal/die Endstufe jedoch nicht eigenständig wieder ein. Die Ausgänge werden nach Abklingen des Kanals erst wieder mit einem neuen Schaltbefehl eingeschaltet. Das Objekt, **Status 12/24V Spannungsversorgung** "Gibt die Energie, die im Modus ALD und Ausgang 12 / 24V angewendet wird."

la siguiente tabla muestra el daz u asociado n objetos de comunicación:

número	nombre	tamaño	USO
139	alarma de sobrecorriente	1 bit	indica una alarma de sobrecorriente activa
140	alarma de alta temperatura	1 bit	indica una alarma activa exceso de temperatura
143	Estado del 12 / 24V fuente de alimentación	1 bit	es indica si la etapa de salida con 12 / 24V suministra

Tabla 1: Objetos de comunicación alarmas

3.2 Dispositivo tiempo de puesta en marcha y durante el servicio

La siguiente figura muestra los parámetros para el dispositivo de período de puesta en marcha y el cíclico En funcionamiento telegrama:



Figura 4: dispositivo de tiempo de puesta en marcha y durante el servicio

la **Dispositivo de tiempo de puesta en marcha** define el tiempo entre cero y el funcionamiento de puesta en marcha del dispositivo. Con de "en funcionamiento" Frame se puede implementar una detección de fallo. Mientras el dispositivo es un bus

IdZ Klis h ei "huevo" Navegamos t det.

la siguiente tabla muestra el daz u asociado n objetos de comunicación:

número	nombre	tamaño	USO
147	en uso	1 bit	Envía un estado cíclico cuando los dispositivos en el bus

Tabla 2: Objeto de comunicación "en funcionamiento"

3.3 Configuración del objeto + ubicación de día / noche de hora / fecha

Los siguientes ajustes están disponibles para el objeto y la noche tiempo del día /:

Tag/Nacht Objekt	aktiv, nach Reset abfragen
Tag/Nacht Polarität	<input type="radio"/> Tag = 0 / Nacht = 1 <input checked="" type="radio"/> Tag = 1 / Nacht = 0
Tag/Nacht Licht umschalten	<input type="radio"/> beim nächsten Einschalten <input checked="" type="radio"/> direkt
Sparmodus, LED's am Gerät abschalten nach	nicht aktiv
Automatische Umschaltung der Sommerzeit	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Standortbestimmung durch	<input type="radio"/> Koordinaten <input checked="" type="radio"/> Ort
Land	Deutschland
Stadt	Engelskirchen

Figura 5: Día / Hora Noche

la **Objeto de día / noche** es en diversos ámbitos de aplicación utilizados por un interruptor-en especial para el día / noche para crear o mínimo / máximo brillo de abajo / aufzusetze él. Ü e de Pa a ete " / **Noche interruptor de luz día "ka** conjunto E de O conmutación día / noche afecta directamente o no hasta la próxima vez. Si la selección es activo hasta la próxima vez, el cambio de los valores correspondientes no se aplican hasta la próxima vez. Para ello, el canal nuevo se debe cambiar al 0% / Off. Está destinado a actuar directamente conmutación dónde dirigir los valores mínimos / máximo para ajustar el brillo y cuando el último comando de cambio fue un marco de una sola mensaje, por lo que el canal está atenuado de acuerdo con la conexión. Usted h de Pa a éte " **modo, los LED Ahorro en el dispositivo después de "U REG Ge ät kö e** los LEDs están apagados en el dispositivo después de un cierto tiempo. Al pulsar un botón activa los LEDs de nuevo para el tiempo hasta la siguiente desactivación. **la posicionamiento ist relevant für die Berechnung der Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten, welche im uhrzeitabhängigen Dimmen und HCL verwendet werden können.**

Grundsätzlich läuft die empfangende Uhrzeit eines Masters stets intern weiter. Im Falle einer Zeitumstellung nach der mitteleuropäischen Zeitumstellung für Sommerzeit, kann das Gerät selbstständig die Zeitumstellung durchführe , falls dies ü e de Pa a ete „ **Automatische Umschaltung der Sommerzeit** “ ge ü s ht ist.

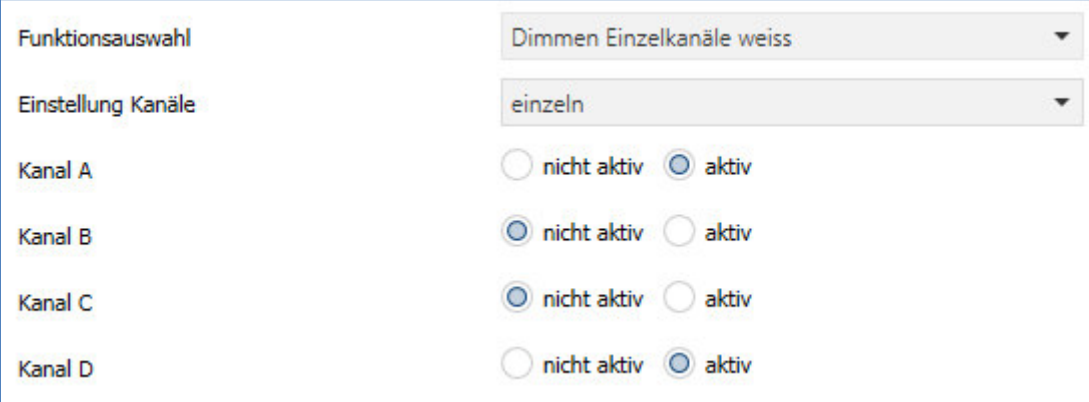
Die nachfolgende Tabelle zeigt die dazu gehörigen Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
144	Uhrzeit	3 Byte	Empfang der Uhrzeit
145	Datum	3 Bytes	Empfang des Datums
146	Datum/Uhrzeit	8 Bytes	Empfang von Datum und Uhrzeit
148	Tag/Nacht	1 Bit	Empfang von Tag/Nacht Umschaltung

Tabelle 3: Kommunikationsobjekte Tag/Nacht + Uhrzeit/Datum

4 Verwendung als Einzelkanäle

Soll der LED Controller mit 2-4 Einzelkanälen, z.B. mit weißen LEDs, betrieben werden, so ist in dem Menü „alle LEDs einstellen“ folgende Auswahl zu treffen:



The screenshot shows a configuration window with the following elements:

- Funktionsauswahl:** A dropdown menu set to "Dimmen Einzelkanäle weiss".
- Einstellung Kanäle:** A dropdown menu set to "einzeln".
- Kanal A:** Radio buttons for "nicht aktiv" (unselected) and "aktiv" (selected).
- Kanal B:** Radio buttons for "nicht aktiv" (selected) and "aktiv" (unselected).
- Kanal C:** Radio buttons for "nicht aktiv" (selected) and "aktiv" (unselected).
- Kanal D:** Radio buttons for "nicht aktiv" (unselected) and "aktiv" (selected).

Abbildung 6: Funktionsauswahl Einzelkanäle

Die Parameter „Einstellung Kanäle“ kann ausgewählt werden ob Kanalpaare (A+B und C+D) parallel geschaltet werden sollen. Durch die Parallelschaltung von 2 Kanälen verdoppelt sich der zulässige Gesamtstrom.

Si los canales están conectados en paralelo, por lo que sólo los canales A y C pueden ser parametrizados. El control para el canal B es entonces igual al canal A, y el accionamiento para el canal D es igual al canal C. Sin embargo, también es posible para el canal A + B para ser conectados en paralelo y operar canal C / D individualmente.

Los siguientes ajustes son posibles:

- individualmente (cada canal se controla individualmente)
- paralelo el canal A + B y el canal C + D
- paralelo el canal A + B y canal individual C, D

pero sigue siendo imprescindible que para salvar las canales como sea posible a los terminales con un corto de cables de este tipo de conexión.

Por favor la hoja de datos (véase la hoja de datos 8.4) Nota para conexión en paralelo!

4.1 Objetos de comunicación - configuración predeterminada

por defecto									
No.	nombre	función	tamaño	prioridad	CRWTU				
0	el canal A	conmutador	1 bit	bajo	X		X		
1	el canal A	escalera	1 bit	bajo	X		X		
2	el canal A	regulación relativa	4 bits	bajo	X		X		
3	el canal A	atenuación absoluta	1 byte	bajo	X		X		
4	el canal A	El estado de encendido / apagado	1 bit	bajo	XX			X	
5	el canal A	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX			X	
6	el canal A	bloque I	1 bit	bajo	X		X		
7	el canal A	bloque II	1 bit	bajo	X		X		
8	el canal A	estado de bloqueo	1 bit	bajo	XX			X	
9	el canal A	escena	1 byte	bajo	X		X		
12	el canal A	Escena 1 bit	1 bit	bajo	X		X		
13	el canal A	Escena 2 bits	1 bit	bajo	X		X		
14	el canal A	Escena 3 bits	1 bit	bajo	X		X		
15	el canal A	Escena 4 bits	1 bit	bajo	X		X		
+ 16	siguiente canal								
119	el canal A atenuación dependiente del tiempo	secuencia inicial	1 bit	bajo	X		X		
119	el canal A atenuación dependiente del tiempo	estado de la secuencia	1 bit	bajo	XX			X	
+ 4	Secuencia para el canal B								
135	centralmente	conmutador	1 bit	bajo	X		X		
136	centralmente	regulación relativa	4 bits	bajo	X		X		
137	centralmente	atenuación absoluta	1 byte	bajo	X		X		
138	centralmente	escena	1 byte	bajo	X		X		

Tabla 4: Valores predeterminados de objetos de comunicación ("Di - / S halfu tio ")

la configuración por defecto predefinidos se pueden tomar de la tabla anterior. La prioridad de los objetos de comunicación individuales, así como las banderas se puede ajustar según sea necesario por el usuario. Las banderas indican los objetos de comunicación de sus respectivos papeles en la programación, es K para las Comunicaciones, L Lee, W para escribir, T y U para la transmisión de actualización.

parámetro 4.2 Referencia ETS

4.2.1 Configuración general

yo Me u "general de la IE e stellu huevo ge" si d el seguimiento de un Pa ete e GUB a:

Globale Dimmggeschwindigkeiten	
Einschaltgeschwindigkeit Tag	2 s
Ausschaltgeschwindigkeit Tag	2 s
Einschaltgeschwindigkeit Nacht	2 s
Ausschaltgeschwindigkeit Nacht	2 s
Dimmggeschwindigkeit rel. Dimmen	15 s
Dimmggeschwindigkeit abs. Dimmen	10 s
Relais verwenden als	<input type="radio"/> Schaltkanal <input checked="" type="radio"/> Abschaltung wenn alle Kanäle = 0%
Ausschaltverzögerung des Relais	5 s
Ausschaltverzögerung des Relais in Sequenz	5 s
Verhalten bei Busspannungsausfall	keine Änderung
Einschaltheiligkeit bei Handbedienung	100%
PWM Frequenz	<input checked="" type="radio"/> 600 Hz <input type="radio"/> 1 kHz
Dimmkurve	MDT quadratisch (empfohlen)
Stromverteilung der Kanäle	<input checked="" type="radio"/> alle Kanäle 100% Nennstrom <input type="radio"/> Kanäle A,B,C 75%, Kanal D 175% Nennstrom
Verringerung der Helligkeit Kanal A	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal B	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal C	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal D	0% (volle Ausgangsleistung)
HCL/Sequenzen aktiv halten	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Hinweis: HCL, Sequenzen, Uhrzeitabhängiges Dimmen können durch andere Aktionen gestoppt werden	

Figura 7: Configuración general

La tabla muestra el Einstellmög oportunidades para la general Ajustes: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
<u>las tasas de oscurecimiento global</u>		
Cortar en día	0-120 [2S]	Ajuste del arranque suave / veces suaves fuera de día / noche
día turn-off	0-120 [2S]	
turn-noche	0-120 [2S]	
noche turn-off	0-120 [2S]	
Oscurecimiento rel. oscurecimiento	1-120 [15s]	Ajuste de la velocidad de regulación para la regulación comandos relativos
Atenuación de abs. oscurecimiento	0-120 [10s]	Ajuste de la velocidad de regulación para la regulación comandos absolutos
Relé como	<ul style="list-style-type: none"> • conmutación de canal • Apagado cuando todos los canales = 0% 	Configuración de si el relé es para ser utilizado como un canal de interruptor separado o para apagar el relé en el modo de espera.
De desconexión del relé	200ms-2h [5s]	Delay hasta que el relé se desconecta después de todos los canales a 0% son. Parámetro sólo es el de "Relais de que E como" a "A s Haltu ge toda la AELE Ka = 0%" se
De desconexión del relé en secuencia	200ms-2h [5s]	Relé de retardo para desactivar después de todos los canales dentro de una secuencia son al 0%. Parámetro sólo es el de "Relais de que E como" a "A s Haltu ge toda la AELE Ka = 0%" se
Comportamiento del relé de tensión del bus	<ul style="list-style-type: none"> • sin cambios • el relais • interruptor de relé 	Ajuste del comportamiento de la caída del bus de retransmisión
El encendido para el funcionamiento manual	0% -100% [100%]	Ajuste del interruptor-en si el dispositivo es controlado por el control manual. El parámetro sólo está disponible para REGVariante!

frecuencia PWM	<ul style="list-style-type: none"> • 600Hz • 1 kHz 	Ajuste de la frecuencia PWM
curva de regulación	<ul style="list-style-type: none"> • plaza MDT • logarítmica • semi-logarítmica • linealmente 	Ajuste del comportamiento de regulación. Se recomienda el uso de la curva de regulación cuadrado.
La distribución actual de los canales	<ul style="list-style-type: none"> • todos los canales 100% de corriente nominal • Canal A, B, C 75%, el canal D 100% de la corriente nominal 	Ajuste de la distribución actual de los canales
La reducción de la canal brillo AD	0-50% [0% salida completa]	Abajo ajustar la potencia de salida máxima para el canal
mantener HCL / secuencias activas	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	Este parámetro determina si oscurecimiento basado HCL, el tiempo y las secuencias pueden ser detenidas por otras acciones.

Tabla 5: Configuración general

La distribución actual de canales:

Con la distribución actual del parámetro, una corriente máxima superior puede estar disponible para un canal. Esto es útil, por ejemplo, si tiene una banda de lámpara que requiere más potencia que los otros colores.

La reducción de la canal brillo AD:

Se utiliza la limitación de la potencia de salida, el brillo de un canal en el porcentaje especificado abajo a escala, por ejemplo, cuando una banda de luz es claramente brillante. Todos los valores de estado de atenuación valores se refieren a la escala sigue al 100%, pero el brillo se reduce en un porcentaje especificado.

mantener HCL / secuencias activo:

Con este parámetro, una secuencia no es detenido por ON / OFF, regulación relativa, de regulación absoluta, etc .. La acción se lleva a cabo y el valor final se mantiene hasta que haya expirado el período de tiempo de espera de corriente / atenuación. Es posible detener sólo después de la secuencia actual:

- Detención de la secuencia / HCL sobre el respectivo objeto de secuencia
- Iniciar otra secuencia / HCL
- Einschaltaktion sobre el encendido / apagado
- Ausschaltaktion sobre el encendido / apagado
- acción de bloqueo
- descubrir

El relé se puede utilizar tanto la fuente de alimentación para apagar cuando se todos los canales - se utilizan, así como un canal de interruptor separado para evitar el consumo de espera. Si el interruptor de una fuente de alimentación sólo después de un retraso, la acción se retrasa hasta que el 12V / 24V están disponibles. Esto puede asegurar una atenuación limpio.

Si el relé se utiliza como un canal de interruptor separado, un nuevo objeto de comunicación

a Anste u la ampliación. La siguiente Ta b espectáculos elle el objeto de comunicación asociado:

número nombre	tamaño	USO
141	Disparar relé 1 bit	Comutación del relé de si ha sido seleccionado como el cambio de canal.
142	estado del relé 1 bit	Salida de estado si el relé está conectado

Tabla 6: Objetos de comunicación - Canal de retransmisión

activación 4.2.1.1 canal

Cada canal puede activarse por separado o inhabilitado. Esto se puede hacer en la activación pestaña Canal:

Kanal A	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Kanal B	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Kanal C	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Kanal D	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv

Figura 8: la activación del canal

La tabla muestra el Einstellmöglichkeit y posibilidades para la activación del canal : ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Canal A- [D]	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	La activación del canal respectivo

Tabla 7: la activación del canal

Si se activa un canal, este canal aparecerá en el menú de la izquierda como el canal de ajuste [DC]. Al seleccionar la pestaña para que una mayor parametrización del canal para este canal se pueden hacer. Por otra parte, una ficha para ajustes adicionales del canal respectivo se visualiza con una activación del canal y muestra los objetos de comunicación asociados.

Un canal wel que se llamará "i ht acti" ählt u de, ka i lht pa EITE una et de te es decir. para canales desactivados no se muestran objetos de comunicación.

4.2.2 Funcionamiento / Funciones básicas

Las funciones básicas de la función normal de regulación / conmutación se puede dividir en tres áreas: conexión, regulación relativa y de regulación absoluta. Una vez que se selecciona un canal, los objetos de comunicación para las funciones básicas se muestran por defecto.

4.2.2.1 Encienda

Con la orden de conmutación, el canal puede estar encendido o apagado. Además, hay un objeto de mensaje que indica el estado de conmutación actual de la salida. Este objeto, el estado de encendido / apagado se puede utilizar para fines de visualización. Si el actuador LED a través de una entrada digital, que están conectados por medio de la función de conmutación, el objeto debe ser el objeto de estado Bi gs à ei Ga, "Nos t fo U s Haltu g" eu de de e.

número	nombre	tamaño	USO
0	conmutador	1 bit	gira en el canal, o desde
4	El estado de encendido / apagado	1 bit	muestra el estado de conmutación de la salida

Tabla 8: Objetos de comunicación conmutador

4.2.2.2 atenuación relativamente

La regulación relativa permite regulación continua. Por lo tanto, la lámpara conectada se puede regular sin problemas de 0 a 100% hacia arriba, y están atenuados antes un 100 a 0%. La regulación relativa se puede detener en cualquier condición. El comportamiento del proceso de regulación puede tener parámetros adicionales, tales como atenuación, puede ajustar individualmente.

número	nombre	tamaño	USO
2	regulación relativa	4 bits	atenuar el canal hacia arriba y hacia abajo de manera uniforme

Tabla 9: Objetos de comunicación regulación relativa

4.2.2.3 oscurecimiento absolutamente

Por lo absoluto oscurecimiento un nivel de brillo discreto se puede ajustar. Enviándola ei P oze te tes de una Te mando B "Di términos absolutos ea "id de Ausga g ei esti ° brillo valor asignado.

número	nombre	tamaño	USO
3	atenuación absoluta	1 byte	establece un valor de brillo fijo

Tabla 10: Objetos de comunicación regulación relativa

4.2.3 retraso de un off

El encendido y apagado (retardo de apagado no está disponible con la función de escalera activado) permite con retraso de conexión y desconexión. La ilustración siguiente muestra los dos parámetros:

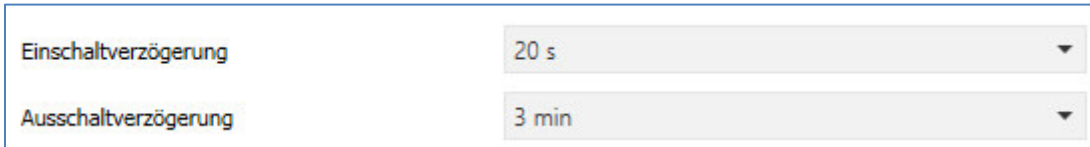


Figura 9: ON / OFF

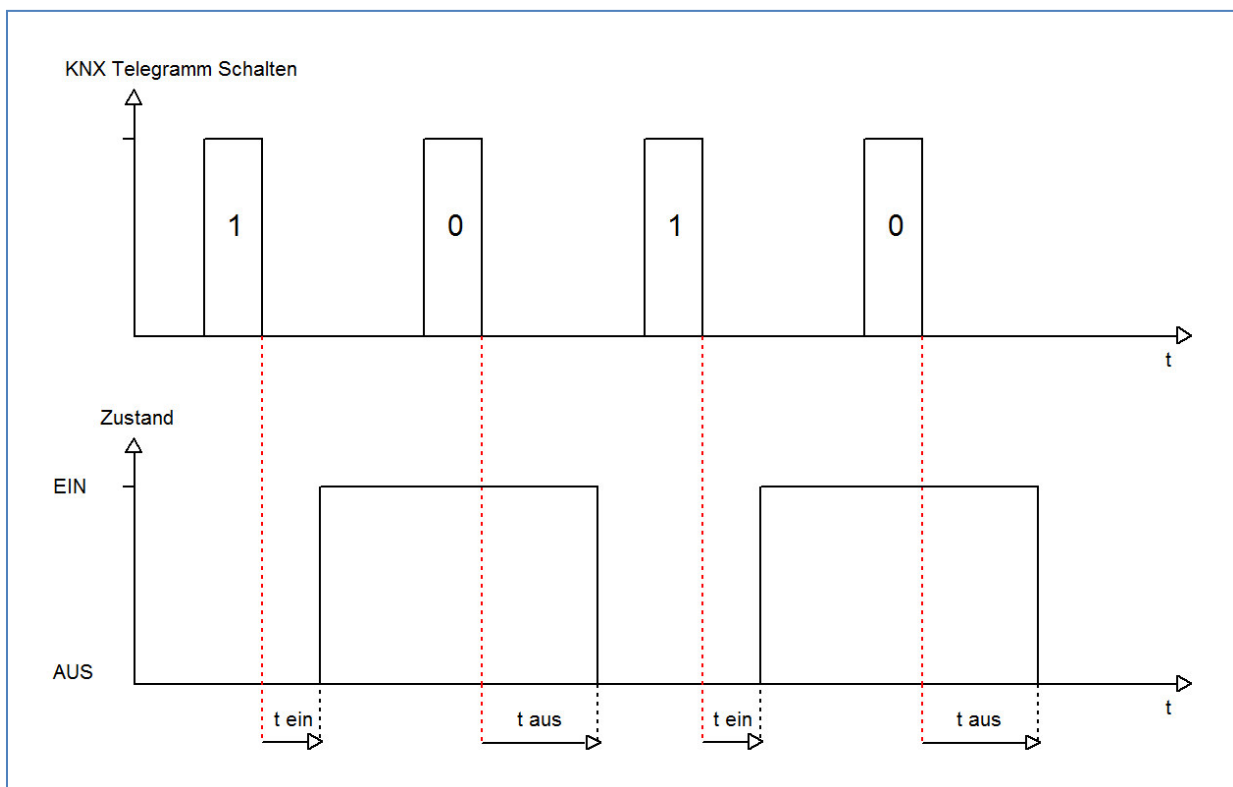
La siguiente tabla muestra las opciones de configuración para los dos parámetros son idénticos para ambos: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Delay / OFF	sin demora, 1s, 5s, 10s, 15s, 20s, 30s, 45s, 60s 2min, 3min, 4 min, 5 min, 6 min, 7 minutos, 8 minutos, 9 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 45 min, 60 min	Ajuste de la hora a la conexión, desconexión o que se retrase

Tabla 11: Parámetros ON / OFF

Con el retardo de desconexión y los telegramas de conmutación de los LEDs se puede retrasar actuador. El retardo se puede realizar tanto durante el conmutador (switch) y el interruptor de desconexión (off). También ubicados dos funciones pueden ser unidos entre sí.

El programa siguiente muestra cómo las dos funciones que se han activado en este ejemplo, los dos:



4.2.4 Escalera

La función de escalera permite el apagado del canal de acuerdo con un cierto valor. Para seguir configurando la función de luz de escalera, primero debe ser activado. La activación se lleva a cabo en la pestaña de ese canal:

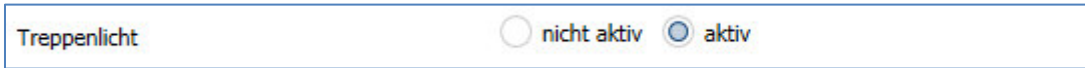


Figura 10: activación de la luz Escalera

Si se activa la función de luz de escalera, un nuevo canal de escalera [DC] en la que los demás parámetros se pueden ajustar para la lengüeta de la función escalera aparece en el menú de la izquierda.

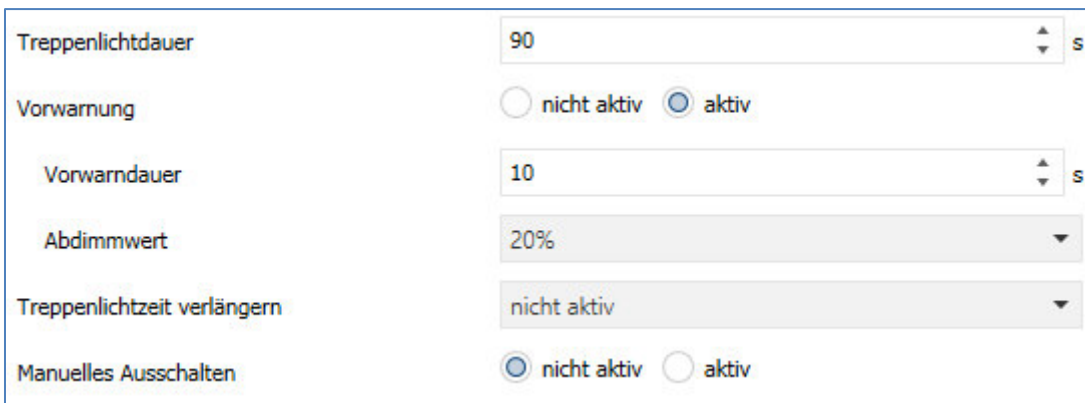


Figura 11: activación de la luz Escalera

La siguiente tabla z e IGT el escenario de la T reppenlichtfunktion: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
duración de iluminación de escalera	0-30.000s [90]	Duración de la conmutación
advertencia anticipada	<ul style="list-style-type: none"> • activamente • no está activo 	activa el preaviso
Alarma previa	0-30.000s [0s]	aparece sólo en el aviso activada
Abdimmwert	1-100% [20%]	advertencia sólo se activa muestra el valor por el cual el canal después de <u>la iluminación de la escalera se atenúa</u>
Prolongar el tiempo de escalera	<ul style="list-style-type: none"> • activamente • no está activo 	La activación de una posible extensión de la luz de la escalera
interruptor manual	<ul style="list-style-type: none"> • activamente • no está activo 	La activación del desvío antes del fotoperiodo escalera

Tabla 12: Parámetros de la función de escalera

la duración de iluminación de escalera indica a permanecer en el canal para un uno-Telegram cuánto tiempo. Después del tiempo de iluminación de escalera, el canal se desconecta automáticamente. Acerca de los parametros

Extender / apagado se puede establecer, además, para la operación de iluminación de escalera, si una extensión de tiempo de escalera es posible o apagando antes de que el tiempo de iluminación de escalera. En un telegrama enviado antes de la hora de escalera con extensión activa, la función de escalera se inicia de nuevo en el momento de iluminación conjunto de escalera. Envío de un AusTelegramms, en el que la potencia activa fuera, resulta en una desconexión inmediata del canal. acerca de la **de preaviso** una atenuación de la iluminación se puede producir después de la finalización del tiempo de escalera. Esta es la advertencia de que la iluminación después de **Alarma previa**

se apaga. La iluminación es así ajustado en el final del tiempo de escalera

Abdimmwert se apagan y permanece conectado tras alcanzar este valor aún para el conjunto de preaviso.

Si la función de escalera se activa, la comunicación Objeto de conmutación y desaparece

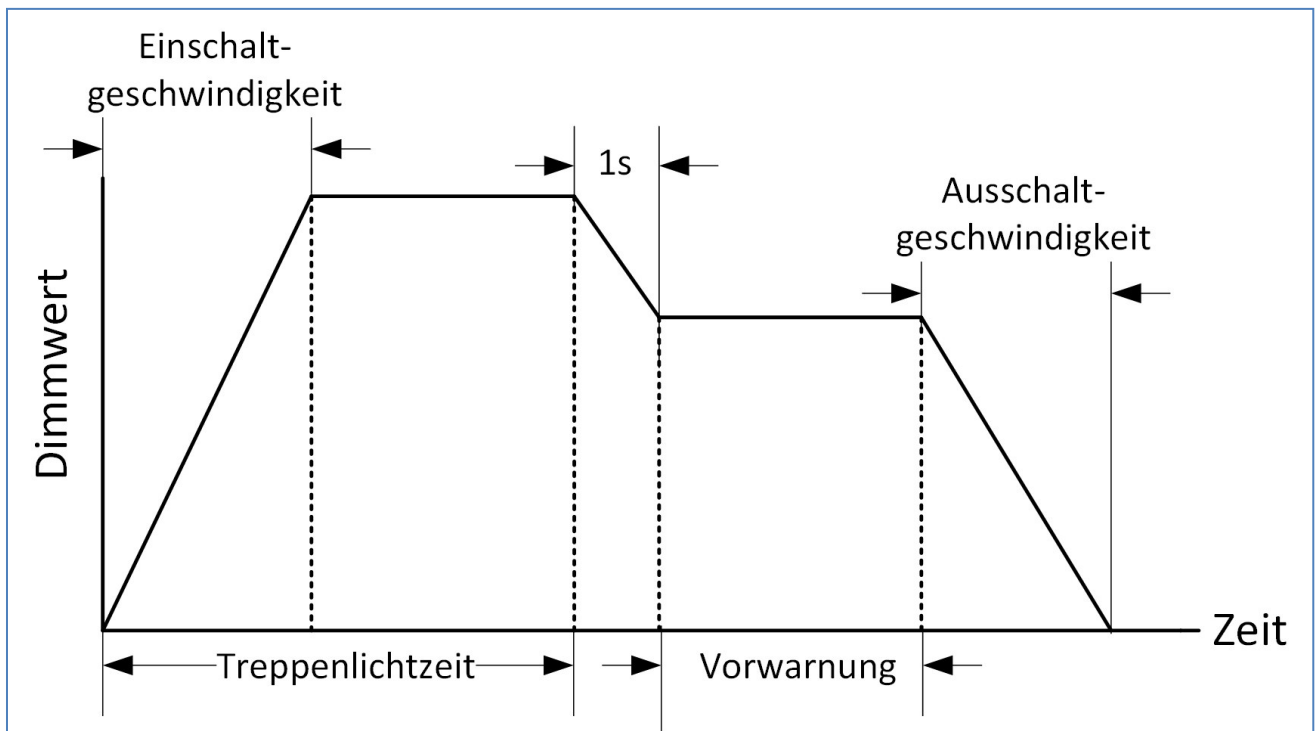
en cambio, el comunica aparece t ionsobjekt Escalera.

número	nombre	tamaño	USO
1	escalera	1 bit	conmuta la función de escalera

Tabla 13: Comunicación objeto de función escalera

La función de escalera no afecta a la relativa y la atenuación absoluta.

Por debajo de la escalera de la iluminación proceso se ejemplifica incluso con los tiempos de regulación asociados:



4.2.5 Encender

Con la función de conexión de conmutación del canal se puede definir:

Einschaltverhalten Tag	einstellbarer Einschaltwert
Einschaltwert Tag	100%
Einschaltwert Nacht	wie Tag

Figura 12: Switch

La siguiente tabla muestra las posibles configuraciones: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Interruptor días	<ul style="list-style-type: none"> brillo ajustable último valor de luminosidad (memoria) el brillo en función del tiempo 	Ajuste del interruptor.
Interruptor-Día / Noche	1-100% [100%]	Ajuste del encendido de día / noche que debe ser atenuado cuando se cambia sólo en el ajuste: ajuste de brillo
tomar valor de brillo en "Off" i o me	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	Configurar si apagar el último valor o para ser de nuevo no se guarda. sólo en el entorno: el último valor de luminosidad

Tabla 14: Parámetros Inicio-

Ü e de Pa un ete " de encendido ajustable "Ka Ka de los huevos al ei fijos se acaba de asignar et. La Encender cubre toda la gama técnicamente posible, es decir, de 1-100%. sin embargo, el rango de regulación es limitada, por lo que el actuador de regulación se activa al menos el valor de luminosidad mínimo y un máximo con el valor máximo de brillo; independientemente del interruptor-en el set. De Pa un ete " último valor de luminosidad "Au h Ode" La función de memoria "Ei kt que oscurecimiento de tiendas actuador el valor antes de la última desconexión y llama alcanza este valor de nuevo al volver a conectarse.

Si la función de memoria para el día y la noche no está habilitado en el huevo stellu g "es decir los días", dijo Identificación del último valor guardado sólo cuando la etiqueta está activa. Ü e de Pa un ete " tomar el brillo en Desactivada en la Memoria "Ka ei proporciona correo de o las tiendas de actuador de regulación del último valor en cada apagado y la entrega de estas restauraciones. Si el parámetro se establece en no está activo, un nuevo valor de partida se enseña mediante la activación de una escena / escena poco, i Sofe la Aktio "Brillo et, e" off "huevos ew detienen y me o" i de conjunto escena Escena / bit es.

Además, el canal puede empezar a girar el control de brillo del reloj-dependiente. El giro se puede configurar por separado para el día y la noche.

4.2.6 tasas de atenuación

Las velocidades de regulación se pueden adoptar desde la configuración global o pueden ajustar individualmente para cada canal:

Dimmgeschwindigkeiten individuell globale Einstellungen

Einschaltgeschwindigkeit Tag	2	▲▼	s
Ausschaltgeschwindigkeit Tag	2	▲▼	s
Einschaltgeschwindigkeit Nacht	2	▲▼	s
Ausschaltgeschwindigkeit Nacht	2	▲▼	s
Dimmgeschwindigkeit rel. Dimmen	15	▲▼	s
Dimmgeschwindigkeit abs. Dimmen	10	▲▼	s

Figura 13: oscurecimiento tasas

La siguiente tabla muestra los ajustes disponibles en: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
las tasas de atenuación	<ul style="list-style-type: none"> individualmente la configuración global 	Estableciendo si el canal es asumir las tasas de oscurecimiento global o si los tiempos individuales para ser establecido para ese canal.
Cortar en día	0-120s [2S]	Ajuste de la función de arranque suave cuando se cambia de encendido / apagado en el modo de día
día turn-off	0-120s [2S]	Ajuste de la función Soft-Off cuando se cambia de encendido / apagado en el modo de día
turn-noche	0-120s [2S]	Ajuste de la función de arranque suave cuando se cambia de encendido / apagado en el modo nocturno
noche turn-off	0-120s [2S]	Ajuste de la función Soft-Off cuando se cambia de encendido / apagado en el modo nocturno
Oscurecimiento rel. oscurecimiento	1-120s [15s]	Establece la velocidad de regulación relativa
Atenuación de abs. oscurecimiento	0-120s [10s]	Establece la velocidad de atenuación absoluta

Tabla 15: oscurecimiento tasas

4.2.7 atenuación

Ü e de Pa un ete "Mi i ale Brillo" ud "Ma i ale Brillo" ka ei ai al permissible rango de regulación se fijan.

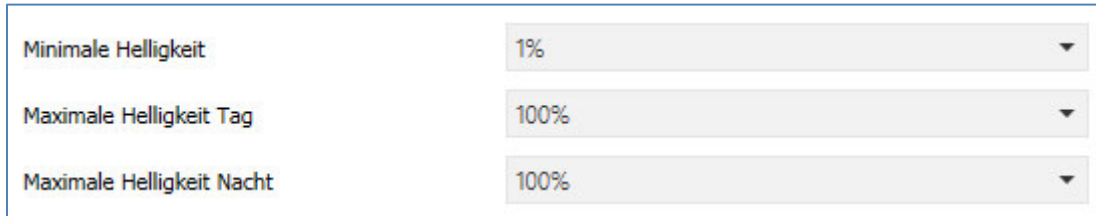


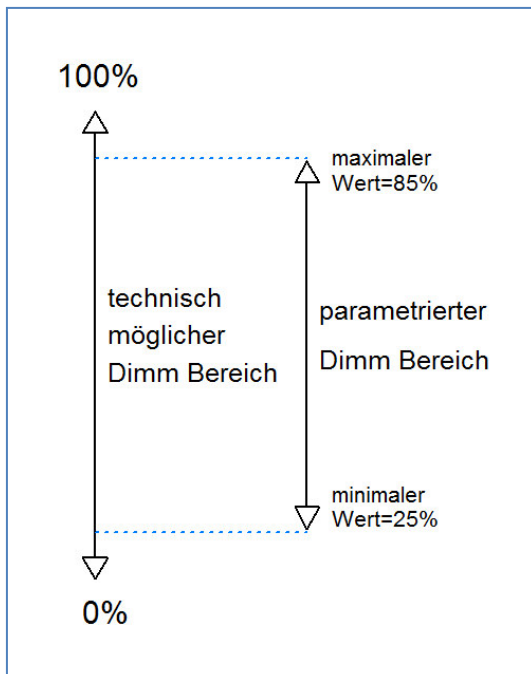
Figura 14: rango de regulación de parámetros

La siguiente tabla muestra los posibles valores para el mínimo y el máximo de brillo: ETS-texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
brillo mínimo	1-100% [1%]	menor valor de luminosidad mínimo permissible,
Día brillo máximo	1-100% [100%]	superior, máximo valor de brillo permissible - Daytime
noche brillo máximo	1-100% [100%]	, El valor máximo permissible de brillo superior - la operación de noche

Tabla 16: Configuración del rango de regulación

se entiende la técnicamente posible rango de regulación (1-100%) puede ser limitado a un valor menor,



Este individuo pueda acerca de la configuración de un valor mínimo y máximo de brillo para cada canal. Si el rango de regulación es limitado, ya que el canal se mueve sólo dentro de los límites especificados. Esto también tiene consecuencias para otros parámetros: por ejemplo, fijará un valor de brillo máximo de 85% y un valor inicial de 100%, entonces el canal cambia también el más alto para el valor máximo admisible de 85%. Si se supera este valor ya no es posible. La configuración de un rango de regulación es especialmente útil cuando no se alcanzarán ciertos valores por razones técnicas.

ejemplo: valor mínimo de brillo = 25%, el valor de brillo máximo = 85%, de encendido = 100%

- Un valor de telegrama -> Valor de luminosidad 85%
- Telegrama de valor del 50% - brillo > 50%
- Telegrama de valor del 95% - brillo > 85%
- Telegrama de valor 15% - brillo > 25%
- Telegrama de valor Off -> valor de luminosidad 0% (off)

4.2.8 Dimmeinstellungen específica

4.2.8.1 Estado el gasto

Para que el proceso de regulación, por ejemplo, a través de una visualización visible debe ser el

Objeto de comunicación Acti son cuatro: ETS-texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Atenuación de enviar cambio (min. 2%)	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	objeto de estado activado para la regulación actual
Enviar Estado la regulación mediante la acción inhibida	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	envía el estado de nuevo, incluso con la acción bloqueado

Tabla 17: Configuración de envío valor después del cambio de atenuación

El objeto de comunicación para el valor de regulación actual se muestra de forma permanente, pero esto sólo se envía el valor de luminosidad actual tan pronto como el Pa a éste "Di y se de ah

A De ug "que Acti ma de. El objeto de valor 1 byte está entonces en un cambio de 2% o más de la regulación actual.

ka la Statusausga e au h se activan con un Ü canal protegido e de Pa un ete "oscurecimiento estado del envío con la acción inhibida" por este ejemplo a un Visu de nuevo a

Informe.

número nombre	tamaño	USO
5 oscurecimiento de estado	1 byte	devuelve el valor actual de regulación en%

Tabla 18: Comunicación Objeto de regulación

4.2.8.2 rango de regulación por debajo del valor mínimo

La un hfolge de imagen muestra de Pa un ete "Di e IE hu te Mi i et al ei huevo -

/ Retención Auss ":

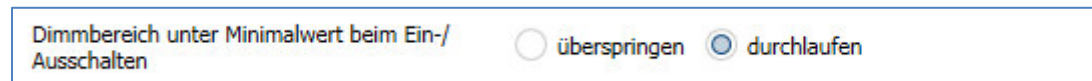


Figura 15: rango de regulación por debajo del valor mínimo

Con una de Pa ete "Di e ei hu te Mi i al et ei Huevo - / Auss mantener "ka pidió ei

es si la potencia del canal de encendido / apagado desde el valor mínimo a bruscamente encendido / apagado o bajar el canal al 0% / oscurecimiento hasta 0%.

4.2.8.3 canal con rel. oscurecimiento

La un hfolge de imagen muestra de Pa un ete "Ka al auss asimiento que el. Di e ":

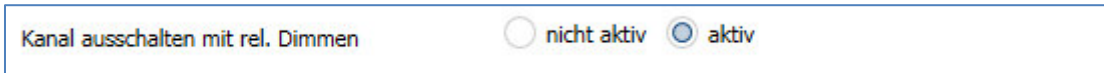


Figura 16: Channel con rel. oscurecimiento

Con de Pa un ete "asimiento Ka al auss que el. Di proporcionadas e "ka ei correo de o de Ka al u correo regulación relativa se puede apagar. Si este parámetro no está activo, el canal se verá reducida por la regulación relativa sólo para establecer el valor mínimo y no cambia el canal.

4.2.9 Central de Objetos

Cada canal se puede ajustar individualmente si el canal es para reaccionar a los objetos centrales. La activación se lleva a cabo como sigue:

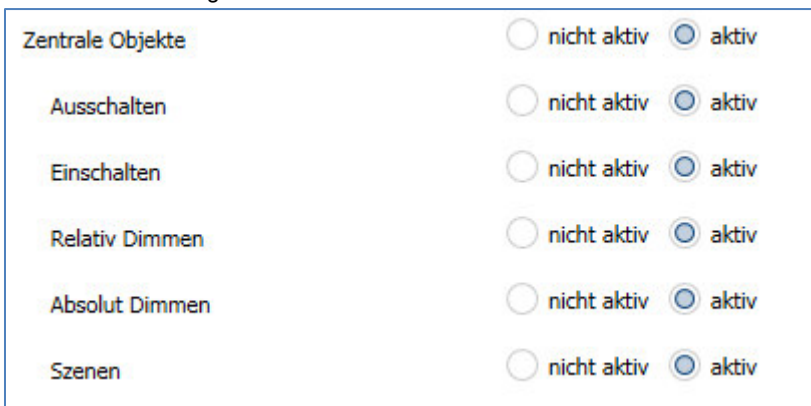


Figura 17: objetos centrales de parámetros

Si la función se activa para un canal, el canal responde a los objetos centrales con su con parámetros de forma individual Ajustes. ETS-texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
objetos centrales	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	activar / desactivar el objeto central
desconectar	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	determina si este canal se puede desconectar a través de los objetos centrales
encender	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	especifica si este canal se puede conectar por los objetos centrales
regulación relativa	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	Especifica si este canal puede ser relativamente atenuado a través de los objetos centrales
atenuación absoluta	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	determina si este canal puede ser completamente atenuada a través de los objetos centrales
escenas	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	Determina si la recuperación de escenas se habilita a través de los objetos centrales

Tabla 19: Configuración de objetos centrales

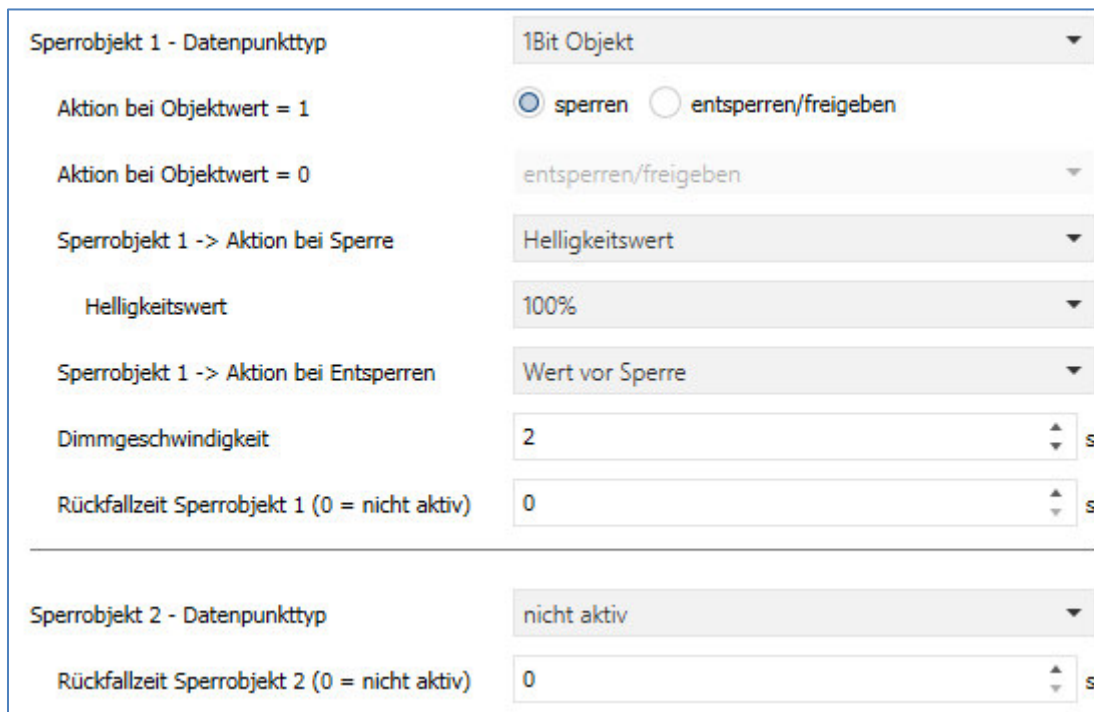
la rellenable o tabla lgende muestra los objetos centrales:

número	nombre	función	tamaño	USO
135	centralmente	conmutador	1 bit	<u>en todos los canales con función central activado</u>
136	centralmente	atenuación relativamente	4 bits	<u>atenúa todos los canales con función central activado</u>
137	centralmente	oscurecimiento absolutamente	1 byte	atenúa todos los canales a través de comandos absolutos con función central activado
138	centralmente	escena	1 byte	Escena llamada para todos los canales con función central activada

Tabla 20: objeto de comunicación de objetos centrales

4.2.10 bloqueo y funciones forzadas

La siguiente figura muestra las opciones disponibles en el menú de bloqueo y cumplir funciones:



Sperrobject 1 - Datenpunktyp: 1Bit Objekt

Aktion bei Objektwert = 1: sperren entsperren/freigeben

Aktion bei Objektwert = 0: entsperren/freigeben

Sperrobject 1 -> Aktion bei Sperre: Helligkeitswert

Helligkeitswert: 100%

Sperrobject 1 -> Aktion bei Entsperren: Wert vor Sperre

Dimmgeschwindigkeit: 2 s

Rückfallzeit Sperrobject 1 (0 = nicht aktiv): 0 s

Sperrobject 2 - Datenpunktyp: nicht aktiv

Rückfallzeit Sperrobject 2 (0 = nicht aktiv): 0 s

Figura 18: bloqueo y forzados funciones

Cada canal tiene funciones de bloqueo independientes 2, en el que la función de fijación 1 tiene una prioridad más alta como una función de bloqueo. 2

Cada función de bloqueo puede ser activado / desactivado por un objeto de 1 bit, un objeto de 2 bits o un objeto de 1 byte.

La siguiente tabla z e IGT disponibles Einstellmöglichkeiten ETS-texto: diez para las distintas cerraduras

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> Objeto de 1 bit 	objeto de bloqueo tipo de punto de datos para el medio: bit 1
Acción en valor de objeto = 1	<ul style="list-style-type: none"> bloquear Desbloquear / desbloqueo 	Configurar si para bloquear o desbloquear si el valor 1
Acción en valor de objeto = 0	se ajusta automáticamente por Selección de la acción en valor Object = 1	Configurar si se bloquear o desbloquear a un valor de 0; se define automáticamente por acción para el valor = 1
Objeto de 2 bits		
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> objeto de 2 bits 	objeto de bloqueo tipo de punto de datos para los 1/2: 2 bits
Acción en el valor del contrato forzado activado	bloquear	Si el valor del objeto EN forzado el canal está siempre cerrada; no se puede ajustar
Acción en el valor del contrato Forzado desactivado	<ul style="list-style-type: none"> Bloquear o> Off sin cambios 	Configurar si se puede desbloquear con forzado a salir o va a ser ningún cambio
Acción en el extremo valor del contrato forzada	Desbloquear / desbloqueo	Si el valor del objeto obligó al extremo del canal siempre está desbloqueado; no se puede ajustar
Objeto de 1 byte		
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> Objeto de 1 byte 	Tipo de punto de datos para el objeto de bloqueo de 2.1: 1 byte
Acción si valor de regulación = 0%	Desbloquear / desbloqueo	Si el valor de objeto 0% de la canal está siempre desbloqueado, no ajustable

Bloqueo de objetos 1/2 -> Acción sobre el bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> desconectar El encendido (día / noche) Mantener / sin cambios brillo atenuación dependiente del tiempo Desactivar la atenuación dependiente del tiempo 	Configurar la acción en el bloqueo
brillo	10-100% [100%]	disponible sólo si la acción se fija en la cerradura de la luminosidad establecer un valor de brillo fijo,
Proteger objeto 1/2 -> Acción para desbloquear	<ul style="list-style-type: none"> desconectar El encendido (día / noche) Mantener / sin cambios brillo valor de actualización Valor antes de bloqueo atenuación dependiente del tiempo Desactivar la atenuación dependiente del tiempo 	Configurar la acción de desbloqueo
brillo	10-100% [10%]	disponible sólo si la acción se establece en el valor de brillo en el desbloqueo de establecer un valor de brillo fijo,
oscurecimiento	0s-4h [2S]	Ajuste de la velocidad de regulación para llamar un valor de brillo
tiempo de liberación de bloqueo de objeto 1	0s-4h [0s]	Configurar si la función de bloqueo se restablece automáticamente después de un tiempo definido

Tabla 21: bloqueo y forzados funciones

La función de bloqueo 1 y 2 se pueden activar con 3 tipos de puntos de datos diferentes. El comportamiento es el siguiente:

- Objeto de 1 bit**
 que ka f ei se ha especificado de o de otros Ka it de "" oda de "" espeluznante t / t e TSPE a ser. Las acciones del bloqueo / desbloqueo también se pueden configurar.
- objeto de 2 bits**
 Medios de control de prioridad de 2 bits del canal se inhibe por valor de objeto forzado ON (11). Si el extremo forzado valor de objeto (00) se desbloquea el canal. La acción se tuvo que retirar (10) a "Spe e Desde" oda "kei e A De ug" conjunto E de.
- Objeto de 1 byte**
 Por Objeto de 1 byte, el canal se establece en un valor de regulación > 0% al valor correspondiente y bloqueada. Un valor de 0% desbloquea el canal.

Las siguientes acciones para deshabilitar (para la función de barrera a través del objeto de 1 byte se pueden establecer ninguna acción debido a que el canal está ajustado aquí para el valor transmitido) y desbloquear se establecen:

- **desconectar**
El canal está apagado.
- **El encendido (día / noche)**
El canal se establece en el valor de partida aplicable actualmente (según se trate de día o de noche) se establece.
- **Mantener / sin cambios**
El canal permanece en su estado actual.
- **brillo**
Es impulsado un valor de brillo libremente ajustable (0-100%).
- **valor de actualización**
El valor del canal se actualiza, es decir, se obtiene las acciones que se han transmitido durante el bloque después.
- **Valor antes de bloqueo**
El canal representa el valor que tenía antes de restaura la función de bloqueo.
- **atenuación dependiente del tiempo**
El canal comienza la atenuación dependiente del reloj.
- **Desactivar la atenuación dependiente del tiempo**
El canal cambia de la atenuación dependiente del tiempo.

la rellenable o legende tabla muestra di e ya sean centrales proyectos:

número	función	tamaño	USO
6	bloque 1	1 bit / 2 bits / 1 byte	El bloqueo de objeto 1 depende para el canal A, el tipo de los parámetros de punto de datos para el primer objeto de bloqueo
7	bloque 2	1 bit / 2 bits / 1 byte	El bloqueo de objeto 1 depende para el canal A, el tipo de los ajustes del punto de datos para el segundo objeto de bloqueo
8	estado de bloqueo	1 bit	Envía un 1 si el canal está bloqueado y un 0 si el canal no está bloqueado

Tabla 22: Objetos de comunicación funciones de bloqueo

4.2.11 escenas

Si las funciones de las habitaciones de diferentes áreas (tales como iluminación, calefacción, persianas) deben ser cambiado pulsando una tecla o un comando de operación al mismo tiempo, la función de escena se presta a esto. Recordando una escena, puede z. B. Interruptor de la iluminación de la habitación a un valor o dim deseada, mover las persianas en una posición deseada y las cuchillas rotar, ajustar el control de la calefacción para el funcionamiento diurno y conectar la fuente de alimentación para los puntos de potencia de una habitación. Los telegramas de estas funciones no sólo puede u ta s hiedli comía Fo, por lo que de au h Nos TE que u ta s hiedli que importa g ha e z. B. "" ei iluminación OFF y persianas abiertas). Sin las funciones de escena, habría que cada actuador para enviar un telegrama por separado para lograr el mismo entorno. Para este propósito, el valor debe ser asignado a la memoria correspondiente (escena A..H).

Pro iniciar el programa hasta 8 escenas es posible. Si la función de escena activa en la salida, la tarjeta de escena correspondiente aparece para esta salida de conmutación. Las escenas individuales pueden activarse y se establecen números de valores de escenas y la función de memoria de encendido / apagado.

Las escenas se activan por la recepción de su número de escena en el objeto de escena. Si la función de memoria se activa en la escena, por lo que el almacenamiento de los valores actuales del canal con el valor del objeto de la escena tiene lugar. Los objetos de comunicación de escenas tienen básicamente el tamaño de 1 byte.

La ilustración siguiente muestra las posibilidades de ajuste en el software ETS para activar la función de escena:



Figura 19: Función de escena Parámetro

la rellenable o gráfico lgende muestra el K correspondiente ommunikationsobjekt una escena activada:

número	nombre	tamaño	USO
9	escena	1 byte	Llamada de la escena

Tabla 23: Comunicación objeto de alarma de sobrecarga

Para acceder a una escena en particular, deben enviarse al objeto de comunicación para la función de escena del valor de cada escena. Sin embargo, el valor de recuperación de escena es siempre menor que el número de escena conjunto es un número. Si, por ejemplo, la escena 1 se llaman, deben enviarse un 0th Los números de escena pueden por lo que los valores de 1-64 tener los valores para llamar la escena pero sólo 0-63.

Se activa en una entrada binaria de la escena que debe llamar en el botón, etc., son el mismo número de escena tal como se establece en el actuador de regulación. El botón, etc, entonces envía automáticamente el valor correcto para la llamada escena.

Si la función de escenas, como se muestra arriba, se activa, un nuevo elemento de menú para la función de escena aparece en el menú de la izquierda. más de parametrización para la función de escenas de este canal, entonces se puede hacer en esta ficha.

Para cada canal, hay 8 opciones de almacenamiento para las escenas. Los ocho posiciones de memoria tienen los nombres AH. 8 cada una de las escenas se le puede asignar uno de los 64 posibles números de escena.

La ilustración siguiente muestra las posibilidades de ajuste en la escena sub-punto (X: Canal de escena) para las escenas:

Szene speichern	nicht aktiv
Szenenummer A	2
Aktion	Helligkeitswert
Helligkeitswert	100%
Dimmgeschwindigkeit	5 s
Szenenummer B	nicht aktiv
Szenenummer C	nicht aktiv
Szenenummer D	nicht aktiv
Szenenummer E	nicht aktiv
Szenenummer F	nicht aktiv
Szenenummer G	nicht aktiv
Szenenummer H	nicht aktiv

Figura 20: escena subfunción

La siguiente tabla z e IGT el escenario de una función ambiente ktiverte: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
guardar escena	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente reserva Escena enseñado (sin transferencia de parámetros) 	<p>Configurar si el valor actual de la escena se puede guardar (sólo para la Acción: valor de brillo) y si el valor después de la restauración de reprogramación.</p> <p>almacenamiento de escenas activa: Valor almacenado por el restablecimiento de reprogramación. retener Escena enseñado: valor almacenado se conserva después de la reprogramación</p>
número de escena	<ul style="list-style-type: none"> no está activo 1-64 <p>[Inactivo]</p>	Ajuste del número de escena de la llamada escena
acción	<ul style="list-style-type: none"> desconectar El encendido (día / noche) brillo Valor de luminosidad cuando "off" huevos ew detener et (Memoria) atenuación dependiente del tiempo Desactivar la atenuación dependiente del tiempo activar el bloqueo 1 activar barrera 2 desbloqueo 	Configurar la acción de la llamada escena
brillo	<p>0-100%</p> <p>[100%]</p>	Ajuste del valor de brillo cuando un valor de brillo fijo ha de ser llamado
oscurecimiento	<p>0-14.400</p> <p>[5s]</p>	Ajuste de la velocidad de regulación para la llamada escena

Tabla 24: Escena de ajuste

Las siguientes acciones pueden llevarse a cabo durante la recuperación de escenas:

- desconectar**
El canal está apagado.
- El encendido (día / noche)**
El canal se recupera actualmente válido (día o noche) de encendido.
- brillo**
El canal llama el valor de luminosidad ajustado.
- Brillo ert, e "off" los huevos simplemente ERT Me ORY**
El canal llama el valor de luminosidad ajustado y hace esto para la próxima vez, cuando el canal está apagado y el encendido de este canal último valor de luminosidad (memoria) es.

- **atenuación dependiente del tiempo**
El canal se activa el reloj de atenuación dependiente.
- **Desactivar la atenuación dependiente del tiempo**
El canal cambia de la atenuación dependiente del tiempo.
- **activar el bloqueo 1**
Bloqueo 1 se activa.
- **activar barrera 2**
Bloqueo 2 se activa.
- **desbloqueo**
El canal está desbloqueado.

Para recuperar una escena o para almacenar un nuevo valor para la escena de la correspondiente

El código para los años ó objeto de comunicación con motor para la Scen correo enviado:

escena	recuperar		guardar	
	Hex.	diciembre	Hex.	diciembre
1	0x00	0	0x80	128
2	0x01	1	0x81	129
3	0x02	2	0x82	130
4	0x03	3	0x83	131
5	0x04	4	0x84	132
6	0x05	5	0x85	133
7	0x06	6	0x86	134
8	0x07	7	0x87	135
9	0x08	8	0x88	136
10	0x09	9	0x89	137
11	0x0A	10	0x8A	138
12	0x0B	11	0x8B	139
13	0x0C	12	0x8C	140
14	0x0D	13	0x8D	141
15	0x0E	14	0x8E	142
16	0x0F	15	0x8F	143
17	0x10	16	0x90	144
18	0x11	17	0x91	145
19	0x12	18	0x92	146
20	0x13	19	0x93	147
21	0x14	20	0x94	148
22	0x15	21	0x95	149
23	0x16	22	0x96	150
24	0x17	23	0x97	151
25	0x18	24	0x98	152
26	0x19	25	0x99	153
27	0x1A	26	0x9A	154
28	0x1B	27	0x9B	155
29	0x1C	28	0x9C	156
30	0x1D	29	0x9D	157
31	0x1E	30	0x9E	158
32	0x1F	31	0x9F	159

Tabla 25: Llamada y el ahorro

4.2.12 Escenas Bit

En la 1 bit escenas pueden ser generados por el valor 0 y 1 Descuentos:

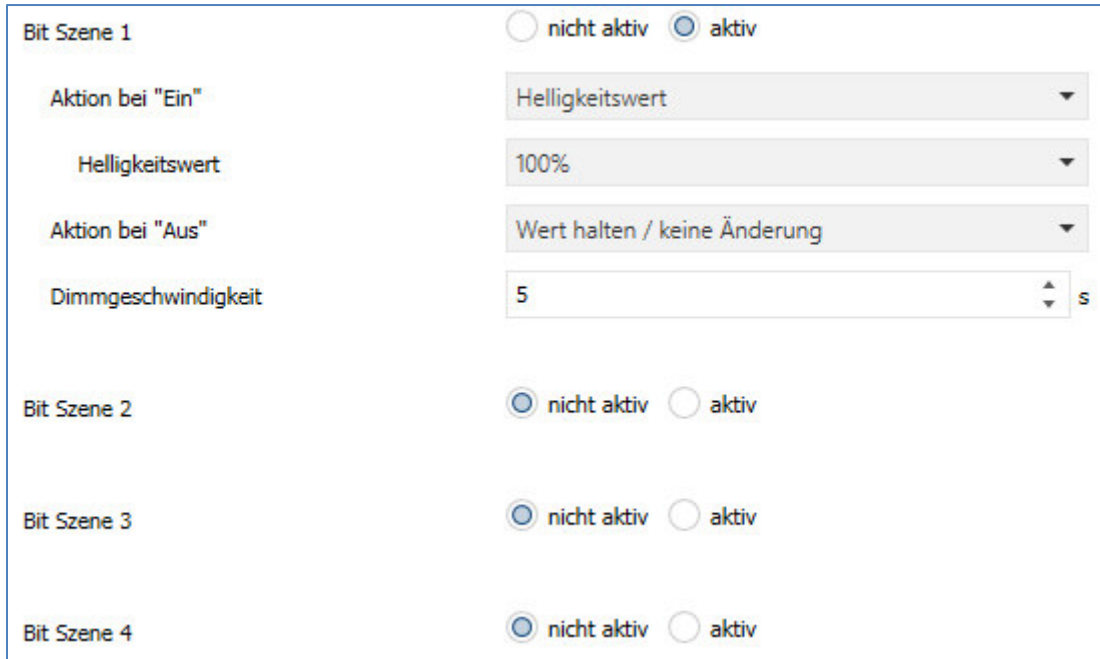


Figura 21: escenas Bit

La funcionalidad de las escenas de bits es similar a los de la función ambiente normal, sólo el valor 1, una acción puede ser causada tanto por el valor 0 cuando. Las escenas de bits pueden ser provocados por simples funciones de conmutación.

La siguiente configuración de parámetros disponibles para las escenas de bits: ETS-texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Aktio huevo "huevo" / "off"	<ul style="list-style-type: none"> desconectar El encendido (día / noche) brillo Valor de luminosidad cuando "off" huevos ew detener et (Memoria) atenuación dependiente del tiempo Desactivar la atenuación dependiente del tiempo activar el bloqueo 1 activar barrera 2 desbloqueo 	Ajuste para la recepción de las escenas valor de 0/1 bits en el objeto.
brillo	0-100% [100%]	Ajuste del valor de brillo cuando un valor de brillo fijo ha de ser llamado
oscurecimiento	0-14.400 [5s]	Ajuste de la velocidad de regulación para la llamada escena

Tabla 26: Escenas de bits

Las siguientes acciones se pueden realizar sobre el valor de 0/1:

- **desconectar**
El canal está apagado.
- **El encendido (día / noche)**
El canal se recupera actualmente válido (día o noche) de encendido.
- **brillo**
El canal llama el valor de luminosidad ajustado.
- **Brillo ert, e "off" los huevos simplemente ERT Me ORY**
El canal llama el valor de luminosidad ajustado y hace esto para la próxima vez, cuando el canal está apagado y el encendido de este canal último valor de luminosidad (memoria) es.
- **atenuación dependiente del tiempo**
El canal se activa el reloj de atenuación dependiente.
- **Desactivar la atenuación dependiente del tiempo**
El canal cambia de la atenuación dependiente del tiempo.
- **activar el bloqueo 1**
Bloqueo 1 se activa.
- **activar barrera 2**
Bloqueo 2 se activa.
- **desbloqueo**
El canal está desbloqueado.

la rellenable o gráfico lgende muestra el K correspondiente ommunikationsobjekt una escena activada:

número	nombre	tamaño	USO
12	Escena 1 bit	1 bit	Activar / desactivar Escena bit 1
13	Escena 2 bits	1 bit	Activar / desactivar Escena bit 2
14	Escena 3 bits	1 bit	Activar / desactivar Escena bit 3
15	Escena 4 bits	1 bit	Activar / desactivar Escena bit 4

Tabla 27: Objetos de comunicación escenas bits

4.2.13 atenuación dependiente del tiempo

Cada canal se puede regular de forma automática durante el transcurso del día sobre el tiempo o la salida del sol / puesta del sol.

La siguiente figura muestra el menú de atenuación dependiente del tiempo:

Schaltzeiten	<input checked="" type="radio"/> feste Uhrzeit	<input type="radio"/> Sonnenaufgang/-untergang
Aktion bei Helligkeitsänderung über relativ Dimmen	<input type="radio"/> Uhrzeitabhängiges Dimmen wird angehalten	<input checked="" type="radio"/> Uhrzeitabhängiges Dimmen wird gedimmt
Hinweis: Es kann nicht heller als Sequenzwerte gedimmt werden!		
Rückfallzeit der Helligkeit	5 min	
Verhalten bei Steuerobjekt "Ein"	<input checked="" type="radio"/> Helligkeitsänderung wiederherstellen	<input type="radio"/> Helligkeitsänderung zurücksetzen
Rückfall der Helligkeit bei wiederholtem "Ein"	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Verhalten bei Steuerobjekt "Aus"	<input type="radio"/> Sequenz stoppen	<input checked="" type="radio"/> Ausschalten
Uhrzeit 1	06:00	
Helligkeit	50%	
Uhrzeit 2	08:00	
Helligkeit	100%	
Uhrzeit 3	10:00	
Helligkeit	100%	

Figura 22: dependiente del tiempo de atenuación

La siguiente configuración de parámetro y función para la regulación del reloj dependiente Uqbar: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
tiempos de conmutación	<ul style="list-style-type: none"> • tiempos fijos • Salida / 	Configurar si para ser atenuado de acuerdo a los tiempos fijos o tiempos de la salida del sol / puesta del sol
acción sobre cambio de brillo sobre relativamente atenuación	<ul style="list-style-type: none"> • atenuación dependiente del tiempo se detiene • se atenúa regulación dependientes del tiempo 	Configurar si el brillo de la atenuación uhrzeitabhängigem se puede cambiar a través de comandos de regulación relativa o si los comandos de regulación relativa detener el reloj de atenuación dependiente
tiempo de liberación del brillo	<ul style="list-style-type: none"> • ninguna recaída • 1 min - 12 h • Día (a las 0: 00h) [5min] 	Ajuste del tiempo de liberación cuando la atenuación dependiente del tiempo fue relativamente tenue; disponible sólo cuando la regulación relativa fue lanzado para la regulación basada en el reloj
Comportamiento en objeto de control "huevo"	<ul style="list-style-type: none"> • restaurar cambio de brillo • Restablecer el cambio de brillo 	Estableciendo si la regulación relativa se restablece cuando se cambia de nuevo; disponible sólo cuando la regulación relativa fue lanzado para la regulación basada en el reloj
La recaída de brillo con repetidos "huevo"	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	Configurar si el IE de regulación relativa Re pro tomó "huevo - Sé de" reset; disponible sólo cuando la regulación relativa fue lanzado para la regulación basada en el reloj
Comportamiento en objeto de control "Off"	<ul style="list-style-type: none"> • dejar de secuencia • desconectar 	Configuración de si el canal se apaga con el objeto de control <u>o solamente se detiene la secuencia.</u>
tiempo de 1-10	tiempo fijo de 0-24Uhr o el tiempo en función de la salida del sol / puesta del sol	Ajuste de la hora para la base respectiva. tiempos fijos o Ajuste de tiempo en dependencia de la salida del sol / puesta del sol Pa dependiendo de una ete "HORARIO S Parada" kö aquí e
1-10 brillo	0-100%	Ajuste del brillo sea controlada para la base respectiva

Tabla 28: En función del tiempo de atenuación

Por la hora del día depende de regulación de un proceso de regulación se puede realizar durante un día entero. El canal conduce a una función del tiempo, el brillo para este canal. El oscurecimiento de reloj-dependiente puede ya sea la salida y la puesta del sol se basa en (que se calcula como el actuador de regulación en sí) o en base a tiempos fijos. Estos 10 puntos pueden ser definidos (tiempo + a ser controlado valor de brillo). El brillo se logra en el tiempo establecido. Entre los puntos de apoyo del LED interpolada controlador, que si, por ejemplo, un valor de brillo de 50% durante 8 ha establecido 00h, y un valor de brillo de 75% para 10: 00h, el canal dentro de este 2 horas dim lentamente de 50% a 75% ,

El oscurecimiento del reloj dependiente puede, además, a través de comandos de regulación relativa atenuado e de huevo stellu g: "Acción sobre el cambio de brillo sobre relativamente oscurecimiento - dependiente del tiempo Di

e gedi id t". Sólo puede ser atenuado, pero no se establece en el Los valores se apagarán. En relación de atenuación de los valores de brillo de los puntos se ajustan entonces de acuerdo con el comando de regulación: Por ejemplo, si el 50% atenuado, todos los valores de brillo se reducen en un 50% (30% -> 15%, 50% -> 25%, etc.). Para la regulación relativa hay varias formas de restablecer el cambio de brillo:

- **tiempo de liberación del brillo**
El brillo se restablece automáticamente al valor del parámetro después de un tiempo establecido.
- **Comportamiento en Steuero ject "huevo"**
El brillo es (secuencia de inicio) cuando se transmite un solo comando en el objeto de control para el valor del parámetro.
- **kfall rue brillo ei iederholte "huevo"**
El brillo es una fila (secuencia de inicio) a una transmisión de dos comandos en el objeto de control al valor del parámetro. En caso de & E Pa a éte etahoe gedi

te de tan USS de Pa un ete "HCI / secuencias

ACTI espera "ajustado a acti e de. Nu ka Ka de AI para cada uno) esde ahoe gedi ser t y permanece allí hasta que llega a la siguiente base. De esto, el canal sincronizado de nuevo hasta alcanzar el siguiente punto de apoyo con la atenuación dependiente del tiempo.

la rellenable o tabla lgende muestra el daz u asociado n objetos de comunicación:

número	nombre	tamaño	USO
119	secuencia inicial	1 bit	Activar / desactivar el oscurecimiento uhrzeitabhängigem
120	estado de la secuencia	1 bit	Cuestión de la condición de si la atenuación dependiente del reloj está activo o no

Tabla 29: Objetos de comunicación de regulación basados en el reloj

5 utilizado para la conducción de RGBW / RGB LEDs

- Los siguientes ajustes no están en el controlador LED doble disponible!

el menú es al actuador LED para controlar LEDs RGB se utilizan, a continuación, "General de la IE e stellu huevo ge" seguir de De efe AHL a t:

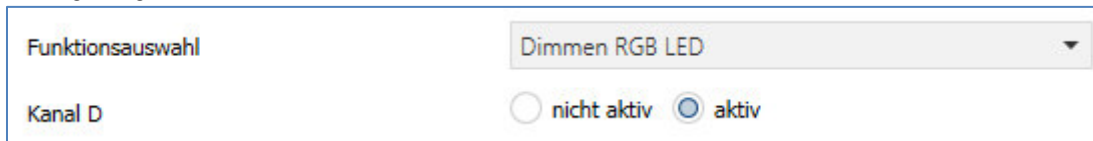


Figura 23: Selección funcional de atenuación RGB LED

El cuarto canal puede ser utilizado como un canal individual por separado (sólo para la variación de 4 veces!).

El siguiente ajuste sólo está disponible en 4 veces controlador de LED RGBW!

el menú es el regulador para el control de RGBW LED se utilizan LEDs, a continuación, "en general stellu ei e huevo ge" seguir de De efe AHL a t:

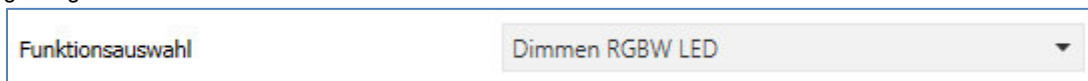


Figura 24: Selección funcional de atenuación LED RGBW

Para que la aplicación para el control de 12 / 24V LED se carga con los parámetros adecuados y objetos de comunicación. Aquí, la solicitud de LEDs RGB y RGBW difieren sólo con respecto al control de los LEDs blancos y es por lo demás idéntico.

5.1 Objetos de comunicación - configuración predeterminada

por defecto									
No.	nombre	función	tamaño	prioridad	CRWTU				
0/16 / 32/48	LED rojo / verde / azul / blanco	Encender / apagar	1 bit	bajo	x		X		
2/18 / 34/50	LED rojo / verde / azul / blanco	atenuación relativamente	4 bits	bajo	x		X		
3/19 / 35/51	LED rojo / verde / azul / blanco	oscurecimiento absolutamente	1 byte	bajo	x		X		
4/20 / 36/52	LED rojo / verde / azul / blanco	El estado de encendido / apagado	1 bit	bajo	XX			x	
5/21 / 37/53	LED rojo / verde / azul / blanco	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX			x	
64	LED RGB / RGBW / TW	conmutador	1 bit	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
65	LED RGB / RGBW / escalera TW		1 bit	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
66	LED RGB / RGBW	ajuste de color	3 adios	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
67	HSV LED	ajuste de color	3 bytes	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
68	LED H (hue)	absoluto	1 byte	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
69	LED S (saturación)	absoluto	1 byte	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
70	LED V (brillo)	absoluto	1 byte	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
71	LED H (hue)	cambiar relativamente	4 bits	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
72	LED S (saturación)	cambiar relativamente	4 bits	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
73	LED V (brillo)	cambiar relativamente	4 bits	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
74	TW LED La temperatura de color (proporción KW en%)	oscurecimiento absolutamente	1 byte	bajo	x		X		
75	TW LED La temperatura de color (Kelvin)	oscurecimiento absolutamente	2 bytes	bajo	x		X		
76	brillo del LED TW	oscurecimiento absolutamente	1 byte	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
77	transición LED TW (temperatura de color y brillo)	oscurecimiento absolutamente	6 bytes	bajo	x		X		
78	TW LED La temperatura de color (proporción KW en%)	atenuación relativamente	4 bits	bajo	x		X		
79	brillo del LED TW	atenuación relativamente	4 bits	bajo	<u>x</u>		<u>x</u>		
80	LED RGBW / HSV / TW	El estado de encendido / apagado	1 bit	bajo	XX			<u>x</u>	
81	RGB LED	3 bytes Estados atenuación	3 bytes	bajo	XX			<u>x</u>	
82	HSV LED	3 bytes Estados atenuación	3 bytes	bajo	XX			<u>x</u>	
83	LED H (hue)	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX			<u>x</u>	
84	LED S (saturación)	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX			<u>x</u>	
85	LED V (brillo)	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX			<u>x</u>	
86	TW LED La temperatura de color (proporción KW en%)	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX			x	

87	TW LED La temperatura de color (Kelvin)	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX			x	
88	brillo del LED TW	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX			x	
89	LED RGB / RGBW	escena	1 byte	bajo	X		X		
90	LED RGB / RGBW	Escena 1 bit	1 bit	bajo	X		X		
91	LED RGB / RGBW	Escena 2 bits	1 bit	bajo	X		X		
92	LED RGB / RGBW	Escena 3 bits	1 bit	bajo	X		X		
93	LED RGB / RGBW	Escena 4 bits	1 bit	bajo	X		X		
94	LED RGB / RGBW	bloque 1	1 bit	bajo	X		X		
95	LED RGB / RGBW	bloque 2	1 bit	bajo	X		X		
96	LED RGB / RGBW	estado de bloqueo	1 bit	bajo	X		X		
97	LED RGBW / HSV / TW	<u>Teach-in para el balance de blancos</u> 1 bit		bajo	X		X		
119	LED RGBW / HSV / TW	Comenzar la secuencia 1	1 bit	bajo	X		X		
120	LED RGBW / HSV / TW	Secuencia 1 Estado	1 bit	bajo	XX			X	
+ 2	secuencia siguiente								
131	LED Light TW Centric Humano (HCL)	iniciar HCL	1 bit	bajo	X		X		
132	LED Light TW Centric Humano (HCL)	estado de HCL	1 bit	bajo	XX			X	

Tabla 30: Valores predeterminados de objetos de comunicación (RGB / RGBW)

la configuración por defecto predefinidos se pueden tomar de la tabla anterior. La prioridad de los objetos de comunicación individuales, así como las banderas se puede ajustar según sea necesario por el usuario. Las banderas indican los objetos de comunicación de sus respectivos papeles en la programación, es K para las Comunicaciones, L Lee, W para escribir, T y U para la transmisión de actualización.

5.2 circular color de visualización / control de RGBW

Para conducir los LED RGB / RGBW, hay dos posibilidades. En primer lugar, los LED pueden ser fácilmente controlados por valores / RGBW RGB. Cada color un valor se puede asignar por separado. De manera que el usuario tiene la posibilidad de mezclar los colores en sí.

La otra posibilidad es el control a través de los valores de HSV, la llamada representación rueda de color. Aquí, el color se puede seleccionar mediante el valor H. El círculo de color corresponde al espacio de color de 0 ° -360 ° (véase cono). Se ha seleccionado un color, su brillo V y la saturación S se pueden ajustar (véase triángulo).

La figura siguiente da una primera impresión de los medios de selección de color de la rueda de color:

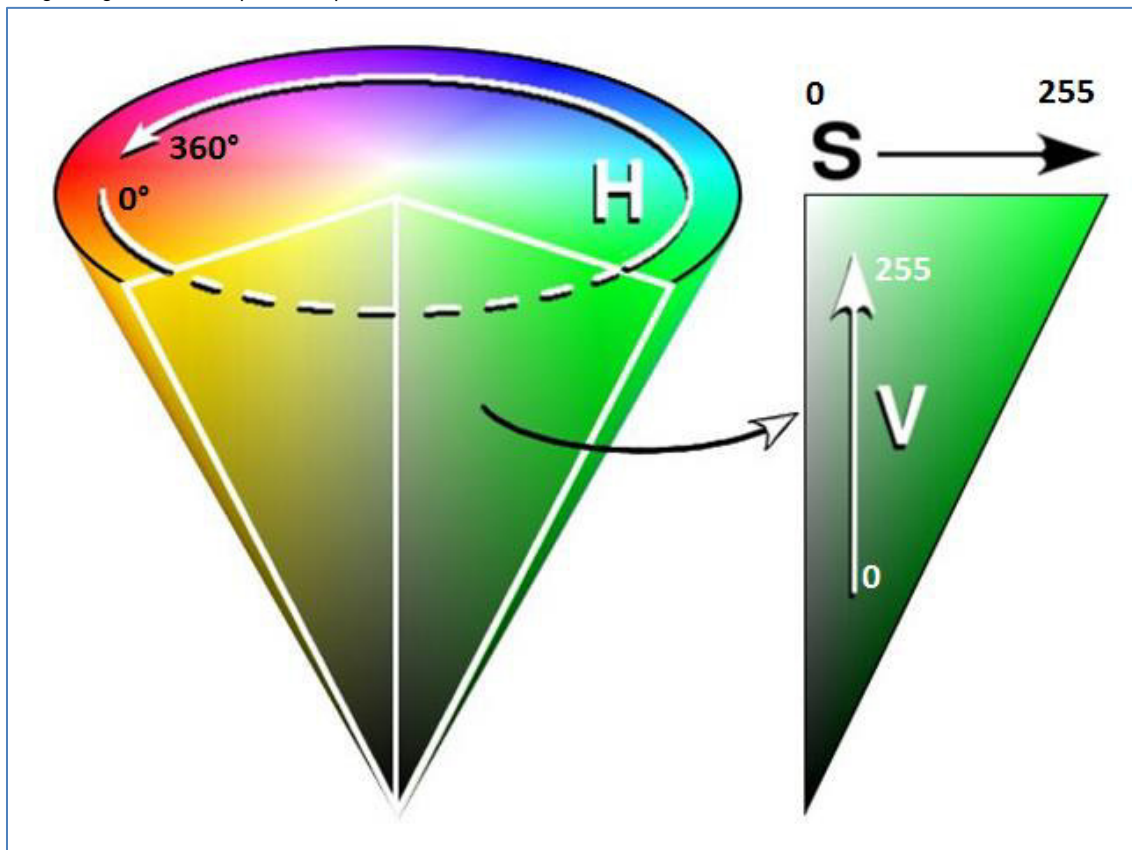


Figura 25: pantalla circular de color

Cabe señalar que cada LED RGB / RGBW puede reaccionar de manera diferente dependiendo de las tolerancias de fabricación y por lo tanto para cambiar los colores fácilmente. Se trata de examinar en detalle y, si es necesario reajuste.

parámetro 5.3 Referencia ETS

5.3.1 Configuración general

yo Me u "general de la IE e stellu huevo ge" si d el seguimiento de un Pa ete e GUB a:

Relais verwenden als	<input type="radio"/> Schaltkanal <input checked="" type="radio"/> Abschaltung wenn alle Kanäle = 0%
Ausschaltverzögerung des Relais	5 s
Ausschaltverzögerung des Relais in Sequenz	5 s
Verhalten bei Busspannungsausfall	keine Änderung
Einschalthelligkeit bei Handbedienung	100%
PWM Frequenz	<input checked="" type="radio"/> 600 Hz <input type="radio"/> 1 kHz
Dimmkurve	MDT quadratisch (empfohlen)
Stromverteilung der Kanäle	<input type="radio"/> alle Kanäle 100% Nennstrom <input checked="" type="radio"/> Kanäle A,B,C 75%, Kanal D 175% Nennstrom
Verringerung der Helligkeit Kanal A	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal B	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal C	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal D	0% (volle Ausgangsleistung)
HCL/Sequenzen aktiv halten	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Hinweis: HCL, Sequenzen, Uhrzeitabhängiges Dimmen können durch andere Aktionen gestoppt werden	

Figura 26: Configuración general

La tabla muestra el Einstellmög oportunidades para la general Ajustes: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Relé como	<ul style="list-style-type: none"> • conmutación de canal • Apagado cuando todos los canales = 0% 	Configuración de si el relé es para ser utilizado como un canal de interruptor separado o para apagar el relé en el modo de espera.
De desconexión del relé	200ms-2h [2S]	Delay hasta que el relé se desconecta después de todos los canales a 0% son. Parámetro sólo es ei le ge det, e "relé para utilizar como" a "A s Haltu ge todo Ka AELE = 0%" es
De desconexión del relé en secuencia	200ms-2h [2S]	Relé de retardo para desactivar después de todos los canales dentro de una secuencia son al 0%. Parámetro sólo es ei le ge det, e "relé para utilizar como" a "A s Haltu ge todo Ka AELE = 0%" es
Comportamiento del relé de tensión del bus	<ul style="list-style-type: none"> • sin cambios • el relais • interruptor de relé 	Ajuste del comportamiento de la caída del bus de retransmisión
El encendido para el funcionamiento manual	0% -100% [100%]	Ajuste del interruptor-en si el dispositivo es controlado por el control manual. El parámetro sólo está disponible para REGVariante!
frecuencia PWM	<ul style="list-style-type: none"> • 600Hz • 1 kHz 	Ajuste de la frecuencia PWM
curva de regulación	<ul style="list-style-type: none"> • plaza MDT • logarítmica • semi-logarítmica • linealmente 	Ajuste del comportamiento de regulación. Se recomienda el uso de la curva de regulación cuadrado.
La distribución actual de los canales	<ul style="list-style-type: none"> • todos los canales 100% de corriente nominal • Canal A, B, C 75%, el canal D 100% de la corriente nominal 	Ajuste de la distribución actual de los canales

La reducción de la canal brillo AD	0-50% [0% salida completa]	Abajo ajustar la potencia de salida máxima para el canal
mantener HCL / secuencias activas	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	Este parámetro determina si oscurecimiento basado HCL, el tiempo y las secuencias pueden ser detenidas por otras acciones.

Tabla 31: Configuración general

La distribución actual de canales:

Con la distribución actual del parámetro, una corriente máxima superior puede estar disponible para un canal. Esto es útil, por ejemplo cuando el canal de blanco significativamente más energía que los colores individuales.

La reducción de la canal brillo AD:

Se utiliza la limitación de la potencia de salida, el brillo de un canal en el porcentaje especificado abajo a escala, por ejemplo, cuando una banda de luz es claramente brillante. Todos los valores de estado de atenuación valores se refieren a la escala sigue al 100%, pero el brillo se reduce en un porcentaje especificado.

mantener HCL / secuencias activo:

Con este parámetro, una secuencia no es detenido por ON / OFF, regulación relativa, de regulación absoluta, etc .. La acción se lleva a cabo y el valor final se mantiene hasta que haya expirado el período de tiempo de espera de corriente / atenuación. Es posible detener sólo después de la secuencia actual:

- Detención de la secuencia / HCL sobre el respectivo objeto de secuencia
- Iniciar otra secuencia / HCL
- Einschaltaktion sobre el encendido / apagado
- Ausschaltaktion sobre el encendido / apagado
- acción de bloqueo
- descubrir

El relé puede ser utilizado tanto para desconectar el transformador cuando se realizan todos los canales - se utilizan para evitar el consumo de energía de reserva, así como un canal de control separado. Si el relé se utiliza como un canal de interruptor separado, un nuevo objeto de comunicación parece

Control. La siguiente Tabell e muestra la respectivo objeto de comunicación:

<u>número</u>	<u>nombre</u>	<u>tamaño</u>	<u>USO</u>
141	Disparar relé	1 bit	Comutación del relé de si ha sido seleccionado como el cambio de canal.
142	estado del relé	1 bit	Salida de estado si el relé está conectado

Tabla 32: Objetos de comunicación - Canal de retransmisión

5.3.2 Control a través de HSV o RGBW

Como se describe en la sección anterior, un control de los LEDs también RGBW / RGB posibles tanto HSV como. Los objetos de comunicación para ambos tipos se muestran por defecto. Estos pueden tanto relativamente atenuado como se atenúan absolutamente todo.

Para el control sobre la Farbkreis presentación (HSV) se deben siguientes objetos deslumbramiento et:

número	nombre	tamaño	USO
68	H LED - Absolute	1 byte	Configuración de un nuevo valor absoluto para el matiz (en grados)
69	LED S - valor absoluto	1 byte	Configuración de un nuevo valor absoluto para la saturación (en%)
70	V LED - Absolute	1 byte	Configuración de un nuevo valor absoluto de la luminosidad (en%)
71	LED H - cambio relativo	4 bits	El cambio en la tonalidad por el manual, regulación relativa
72	LED S - cambio relativo	4 bits	Cambie la saturación manual, regulación relativa
73	V LED - cambio relativo	4 bits	La variación en el brillo de forma manual, regulación relativa

Tabla 33: Objetos de comunicación de control HSV

los colores son controlados de forma individual para el control a través de RGB / RGBW. Así, para cada

color de una Kommunikationsobjekt de forma manual e, o el control absoluto disponibles:

número	nombre	tamaño	USO
2	<u>Red LED - cambio relativo 4 bits</u>	1 byte	Relativa oscurecimiento del color rojo
3	Cambio absoluto 1 Byte - LED rojo		Configuración de un nuevo valor absoluto para el color rojo (en%)
18	Cambio relativo - LED verde	4 bits	Relativa oscurecimiento del color verde
19	Cambio absoluto - LED verde	1 byte	Configuración de un nuevo valor absoluto para el color verde (en%)
34	<u>LED azul - cambio relativo 4 bits</u>	1 byte	Relativa oscurecimiento del color azul
35	LED azul - cambio absoluto		Configuración de un nuevo valor absoluto para el color azul (en%)
50	Cambio relativo - LED blanco	4 bits	De regulación relativa al color blanco
51	cambio absoluto - LED blanco	1 byte	Configuración de un nuevo valor absoluto para el color blanco (en%)

Tabla 34: Objetos de Comunicación RGB unidad / RGBW

Ambos con regulación relativa de los valores individuales, así como en el establecimiento de un nuevo valor absoluto de la velocidad de atenuación se respetan como se describe en 5.3.3.3 velocidades de regulación.

Además, existe un control tanto sobre el control a través de RGB y HSV

un byte 3 objeto:

número	nombre	tamaño	USO
RGB LED	ajuste de color	3 bytes	Configuración de color los valores RGB über3 Byte
HSV LED	ajuste de color	3 bytes	ajuste de color de HSV valora über3 Byte

Tabla 35: Objetos de comunicación ajuste de color de 3 bytes

En el ajuste de color por 3 bytes, el primer byte corresponde al control RGB el valor para el rojo, el segundo byte del valor para el verde, y el tercer byte el valor para el azul. En el HSV controlar el primer byte del valor para el matiz, el segundo byte del valor para la saturación, y el tercer byte el valor del brillo. El objeto 3-byte correspondiente al tipo de punto de datos DPT 232.600.

5.3.3 Ajustes / RGBW LED RGB

Todos los parámetros en el capítulo 4.4.2 se refieren al menú de configuración de LED RGB / RGBW.

5.3.3.1 Balance de blancos / teach-in

Con el balance de blancos, es posible LEDs RGB mal emparejados enseñan en un blanco puro clara. Tomando la teoría rueda de color como punto de referencia como la relación de mezcla de las intensidades de los mismos tres colores debe resultar en rojo, verde y azul, el color blanco. En RGB LED significarían cuando el rojo, verde y azul se establece en 100%, el color blanco se debe jugar. En realidad, sin embargo, a menudo se ve diferente. Por lo que bien puede ser que esta relación de mezcla tiene un punto azul o rojo distinta. A esta distorsión de color compensar fue presentado el balance de blancos. Esto hace que los colores son ajustados proporcionalmente, de forma que cuando el usuario se llama después de realizar la teach-in todos los colores a 100% conjuntos naturales el blanco conjunto previamente. Este blanco se almacena por lo tanto como una referencia para el blanco puro. Tenga en cuenta, el balance de blancos que el balance de blancos es siempre hacia abajo establece el máximo brillo debido a la baja los colores dominantes deben ser regulados. El balance de blancos puede ser a través de un teach-in o fija a través de los parámetros.

El balance de blancos mediante Teach-In:

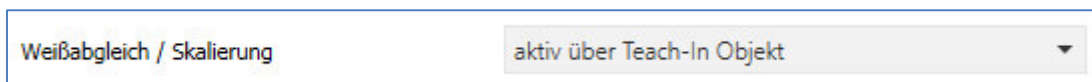


Figura 27: El balance de blancos a través de teach-in

A continuación, se muestra el objeto de comunicación respectiva, que del control

Teach-In Proceso se utiliza:

número	nombre	tamaño	USO
97	Teach-in para el balance de blancos	1 bit	Para iniciar y terminar el balance de blancos

Tabla 36: Comunicación objeto Teach-In

El final del proceso de teach-in es la siguiente:

primero De Nos t para co u ICACIÓ por lo ject "Té h-In para mover Weia h" se de. desde aufhi Rojo, verde y azul se establece en 100%. En LEDs RGBW blanco se ajusta a 0% en la suma.

segundo Ahora los colores rojo, verde y azul, ya sea con necesidad relativa o absoluta comandos de regulación están bajados a un blanco puro se produce. Dominada por ejemplo, el color azul claramente esto debe ser en la medida de rechazó a una capa de tejido directa se forma.

tercera Nu de USS Nos t para co u ICACIÓ por lo ject "Hola té fo Weia mover h" navegaba det estar cerca el procedimiento teach-in que parar otra vez. La proporcionalidad de los tres colores se escribe en la memoria del dispositivo. Al mismo tiempo, los tres colores se ponen a 0%.

El balance de blancos se ha completado con éxito.

El balance de blancos se mantiene también a una re-programación o una avería en el bus.

Para restablecer el equilibrio del blanco: En Teach objeto Envíe un comando en 0 e inmediatamente después (sin enviar ningún comando de regulación) enviar un comando.

El balance de blancos con los parámetros:

Weißabgleich / Skalierung	aktiv über Parameter
Skalierung Rot	95%
Skalierung Grün	100%
Skalierung Blau	97%
Skalierung Weiß	100%

Figura 28: balance de blancos en parámetros

El balance de blancos en los valores de los parámetros de canal para los colores individuales se asignan en un blanco puro se produce.

5.3.3.2 Estado de salida

Con el fin de visualizar el proceso de regulación, diversos objetos de estado se pueden mostrar. Se puede recibir correo electrónico como el "proyectos del estado de huevo" como ejemplo. Esto es decir, objetos de estado del protocolo B. La

La siguiente figura muestra las posibles configuraciones:

Statusausgabe:

Ausgabe RGBW Status - 4x 1Byte während Dimmvorgangs und am Dimmende ▾

Ausgabe HSV Status - 3x 1Byte am Dimmende ▾

Ausgabe RGBW/HSV Status - Kombiobjekte nicht aktiv am Dimmende

Änderung senden während des Dimmvorgangs 2% ▾

Hinweis: Es wird maximal einmal in der Sekunde der Status gesendet.

DPT für RGB/RGBW Kombiobjekt RGB Werte (3Byte - DPT 232.600) RGBW Werte (6 Byte - DPT 251.600)

Figura 29: Edición Status

De Pa un este "Salida de estado de RGB / RGBW" le det el ya que los proyectos statuso cada del huevo e Fa e a:

número	nombre	tamaño	USO
5	valor de estado LED rojo	1 byte	Cuestión de la condición de 0-100% para el color rojo
21	valor de estado LED verde	1 byte	Cuestión de la condición de 0-100% para el color verde
37	Valor LED azul indicador	1 byte	Cuestión de la condición de 0-100% para el color azul
53	valor de estado LED blanco	1 byte	Cuestión de la condición de 0-100% para el blanco

Tabla 37: Objetos de Comunicación RGB / RGBW individual

El Pa un este "Ausgabe estado HSV" le det los proyectos e statuso del huevo FO Fa a H,

saturation (S) y el brillo (V):

número	nombre	tamaño	USO
83	LED H (hue)	1 byte	Cuestión de la condición de 0-360 ° para el color en el círculo cromático
84	saturation LED (S)	1 byte	Cuestión de la condición de 0-100% de saturation
85	brillo del LED (V)	1 byte	Cuestión de la condición de 0-100% para el brillo

Tabla 38: Objetos de comunicación HSV individual

Ü e de Pa un ete " RGBW salida de estado / HSV "Kö e todavía objetos de estado combinado del tamaño de 3 bytes también se muestran. Los objetos de estado combinados se configuran de tal manera que el objeto de comunicación HSV emite el valor V en el primer byte el valor H, en el segundo byte S y el valor en el tercer byte. El 3-byte objeto de estado RGB es análogo a (byte 1 = Red, Byte 2 = Verde, Byte 3 = azul). Incluso con LEDs RGBW, sin embargo, esta propiedad está a sólo 3 bytes de longitud, por lo que no se muestra el valor para el blanco en este objeto. Ü e de Pa un ete "DPT fo RGB / RGBW Ko

io ject "ka ei estado de correo o de RGB proporcionado

en un R G BW es el estado convertido y de valor de n para el blanco es la salida.

<u>número</u>	<u>nombre</u>	<u>tamaño</u>	<u>USO</u>
81	RGB LED	3 bytes	Edición de los valores de estado para el rojo, verde y azul
81	RGBW LED	6 bytes	Edición de los valores de estado para el rojo, verde, azul y blanco
82	HSV LED	3 bytes	De salida de los valores de estado de H, S y V

Tabla 39: Objetos de comunicación 3 bytes Estados

Con el fin de evitar el exceso de carga del bus, la salida de estado durante la reproducción de secuencias con de Pa un ete "Status er ed de Se ue ze fuera e" spooky te de.

5.3.3.3 tasas de atenuación

Para establecer transiciones y arranque / parada, varias velocidades de regulación se pueden ajustar:

Dimmgeschwindigkeiten:			
Relatives Dimmen Farbwert H	10	▲▼	s
Relatives Dimmen Farbsättigung S	10	▲▼	s
Relatives Dimmen Helligkeit V	10	▲▼	s
Absolutes Dimmen	1	▲▼	s

Figura 30: oscurecimiento tasas

Los parámetros tienen los siguientes efectos:

- **Regulación relativa valor de color H**
Define el tiempo para la regulación relativa al valor de color.
- **Regulación relativa saturación de color S**
Define el tiempo para la atenuación relativa de saturación de color.
- **Regulación relativa brillo V**
Define el tiempo para la regulación relativa al brillo.

Los tiempos para la regulación relativa se refieren a la regulación relativa de 100%. Así que sería un tiempo de 10s introducidos como regulación relativa sería pasar de 0 a 100%, y viceversa 10s pasado. La regulación relativa en un 50% tomaría 5s.

- **Atenuación de la velocidad para la atenuación absoluta**
Define el tiempo para la atenuación absoluta basada en una atenuación absoluta de 100%. Así que sería un tiempo de 10s introducidos como el oscurecimiento absoluta sería pasar de 0 a 100%, y viceversa 10s pasado. La atenuación absoluta a 50% tomaría 5s.

5.3.3.4 encendido / apagado

La siguiente figura muestra los ajustes disponibles para el encendido:

Verzögerungen	
Einschaltverzögerung	0 <input type="text"/> s
Ausschaltverzögerung	0 <input type="text"/> s
Einschaltverhalten Tag	letzter Wert / Sequenz <input type="text"/>
Einschaltgeschwindigkeit Tag	2 <input type="text"/> s
Ausschaltgeschwindigkeit Tag	2 <input type="text"/> s
Einschaltverhalten Nacht	letzter Wert / Sequenz <input type="text"/>
Einschaltgeschwindigkeit Nacht	2 <input type="text"/> s
Ausschaltgeschwindigkeit Nacht	2 <input type="text"/> s

Figura 31: Switch

El giro se puede ajustar por separado para el día y la noche. Tanto el respectivo de conexión se puede definir como la específica A / Ausschaltgeschwindigkeiten.

Un interruptor asignado:

- **Último valor / secuencia**
el valor se restaura antes de la desconexión o la secuencia comenzó que era activa antes de la desconexión.
- **RGB valores fijos / RGBW**
Hay valores fijos se apagaron RGB / RGBW.
- **valores HSV sólidas**
No se atenúan valores HSV resistentes.
- **Iniciar la secuencia de 1-6**
Se inicia la secuencia de 1-6.
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.

Los tiempos ajustados tienen los siguientes efectos:

- **retraso**
El retardo se define como el tiempo entre el pulso de inicio y la primera atenuación del canal respectivo.
- **De desconexión**
El retardo de desconexión definido como el tiempo entre el apagado y la primera atenuación del canal respectivo.

- **Cut-in**

Por la función de giro de arranque suave se realiza. El interruptor-si-hu ezieht a los "HA" huevos te mantenga. por ejemplo, ah ei correo electrónico u oda restablecer Omega ject "LED RGB / RGBW S espera" ht Audi en el Ho hdi eo%. En un interruptor 2s LED RGB se atenúa lentamente dentro de 2 segundos en el valor de ajuste.

- **turn-off**

Por la función de parada suave desvío se realiza. El ezieht de desconexión si-hu para el "ja te" Auss pensar. por ejemplo, u e Omega Ject "LED RGB / RGBW S espera" y no a la Runterdimmen a 0%. En un off-2s LED RGB atenúa dentro de 2s a 0%.

5.3.3.5 objetos de conmutación / a con ...

La siguiente ilustración muestra el ajuste para el encendido:

Schaltobjekte für Einzelfarben	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv
Einschalten mit rel. Dimmen Farbton H	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Einschalten mit rel. Dimmen Farbsättigung S	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Einschalten mit rel. Dimmen Farbtemperatur	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Einschalten mit abs. Farbton/Sättigung	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv

Figura 32: Switch-2

Los parámetros tienen los siguientes efectos:

- **objetos de conmutación de un solo color**
Oculta objetos de conmutación uno para cada color individual (rojo, verde, azul y blanco).
- **Cambiar rel. Dim tonalidad H**
En regulación relativa se cambia la tonalidad de la canal. Si este parámetro no está activo, la regulación relativa de tono de color cuando se apaga no tendría ningún efecto.
- **Cambiar rel. Color Dim saturación S**
En regulación relativa se cambia la saturación de color de la canal. Si este parámetro no está activo, la regulación relativa de la saturación de color en el estado de apagado no tendría efecto.
- **Cambiar rel. Atenuación de la temperatura de color**
En regulación relativa se cambia la temperatura de color de la canal. Si este parámetro no está activo, la regulación relativa de la temperatura de color en el estado de apagado no tendría efecto. Sólo sintonizable blanca RGB / RGBW.
- **Interruptor con abs. Tono / Saturación**
Configurar si la saturación se debe conectar el canal con un dominio absoluto de regulación de las Tono /. Si este parámetro no está activo, absoluta oscurecimiento de la saturación de tono / color no llevaría a cambiar el canal.

5.3.3.6 Comportamiento después de la restauración

La siguiente ilustración muestra el ajuste para el comportamiento después de un reinicio:

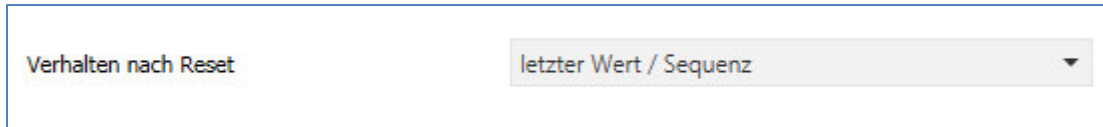


Figura 33: Comportamiento después de la reposición

Las siguientes opciones están disponibles:

- **desconectar**
El canal se apaga después del reinicio.
- **Interruptor-Día / Noche**
La conexión para el día o la noche se llama.
- **Último valor / secuencia**
el valor antes del restablecimiento, se restaura o la secuencia comenzó que estaba activa antes del restablecimiento.
- **RGB valores fijos / RGBW**
Hay valores fijos se apagaron RGB / RGBW.
- **valores HSV sólidas**
No se atenúan valores HSV resistentes.
- **valores TW sólida**
No se atenúan los valores fijados sintonizable blanca. Sólo si sintonizable blanco es activa RGB / RGBW.
- **Iniciar la secuencia de 1-6**
Se inicia la secuencia de 1-6.
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.

5.3.3.7 Escalera

La siguiente figura muestra los ajustes disponibles para la función de luz de escalera:

Treppenlicht	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Treppenlichtdauer	90 <input type="text"/> s
Treppenlichtzeit verlängern	nicht aktiv <input type="text"/>
Manuelles Ausschalten	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv

Figura 34: activación de la luz Escalera

La siguiente tabla **z e IGT** el escenario de la **T reppenlichtfunktion**: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
duración de iluminación de escalera	0-14400s [90]	Duración de la conmutación
Prolongar el tiempo de escalera	<ul style="list-style-type: none"> no está activo Hora de inicio de nuevo sumando el tiempo 	La activación de una posible extensión de la luz de la escalera
interruptor manual	<ul style="list-style-type: none"> activamente no está activo 	La activación del desvío antes del fotoperiodo escalera

Tabla 40: Función de escalera Parámetro

La función de iluminación de escalera los LEDs RGB / RGBW de los ajustes para el encendido de día / noche por el tiempo de iluminación conjunto de escalera. el parámetro **Prolongar el tiempo de escalera** se puede activar de que una renovada el telegrama sea el minuterero de escalera se puede empezar de nuevo 0s o extender la escalera actualmente en ejecución encender el minuterero de escalera. Por este último ajuste de tiempo de escalera se puede extender. Con una de Pa ete " **interruptor manual** "Ka defi es decir te de o ei cables de teleg ON para apagar el canal o si un telegrama de apagado se ignora y el canal se apaga sólo después del tiempo de escalera.

Si la función de escalera se activa, la comunicación Objeto de conmutación y desaparece **en cambio, el comunica aparece t ionsobjek t escalera.**

número	nombre	tamaño	USO
1	escalera	1 bit	conmuta la función de escalera

Tabla 41: Comunicación objeto de función escalera

5.3.4 bloqueo y funciones forzadas

La función de bloqueo bloquea la RGB / RGBW LED para su uso posterior y se puede llamar en estados de adición definido. La siguiente figura muestra los parámetros para el proceso de bloqueo:

Sperrojekt 1 - Datenpunktyp	1Bit Objekt
Aktion bei Objektwert = 1	<input checked="" type="radio"/> sperren <input type="radio"/> entsperren/freigeben
Aktion bei Objektwert = 0	entsperren/freigeben
Aktion bei Sperre	feste HSV Werte
Farbwert H	0° (Rot)
Sättigung S	100%
Helligkeit V	100%
Aktion bei Entsperrung	Wert halten / keine Änderung
Dimmgeschwindigkeit	2 s
Rückfallzeit (0s = nicht aktiv)	0 s
<hr/>	
Sperrojekt 2 - Datenpunktyp	nicht aktiv
Rückfallzeit (0s = nicht aktiv)	0 s

Figura 35: Bloque de funciones

Cada canal tiene funciones de bloqueo independientes 2, en el que la función de fijación 1 tiene una prioridad más alta como una función de bloqueo. 2

Cada función de bloqueo puede ser activado / desactivado por un objeto de 1 bit, un objeto de 2 bits o un objeto de 1 byte.

La siguiente tabla z e IGT disponibles Einstellmöglichkeiten ETS-texto: diez para las distintas cerraduras

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> Objeto de 1 bit 	objeto de bloqueo tipo de punto de datos para el medio: bit 1
Acción en valor de objeto = 1	<ul style="list-style-type: none"> bloquear Desbloquear / desbloqueo 	Configurar si para bloquear o desbloquear si el valor 1
Acción en valor de objeto = 0	se ajusta automáticamente por Selección de la acción en valor Object = 1	Configurar si se bloquear o desbloquear a un valor de 0; se define automáticamente por acción para el valor = 1
Objeto de 2 bits		
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> objeto de 2 bits 	objeto de bloqueo tipo de punto de datos para los 1/2: 2 bits
Acción en el valor del contrato forzado activado	bloquear	Si el valor del objeto EN forzado el canal está siempre cerrada; no se puede ajustar
Acción en el valor del contrato Forzado desactivado	<ul style="list-style-type: none"> Bloquear o> Off sin cambios 	Configurar si se puede desbloquear con forzado a salir o va a ser ningún cambio
Acción en el extremo valor del contrato forzada	Desbloquear / desbloqueo	Si el valor del objeto obligó al extremo del canal siempre está desbloqueado; no se puede ajustar
Objeto de 1 byte		
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> Objeto de 1 byte 	Tipo de punto de datos para el objeto de bloqueo de 2.1: 1 byte
Acción si valor de regulación = 0%	Desbloquear / desbloqueo	Si el valor de objeto 0% de la canal está siempre desbloqueado, no ajustable

<p>Bloqueo de objetos 1/2 -> Acción sobre el bloqueo / desbloqueo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • desconectar • El encendido (día / noche) • Mantener / sin cambios • RGB valores fijos / RGBW • valores HSV sólidas • cambiar el tono - HSV • HSV - saturación de color cambio • HSV - Cambiar brillo • valores TW sólida • TW - cambio de temperatura de color • TW - Cambiar brillo • Iniciar la secuencia de 1-6 • iniciar HCL • dejar de secuencia 	<p>Configuración de la acción en el bloqueo / desbloqueo</p>
<p>oscurecimiento</p>	<p>0s-120 [2S]</p>	<p>Ajuste de la velocidad de regulación para llamar un valor de brillo</p>
<p>objeto de bloqueo Tiempo de liberación media</p>	<p>0s-4h [0s]</p>	<p>Configurar si la función de bloqueo se restablece automáticamente después de un tiempo definido</p>

Tabla 42: bloqueo y forzados funciones

La función de bloqueo 1 y 2 se pueden activar con 3 tipos de puntos de datos diferentes. El comportamiento es el siguiente:

- **Objeto de 1 bit**
que ka f ei se ha especificado de o de otros Ka it de "" oda de "" espeluznante t / t e TSPE a ser. Las acciones del bloqueo / desbloqueo también se pueden configurar.
- **objeto de 2 bits**
Medios de control de prioridad de 2 bits del canal se inhibe por valor de objeto forzado ON (11). Si el extremo forzado valor de objeto (00) se desbloquea el canal. La acción se tuvo que retirar (10) a "Spe e Desde" oda "kei e A De ug" conjunto E de.
- **Objeto de 1 byte**
Por Objeto de 1 byte, el canal se establece en un valor de regulación > 0% al valor correspondiente (que puede determinarse si la temperatura de color, la saturación o el brillo es que ser cambiado en HSV y la temperatura de color o brillo deben cambiarse al sintonizable blanco) y bloqueado. Un valor de 0% desbloquea el canal.

Las acciones siguientes para el bloqueo / desbloqueo (para la función de barrera a través del objeto de 1 byte se pueden establecer (que parámetro de tono, saturación, brillo, temperatura de brillo TW TW-color) a ser cambiado si un valor de regulación se envía > 0%) y desbloqueo puede definir:

- **desconectar**
El canal está apagado.
- **El encendido (día / noche)**
El canal se establece en el valor de partida aplicable actualmente (según se trate de día o de noche) se establece.
- **Mantener / sin cambios**
El canal permanece en su estado actual.
- **RGB valores fijos / RGBW**
Es impulsado un valor RGB / RGBW libremente ajustable.
- **valores HSV sólidas**
Es impulsado un valor HSV libremente ajustable.
- **cambiar el tono - HSV**
Se establece en un valor ajustable libremente sólo el matiz. La saturación de color y el brillo se mantienen en su valor actual.
- **HSV - saturación de color cambio**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la saturación de color. Tonalidad y el brillo se mantienen en su valor actual.
- **HSV - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. Tono y la saturación se mantienen en su valor actual.
- **valores TW sólida**
Es impulsado un valor blanca ajustable libremente ajustable.
- **TW - cambio de temperatura de color**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la temperatura de color. El brillo se mantiene en su valor actual.
- **TW - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. La temperatura de color se mantiene en su valor actual.
- **Iniciar la secuencia de 1-6**
Se inicia la secuencia respectiva.
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.
- **dejar de secuencia**
Todas las secuencias activas se detuvieron.

la rellenable o ligende tabla muestra di e a adecuadamente en Kommunikatiosobjekte:

número	función	tamaño	USO
94	bloque 1	1 bit / 2 bits / 1 byte	objeto Bloqueador 1, dependiendo del tipo de los ajustes del punto de datos para el primer objeto de bloqueo
95	bloque 2	1 bit / 2 bits / 1 byte	objeto Bloqueador de 2, dependiendo del tipo de los ajustes del punto de datos para el segundo objeto de bloqueo
96	estado de bloqueo	1 bit	Envía un 1 si el canal está bloqueado y un 0 si el canal no está bloqueado

Tabla 43: Objetos de comunicación funciones de bloqueo

5.3.5 escenas bits LED RGB / RGBW

La siguiente figura muestra los ajustes disponibles para las escenas de bits:

Bit Szene 1	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Beschreibung	<input type="text" value="Rot"/>
Aktion bei Wert = 1	<input type="text" value="feste HSV Werte"/>
Farbton H Bit Wert 1	<input type="text" value="0° (Rot)"/>
Sättigung S Bit Wert 1	<input type="text" value="100%"/>
Helligkeit V Bit Wert 1	<input type="text" value="100%"/>
Aktion bei Wert = 0	<input type="text" value="Ausschalten"/>
Dimmgeschwindigkeit	<input type="text" value="0"/>
Bit Szene 2	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Bit Szene 3	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Bit Szene 4	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv

Figura 36: escenas Bit

La funcionalidad de las escenas de bits es similar a los de la función ambiente normal, sólo el valor 1, una acción puede ser causada tanto por el valor 0 cuando. Las escenas de bits pueden ser provocados por simples funciones de conmutación.

La siguiente configuración de pecado d Disponible para una escena poco activa:

ETS-texto	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
descripción	nombre de su elección	Para identificar la escena poco; Nombre aparece en los objetos de comunicación
Acción para el valor = 1 / valor = 0	<ul style="list-style-type: none"> • desconectar • El encendido (día / noche) • Mantener / sin cambios • RGB valores fijos / RGBW • valores HSV sólidas • cambiar el tono - HSV • HSV - saturación de color cambio • HSV - Cambiar brillo • valores TW sólida • TW - cambio de temperatura de color • TW - Cambiar brillo • Iniciar la secuencia de 1-6 • iniciar HCL • dejar de secuencia • activar el bloqueo 1 • activar barrera 2 • desbloqueo 	Ajuste para la recepción de las escenas valor de 0/1 bits en el objeto.
oscurecimiento	0-14400s [5s]	Ajuste de la velocidad de regulación para la llamada escena

Tabla 44: Escenas de bits

Las escenas siguientes acciones se establece en el valor 0 y 1 de la broca:

- **desconectar**
El canal está apagado.
- **El encendido (día / noche)**
El canal se establece en el valor de partida aplicable actualmente (según se trate de día o de noche) se establece.
- **Mantener / sin cambios**
El canal permanece en su estado actual.
- **RGB valores fijos / RGBW**
Es impulsado un valor RGB / RGBW libremente ajustable.
- **valores HSV sólidas**
Es impulsado un valor HSV libremente ajustable.
- **cambiar el tono - HSV**
Se establece en un valor ajustable libremente sólo el matiz. La saturación de color y el brillo se mantienen en su valor actual.

- **HSV - saturación de color cambio**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la saturación de color. Tonalidad y el brillo se mantienen en su valor actual.
- **HSV - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. Tono y la saturación se mantienen en su valor actual.
- **valores TW sólida**
Es impulsado un valor blanca ajustable libremente ajustable.
- **TW - cambio de temperatura de color**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la temperatura de color. El brillo se mantiene en su valor actual.
- **TW - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. La temperatura de color se mantiene en su valor actual.
- **Iniciar la secuencia de 1-6**
Se inicia la secuencia respectiva.
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.
- **dejar de secuencia**
Todas las secuencias activas se detuvieron.
- **Activar bloqueo 2.1**
El bloqueo del medio se activa.
- **desbloqueo**
El controlador de LED está desbloqueado.

la rellenable o lgende tabla muestra di e a adecuadamente s objetos de comunicación:

número	función	tamaño	USO
90	Bit de inicio Escena 1	1 bit	Llamando a la Escena 1 bit
91	Bit de inicio Escena 2	1 bit	Llamando a la escena bit 2
92	Bit de inicio Escena 3	1 bit	Llamando a la escena bit 3
93	Comience escena 4 bits	1 bit	Llamando a la escena del bit 4

Tabla 45: Objetos de comunicación escenas bits

5.3.6 escenas LED RGB / RGBW

Se puede programar hasta 8 escenas que uno de los 64 posibles números de escena se pueden asignar.

La ilustración siguiente muestra las posibilidades de ajuste en el subtema escena RGBW LED:

Szenen	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Szene speichern	aktiv
Szenenummer A	3
Aktion	feste HSV Werte
Farbwert H	0° (Rot)
Sättigung S	100%
Helligkeit V	100%
Dimmgeschwindigkeit	1 s
Szenenummer B	nicht aktiv
Szenenummer C	nicht aktiv
Szenenummer D	nicht aktiv
Szenenummer E	nicht aktiv
Szenenummer F	nicht aktiv
Szenenummer G	nicht aktiv
Szenenummer H	nicht aktiv

Figura 37: escenas LED RGB / RGBW

La siguiente tabla z e IGT el escenario de una función ambiente ktiverte: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
guardar escena	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente reserva Escena enseñado (sin transferencia de parámetros) 	<p>Configurar si el valor actual de la escena se puede guardar (sólo para la Acción: valor de brillo) y si el valor después de la restauración de reprogramación.</p> <p>almacenamiento de escenas activa: Valor almacenado por el restablecimiento de reprogramación. retener Escena enseñado: valor almacenado se conserva después de la reprogramación</p>
número de escena	<ul style="list-style-type: none"> no está activo 1-64 <p>[Inactivo]</p>	Ajuste del número de escena de la llamada escena
acción	<ul style="list-style-type: none"> desconectar El encendido (día / noche) Mantener / sin cambios RGB valores fijos / RGBW valores HSV sólidas cambiar el tono - HSV HSV - saturación de color cambio HSV - Cambiar brillo valores TW sólida TW - cambio de temperatura de color TW - Cambiar brillo Iniciar la secuencia de 1-6 iniciar HCL dejar de secuencia activar el bloqueo 1 activar barrera 2 desbloqueo 	Configurar la acción de la llamada escena
oscurecimiento	<p>0-14400s</p> <p>[5s]</p>	Ajuste de la velocidad de regulación para la llamada escena

Tabla 46: escenas LED RGB / RGBW

pudiera sobre el siguiente objeto de comunicación Es por las escenas se llaman:

número	nombre	tamaño	USO
89	escena	1 byte	Llamando a las escenas

Tabla 47: Objetos de comunicación escenas LED RGB / RGBW

El objeto de comunicación para las escenas se muestra sólo cuando se activan.

Las escenas siguientes acciones se establece en el valor 0 y 1 de la broca:

- **desconectar**
El canal está apagado.
- **El encendido (día / noche)**
El canal se establece en el valor de partida aplicable actualmente (según se trate de día o de noche) se establece.

- **Mantener / sin cambios**
El canal permanece en su estado actual.
- **RGB valores fijos / RGBW**
Es impulsado un valor RGB / RGBW libremente ajustable.
- **valores HSV sólidas**
Es impulsado un valor HSV libremente ajustable.
- **cambiar el tono - HSV**
Se establece en un valor ajustable libremente sólo el matiz. La saturación de color y el brillo se mantienen en su valor actual.
- **HSV - saturación de color cambio**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la saturación de color. Tonalidad y el brillo se mantienen en su valor actual.
- **HSV - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. Tono y la saturación se mantienen en su valor actual.

- **valores TW sólida**
Es impulsado un valor blanca ajustable libremente ajustable.
- **TW - cambio de temperatura de color**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la temperatura de color. El brillo se mantiene en su valor actual.
- **TW - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. La temperatura de color se mantiene en su valor actual.
- **Iniciar la secuencia de 1-6**
Se inicia la secuencia respectiva.
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.
- **dejar de secuencia**
Todas las secuencias activas se detuvieron.
- **Activar bloqueo 2.1**
El bloqueo del medio se activa.
- **desbloqueo**
El controlador de LED está desbloqueado.

Para recuperar una escena o para almacenar un nuevo valor para la escena de la correspondiente

El código para los años ó objeto de comunicación con motor para la Scen correo enviado:

escena	recuperar		guardar	
	Hex.	diciembre	Hex.	diciembre
1	0x00	0	0x80	128
2	0x01	1	0x81	129
3	0x02	2	0x82	130
4	0x03	3	0x83	131
5	0x04	4	0x84	132
6	0x05	5	0x85	133
7	0x06	6	0x86	134
8	0x07	7	0x87	135
9	0x08	8	0x88	136
10	0x09	9	0x89	137
11	0x0A	10	0x8A	138
12	0x0B	11	0x8B	139
13	0x0C	12	0x8C	140
14	0x0D	13	0x8D	141
15	0x0E	14	0x8E	142
16	0x0F	15	0x8F	143
17	0x10	16	0x90	144
18	0x11	17	0x91	145
19	0x12	18	0x92	146
20	0x13	19	0x93	147
21	0x14	20	0x94	148
22	0x15	21	0x95	149
23	0x16	22	0x96	150
24	0x17	23	0x97	151
25	0x18	24	0x98	152
26	0x19	25	0x99	153
27	0x1A	26	0x9A	154
28	0x1B	27	0x9B	155
29	0x1C	28	0x9C	156
30	0x1D	29	0x9D	157
31	0x1E	30	0x9E	158
32	0x1F	31	0x9F	159

Tabla 48: Llamadas y ahorro

5.3.7 secuencias / RGBW LED RGB

Se puede configurar hasta 6 secuencias en el modo de RGBW y hasta 4 secuencias en el modo RGB. Estos se pueden establecer con secuencias predefinidas o definidas por el usuario de cualquiera. La siguiente figura muestra la activación de las secuencias individuales:

Sequenz 1	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Sequenz 2	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv
Sequenz 3	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv
Sequenz 4	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv
Sequenz 5	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv
Sequenz 6	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv
Status während der Sequenz ausgeben	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv

Figura 38: Activación de las secuencias individuales

se visualiza un submenú para cada secuencia activada en la secuencia asociada se puede ajustar.

Además, para cada secuencia habilitado un objeto de comunicación para iniciar y detener

Seque la nz muestra:

número	nombre	tamaño	USO
119	Comenzar la secuencia 1	1 bit	1 = comienzan secuencia de 1, 0 = secuencia de parada 1
120	Secuencia 1 Estado	1 bit	<u>1 = secuencia está activo, 0 = secuencia no es activo</u>
121	Comenzar la secuencia 2	1 bit	1 = comienzan secuencia 2 0 = secuencia de parada 2
122	Secuencia 2 Estado	1 bit	<u>1 = secuencia está activo, 0 = secuencia no es activo</u>
123	Comenzar la secuencia 3	1 bit	1 = comienzan secuencia 3, 0 = Secuencia de parada 3
124	Secuencia 3 Estado	1 bit	<u>1 = secuencia está activo, 0 = secuencia no es activo</u>
125	Comenzar la secuencia de 4	1 bit	1 = comienzan secuencia de 4, 0 = Secuencia de parada 4
126	Secuencia 4 Estado	1 bit	<u>1 = secuencia está activo, 0 = secuencia no es activo</u>
127	Iniciar la secuencia 5	1 bit	1 = Start secuencia 5, 0 = secuencia de parada 5
128	Secuencia 5 Estado	1 bit	<u>1 = secuencia está activo, 0 = secuencia no es activo</u>
129	Comenzar la secuencia de 6	1 bit	1 = Iniciar secuencia 6, 0 = Secuencia de parada 6
130	Secuencia 6 Estado	1 bit	<u>1 = secuencia está activo, 0 = secuencia no es activo</u>

Tabla 49: Objetos de comunicación secuencias / RGBW LED RGB

El "Estado er ed de Se ue z la e" acti OWS el e er secuencia ed ei e Statusausga. En este caso, el estado se muestra en el espacio de color que se está atenuado. Se ejecuta la secuencia por lo que en el espacio de color HSV, el controlador de LED indica el estado de los objetos HSV.

5.3.7.1 - secuencias de la configuración general

Los siguientes ajustes están disponibles para todos los tipos de secuencias:

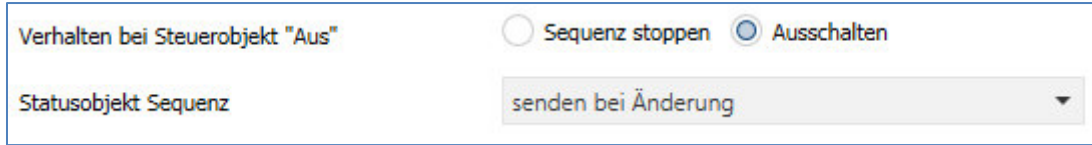


Figura 39: Secuencias - configuración general

Las siguientes opciones están disponibles:

- Comportarse ei Steuero ject "Off"**
 Este parámetro define si se completamente apagado cuando se cambia la secuencia, los LEDs RGB / RGBW o solamente se detiene la secuencia.
- secuencia objeto de estado**
 Este parámetro define el comportamiento de transmisión del objeto de estado para la secuencia. El huevo stellu g "se de ei UN DE ug" define el det estado de ei cada Ä de ug ausgese i d. El huevo stellu g "se de ei Ä de UGUD Neusta t" ei kt el de estado ei cualquier cambio se transmite y también después de cada carrera de una secuencia.

5.3.4.1 secuencias de regulación relativa

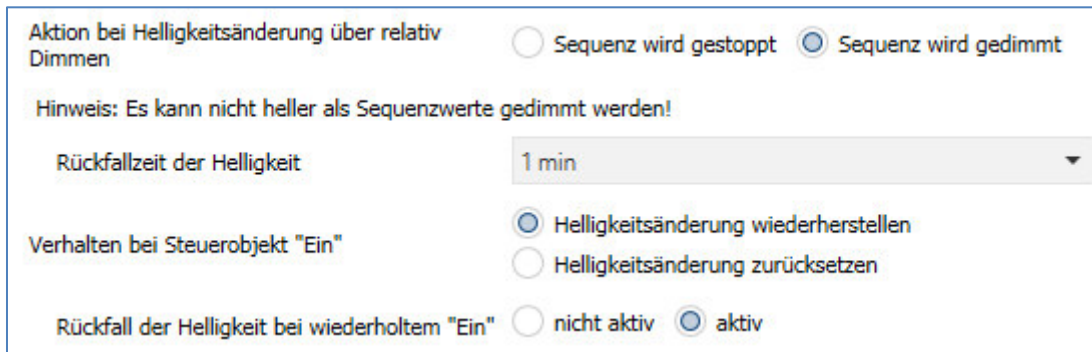


Figura 40: Secuencias de regulación relativa

Las secuencias se pueden regular, además, viene con comandos de regulación relativa stellu huevo g: "Acción sobre el cambio de brillo más tenue relativamente - Se ue zid gedi t". que puede Sólo atenuado, pero no atenuado en los valores establecidos. En relación de atenuación de los valores de brillo de los puntos se ajustan entonces de acuerdo con el comando de regulación: Por ejemplo, si el 50% atenuado, todos los valores de brillo se reducen en un 50% (30% -> 15%, 50% -> 25%, etc.). Para la regulación relativa hay varias formas de restablecer el cambio de brillo:

- tiempo de liberación del brillo**
 El brillo se restablece automáticamente al valor del parámetro después de un tiempo establecido.
- Comportarse ei Steuero ject "huevo"**
 El brillo se puede "poner Helligkeitsä de ug YBA que" para reiniciar la secuencia mediante el establecimiento it de Gedi Nosotros te t Re pro preguntó e de. El stellu huevo g "Helligkeitsä de ug a ksetze arriba" establece el brillo a u k .. para el valor de ajuste de los parámetros

- **kfall rue brillo ei** **iederholte "huevo"**

El brillo es una fila (secuencia de inicio) a una transmisión de dos comandos en el objeto de control al valor del parámetro.

Para ser atenuado arriba sobre el valor del parámetro, uss de Pa un ete "HCI / secuencias ACTI espera" en la acti conjunto E de. Nu ka Ka de Al para cada uno) esde ahoe gedi Té de y permanece allí hasta que llega a la siguiente base. De esto, el canal sincronizado de nuevo hasta alcanzar el siguiente punto de apoyo con la atenuación dependiente del tiempo.

secuencias predefinidas 5.3.7.2

Los siguientes parámetros seleccionados, al igual que un número de secuencias predefinidas disponibles:

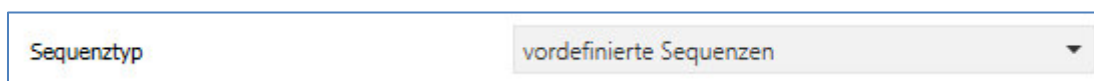


Figura 41: secuencias predefinidas

Las siguientes secuencias se pueden seleccionar:

- **colorido**

La secuencia "colorido" corre a través de los colores de la rueda de color. En el primer paso de la rueda de colores es atravesada en el sentido horario y en el segundo paso en sentido antihorario. El punto de partida es el color rojo (0 °, o 360 °). La secuencia es un bucle sin fin, es alternar constantemente la rueda de colores y conmutada. La secuencia tiene los siguientes parámetros:

la saturación: Es la saturación de los colores de cruce (véase 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control).

brillo: Es el brillo de los colores de cruce (véase 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control)

Período de transición a la primera etapa: Indica el tiempo que se requiere para el paso de la rueda de color hacia la derecha.

Período de transición a la segunda etapa: Indica el tiempo que se requiere para el funcionamiento del círculo de color en sentido antihorario.

- **colores cálidos**

El Se ue para "Wa correo electrónico Fa" tiene 3 pasos y pasa los colores rojo> Orange> amarillo, por lo que el primer trimestre de la rueda de color. Este es un bucle sin fin. La secuencia tiene los siguientes parámetros:

la saturación: Es la saturación de los colores de cruce (véase 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control).

brillo: Es el brillo de los colores de cruce (véase 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control)

Período de transición a la primera etapa: Indica el tiempo que se requiere para la transición de rojo a naranja.

Período de transición a la segunda etapa: Indica el tiempo que se requiere para la transición de naranja a amarillo.

Período de transición a la tercera etapa: Indica el tiempo requerido para la transición de amarillo a rojo de nuevo (punto de partida).

- **colores fríos**

Se ue para "Cold Fa e" u resume los pasos que ud hläuft la empresa e A, entre otros ai -GREEN-> turquesa> Mint-> azul. Está dirigido a través de la parte inferior, el frío de la rueda de color. La secuencia tiene los siguientes parámetros:

la saturación: Es la saturación de los colores de cruce (véase 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control).

brillo: Es el brillo de los colores de cruce (véase 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control)

Período de transición a la primera etapa: Indica el tiempo que se requiere para la transición del verde al color aguamarina turquesa.

Período de transición a la segunda etapa: Indica el tiempo que se requiere para la transición de color turquesa a menta.

Período de transición a la tercera etapa: Indica el tiempo que se requiere para la transición de menta a azul.

Período de transición para la Etapa 4: Indica el tiempo que se requiere para la transición de azul a verde aguamarina.

- **Simulador de TV / Simulación de Presencia**

El "TV Simulador / Simulación de Presencia" es un bucle infinito, que está completamente construido con valores aleatorios. Esto significa que tanto los colores que usted quiso incluyendo la transición y los tiempos de espera son completamente aleatorios. Esta secuencia es ajustar el cambio de imagen en un televisor.

- **salida del sol**

El Se ue para "aufga g Por el correo" se oscurece desde el estado de apagado a los pasos rojos con un brillo tenue> rojo con fuerte brillo> Orange> amarillo alta. la salida del sol por lo que se puede modelar desde el amanecer temprano hasta la salida del sol. En de Se ue para "lo que E aufga g" ha que DELT si h a una secuencia realizado únicamente se no se repite.

Sobre los tiempos de transición parámetros de la longitud de la salida del sol se puede ajustar.

- **salón al azar**

El salón secuencia pasa a través de todo el espacio de color de 0-360 ° con saturación media. Este es un bucle sin fin. La secuencia tiene los siguientes parámetros:

V Brillo: Es el brillo del color cuando se enciende a ser llamado (véase el apartado 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control).

Período de transición [s]: Especifica el tiempo de transición entre los pasos.

Tiempo de mantenimiento en 100 ms: Especifica el tiempo de retención de los pasos respectivos en múltiplos de 100 ms.

- **parpadear HSV**

El Se ue para "piense z Bli ke VHS 's es él f ei pa una et es decir ae Fa e hi ud él. lo Estos son un bucle infinito. La secuencia tiene los siguientes parámetros:

Para los valores de A:

valor de color H: Especifica el valor de color que ha de ser llamado cuando se cambia (ver 5.2 de color RGBW circular de visualización / control).

Saturación S: Es la saturación del color cuando se enciende a ser llamado (véase el apartado 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control).

V Brillo: Es el brillo del color cuando se enciende a ser llamado (véase el apartado 5.2 de color RGBW circular de pantalla / control).

Periodo en 100 ms: Indica el tiempo el tiempo que el color debe ser llamado.

Los mismos parámetros están disponibles para los valores umbral.

5.3.7.3 secuencias RGBW manual / HSV

Para las secuencias manuales son dos opciones. En primer lugar, las secuencias de manual a través de RGB / RGBW se pueden ajustar y el otro HSV. Sin embargo, la configuración es básicamente el mismo, sólo el aspecto de los colores y valores es diferente.

Los siguientes ajustes básicos se pueden hacer:

Sequenzübergang	<input checked="" type="radio"/> feste Übergangszeiten <input type="radio"/> Uhrzeiten
Sequenz schalten mit	<input checked="" type="radio"/> festen Werten <input type="radio"/> Zufallswerten
Endlosschleife	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Anzahl der Ausführungen	<input type="text" value="1"/>
Verhalten nach Sequenz	<input type="text" value="Werte halten"/>
Anzahl parametrisierte Schritte	<input type="text" value="5"/>

Figura 42: secuencias manual básico

La siguiente tabla muestra las posibles configuraciones: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
secuencia de transición	<ul style="list-style-type: none"> • períodos de transición fijos • veces 	especifica si la transición de una etapa a la siguiente, después de un tiempo fijo o en un momento determinado debe hacerse
Interruptor de secuencia con	<ul style="list-style-type: none"> • valores fijos • valores aleatorios 	El parámetro especifica si los colores deben ser definidos de forma permanente para los pasos individuales o valores aleatorios a generar. Además, es posible hacer que el interruptor de secuencia a los tiempos fijos.
Período de transición al azar	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	indica si el tiempo entre dos pasos debe ser aleatoria o tener un valor fijo; disponible interruptor de secuencia sólo en con: valores aleatorios
bucle sin fin	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	define si la secuencia se ejecuta en un bucle continuo
Número de ejecuciones	1-255 [1]	sólo se muestra si hay correo dloss hleife "i ht acti" Parámetro especifica el número de variaciones de la secuencia.
Comportamiento después de la secuencia	<ul style="list-style-type: none"> • desconectar • contener valores • Iniciar la secuencia de 1-6 	sólo se muestra si hay correo dloss hleife "i ht acti" Parámetro especifica el comportamiento después de la aprobación de la secuencia actual.
medidas cantidad parametrizada	1-5 [5]	define el número de pasos de esta secuencia

Tabla 50: Parámetros de configuración básica secuencias manualmente

Secuencia con valores fijos:

Si la secuencia se controla valores fijos, determinados valores se introducen que son para ser llamado en este paso para cada paso. La siguiente figura muestra los posibles ajustes de la secuencia con valores fijos para HSV-Control:

Schritt 1	
Farbwert H	0° (Rot)
Sättigung S	100%
Helligkeit V	100%
Haltezeit	5 x100 ms
Übergangszeit zum nächsten Schritt	10 s

Figura 43: Secuencia de manual con valores fijos

se puede ver en la imagen anterior para cada paso, un color definido para ser abordado. Además, en el control HSV posible ajustar la saturación y el brillo. El tiempo de retención indica el tiempo que el paso se va a realizar o es permanecer la secuencia en este estado.

El período transitorio definido como el tiempo en el que desea atenuar de una etapa a otra.

Secuencia con valores aleatorios:

Si la secuencia está conectada con valores aleatorios, los valores son generados por el dispositivo al azar. Sin embargo, es posible que los rangos de los valores de la que los valores aleatorios que se generan para limitar. La siguiente figura muestra los posibles ajustes de la secuencia de valores aleatorios en el control RGBW:

Schritt 1	
Unterer Grenzwert Farbwert Rot	0%
Oberer Grenzwert Farbwert Rot	100%
Unterer Grenzwert Farbwert Grün	0%
Oberer Grenzwert Farbwert Grün	100%
Unterer Grenzwert Farbwert Blau	0%
Oberer Grenzwert Farbwert Blau	100%
Unterer Grenzwert Farbwert Weiß	0%
Oberer Grenzwert Farbwert Weiß	100%
Haltezeit	5 x100 ms
Übergangszeit zum nächsten Schritt	10 s

Figura 44: Secuencia de manual con valores aleatorios

se puede ver en la imagen de arriba cada color son limitadas. Esto se aplica igualmente al control de HSV. Aquí, sin embargo, los valores de H, S y V son limitadas. El tiempo de retención indica el tiempo que el paso se va a realizar o es permanecer la secuencia en este estado.

El período de transición se puede cambiar entre valor aleatorio o fijo aquí:



Figura 45: Tiempo de transición

En un tiempo de transición al azar, el tiempo de transición puede ser limitado a un valor fijo continúa, de modo que el Dimmsteuergerät selecciona un valor entre 0 y el conjunto. Los siguientes parámetros se muestran para un tiempos de transición aleatorios:

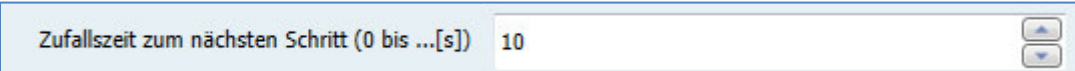


Figura 46: periodo de transición al azar

Es una de Pa ete "U e ga Tiempo Si por casualidad" en la i lht ges acti así tratan a ka ei firme blanca t sea de entrada FO el período de transición.

El período transitorio definido como el tiempo en el que desea atenuar de una etapa a otra.

Contador de bucle

El número de iteraciones del bucle se puede definir con los siguientes ajustes:

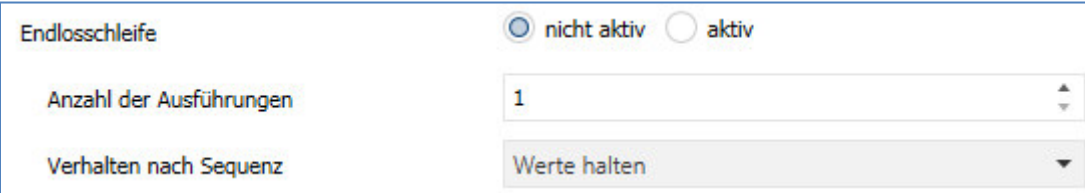


Figura 47: secuencias manuales - ciclos de bucle

Si la secuencia se define como un bucle sin fin, siempre que la secuencia se ejecuta a través hasta que se detuvo de nuevo a través del objeto de comunicación para esta secuencia. Los otros parámetros para ajustar las pistas de bucle omitidos en este caso.

Si la secuencia no se define como un bucle continuo por lo que el número de ejecuciones puede ser definido. Además, se puede definir un comportamiento después del final de la secuencia. Por lo tanto, los LED RGB / RGBW se pueden desconectar o que sujetan el último valor después del final de la secuencia. También una consecuencia de la secuencia puede ser definido.

Por ejemplo, puede ser seguido por la secuencia 2, la secuencia 1, que a su vez llama a la tercera secuencia. los sufran de nuevo a la primera, incluyendo adjunto un bucle infinito. Además, estos parámetros se pueden usar para una secuencia por un máximo de cinco pasos adicionales para ampliar.

5.3.8 sintonizable Blanco sobre RGBW

Sintonizable Blanco sobre RGBW sólo está disponible para la selección de funciones de regulación LED RGBW! No por LEDs RGB.

Sintonizable blanca se activa a través de RGBW, aparece el siguiente submenú:

Farbtemperatur von Warmweiß	2700	Kelvin
Farbtemperatur von Kaltweiß	6000	Kelvin
Farbtemperatur für Weiß (Kanal D)	<input type="radio"/> Warmweiss <input checked="" type="radio"/> Kaltweiss	
Zusammensetzung Kaltweiss:		
Kanal A (Rot-Anteil)	0%	
Kanal B (Grün-Anteil)	0%	
Kanal C (Blau-Anteil)	0%	
Kanal D (Weiss-Anteil)	100%	
Zusammensetzung Warmweiss:		
Kanal A (Rot-Anteil)	100%	
Kanal B (Grün-Anteil)	75%	
Kanal C (Blau-Anteil)	50%	
Kanal D (Weiss-Anteil)	0%	
Helligkeit über verschiedene Farbtemperaturen	konstant	
100% Helligkeit übersteuern bei relativ Dimmen	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv	
Automatische Einstellung der Farbtemperatur	keine	

Figura 48: sintonizable Blanco RGB / RGBW

En sintonizable Blanco sobre RGBW es una conversión teórica de los valores RGBW en valores de blanco sintonizables. Esto requiere LEDs RGBW bien afinadas y un buen ajuste básico de la temperatura de color de blanco cálido.

Por lo tanto sintonizable Blanca logra los mejores resultados en RGBW, el canal blanco debe tener el blanco frío color de la luz.

siguiente **K**ommunikationsobjekte estar en ma nable White también está representada:

número	nombre	tamaño	USO
74	temperatura de color del LED TW (proporción KW en%)	1 byte	Establecimiento de una nueva proporción absoluta de blanco fresco
75	TW LED temperatura de color (Kelvin)	2 bytes	El establecimiento de una nueva temperatura de color en grados Kelvin
76	LED de brillo TW - Atenuación absolutamente	1 byte	Estableciendo un nuevo valor absoluto de la luminosidad de sintonizable Blanca
77	transición LED TW	6 bytes	El control de brillo y el color de temperatura
78	temperatura de color del LED TW (proporción KW en%)	4 bits	de regulación relativa de la porción blanca fría
79	brillo del LED TW	4 bits	Relativa oscurecimiento del brillo

Tabla 51: Objetos de comunicación sintonizable Blanca

5.3.8.1 Configuración básica

Los siguientes ajustes básicos s están disponibles: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
La temperatura de color de blanco caliente	2000K-3300K [2700K]	Ajuste de la temperatura de color de blanco cálido
La temperatura de color de una luz fría	4700K-6500K [6000K]	Ajuste de la temperatura de color de blanco frío
La temperatura de color de blanco (canal D)	<ul style="list-style-type: none"> blanco cálido blanco frío 	El ajuste se si conectado al canal frío D o blanco cálido
Composición blanco fresco		
Canal A (componente rojo)	0-100%	Escenario en el que la mezcla de colores crea blanca fría. Los valores por defecto y opciones de configuración cambian dependiendo de la temperatura de color está conectado al canal D (ajuste de temperatura de color para el blanco).
Canal B (componente verde)	0-100%	
Canal C (componente azul)	0-100%	
Canal D (nivel de blanco)	0-100%	
composición Warmwe canal ISS A		
(componente rojo)	0-100%	Escenario en el que la mezcla de colores crea blanco cálido. Los valores por defecto y opciones de configuración cambian dependiendo de la temperatura de color está conectado al canal D (ajuste de temperatura de color para el blanco).
Canal B (componente verde)	0-100%	
Canal C (componente azul)	0-100%	
Canal D (nivel de blanco)	0-100%	
Brillo con diferentes temperaturas de color	<ul style="list-style-type: none"> constante máximo 	fo ajustar el cálculo del brillo, "%"
100% override brillo en regulación relativa	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente 	Configurar si el brillo después de alcanzar el 100% puede ser anulado

Tabla 52: sintonizable blanca RGB / RGBW - Configuración básica

los ajustes **La temperatura de color de blanco caliente blanco / fresco** se ajusta el rango de regulación de la temperatura de color. Si la temperatura de color de blanco cálido por ejemplo, 2700K y temperatura de color de fresco ajustado a 6000K, a continuación, la temperatura de color de 2700K a 6000K se puede cambiar. el parámetro **La temperatura de color de blanco (canal D)** se fija en LEDs RGBW que tiene color de la luz del canal de blanco de LEDs.

En función de este parámetro, los parámetros disponibles para el que se **Composición de blanco o blanco frío cálido** aparece. Por ejemplo, si un LED con canal blanco frío D está conectado, el parámetro para la composición de blanco caliente que se mostrará. La composición debe ajustarse de manera que un buen blanco blanco / fresco caliente es. el parámetro **Brillo con diferentes temperaturas de color** define el comportamiento de la luminosidad cuando se cambia la temperatura de color. Las siguientes opciones están disponibles:

- **constante**

Si se cambia la temperatura de color, el brillo en la salida se mantiene constante. El siguiente diagrama muestra el control de calentamiento blanco, brillo blanca fría en un conjunto:

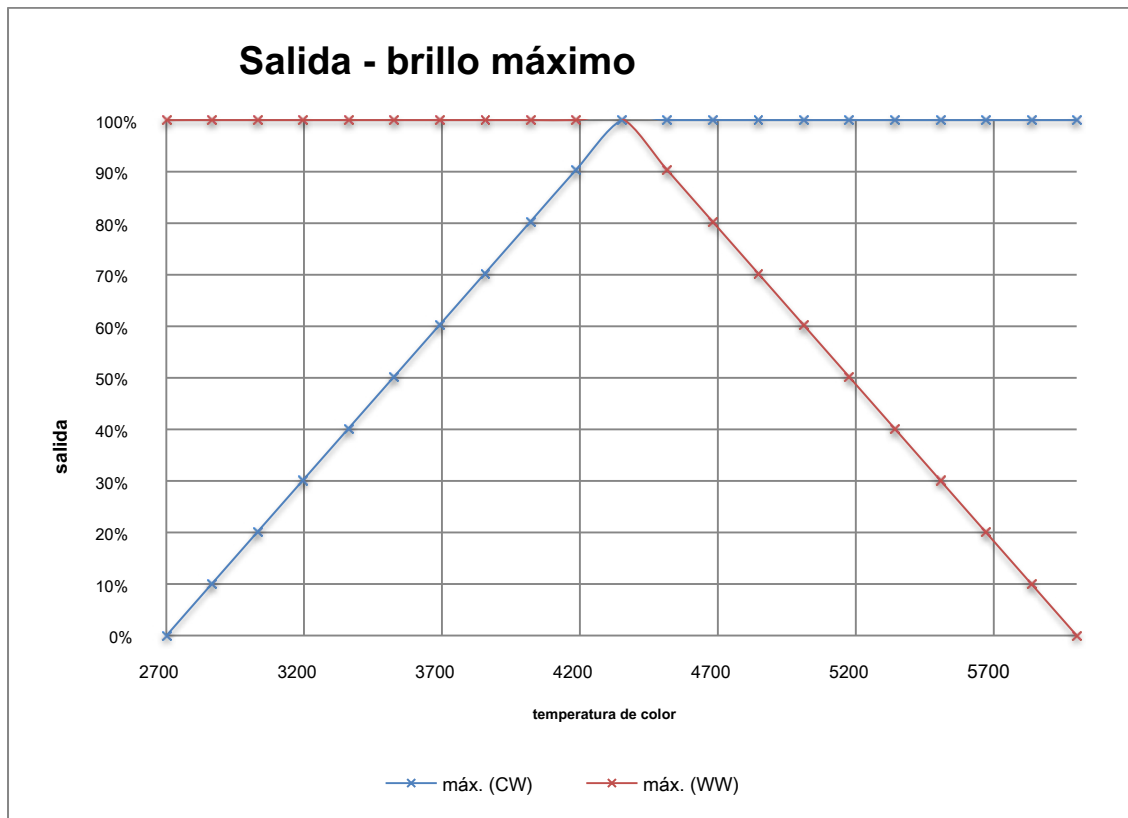


Es la temperatura de color a blanco cálido (2700K), por lo blanco cálido tiene una salida de potencia de 100%. Ahora, si la temperatura de color cambió a blanco frío, la potencia de salida desde el blanco cálido y la potencia de salida de fresco gotas aumenta de forma análoga. En todo el rango de cambio de temperatura de color, la potencia de salida total permanece constante. Esto significa en diferentes curvas de regulación que los diferentes valores se acercaban. Por ejemplo, el valor se aproxima al 70% a 50% cantidad frío de blanco en la plaza curva de regulación ya que esto corresponde a la salida de un brillo de 50%. Ue de Pa a été "% de brillo y correo steue

El Elati Di e "ka del ko sta t mantener el brillo son controladas hacia arriba. Esto podría ser atenuado hasta, por ejemplo, en la temperatura de color con nivel de blanco frío 50% y el valor para el blanco fresco blanco y caliente de 70% hasta 100% será elevada.

- **máximo**

El máximo valor establece los valores de blanco blanco y fresco caliente para el valor máximo posible. El siguiente diagrama muestra la salida del blanco blanco y fresco caliente a una luminosidad ajustado:



Es la temperatura de color a blanco cálido (2700K), de modo blanco caliente tiene 100% potencia de salida y blanco salida de frío 0%. Ahora, si la temperatura de color cambió a blanco frío, la potencia de salida de los aumentos fresco sin la potencia de salida se reduce de blanco cálido.

5.3.8.2 Dim2Warm

Se activa Dim2Warm, ya no es posible ajustar la temperatura de color de forma manual, ya que esto sucede de forma dinámica en el brillo por el cambio! Los objetos de comunicación están ocultos.

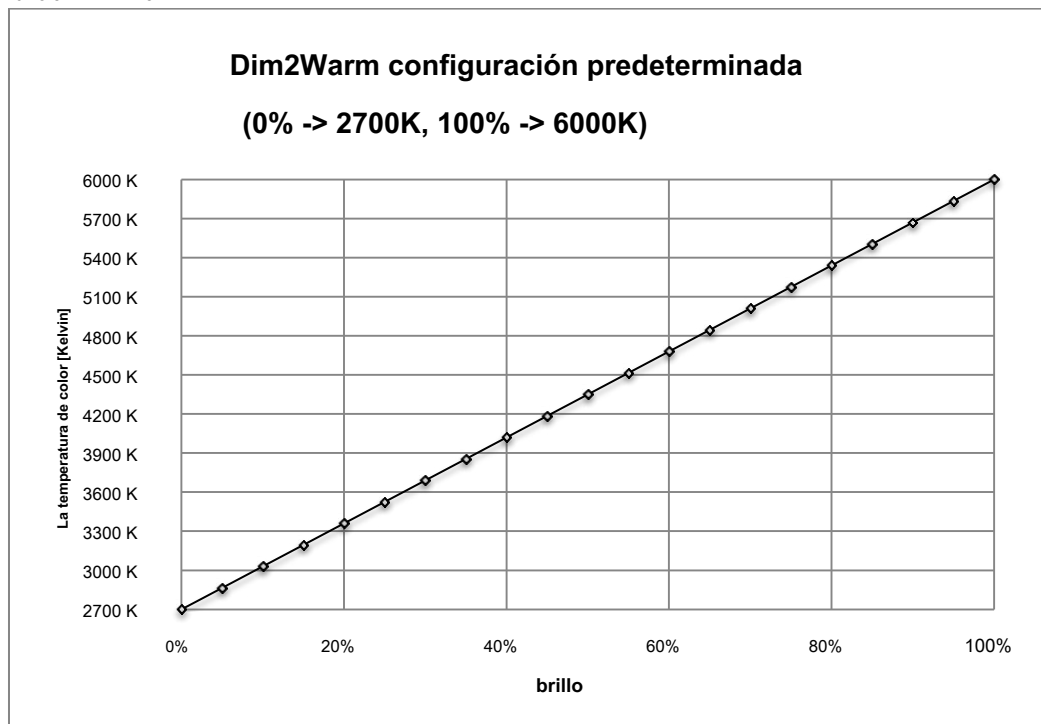
La función Dim2Warm se utiliza para el ajuste automático de cambio de temperatura de color del brillo.

La siguiente figura muestra los valores disponibles:

Automatische Einstellung der Farbtemperatur	Dim2Warm (Helligkeit) ▼
Regelung der Farbtemperatur gültig	aktiv für alle Dimmvorgänge ▼
Hinweis: Eingestellte Farbtemperaturen werden bei aktivierter Kopplung ignoriert	
Farbtemperatur, wenn kleiner Helligkeitsschwelle 1 (dunkel)	0% KW, 100% WW (warm +++) ▼
Helligkeitsschwelle 1 (dunkel)	0% ▼
Farbtemperatur, wenn größer Helligkeitsschwelle 2 (hell)	100% KW, 0% WW (kalt +++) ▼
Helligkeitsschwelle 2 (hell)	100% ▼

Figura 49: Dim2Warm

La característica Dim2Warm cambia automáticamente la temperatura de color, mientras que la disminución de la luminosidad a una temperatura de color caliente. El siguiente diagrama muestra el ajuste de la temperatura de color para una temperatura de color cálida de 2700K y una temperatura de color frío de 6000K y con la configuración predeterminada (véase la Figura 49: Dim2Warm) activado función Dim2Warm:



La función Dim2Warm desplaza la temperatura de color de 2700K en este ejemplo, a 0% de brillo a 6000K a 100% de brillo.

Los siguientes parámetros son para Dim2Warm funci en la disposición: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Control automático de la temperatura de color	Dim2Warm (brillo)	Dim2Warm activado
ajuste de la temperatura de color válido	<ul style="list-style-type: none"> • activo durante todo el oscurecimiento • activo para la atenuación relativa y absoluta • activo para el encendido / apagado de atenuación • activo para encendido / apagado, relativa y AbsolutDimmvorgänge 	Entorno que es Dim2Warm oscurecimiento activo
La temperatura de color cuando menos umbral de luminosidad 1 (oscuro)	<ul style="list-style-type: none"> • 0% KW, WW 100% • 5% KW, WW 95% • ... • 95% KW, WW 5% • 100% KW, WW 0% 	Ajuste de la temperatura de color que se va a establecer durante la regulación por debajo del umbral de luminosidad 1
Umbral de luminosidad 1 (oscuro)	0-45% [0%]	El ajuste de los ataques cuando el cambio de temperatura de color cálida
La temperatura de color cuando mayor umbral de luminosidad 2 (luz)	<ul style="list-style-type: none"> • 0% KW, WW 100% • 5% KW, WW 95% • ... • 95% KW, WW 5% • 100% KW, WW 0% 	Ajuste de la temperatura de color que ha de ser ajustado para la regulación sobre el umbral de luminosidad 2
Umbral de luminosidad 2 (luz)	50-100% [100%]	Configuración de cuando el cambio a la temperatura de color frío está activo

Tabla 53: Dim2Warm

El Paramete "Regelu g de Fa te pe ATU válidos" OWS defi FO el Hey Di Dim2Warm acceder a la función. Los ajustes tienen en efecto siguiente:

O ga ge la

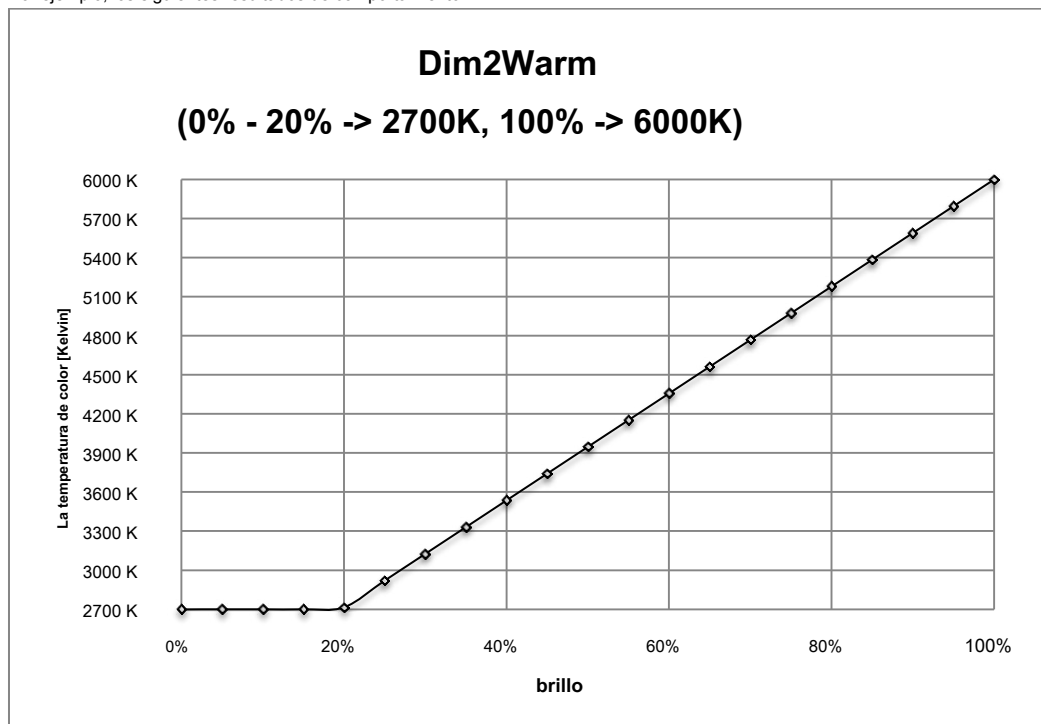
- **activo durante todo el oscurecimiento**
Dim 2 caliente es para todos atenuación excepto secuencias activas. Eso también es cuando se llama a escenas, escenas de bits o desactivación / funciones forzadas Dim2Warm ejecutados.
- **activo para la atenuación relativa y absoluta**
es Dim2Warm para la atenuación de los objetos LED TW brillo - Atenuación de brillo absoluto y LED TW - Atenuación relativamente activos (artículos 76 y 79).
- **activo para el encendido / apagado de atenuación**
Dim2Warm es sólo para las operaciones de encendido / apagado a través de la 1-bit de conmutación objeto activo (objetos 64 y 65).
- **activo para encendido / apagado de regulación, relativa y absoluta**
es Dim2Warm para la regulación sobre los objetos brillo TW LED - oscurecimiento brillo absoluto y TW LED - atenuación relativa y para encendido / apagado operaciones a través de la 1-bit de conmutación objeto activo (objetos 64, 65, 76 y 79). Pero no para la recuperación de escenas / escenas de bits o discapacitantes / funciones forzadas y secuencias.

Si la función Dim2Warm configurado con los siguientes ajustes:

Automatische Einstellung der Farbtemperatur	Dim2Warm (Helligkeit)
Regelung der Farbtemperatur gültig	aktiv für alle Dimmvorgänge
Hinweis: Eingestellte Farbtemperaturen werden bei aktivierter Kopplung ignoriert	
Farbtemperatur, wenn kleiner Helligkeitsschwelle 1 (dunkel)	0% KW, 100% WW (warm +++)
Helligkeitsschwelle 1 (dunkel)	20%
Farbtemperatur, wenn größer Helligkeitsschwelle 2 (hell)	100% KW, 0% WW (kalt +++)
Helligkeitsschwelle 2 (hell)	100%

Figura 50: Dim2Warm - Ejemplo 20%

Por ejemplo, los siguientes resultados de comportamiento:



La función Dim2Warm desplaza la temperatura de color de 2700K en este ejemplo a 20% de brillo a 6000K a 100% de brillo. A continuación brillo 20%, la temperatura de color permanece constante a 2700 Kelvin.

5.3.8.3 La luz dinámica HCL

Human Light Centric refiere a una secuencia controlada por tiempo que coincide con el color de la luz de forma dinámica a lo largo del día. Human Light Centric

Identificación del ítem de Pa a éste "Auto ATIS que el huevo stellu g-Fa te pe ATU"

enabled:

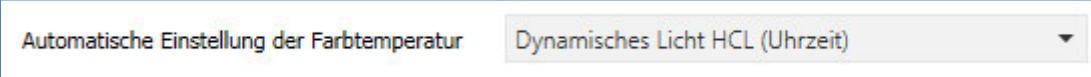
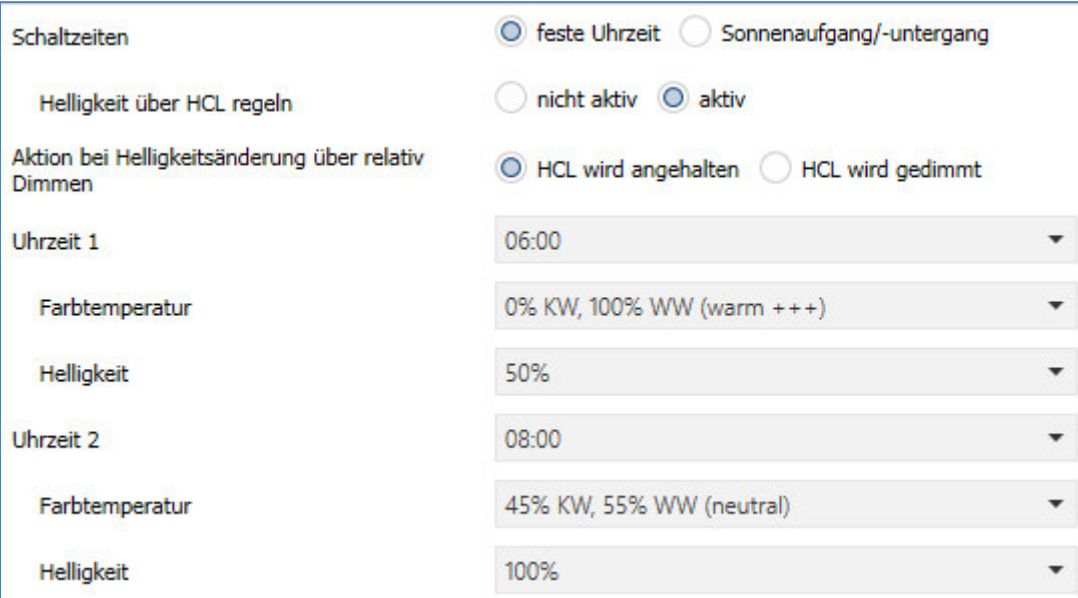


Figura 51: Activación Human Centric Light

Si la luz centrada humana activa, un submenú aparece en las secuencias para ajustar el HCL:



Schaltzeiten	<input checked="" type="radio"/> feste Uhrzeit	<input type="radio"/> Sonnenaufgang/-untergang
Helligkeit über HCL regeln	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Aktion bei Helligkeitsänderung über relativ Dimmen	<input checked="" type="radio"/> HCL wird angehalten	<input type="radio"/> HCL wird gedimmt
Uhrzeit 1	06:00	
Farbtemperatur	0% KW, 100% WW (warm +++)	
Helligkeit	50%	
Uhrzeit 2	08:00	
Farbtemperatur	45% KW, 55% WW (neutral)	
Helligkeit	100%	

Figura 52: Human Centric Light

La siguiente configuración de pecado d Disponible para la Luz Centric humana:

ETS-texto	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
tiempos de conmutación	<ul style="list-style-type: none"> • tiempos fijos • Salida / 	Configurar si para ser atenuado de acuerdo a los tiempos fijos o tiempos de la salida del sol / puesta del sol
ajustar el brillo de más de HCL	<ul style="list-style-type: none"> • activamente • no está activo 	Configurar si los valores de brillo fijo se ha de darse a las bases
acción sobre cambio de brillo sobre relativamente atenuación	<ul style="list-style-type: none"> • HCL se detiene • HCL se atenúa 	Configurar si el brillo de HCL puede ser cambiado a través de comandos de regulación relativa o si los comandos de regulación relativa terminan la HCL
tiempo de liberación del brillo	<ul style="list-style-type: none"> • ninguna recaída • 1 min - 12 h • Día (a las 0: 00h) [5min] 	Ajuste del tiempo de liberación cuando el HCL fue relativamente atenuado; disponible sólo cuando fue liberado de regulación relativa de HCL
Comportamiento en objeto de control "huevo"	<ul style="list-style-type: none"> • restaurar cambio de brillo • Restablecer el cambio de brillo 	Estableciendo si la regulación relativa se restablece cuando se cambia de nuevo; disponible sólo cuando fue liberado de regulación relativa de HCL
La recaída de brillo con repetidos "huevo"	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	Configurar si el IE de regulación relativa Re pro tomó "huevo - Sé de" pasar por alto kgesetzt Identificación; u Disponible cuando fue liberado de regulación relativa de HCL
Comportamiento en objeto de control "Off"	<ul style="list-style-type: none"> • dejar de secuencia • desconectar 	Configurar si sintonizable blanca se apaga con el objeto de control o sólo la secuencia se detiene.
tiempo de 1-10	tiempo fijo de 0-24Uhr o el tiempo en función de la salida del sol / puesta del sol	Ajuste de la hora para la base respectiva. tiempos fijos o Ajuste de tiempo en dependencia de la salida del sol / puesta del sol Pa dependiendo de una ete "HORARIO S Parada" kö aquí e
temperatura de color	<ul style="list-style-type: none"> • 0% KW, WW 100% • 5% KW, WW 95% • ... • 95% KW, WW 5% • 100% KW, WW 0% 	Ajuste de la temperatura de color a ser controlado para esta base
1-10 brillo	0-100%	Ajuste del brillo sea controlada para la base respectiva

Tabla 54: En función del tiempo de atenuación

A través de la luz Centric humano para ajustar la temperatura de color se puede realizar durante todo un día. El canal conduce como una función de tiempo y si la temperatura de color fijado por el brillo de este LED. La luz Centric humana puede amanecer y el atardecer veces se basa en (que se calcula como el actuador de regulación en si) o en base a horas fijas. Estos 10 puntos pueden ser definidos (tiempo + a ser controlado valor de brillo). La temperatura de color conjunto (y brillo) se alcanza en el tiempo establecido. Entre los puntos de apoyo del controlador interpolada LED, es decir, cuando, por ejemplo, una temperatura de color de 3000K para 8: 00h y se ha fijado una temperatura de color de 3500K para 10: 00h,

Si el brillo no se controla a través HCL, es posible por ejemplo para controlar el HCL un control de luz constante.

Si la luz Centric humano porción fija valores de brillo, por lo que es posible que la adición de HCL herunterzudimmen ni los comandos de regulación relativa stellu huevo g: "Acción sobre el cambio de brillo más tenue relativamente - HCL gedi Identificación". Sólo puede ser atenuado, pero no ha terminado

los valores de ajuste se atenúan. En relación de atenuación de los valores de brillo de los puntos se ajustan entonces de acuerdo con el comando de regulación: Por ejemplo, si el 50% atenuado, todos los valores de brillo se reducen en un 50% (30% -> 15%, 50% -> 25%, etc.). Para la regulación relativa hay varias formas de restablecer el cambio de brillo:

- **tiempo de liberación del brillo**
El brillo se restablece automáticamente al valor del parámetro después de un tiempo establecido.
- **Comportarse ei Steuero ject "huevo"**
El brillo es (secuencia de inicio) cuando se transmite un solo comando en el objeto de control para el valor del parámetro.
- **kfall rue brillo ei iederholte "huevo"**
El brillo es una fila (secuencia de inicio) a una transmisión de dos comandos en el objeto de control al valor del parámetro. En caso de & E Pa a éte etahoe gedi

te de tan USS de Pa un ete "HCL / secuencias ACTI espera "ajustado a acti e de. Nu ka Ka de Al para cada uno) esde ahoe gedi Té de y permanece allí hasta que llega a la siguiente base. De esto, el canal sincronizado de nuevo hasta alcanzar el siguiente punto de apoyo con la atenuación dependiente del tiempo.

Wi d Pa de un ete "Brillo y HCL e Egel" ajustado a i HT acti por lo egelt brillo únicamente la temperatura del color y no HCL. El brillo se mantiene en este caso constante en el valor de inicio y se puede cambiar con comandos de regulación relativa o de regulación absoluta.

la rellenable o tabla lgende muestra el daz u asociado n objetos de comunicación:

número	nombre	tamaño	USO
131	iniciar HCL	1 bit	Activar / desactivar la HCL
132	estado de HCL	1 bit	Cuestión de la situación si HCL está activo o no

Tabla 55: Objetos de comunicación HCL

6 sintonizable Blanca

el menú es el controlador de LED con 1-2 LEDs blancos son operados sintonizable, a continuación, "stellu general de la IE e huevo ge" seguir de De efe AHL a t:



Figura 53: Selección de funciones sintonizable Blanco

Ue de Pa a été "stellu huevo g Ka AELE" ka cabo ählt e o de IE zel ELEDs Tu un le Blanco para conducir un sintonizables LEDs blancos con un rendimiento más alto (en 4 veces variantes) o dos pares de canales (ajuste 1 sintonizable Blanco paralelo). La conexión en paralelo de dos canales, la corriente total admisible de por LED se duplicó.

Si los canales están conectados en paralelo, un sintonizable sólo en blanco se puede parametrizar. El control para el segundo canal blanco sintonizable es entonces igual al primer canal blanco sintonizable. pero sigue siendo imprescindible que para salvar las canales como sea posible a los terminales con un corto de cables de este tipo de conexión.

Por favor la hoja de datos (véase la hoja de datos 8.4) Nota para conexión en paralelo!

Además, es posible, aunque sólo 1 sintonizable LED blanco está conectado a usar los otros canales (en 3 veces y variante variante 4 veces) como canales individuales.

6.1 Objetos de comunicación - configuración predeterminada

por defecto									
No.	nombre	función	tamaño	prioridad	CRWTU				
0/16/32/48	Canal A / B / C / D (1/2 TW - frío / caliente blanco)	Encender / apagar	1 bit	bajo	x			X	
2/18/34/50	Canal A / B / C / D (1/2 TW - frío / caliente blanco)	atenuación relativamente	4 bits	bajo	x			X	
3/19/35/51	Canal A / B / C / D (1/2 TW - frío / caliente blanco)	oscurecimiento absolutamente	1 byte	bajo	x			X	
4/20/36/52	Canal A / B / C / D (1/2 TW - frío / caliente blanco)	El estado de encendido / apagado	1 bit	bajo	XX				x
5/21/37/53	Canal A / B / C / D (1/2 TW - frío / caliente blanco)	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX				x
64	TW1 LED	conmutador	1 bit	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	
65	TW1 LED	escalera	1 bit	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	
74	TW1 LED temperatura de color (proporción KW en%)	oscurecimiento absolutamente	1 byte	bajo	x			X	
75	LED TW1 temperatura de color (Kelvin)	oscurecimiento absolutamente	2 bytes	bajo	x			X	
76	LED TW1 brillo	oscurecimiento absolutamente	1 byte	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	
77	transición LED TW1 (temperatura de color y brillo)	oscurecimiento absolutamente	6 bytes	bajo	x			X	
78	TW1 LED temperatura de color (proporción KW en%)	atenuación relativamente	4 bits	bajo	x			X	
79	LED TW1 brillo	atenuación relativamente	4 bits	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	
80	TW1 LED	El estado de encendido / apagado	1 bit	bajo	XX				<u>x</u>
86	temperatura LED TW 1 Color (proporción KW en%)	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX				x
87	temperatura LED TW 1 Color (Kelvin)	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX				x
88	LED TW1 brillo	oscurecimiento de estado	1 byte	bajo	XX				<u>x</u>
89	TW1 LED	escena	1 byte	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	
90	TW1 LED	Escena 1 bit	1 bit	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	
91	TW1 LED	Escena 2 bits	1 bit	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	
92	TW1 LED	Escena 3 bits	1 bit	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	
93	TW1 LED	Escena 4 bits	1 bit	bajo	<u>x</u>			<u>x</u>	

94	TW1 LED	bloque 1	1 bit	bajo	X		X		
95	TW1 LED	bloque 2	1 bit	bajo	X		X		
96	TW1 LED	estado de bloqueo	1 bit	bajo	X		X		
+ 34	Siguiente sintonizable Whit canal de correo								
119	TW1 LED	Comenzar la secuencia 1	1 bit	bajo	X		X		
120	TW1 LED	Secuencia 1 Estado	1 bit	bajo	XX			X	
121	TW1 LED	Comenzar la secuencia 2	1 bit	bajo	X		X		
122	TW1 LED	Secuencia 2 Estado	1 bit	bajo	XX			X	
123	LED TW1 Human Centric Light (HCL)	iniciar HCL	1 bit	bajo	x		X		
124	LED TW1 Human Centric Light (HCL)	estado de HCL	1 bit	bajo	XX			x	
+ 8	Las secuencias para el próximo sintonizable Canal Blanca								

Tabla 56: Valores predeterminados de objetos de comunicación (RGB / RGBW)

la configuración por defecto predefinidos se pueden tomar de la tabla anterior. La prioridad de los objetos de comunicación individuales, así como las banderas se puede ajustar según sea necesario por el usuario. Las banderas indican los objetos de comunicación de sus respectivos papeles en la programación, es K para las Comunicaciones, L Lee, W para escribir, T y U para la transmisión de actualización.

parámetro 6.2 Referencia ETS

6.2.1 Configuración general

yo Me u "general de la IE e stellu huevo ge" si d el seguimiento de un Pa ete e GUB a:

Relais verwenden als	<input type="radio"/> Schaltkanal <input checked="" type="radio"/> Abschaltung wenn alle Kanäle = 0%
Ausschaltverzögerung des Relais	5 s
Ausschaltverzögerung des Relais in Sequenz	5 s
Verhalten bei Busspannungsausfall	keine Änderung
Einschalthelligkeit bei Handbedienung	100%
PWM Frequenz	<input checked="" type="radio"/> 600 Hz <input type="radio"/> 1 kHz
Dimmkurve	MDT quadratisch (empfohlen)
Verringerung der Helligkeit Kanal A	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal B	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal C	0% (volle Ausgangsleistung)
Verringerung der Helligkeit Kanal D	0% (volle Ausgangsleistung)
HCL/Sequenzen aktiv halten	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Hinweis: HCL, Sequenzen, Uhrzeitabhängiges Dimmen können durch andere Aktionen gestoppt werden	

Figura 54: Configuración general

La tabla muestra el Einstellmög oportunidades para la general Ajustes: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Relé como	<ul style="list-style-type: none"> • conmutación de canal • Apagado cuando todos los canales = 0% 	Configuración de si el relé es para ser utilizado como un canal de interruptor separado o para apagar el relé en el modo de espera.
De desconexión del relé	200ms-2h [5s]	Delay hasta que el relé se desconecta después de todos los canales a 0% son. Parámetro sólo es el de "Relais de que E como" a "actitud Un s cuando todos los canales = 0%" es
De desconexión del relé en secuencia	200ms-2h [5s]	Relé de retardo para desactivar después de todos los canales dentro de una secuencia son al 0%. Parámetro sólo es el de "Relais de que E como" a "actitud Un s cuando todos los canales = 0%" es
Comportamiento del relé de tensión del bus	<ul style="list-style-type: none"> • sin cambios • el relais • interruptor de relé 	Ajuste del comportamiento de la caída del bus de retransmisión
El encendido para el funcionamiento manual	0% -100% [100%]	Ajuste del interruptor-en si el dispositivo es controlado por el control manual. El parámetro sólo está disponible para REGVariante!
frecuencia PWM	<ul style="list-style-type: none"> • 600Hz • 1 kHz 	Ajuste de la frecuencia PWM
curva de regulación	<ul style="list-style-type: none"> • plaza MDT • logarítmica • semi-logarítmica • linealmente 	Ajuste del comportamiento de regulación. Se recomienda el uso de la curva de regulación cuadrado.
La reducción de la canal brillo AD	0-50% [0% salida completa]	Abajo ajustar la potencia de salida máxima para el canal
mantener HCL / secuencias activas	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	Este parámetro determina si oscurecimiento basado HCL, el tiempo y las secuencias pueden ser detenidas por otras acciones.

Tabla 57: Configuración general

La reducción de la canal de brillo A / B / C / D:

Se utiliza la limitación de la potencia de salida, el brillo de un canal en el porcentaje especificado abajo a escala, por ejemplo, cuando una banda de luz es claramente brillante. Todos los valores de estado de atenuación valores se refieren a la escala sigue al 100%, pero el brillo se reduce en un porcentaje especificado.

mantener HCL / secuencias activo:

Con este parámetro, una secuencia no es detenido por ON / OFF, regulación relativa, de regulación absoluta, etc .. La acción se lleva a cabo y el valor final se mantiene hasta que haya expirado el período de tiempo de espera de corriente / atenuación. Es posible detener sólo después de la secuencia actual:

- Detención de la secuencia / HCL sobre el respectivo objeto de secuencia
- Iniciar otra secuencia / HCL
- Einschaltaktion sobre el encendido / apagado
- Ausschaltaktion sobre el encendido / apagado
- acción de bloqueo
- descubrir

El relé se puede utilizar tanto la fuente de alimentación para apagar cuando todos los canales están

- ser usado para evitar el consumo de energía de reserva, así como un canal de control separado. Si el relé se utiliza como un canal de interruptor separado, un nuevo objeto de comunicación

a Anste u la ampliación. La siguiente Ta b espectáculos elle el objeto de comunicación asociado:

número	nombre	tamaño	USO
141	Disparar relé	1 bit	Conmutación del relé de si ha sido seleccionado como el cambio de canal.
142	estado del relé	1 bit	Salida de estado si el relé está conectado

Tabla 58: Objetos de comunicación - Canal de retransmisión

6.2.2 sintonizable Blanco - Control de

para una n control del pecado sintonizable LED blanco d siguiente objetos de comunicación están disponibles:

número	nombre	tamaño	uso
74	Temperatura de color (KW proporción en%) - Atenuación absolutamente	especificación de 1 byte	de un nuevo valor de porcentaje absoluto por el contenido blanco frío; la proporción de la porción de blanco cálido se escala a continuación, de acuerdo con
75	La temperatura de color (Kelvin) - Atenuación absolutamente	2 bytes	que especifican una nueva temperatura de color absoluta en Kelvin
76	Brillo - Atenuación absolutamente	especificación de 1 byte	de un nuevo brillo absoluto
77	Transición (temperatura de color y brillo) - Atenuación absolutamente	el ajuste de 6 bytes	de la temperatura de color y el brillo en un objeto - DPT 251600
78	La temperatura del color (en%) - regulación relativa	4 bits	aumentar la atenuación relativa de temperatura de color mediante la reducción de la porción blanca fría
79	Brillo (en%) - regulación relativa	4 bits	Relativa oscurecimiento del brillo

Tabla 59: Objetos de comunicación de control sintonizable Blanca

sobre el **propiedad 74** Sintonizable LED blanco se puede dar una nueva temperatura de color. Este se pasa como un KW proporción en%. El controlador de LED a continuación, calcula la cantidad de blanco caliente en el equivalente correspondiente. sobre el **propiedad 75** puede el controlador de LED, se da una nueva temperatura de color absoluta en Kelvin. La nueva temperatura de color tiene que ser mayor que el conjunto de los parámetros de temperatura de color blanco cálido y más bajo que el conjunto de la temperatura de los parámetros del color para el blanco fresco. con el **propiedad 76** se especifica para el canal de un brillo absoluto. Las 6 bytes **propiedad 77** contiene tanto información sobre la luminosidad absoluta y sobre la temperatura de color absoluta. Este objeto se define en la especificación con el KNX DPT 251.600. sobre el **propiedad 78** la temperatura del color puede ser relativamente atenuado. La reducción de los movimientos LED blancos ajustables a los colores cálidos y un impulso a los colores fríos. sobre el **propiedad 79** El brillo puede ser relativamente atenuado.

6.2.3 sintonizable Blanca

6.2.3.1 encendido / apagado

La siguiente figura muestra los ajustes disponibles para el encendido:

Verzögerungen	
Einschaltverzögerung	0 s
Ausschaltverzögerung	0 s
Einschaltverhalten Tag	feste KW und WW Werte
Einschaltwert Kaltweiß Tag	100%
Einschaltwert Warmweiß Tag	100%
Einschaltgeschwindigkeit Tag	2 s
Ausschaltgeschwindigkeit Tag	2 s

Figura 55: Switch

El giro se puede ajustar por separado para el día y la noche. Tanto el respectivo de conexión se puede definir como la específica A / Ausschaltgeschwindigkeiten.

Un interruptor asignado:

- **Último valor / secuencia**
el valor se restaura antes de la desconexión o la secuencia comenzó que era activa antes de la desconexión.
- **valores WW KW sólido y**
No se atenúan valores fijos para el blanco frío y blanco cálido.
- **valores TW sólida**
Hay valores fijos tenues para la temperatura de color y brillo.
- **Comenzar la secuencia de 1 o 2 Secuencia**
Se inicia la secuencia de 1 o segundo
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.

Los tiempos ajustados tienen los siguientes efectos:

- **retraso**
El retardo se define como el tiempo entre el pulso de inicio y la primera atenuación del canal respectivo.
- **De desconexión**
El retardo de desconexión definido como el tiempo entre el apagado y la primera atenuación del canal respectivo.

• **Cut-in**

Por la función de giro de arranque suave se realiza. El interruptor-nu se refiere a la "ha te" huevos sostienen. por ejemplo, ah ei correo electrónico u oda restablecer Omega ject "LED GK 1/2 S Retener" ht Audi en el Ho hdi eo%. En ei e huevos dejan tiempo os TW LED se atenúa lentamente dentro de 2 segundos en el valor de ajuste.

• **turn-off**

Por la función de parada suave desvío se realiza. El ezieht de desconexión si-hu para el "ja te" Auss pensar. por ejemplo, lo anterior e O Ject "LED GK medio S espera" y no a la Runterdimmen a 0%. En un tiempo de descanso de 2 segundos, el LED blanco sintonizable atenúa dentro de 2s a 0%.

6.2.3.2 Escalera

La siguiente figura muestra los ajustes disponibles para la función de luz de escalera:

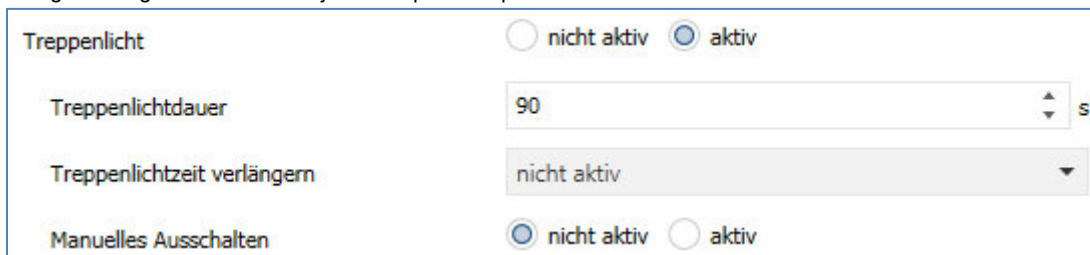


Figura 56: activación de la luz Escalera

La siguiente tabla z e IGT el escenario de la T reppenlichtfunktion: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
duración de iluminación de escalera	0-30.000s [90]	Duración de la conmutación
Prolongar el tiempo de escalera	<ul style="list-style-type: none"> no está activo Hora de inicio de nuevo sumando el tiempo 	La activación de una posible extensión de la luz de la escalera
interruptor manual	<ul style="list-style-type: none"> activamente no está activo 	La activación del desvío antes del fotoperiodo escalera

Tabla 60: Función de escalera Parámetro

La función de luz de escalera conmuta el LED blanco sintonizable en la configuración para el encendido de día / noche por el tiempo de iluminación conjunto de escalera. el parámetro **Prolongar el tiempo de escalera se puede activar** de que una renovada el telegrama sea el minuterio de escalera se puede empezar de nuevo 0s o extender la escalera actualmente en ejecución encender el minuterio de escalera. Por este último ajuste de tiempo de escalera se puede extender. Con una de Pa ete " **interruptor manual** "Ka defi es decir, te o de la IE de un teleg

para

Desconectar los cables de canal o si un telegrama de apagado se ignora y el canal se apaga sólo después del tiempo de escalera.

Si la función de escalera se activa, la comunicación Objeto de conmutación y desaparece **en cambio, el comunica aparece t ionsobjekt Escalera.**

número	nombre	tamaño	USO
1	escalera	1 bit	conmuta la función de escalera

Tabla 61: Comunicación objeto de función escalera

6.2.3.3 tasas de atenuación

Para establecer transiciones y arranque / parada, varias velocidades de regulación se pueden ajustar:

Dimmgeschwindigkeiten:	
Relatives Dimmen Helligkeit V	10 s
Relatives Dimmen Farbtemperatur	10 s
Absolutes Dimmen	1 s

Figura 57: oscurecimiento tasas

Los parámetros tienen los siguientes efectos:

- **Regulación relativa brillo V**
Define el tiempo para la regulación relativa al brillo.
- **temperatura de color de regulación relativa**
Define el tiempo para la atenuación relativa de temperatura de color.

Los tiempos para la regulación relativa se refieren a la regulación relativa de 100%. Así que sería un tiempo de 10s introducidos como regulación relativa sería pasar de 0 a 100%, y viceversa 10s pasado. La regulación relativa en un 50% tomaría 5s.

- **Atenuación de la velocidad para la atenuación absoluta**
Define el tiempo para la atenuación absoluta basada en una atenuación absoluta de 100%. Así que sería un tiempo de 10s introducidos como el oscurecimiento absoluta sería pasar de 0 a 100%, y viceversa 10s pasado. La atenuación absoluta a 50% tomaría 5s.

6.2.3.4 Puesta en marcha con rel. Atenuación de la temperatura de color

La siguiente ilustración muestra el ajuste para el encendido:

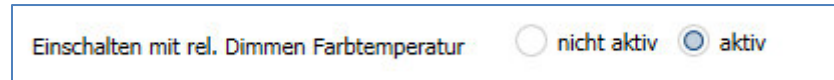


Figura 58: Switch-2

El parámetro tiene los siguientes efectos:

En regulación relativa se cambia la temperatura de color de la canal. Si este parámetro no está activo, la regulación relativa de la temperatura de color en el estado de apagado no tendría efecto.

6.2.3.5 Estado el gasto

La siguiente figura muestra la configuración disponible para los gastos de estado:

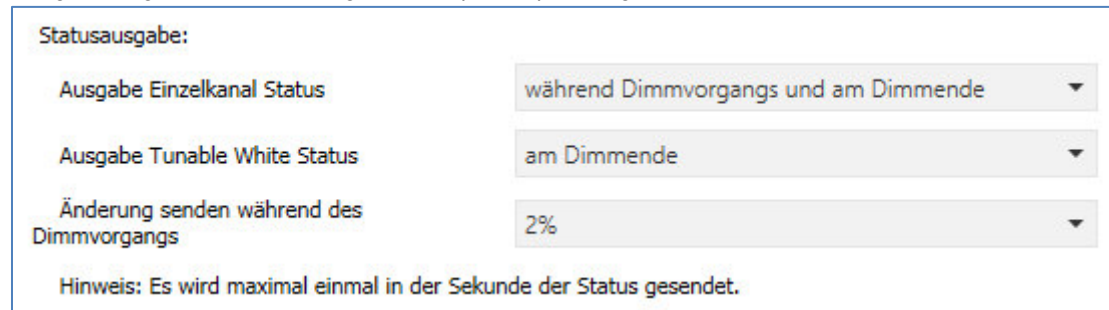


Figura 59: el gasto Status

Puede ser tanto de salida un estado para cada uno de los dos canales individuales, así como un estado para todo el sintonizable LED blanco. El estado puede o bien ser gastado sólo en atenuación, es decir, cuando se ha completado un proceso de regulación o mientras que la operación y la atenuación de regulación. Si el estado durante la operación de regulación se emiten, a continuación, una tasa de salida de cambio será el que se envía el cambio de estado. Hay una salida máxima de un estado por segundo!

la rellenable o tabla lgende muestra el dazuge B Origenes Ko mmunikationsobjekte:

número	nombre	tamaño	USO
5	Canal A (TW 1 blanca fría) - Estado de atenuación	1 byte	Salida de la proporción de blanco fresco
21	Canal B (TW 1 blanco cálido) - Estado de atenuación	1 byte	Salida de la proporción de blanco caliente
86	temperatura LED TW 1 Color (proporción KW en%)	1 byte	Salida de la temperatura de color es activo como un% como mucho blancura frío
87	temperatura LED TW 1 Color (Kelvin)	2 bytes	De salida de la temperatura de color en Kelvin
88	LED TW 1 Brillo	1 byte	Salida de la luminosidad actual

Tabla 62: Objetos de comunicación sintonizable blanca Estado de emisión

6.2.3.6 Comportamiento después de la restauración

La siguiente ilustración muestra el ajuste para el comportamiento después de un reinicio:



Figura 60: Comportamiento después de la reposición

Las siguientes opciones están disponibles:

- **desconectar**
El canal se apaga después del reinicio.
- **Interruptor-Día / Noche**
La conexión para el día o la noche se llama.
- **Último valor / secuencia**
el valor antes del restablecimiento, se restaura o la secuencia comenzó que estaba activa antes del restablecimiento.
- **valores WW KW sólido y**
No se atenúan valores fijos para el blanco frío y blanco cálido.
- **valores TW sólida**
Hay valores fijos tenues para la temperatura de color y brillo.
- **Comenzar la secuencia de 1 o 2 Secuencia**
Se inicia la secuencia de 1 o segundo
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.

6.2.4 configuración blanca ajustable

6.2.4.1 Configuración básica

La siguiente figura muestra la configuración básica de sintonizable blanca LED de TW Menú 2.1 configuración:

Farbtemperatur von Warmweiß	2700	Kelvin
Farbtemperatur von Kaltweiß	6000	Kelvin
Helligkeit über verschiedene Farbtemperaturen	<input checked="" type="radio"/> konstant <input type="radio"/> maximal	
100% Helligkeit übersteuern bei relativ Dimmen	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv	
Automatische Einstellung der Farbtemperatur	<input checked="" type="radio"/> keine <input type="radio"/> Dim2Warm (Helligkeit)	

Figura 61: LED ajuste TW media

Los siguientes ajustes básicos s están disponibles: ETS de texto

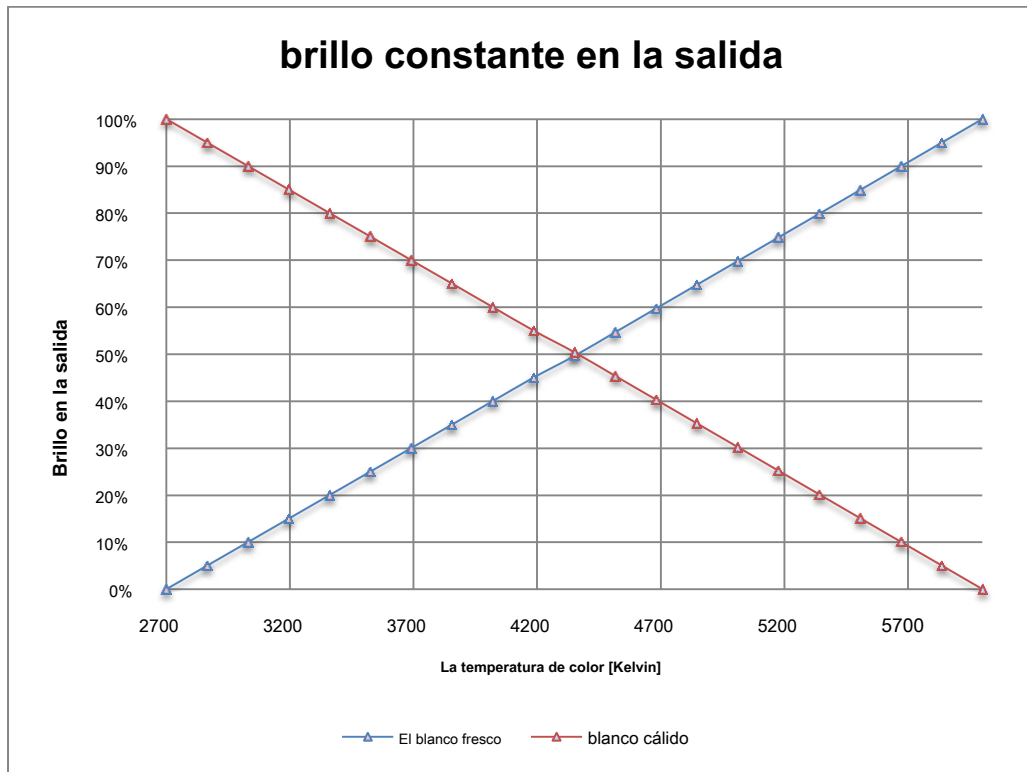
	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
La temperatura de color de blanco caliente	2000K-3300K [2700K]	Ajuste de la temperatura de color de blanco cálido
La temperatura de color de una luz fría	4700K-6500K [6000K]	Ajuste de la temperatura de color de blanco frío
Brillo con diferentes temperaturas de color	<ul style="list-style-type: none"> • constante • máximo 	fo ajustar el cálculo del brillo, "%"
100% override brillo en regulación relativa	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	Configurar si el brillo después de alcanzar el 100% puede ser anulado

Tabla 63: sintonizable blanca - Configuración básica

los ajustes **La temperatura de color de blanco caliente blanco / fresco** se ajusta el rango de regulación de la temperatura de color. Si la temperatura de color de blanco cálido por ejemplo, 2700K y temperatura de color de fresco ajustado a 6000K, a continuación, la **temperatura de color de 2700K a 6000K se puede cambiar. el parámetro Brillo con diferentes temperaturas de color define el comportamiento de la luminosidad cuando se cambia la temperatura de color. Las siguientes opciones están disponibles:**

- **constante**

Si se cambia la temperatura de color, el brillo en la salida se mantiene constante. El siguiente diagrama muestra el control de calentamiento blanco, brillo blanca fría en un conjunto:



Es la temperatura de color a blanco cálido (2700K), por lo blanco cálido tiene una salida de potencia de 100%. Ahora, si la temperatura de color cambió a blanco frío, la potencia de salida desde el blanco cálido y la potencia de salida de fresco gotas aumenta de forma análoga. En todo el rango de cambio de temperatura de color, la potencia de salida total permanece constante. Esto significa en diferentes curvas de regulación que los diferentes valores se acercaban. Por ejemplo, el valor se aproxima al 70% a 50% cantidad frío de blanco en la plaza curva de regulación ya que esto corresponde a la salida de un brillo de 50%. steue sobre el Pa un ete "% de brillo & e

El Elati Di e "ka del ko sta t mantener el brillo son controladas hacia arriba. Esto podría ser atenuado hasta, por ejemplo, en la temperatura de color con nivel de blanco frío 50% y el valor para el blanco fresco blanco y caliente de 70% hasta 100% será elevada.

- **máximo**

El máximo valor establece los valores de blanco blanco y fresco caliente para el valor máximo posible. El siguiente diagrama muestra la salida del blanco blanco y fresco caliente a una luminosidad ajustado:



Es la temperatura de color a blanco cálido (2700K), de modo blanco caliente tiene 100% potencia de salida y blanco salida de frío 0%. Ahora, si la temperatura de color cambió a blanco frío, la potencia de salida de los aumentos fresco sin la potencia de salida de blanco caliente se reduce.

6.2.4.2 Dim2Warm

Se activa Dim2Warm, ya no es posible ajustar la temperatura de color de forma manual, ya que esto sucede de forma dinámica en el brillo por el cambio! Los objetos de comunicación están ocultos.

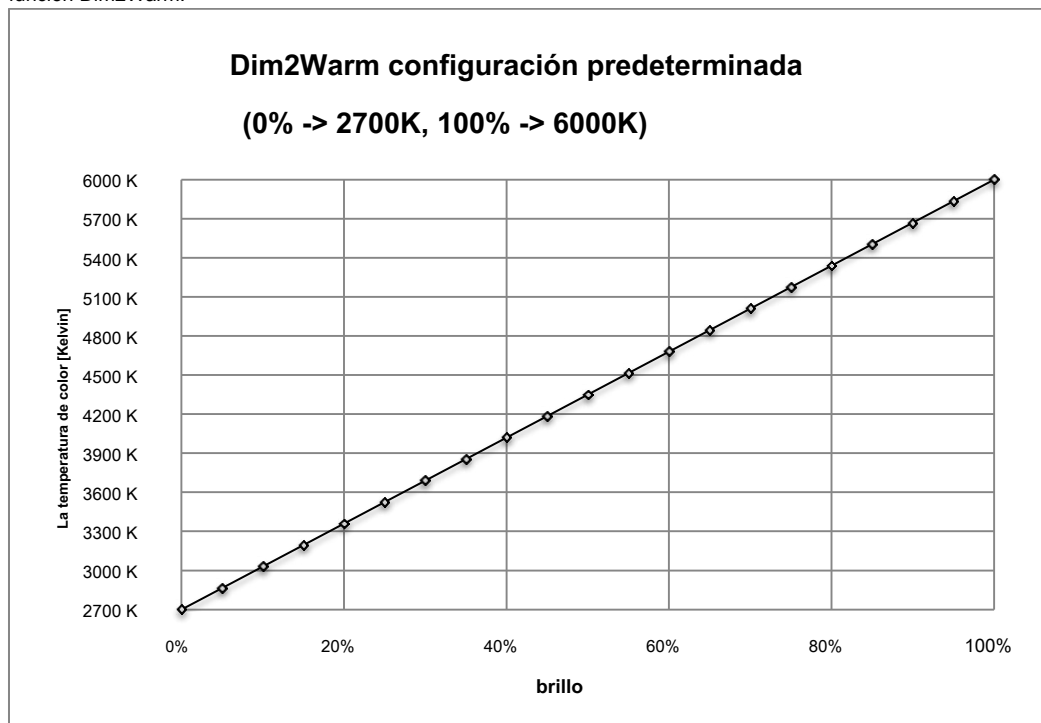
La función Dim2Warm se utiliza para el ajuste automático de cambio de temperatura de color del brillo.

La siguiente figura muestra los valores disponibles:

Automatische Einstellung der Farbtemperatur	Dim2Warm (Helligkeit) ▼
Regelung der Farbtemperatur gültig	aktiv für alle Dimmvorgänge ▼
Hinweis: Eingestellte Farbtemperaturen werden bei aktivierter Kopplung ignoriert	
Farbtemperatur, wenn kleiner Helligkeitsschwelle 1 (dunkel)	0% KW, 100% WW (warm +++) ▼
Helligkeitsschwelle 1 (dunkel)	0% ▼
Farbtemperatur, wenn größer Helligkeitsschwelle 2 (hell)	100% KW, 0% WW (kalt +++) ▼
Helligkeitsschwelle 2 (hell)	100% ▼

Figura 62: Dim2Warm

La característica Dim2Warm cambia automáticamente la temperatura de color, mientras que la disminución de la luminosidad a una temperatura de color caliente. El siguiente diagrama muestra el ajuste de la temperatura de color para una temperatura de color cálida de 2700K y una temperatura de color frío de 6000K y con la configuración predeterminada (véase la Figura 49: Dim2Warm) activado función Dim2Warm:



La función Dim2Warm desplaza la temperatura de color de 2700K en este ejemplo, a 0% de brillo a 6000K a 100% de brillo.

Los siguientes parámetros son para Dim2Warm funci en la disposición: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
Control automático de la temperatura de color	Dim2Warm (brillo)	Dim2Warm activado
ajuste de la temperatura de color válido	<ul style="list-style-type: none"> • activo durante todo el oscurecimiento • activo para la atenuación relativa y absoluta • activo para el encendido / apagado de atenuación • activo para encendido / apagado, relativa y AbsolutDimmvorgänge 	Entorno que es Dim2Warm oscurecimiento activo
La temperatura de color cuando menos umbral de luminosidad 1 (oscuro)	<ul style="list-style-type: none"> • 0% KW, WW 100% • 5% KW, WW 95% • ... • 95% KW, WW 5% • 100% KW, WW 0% 	Ajuste de la temperatura de color que se va a establecer durante la regulación por debajo del umbral de luminosidad 1
Umbral de luminosidad 1 (oscuro)	0-45% [0%]	El ajuste de los ataques cuando el cambio de temperatura de color cálida
La temperatura de color cuando mayor umbral de luminosidad 2 (luz)	<ul style="list-style-type: none"> • 0% KW, WW 100% • 5% KW, WW 95% • ... • 95% KW, WW 5% • 100% KW, WW 0% 	Ajuste de la temperatura de color que ha de ser ajustado para la regulación sobre el umbral de luminosidad 2
Umbral de luminosidad 2 (luz)	50-100% [100%]	Configuración de cuando el cambio a la temperatura de color frío está activo

Tabla 64: Dim2Warm

De Pa un ete "Regelu g de Fa te pe ATU válidos" OWS defi FO el Hey Di Dim2Warm acceder a la función. Los ajustes tienen en efecto siguiente:

O ga ge la

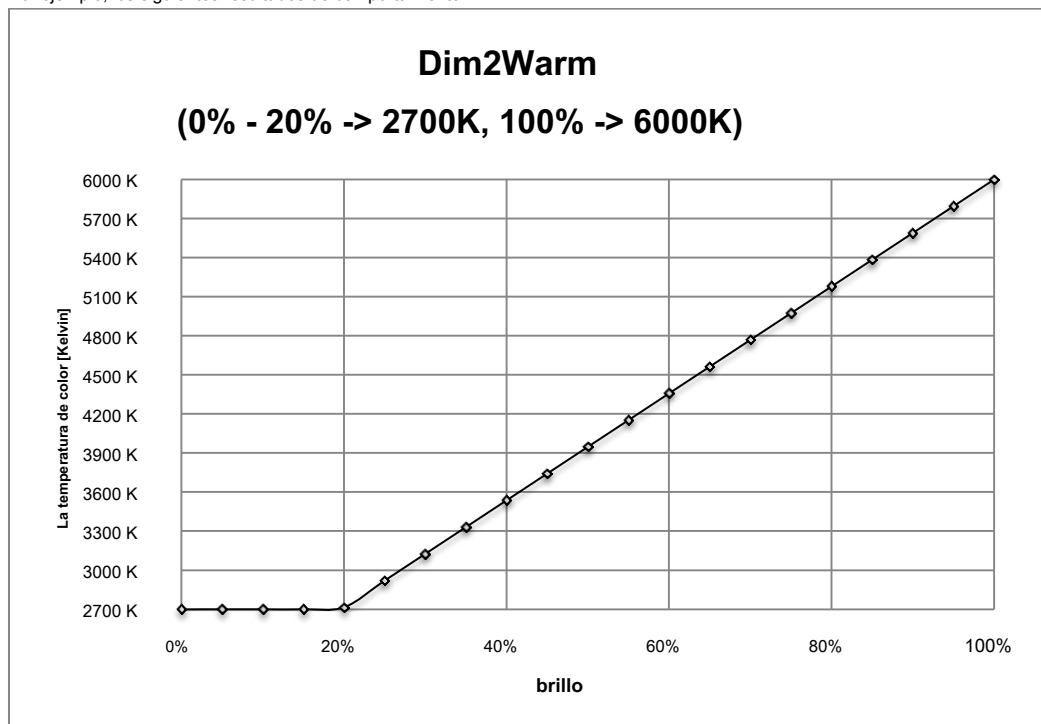
- **activo durante todo el oscurecimiento**
Dim 2 caliente es para todos atenuación excepto secuencias activas. Eso también es cuando se llama a escenas, escenas de bits o desactivación / funciones forzadas Dim2Warm ejecutados.
- **activo para la atenuación relativa y absoluta**
es Dim2Warm para la atenuación de los objetos LED TW brillo - Atenuación de brillo absoluto y LED TW - Atenuación relativamente activos (artículos 76 y 79).
- **activo para el encendido / apagado de atenuación**
Dim2Warm es sólo para las operaciones de encendido / apagado a través de la 1-bit de conmutación objeto activo (objetos 64 y 65).
- **activo para encendido / apagado de regulación, relativa y absoluta**
es Dim2Warm para la regulación sobre los objetos brillo TW LED - oscurecimiento brillo absoluto y TW LED - atenuación relativa y para encendido / apagado operaciones a través de la 1-bit de conmutación objeto activo (objetos 64, 65, 76 y 79). Pero no para la recuperación de escenas / escenas de bits o discapacitantes / funciones forzadas y secuencias.

Si la función Dim2Warm configurado con los siguientes ajustes:

Automatische Einstellung der Farbtemperatur	Dim2Warm (Helligkeit)
Regelung der Farbtemperatur gültig	aktiv für alle Dimmvorgänge
Hinweis: Eingestellte Farbtemperaturen werden bei aktivierter Kopplung ignoriert	
Farbtemperatur, wenn kleiner Helligkeitsschwelle 1 (dunkel)	0% KW, 100% WW (warm +++)
Helligkeitsschwelle 1 (dunkel)	20%
Farbtemperatur, wenn größer Helligkeitsschwelle 2 (hell)	100% KW, 0% WW (kalt +++)
Helligkeitsschwelle 2 (hell)	100%

Figura 63: Dim2Warm - Ejemplo 20%

Por ejemplo, los siguientes resultados de comportamiento:



La función Dim2Warm desplaza la temperatura de color de 2700K en este ejemplo a 20% de brillo a 6000K a 100% de brillo. A continuación brillo 20%, la temperatura de color permanece constante a 2700 Kelvin.

6.2.5 bloqueo y funciones forzadas

La función de bloqueo bloquea el LED sintonizables blanco para su uso posterior y se puede llamar en estados de adición definido. La siguiente figura muestra los parámetros para el proceso de bloqueo:

Sperrobjekt 1 - Datenpunktyp	18Bit Objekt
Aktion bei Objektwert = 1	<input checked="" type="radio"/> sperren <input type="radio"/> entsperren/freigeben
Aktion bei Objektwert = 0	entsperren/freigeben
Aktion bei Sperre	feste KW, WW Werte
Wert Kaltweiß	0%
Wert Warmweiß	100%
Aktion bei Entsperrung	Wert halten / keine Änderung
Dimmgeschwindigkeit	2 s
Rückfallzeit (0s = nicht aktiv)	0 s
<hr/>	
Sperrobjekt 2 - Datenpunktyp	nicht aktiv
Rückfallzeit (0s = nicht aktiv)	0 s

Figura 64: Función de bloqueo

Cada canal tiene funciones de bloqueo independientes 2, en el que la función de fijación 1 tiene una prioridad más alta como una función de bloqueo. 2

Cada función de bloqueo puede ser activado / desactivado por un objeto de 1 bit, un objeto de 2 bits o un objeto de 1 byte.

La siguiente tabla z e IGT disponibles Einstellmöglichkeiten ETS-texto: diez para las distintas cerraduras

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> Objeto de 1 bit 	objeto de bloqueo tipo de punto de datos para el medio: bit 1
Acción en valor de objeto = 1	<ul style="list-style-type: none"> bloquear Desbloquear / desbloqueo 	Configurar si para bloquear o desbloquear si el valor 1
Acción en valor de objeto = 0	se ajusta automáticamente por Selección de la acción en valor Object = 1	Configurar si se bloquear o desbloquear a un valor de 0; se define automáticamente por acción para el valor = 1
Objeto de 2 bits		
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> objeto de 2 bits 	objeto de bloqueo tipo de punto de datos para los 1/2: 2 bits
Acción en el valor del contrato forzado activado	bloquear	Si el valor del objeto EN forzado el canal está siempre cerrada; no se puede ajustar
Acción en el valor del contrato Forzado desactivado	<ul style="list-style-type: none"> Bloquear o> Off sin cambios 	Configurar si se puede desbloquear con forzado a salir o va a ser ningún cambio
Acción en el extremo valor del contrato forzada	Desbloquear / desbloqueo	Si el valor del objeto obligó al extremo del canal siempre está desbloqueado; no se puede ajustar
Objeto de 1 byte		
objeto de bloqueo 1.2 - Tipo de datos Point	<ul style="list-style-type: none"> Objeto de 1 byte 	Tipo de punto de datos para el objeto de bloqueo de 2.1: 1 byte
Acción si valor de regulación = 0%	Desbloquear / desbloqueo	Si el valor de objeto 0% de la canal está siempre desbloqueado, no ajustable

<p>Bloqueo de objetos 1/2 -> Acción sobre el bloqueo / desbloqueo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • desconectar • El encendido (día / noche) • Mantener / sin cambios • valores KW sólido / WW • valores TW sólida • TW - cambio de temperatura de color • TW - Cambiar brillo • Comenzar la secuencia de 1 o 2 • iniciar HCL • dejar de secuencia 	<p>Configuración de la acción en el bloqueo / desbloqueo</p>
<p>oscurecimiento</p>	<p>0s-120 [2S]</p>	<p>Ajuste de la velocidad de regulación para llamar un valor de brillo</p>
<p>objeto de bloqueo Tiempo de liberación media</p>	<p>0s-4h [0s]</p>	<p>Configurar si la función de bloqueo se restablece automáticamente después de un tiempo definido</p>

Tabla 65: bloqueo y forzados funciones

La función de bloqueo 1 y 2 se pueden activar con 3 tipos de puntos de datos diferentes. El comportamiento es el siguiente:

- **Objeto de 1 bit**
que ka f ei se ha especificado de o de otros Ka it de "" oda de "" espeluznante t / t e TSPE a ser. Las acciones del bloqueo / desbloqueo también se pueden configurar.
- **objeto de 2 bits**
Medios de control de prioridad de 2 bits del canal se inhibe por valor de objeto forzado ON (11). Si el extremo forzado valor de objeto (00) se desbloquea el canal. La acción se tuvo que retirar (10) a "Spe e Desde" oda "kei e A De ug" conjunto E de.
- **Objeto de 1 byte**
Por Objeto de 1 byte, el canal se establece en un valor de regulación > 0% al valor correspondiente (que puede determinarse si la temperatura de color, la saturación o el brillo es que ser cambiado en HSV y la temperatura de color o brillo deben cambiarse al sintonizable blanco) y bloqueado. Un valor de 0% desbloquea el canal.

Las acciones siguientes para el bloqueo / desbloqueo (para la función de barrera a través del objeto de 1 byte se pueden establecer (que parámetro TW-color de temperatura de brillo TW) a ser cambiado si un valor de regulación se envía > 0%) y el desbloqueo se establecen:

- **desconectar**
El canal está apagado.
- **El encendido (día / noche)**
El canal se establece en el valor de partida aplicable actualmente (según se trate de día o de noche) se establece.
- **Mantener / sin cambios**
El canal permanece en su estado actual.
- **valores WW KW sólido y**
No se atenúan valores fijos para el blanco frío y blanco cálido.
- **valores TW sólida**
Hay valores fijos tenues para la temperatura de color y brillo.
- **TW - cambio de temperatura de color**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la temperatura de color. El brillo se mantiene en su valor actual.
- **TW - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. La temperatura de color se mantiene en su valor actual.
- **Comenzar la secuencia de 1 o 2 Secuencia**
Se inicia la secuencia de 1 o segundo
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.
- **dejar de secuencia**
Todas las secuencias activas se detuvieron.

la rellenable o lgende tabla muestra di e a adecuadamente en Kommunikatiosobjekte:

número	función	tamaño	USO
94	bloque 1	1 bit / 2 bits / 1 byte	objeto Bloqueador 1, dependiendo del tipo de los ajustes del punto de datos para el primer objeto de bloqueo
95	bloque 2	1 bit / 2 bits / 1 byte	objeto Bloqueador de 2, dependiendo del tipo de los ajustes del punto de datos para el segundo objeto de bloqueo
96	estado de bloqueo	1 bit	Envía un 1 si el canal está bloqueado y un 0 si el canal no está bloqueado

Tabla 66: Objetos de comunicación funciones de bloqueo

6.2.6 Bit de escena

La siguiente figura muestra los ajustes disponibles para las escenas de bits:

Bit Szene 1	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Aktion bei Wert = 1	feste TW Werte
Farbtemperatur Bit Wert 1	0% KW, 100% WW (warm +++)
Helligkeit Bit Wert 1	0%
Aktion bei Wert = 0	TW - Farbtemperatur ändern
Farbtemperatur Bit Wert 0	0% KW, 100% WW (warm +++)
Dimmgeschwindigkeit	0
Bit Szene 2	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Bit Szene 3	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Bit Szene 4	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv

Figura 65: escenas Bit

La funcionalidad de las escenas de bits es similar a los de la función ambiente normal, sólo el valor 1, una acción puede ser causada tanto por el valor 0 cuando. Las escenas de bits pueden ser provocados por simples funciones de conmutación.

La siguiente configuración de pecado d Disponible para una escena poco activa:

ETS-texto	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
descripción	nombre de su elección	Para identificar la escena poco; Nombre aparece en los objetos de comunicación
Acción para el valor = 1 / valor = 0	<ul style="list-style-type: none"> • desconectar • El encendido (día / noche) • Mantener / sin cambios • valores KW sólido / WW • valores TW sólida • TW - cambio de temperatura de color • TW - Cambiar brillo • Comenzar la secuencia de 1 o 2 • iniciar HCL • dejar de secuencia • activar el bloqueo 1 • activar barrera 2 • desbloqueo 	Ajuste para la recepción de las escenas valor de 0/1 bits en el objeto.
oscurecimiento	0-14400s [5s]	Ajuste de la velocidad de regulación para la llamada escena

Tabla 67: Escenas de bits

Las escenas siguientes acciones se establece en el valor 0 y 1 de la broca:

- **desconectar**
El canal está apagado.
- **El encendido (día / noche)**
El canal se establece en el valor de partida aplicable actualmente (según se trate de día o de noche) se establece.
- **Mantener / sin cambios**
El canal permanece en su estado actual.
- **valores KW sólido / WW**
No se atenúan valores fijos para el blanco frío y blanco cálido.
- **valores TW sólida**
Es impulsado un valor blanca ajustable libremente ajustable.
- **TW - cambio de temperatura de color**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la temperatura de color. El brillo se mantiene en su valor actual.
- **TW - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. La temperatura de color se mantiene en su valor actual.
- **Comenzar la secuencia de 1 o 2**
Se inicia la secuencia respectiva.
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.

- **dejar de secuencia**
Todas las secuencias activas se detuvieron.
- **Activar bloqueo 2.1**
El bloqueo del medio se activa.
- **desbloqueo**
El controlador de LED está desbloqueado.

la rellenable o lgende tabla muestra di e a adecuadamente s objetos de comunicación:

número	función	tamaño	USO
90	Bit de inicio Escena 1	1 bit	Llamando a la Escena 1 bit
91	Bit de inicio Escena 2	1 bit	Llamando a la escena bit 2
92	Bit de inicio Escena 3	1 bit	Llamando a la escena bit 3
93	Comience escena 4 bits	1 bit	Llamando a la escena del bit 4

Tabla 68: Objetos de comunicación escenas bits

6.2.7 escenas

Se puede programar hasta 8 escenas que uno de los 64 posibles números de escena se pueden asignar.

La ilustración siguiente muestra las posibilidades de ajuste en el subtema LED TW 1/2 escenas:

Szenen	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Szene speichern	eingelernte Szene behalten (keine Übernahme d... ▼
Szenenummer A	4 ▼
Aktion	feste KW, WW Werte ▼
Wert Kaltweiß	0% ▼
Wert Warmweiß	100% ▼
Dimmgeschwindigkeit	1 ▲▼ s
Szenenummer B	nicht aktiv ▼
Szenenummer C	nicht aktiv ▼
Szenenummer D	nicht aktiv ▼
Szenenummer E	nicht aktiv ▼
Szenenummer F	nicht aktiv ▼
Szenenummer G	nicht aktiv ▼
Szenenummer H	nicht aktiv ▼

Figura 66: LED escenas TW 01.02

La siguiente tabla z e IGT el escenario de una función ambiente ktiverte: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
guardar escena	<ul style="list-style-type: none"> no está activo activamente reserva Escena enseñado (sin transferencia de parámetros) 	<p>Configurar si el valor actual de la escena se puede guardar (sólo para la Acción: valor de brillo) y si el valor después de la restauración de reprogramación.</p> <p>almacenamiento de escenas activa: Valor almacenado por el restablecimiento de reprogramación. retener Escena enseñado: valor almacenado se conserva después de la reprogramación</p>
número de escena	<ul style="list-style-type: none"> no está activo 1-64 <p>[Inactivo]</p>	Ajuste del número de escena de la llamada escena
acción	<ul style="list-style-type: none"> desconectar El encendido (día / noche) Mantener / sin cambios valores KW sólido / WW valores TW sólida TW - cambio de temperatura de color TW - Cambiar brillo Comenzar la secuencia de 1 o 2 iniciar HCL dejar de secuencia activar el bloqueo 1 activar barrera 2 desbloqueo 	Configurar la acción de la llamada escena
oscurecimiento	<p>0-14400s</p> <p>[5s]</p>	Ajuste de la velocidad de regulación para la llamada escena

Tabla 69: escenas LED RGB / RGBW

podría sobre el siguiente objeto de comunicación Es por las escenas se llaman:

número	nombre	tamaño	USO
89	escena	1 byte	Llamando a las escenas

Tabla 70: Objetos de comunicación escenas LED RGB / RGBW

El objeto de comunicación para las escenas se muestra sólo cuando se activan.

Las escenas siguientes acciones se establece en el valor 0 y 1 de la broca:

- **desconectar**
El canal está apagado.
- **El encendido (día / noche)**
El canal se establece en el valor de partida aplicable actualmente (según se trate de día o de noche) se establece.

- **Mantener / sin cambios**
El canal permanece en su estado actual.
- **valores KW sólido / WW**
No se atenúan valores fijos para el blanco frío y blanco cálido.
- **valores TW sólida**
Es impulsado un valor blanca ajustable libremente ajustable.
- **TW - cambio de temperatura de color**
Se establece en un valor ajustable libremente solamente la temperatura de color. El brillo se mantiene en su valor actual.
- **TW - Cambiar brillo**
Se establece en un valor ajustable libre, sólo el brillo. La temperatura de color se mantiene en su valor actual.
- **Comenzar la secuencia de 1 o 2**
Se inicia la secuencia respectiva.
- **iniciar HCL**
HCL se inicia.
- **dejar de secuencia**
Todas las secuencias activas se detuvieron.
- **Activar bloqueo 2.1**
El bloqueo del medio se activa.
- **desbloqueo**
El controlador de LED está desbloqueado.

Para recuperar una escena o para almacenar un nuevo valor para la escena de la correspondiente

El código para los años ó objeto de comunicación con motor para la Scen correo enviado:

escena	recuperar		guardar	
	Hex.	diciembre	Hex.	diciembre
1	0x00	0	0x80	128
2	0x01	1	0x81	129
3	0x02	2	0x82	130
4	0x03	3	0x83	131
5	0x04	4	0x84	132
6	0x05	5	0x85	133
7	0x06	6	0x86	134
8	0x07	7	0x87	135
9	0x08	8	0x88	136
10	0x09	9	0x89	137
11	0x0A	10	0x8A	138
12	0x0B	11	0x8B	139
13	0x0C	12	0x8C	140
14	0x0D	13	0x8D	141
15	0x0E	14	0x8E	142
16	0x0F	15	0x8F	143
17	0x10	16	0x90	144
18	0x11	17	0x91	145
19	0x12	18	0x92	146
20	0x13	19	0x93	147
21	0x14	20	0x94	148
22	0x15	21	0x95	149
23	0x16	22	0x96	150
24	0x17	23	0x97	151
25	0x18	24	0x98	152
26	0x19	25	0x99	153
27	0x1A	26	0x9A	154
28	0x1B	27	0x9B	155
29	0x1C	28	0x9C	156
30	0x1D	29	0x9D	157
31	0x1E	30	0x9E	158
32	0x1F	31	0x9F	159

Tabla 71: Llamada y el ahorro

6.2.8 secuencias de LED TW 1/2

Se puede configurar 2 secuencias en el modo sintonizable White. La siguiente figura muestra la activación de las secuencias individuales:

Figura 67: Activación de las secuencias individuales

se visualiza un submenú para cada secuencia activada en la secuencia asociada se puede ajustar.

Además, para cada secuencia habilitado un objeto de comunicación para iniciar y detener

Seque la nz muestra:

número	nombre	tamaño	USO
119	Comenzar la secuencia 1	1 bit	1 = comienzan secuencia de 1, 0 = secuencia de parada 1
120	Secuencia 1 Estado	1 bit	1 = secuencia está activo, 0 = secuencia no es activo
121	Comenzar la secuencia 2	1 bit	1 = comienzan secuencia 2 0 = secuencia de parada 2
122	Secuencia 2 Estado	1 bit	1 = secuencia está activo, 0 = secuencia no es activo

Tabla 72: Objetos de comunicación secuencias / RGBW LED RGB

El "Estado er ed de Se ue z del e" acti ujos la salida de estado durante una ue Se z. Esta Pa un ete efi det si hi Me u "general de la IE e stellu huevo ge":

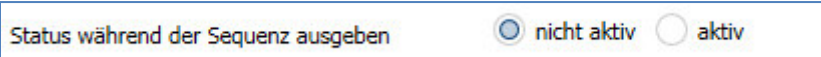


Figura 68: Estado durante la secuencia de

6.2.8.1 - secuencias de la configuración general

Los siguientes ajustes están disponibles para todos los tipos de secuencias:

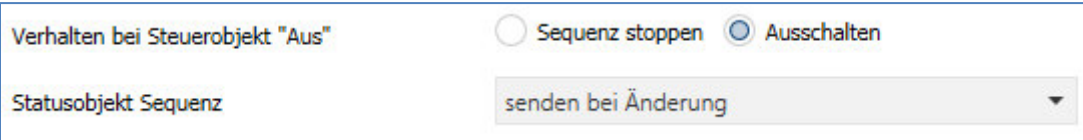


Figura 69: Secuencias - configuración general

Las siguientes opciones están disponibles:

- Comportarse ei Steuero ject "Off"**
 Este parámetro define si el LED blanco sintonizable está completamente fuera cuando se apaga la secuencia o si sólo se detuvo la secuencia.
- secuencia objeto de estado**
 Este parámetro define el comportamiento de transmisión del objeto de estado para la secuencia. El huevo stellu g "se de ei un DE ug" define el estado de ei Ä cualquier alteración emitida i d. El huevo stellu g "se de ei Ä de UGUD Neusta t" ei kt el de estado ei cualquier cambio se transmite y también después de cada carrera de una secuencia.

6.2.8.2 secuencias de regulación relativa

Aktion bei Helligkeitsänderung über relativ Dimmen Sequenz wird gestoppt Sequenz wird gedimmt

Hinweis: Es kann nicht heller als Sequenzwerte gedimmt werden!

Rückfallzeit der Helligkeit

Verhalten bei Steuerobjekt "Ein" Helligkeitsänderung wiederherstellen Helligkeitsänderung zurücksetzen

Rückfall der Helligkeit bei wiederholtem "Ein" nicht aktiv aktiv

Figura 70: Secuencias de regulación relativa

El oscurecimiento de reloj-dependiente puede, además, a través de comandos de regulación relativa atenuado e de huevo stellu g:

"Acción sobre el cambio de brillo sobre relativamente tenue - Se ue z gedi id t".

Sólo puede ser atenuado, pero no atenuado en los valores establecidos. En relación de atenuación de los valores de brillo de los puntos se ajustan entonces de acuerdo con el comando de regulación: Por ejemplo, si el 50% atenuado, todos los valores de brillo se reducen en un 50% (30% -> 15%, 50% -> 25%, etc.). Para la regulación relativa hay varias formas de restablecer el cambio de brillo:

- **tiempo de liberación del brillo**
El brillo se restablece automáticamente al valor del parámetro después de un tiempo establecido.
- **Comportarse ei Steuero ject "huevo"**
El brillo se puede "poner Helligkeitsä de ug YBA que" para reiniciar la secuencia mediante el establecimiento it de Gedi Nosotros te t Re pro preguntó e de. El stellu huevo g "Helligkeitsä de UG a ksetze arriba" ajusta el brillo de la espalda .. para el valor de ajuste de los parámetros
- **kfall rue brillo ei iederholte "huevo"**
El brillo es una fila (secuencia de inicio) a una transmisión de dos comandos en el objeto de control al valor del parámetro. En caso de & E Pa a ét etahoe gedi te de tan USS de Pa un ete "HCI / secuencias

ACTI espera "ajustado a acti e de. Nu ka Ka de Al para cada uno) esde ahoe gedi Té de y permanece allí hasta que llega a la siguiente base. De esto, el canal sincronizado de nuevo hasta alcanzar el siguiente punto de apoyo con la atenuación dependiente del tiempo.

6.2.8.3 Configuración de secuencia

Los siguientes ajustes básicos se pueden hacer:

Sequenzübergang	<input checked="" type="radio"/> feste Übergangszeiten <input type="radio"/> Uhrzeiten
Sequenz schalten mit	<input checked="" type="radio"/> festen Werten <input type="radio"/> Zufallswerten
Endlosschleife	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
Anzahl der Ausführungen	1
Verhalten nach Sequenz	Werte halten
Anzahl parametrisierte Schritte	5

Figura 71: Configuración de secuencia

La siguiente tabla muestra las posibles configuraciones: ETS de texto

	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
secuencia de transición	<ul style="list-style-type: none"> • períodos de transición fijos • veces 	especifica si la transición de una etapa a la siguiente, después de un tiempo fijo o en un momento determinado debe hacerse
Interruptor de secuencia con	<ul style="list-style-type: none"> • valores fijos • valores aleatorios 	indica si los colores deben ser definidos de forma permanente para los pasos individuales o valores aleatorios a generar
Período de transición al azar	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	indica si el tiempo entre dos pasos debe ser aleatoria o tener un valor fijo; disponible interruptor de secuencia sólo en con: valores aleatorios
bucle sin fin	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	define si la secuencia se ejecuta en un bucle continuo
Número de ejecuciones	1-255 [1]	sólo se muestra si hay correo dloss hleife "i ht acti" Parámetro especifica el número de variaciones de la secuencia.
Comportamiento después de la secuencia	<ul style="list-style-type: none"> • desconectar • contener valores • Iniciar la secuencia de 1-6 	sólo se muestra si no hay bucle sin fin "i ht acti" Parámetro especifica el comportamiento después de la aprobación de la secuencia actual.
medidas cantidad parametrizada	1-5 [5]	define el número de pasos de esta secuencia

Tabla 73: Parámetros de configuración de la secuencia

Secuencia con valores fijos:

Si la secuencia se controla valores fijos, determinados valores se introducen que son para ser llamado en este paso para cada paso. La siguiente figura muestra los posibles ajustes de la secuencia con valores fijos:

Schritt 1	
Farbtemperatur	35% KW, 65% WW (neutral warm) ▼
Helligkeit	10% ▼
Haltezeit	5 x100 ms ▲▼
Übergangszeit zum nächsten Schritt	10 s ▲▼

Figura 72: Secuencia de manual con valores fijos

una temperatura de color definido y un brillo definido se puede ver en la imagen de arriba a ser abordado para cada paso. El tiempo de retención indica el tiempo que el paso se va a realizar o es permanecer la secuencia en este estado.

El período transitorio definido como el tiempo en el que desea atenuar de una etapa a otra.

Secuencia con valores aleatorios:

Si la secuencia está conectada con valores aleatorios, los valores son generados por el dispositivo al azar. Sin embargo, es posible que los rangos de los valores de la que los valores aleatorios que se generan para limitar. La siguiente figura muestra los posibles ajustes de la secuencia de valores aleatorios:

Unterer Grenzwert Farbtemperatur	70% KW, 30% WW (5010 Kelvin) ▼
Oberer Grenzwert Farbtemperatur	100% KW, 0% WW (6000 Kelvin) ▼
Unterer Grenzwert Helligkeit	40% ▼
Oberer Grenzwert Helligkeit	100% ▼
Haltezeit	5 x100 ms ▲▼
Übergangszeit zum nächsten Schritt	10 s ▲▼

Figura 73: Secuencia de manual con valores aleatorios

se puede ver en la imagen por encima de la temperatura de color y el brillo son limitadas. El tiempo de retención indica el tiempo que el paso se va a realizar o es permanecer la secuencia en este estado.

El período de transición se puede cambiar entre valor aleatorio o fijo aquí:




Figura 74: Tiempo de transición

En un tiempo de transición al azar, el tiempo de transición puede ser limitado a un valor fijo continúa, de modo que el Dimmsteuerg r t selecciona un valor entre 0 y el conjunto. Los siguientes parámetros se muestran para un tiempos de transición aleatorios:

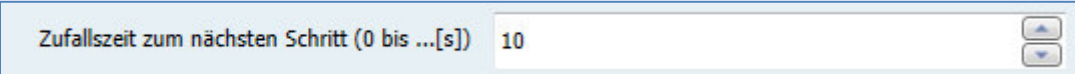


Figura 75: período de transición al azar

Es una de Pa ete "U e ga Tiempo Si por casualidad" en la i lht ges acti así tratan a ka ei firme blanca t sea de entrada FO el período de transición.

El período transitorio definido como el tiempo en el que desea atenuar de una etapa a otra.

Contador de bucle

El número de iteraciones del bucle se puede definir con los siguientes ajustes:

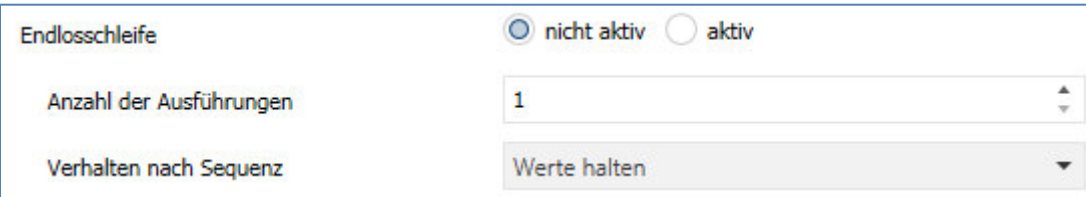


Figura 76: secuencias manuales - ciclos de bucle

Si la secuencia se define como un bucle sin fin, siempre que la secuencia se ejecuta a través hasta que se detuvo de nuevo a través del objeto de comunicación para esta secuencia. Los otros parámetros para ajustar las pistas de bucle omitidos en este caso.

Si la secuencia no se define como un bucle continuo por lo que el número de ejecuciones puede ser definido. Además, se puede definir un comportamiento después del final de la secuencia. Por lo tanto, el LED blanco sintonizable puede ser apagado o que mantenga el último valor después del final de la secuencia. También una consecuencia de la secuencia puede ser definido.

Por ejemplo, puede ser seguido por la secuencia 2, la secuencia 1, que a su vez llama a la tercera secuencia. los sufran de nuevo a la primera, incluyendo adjunto un bucle infinito. Además, estos parámetros se pueden usar para una secuencia por un máximo de cinco pasos adicionales para ampliar.

6.2.9 Luz Centric Humano

Human Light Centric refiere a una secuencia controlada por tiempo que coincide con el color de la luz de forma dinámica a lo largo del día. Human Light Centric

Identificación del tipo de Programa a través de "Auto ATIS que el huevo stellu g-Fa te pe ATU" i

Mediante "LED TW / huevo stellu ge" OWS acti:

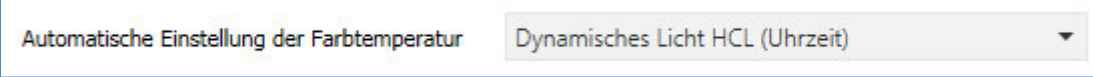
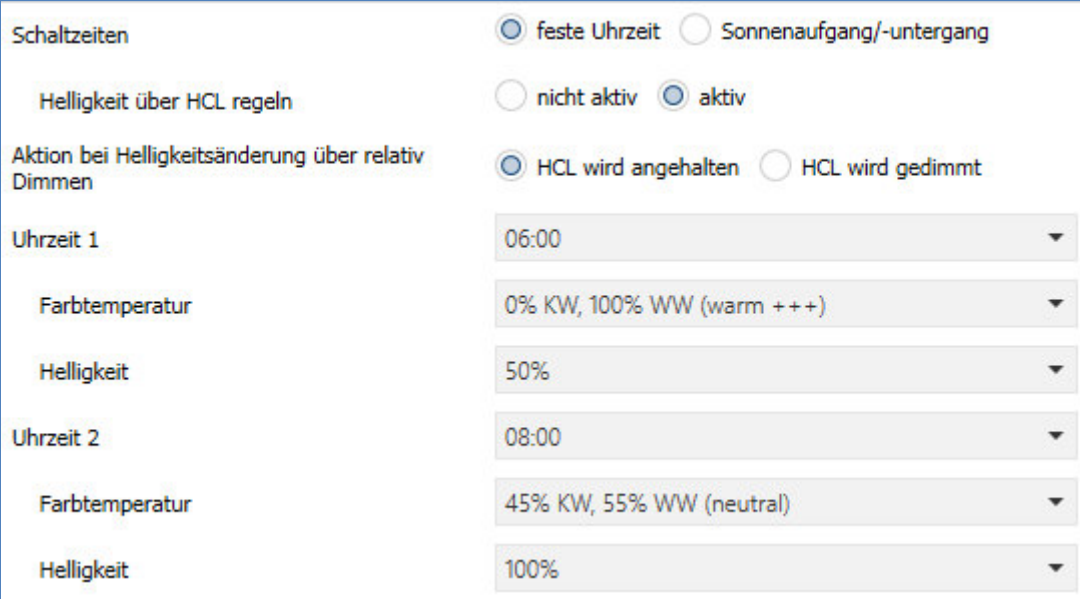


Figura 77: Activación Human Centric Light

Si la luz centrada humana activa, un submenú aparece en las secuencias para ajustar el HCL:



Schaltzeiten	<input checked="" type="radio"/> feste Uhrzeit	<input type="radio"/> Sonnenaufgang/-untergang
Helligkeit über HCL regeln	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Aktion bei Helligkeitsänderung über relativ Dimmen	<input checked="" type="radio"/> HCL wird angehalten	<input type="radio"/> HCL wird gedimmt
Uhrzeit 1	06:00	
Farbtemperatur	0% KW, 100% WW (warm +++)	
Helligkeit	50%	
Uhrzeit 2	08:00	
Farbtemperatur	45% KW, 55% WW (neutral)	
Helligkeit	100%	

Figura 78: Human Centric Light

La siguiente configuración de pecado d Disponible para la Luz Centric humana:

ETS-texto	rango de valores [Valor predeterminado]	comentario
tiempos de conmutación	<ul style="list-style-type: none"> • tiempos fijos • Salida / 	Configurar si para ser atenuado de acuerdo a los tiempos fijos o tiempos de la salida del sol / puesta del sol
ajustar el brillo de más de HCL	<ul style="list-style-type: none"> • activamente • no está activo 	Configurar si los valores de brillo fijo se ha de darse a las bases
acción sobre cambio de brillo sobre relativamente atenuación	<ul style="list-style-type: none"> • HCL se detiene • HCL se atenúa 	Configurar si el brillo de HCL puede ser cambiado a través de comandos de regulación relativa o si los comandos de regulación relativa terminan la HCL
tiempo de liberación del brillo	<ul style="list-style-type: none"> • ninguna recaída • 1 min - 12 h • Día (a las 0: 00h) [5min] 	Ajuste del tiempo de liberación cuando el HCL fue relativamente atenuado; disponible sólo cuando fue liberado de regulación relativa de HCL
Comportamiento en objeto de control "huevo"	<ul style="list-style-type: none"> • restaurar cambio de brillo • Restablecer el cambio de brillo 	Estableciendo si la regulación relativa se restablece cuando se cambia de nuevo; disponible sólo cuando fue liberado de regulación relativa de HCL
La recaída de brillo con repetidos "huevo"	<ul style="list-style-type: none"> • no está activo • activamente 	Configurar si el IE de regulación relativa Re pro tomó "huevo - Sé de" se convierte en ückgesetzt; disponible sólo cuando fue liberado de regulación relativa de HCL
Comportamiento en objeto de control "Off"	<ul style="list-style-type: none"> • dejar de secuencia • desconectar 	Configurar si sintonizable blanca se apaga con el objeto de control o sólo la secuencia se detiene.
tiempo de 1-10	tiempo fijo de 0-24Uhr o el tiempo en función de la salida del sol / puesta del sol	Ajuste de la hora para la base respectiva. tiempos fijos o Ajuste de tiempo en dependencia de la salida del sol / puesta del sol Pa dependiendo de una ete "HORARIO S Parada" kö aquí e
temperatura de color	<ul style="list-style-type: none"> • 0% KW, WW 100% • 5% KW, WW 95% • ... • 95% KW, WW 5% • 100% KW, WW 0% 	Ajuste de la temperatura de color a ser controlado para esta base
1-10 brillo	0-100%	Ajuste del brillo sea controlada para la base respectiva

Tabla 74: dependiente del tiempo de atenuación

A través de la luz Centric humano para ajustar la temperatura de color se puede realizar durante todo un día. El canal conduce como una función de tiempo y si la temperatura de color fijado por el brillo de estos LEDs. La luz Centric humana puede amanecer y el atardecer veces se basa en (que se calcula como el actuador de regulación en si) o en base a horas fijas. Estos 10 puntos pueden ser definidos (tiempo + a ser controlado valor de brillo). La temperatura de color conjunto (y brillo) se alcanza en el tiempo establecido. Entre los puntos de apoyo del controlador interpolada LED, es decir, cuando, por ejemplo, una temperatura de color de 3000K para 8: 00h y se ha fijado una temperatura de color de 3500K para 10: 00h,

Si el brillo no se controla a través HCL, es posible por ejemplo para controlar el HCL un control de luz constante.

Si la luz Centric humana que sirve valores de brillo fijo, el HCL, además, acerca relativa Di

efehle hey u te gedí Té de huevo g stellu: "Acción sobre el cambio de brillo relativamente Oscurecimiento - Eh eh Zeita Giges Di e gedí id t". Sólo puede ser atenuado, pero no atenuado en los valores establecidos. En relación de atenuación de los valores de brillo de los puntos se ajustan entonces de acuerdo con el comando de regulación: Por ejemplo, si el 50% atenuado, todos los valores de brillo se reducen en un 50% (30% -> 15%, 50% -> 25%, etc.). Para la regulación relativa hay varias formas de restablecer el cambio de brillo:

- **tiempo de liberación del brillo**
El brillo se restablece automáticamente al valor del parámetro después de un tiempo establecido.
- **Comportarse ei Steuero ject "huevo"**
El brillo es (secuencia de inicio) cuando se transmite un solo comando en el objeto de control para el valor del parámetro.
- **kfall rue brillo ei iederholte "huevo"**
El brillo es una fila (secuencia de inicio) a una transmisión de dos comandos en el objeto de control al valor del parámetro.

Target usando el valor del parámetro hasta atenuado e de tan USS de Pa un ete "HCL / secuencias ACTI espera" en la acti conjunto E de. Nu ka Ka de AI para cada uno) esde ahoe gedí Té de y permanece allí hasta que llega a la siguiente base. De esto, el canal sincronizado de nuevo hasta alcanzar el siguiente punto de apoyo con la atenuación dependiente del tiempo.

Wi d Pa de un ete "Brillo y HCL e Egel" ajustado a i HT acti por lo egelt HCL y la temperatura de color y el brillo no. El brillo se mantiene en este caso constante en el valor de inicio y se puede cambiar con comandos de regulación relativa o de regulación absoluta.

la rellenable o tabla lgende muestra el daz u asociado n objetos de comunicación:

número	nombre	tamaño	USO
131	iniciar HCL	1 bit	Activar / desactivar la HCL
132	estado de HCL	1 bit	Cuestión de la situación si HCL está activo o no

Tabla 75: Objetos de comunicación HCL

7 Índice

7.1 Lista de Figuras

Figura 1: Estructura de módulo de hardware AKD 0424R.02	9
Figura 2: Estructura módulo de hardware AKD 0424V.02	9
Figura 3: diagrama de cableado ejemplar, aquí AKD 0424V.02	10
Figura 4: Dispositivo de arranque tiempo y en servicio	13
Figura 5: Día / noche + tiempo	14
Figura 6: función de selección de canales individuales	15
Figura 7: Configuración general	17 ..
Figura 8: la activación del canal	20
Figura 9: ON / OFF	22
Figura 10: activación de la luz Escalera	23
Figura 11: activación de la luz Escalera	23
Figura 12: Switch -.....	25
Figura 13: oscurecimiento velocidades	26
Figura 14: rango de regulación de parámetros	27
Figura 15: Rango de regulación por debajo del valor mínimo	28
Figura 16: Channel con rel. Oscurecimiento	29
Figura 17: objetos centrales de parámetros	29
Figura 18: bloqueo y funciones forzadas	30
Figura 19: Función de escena Parámetro	34
Figura 20: escena sub-función	35
Figura 21: escenas Bit	38
Figura 22: dependiente del tiempo de atenuación	40
Figura 23: Selección funcional de atenuación RGB LED	43
Figura 24: Selección funcional de atenuación LED RGBW	43
Figura 25: pantalla circular de color	46
Figura 26: Configuración general	47
Figura 27: El balance de blancos a través de teach-in	52
Figura 28: balance de blancos en parámetros	53
Figura 29: Salida de estado	54
Figura 30: oscurecimiento velocidades	56
Figura 31: Switch -.....	57
Figura 32: Switch-2	58
Figura 33: Comportamiento después de la reposición	59
Figura 34: activación de la luz Escalera	60
Figura 35: Bloque de función	61
Figura 36: escenas Bit	65
Figura 37: escenas LED RGB / RGBW	68
Figura 38: Activación de las secuencias individuales	72
Figura 39: Secuencias - configuración general	73
Figura 40: Secuencias de regulación relativa	73
Figura 41: secuencias de Pre-definido	74
Figura 42: secuencias manual básico	76
Figura 43: Secuencia de manual con valores fijos	78
Figura 44: Secuencia de manual con valores aleatorios	78
Figura 45: período de transición	79

Figura 46: período de transición al azar	79
Figura 47: secuencias manuales - ciclos de bucle	79
Figura 48: sintonizable Blanco RGB / RGBW	80
Figura 49: Dim2Warm	84
Figura 50: Dim2Warm - Ejemplo 20%	86
Figura 51: Activación Human Centric Light	87
Figura 52: Human Centric Light	87
Figura 53: Selección de funciones sintonizable Blanco	90
Figura 54: Configuración general	93
Figura 55: Switch -	97
Figura 56: activación de la luz Escalera	98
Figura 57: oscurecimiento velocidades	99
Figura 58: Switch-2	100
Figura 59: el gasto Status	100
Figura 60: Comportamiento después de la reposición	101
Figura 61: LED medio de ajuste TW	102
Figura 62: Dim2Warm	105
Figura 63: Dim2Warm - Ejemplo 20%	107
Figura 64: Función de bloqueo	108
Figura 65: escenas Bit	112
Figura 66: LED TW 1/2 escenas	115
Figura 67: Activación de las secuencias individuales	119
Figura 68: Estado durante la secuencia de	119
Figura 69: Secuencias - configuración general	119
Figura 70: Secuencias de regulación relativa	120
Figura 71: Configuración de secuencia	121 ..
Figura 72: Secuencia de manual con valores fijos	122
Figura 73: Secuencia de manual con valores aleatorios	122
Figura 74: período de transición	123
Figura 75: período de transición al azar	123
Figura 76: secuencias manuales - ciclos de bucle	123
Figura 77: Activación Human Centric Light	124
Figura 78: Human Centric Light	124

7.2 Lista de tablas

Tabla 1: Objetos de comunicación alarmas	13
Tabla 2: Objetos de comunicación de día / noche + hora / fecha	14
Tabla 3: Tabla de objetos de comunicación "u ICACIÓ", dijo Di proyectos -/ S haltfu tio"	16
Tabla 4: Configuración general	19
Tabla 5: Objetos de comunicación - canal de retransmisión	19
Tabla 6: activación del canal	20
Tabla 7: Objetos de comunicación Cambiar	21
Tabla 8: Objetos de comunicación regulación relativa	21
Tabla 9: Objetos de comunicación regulación relativa	21
Tabla 10: Parámetros ON / OFF	22
Tabla 11: Función de escalera Parámetro	23
Tabla 12: Comunicación objeto de función escalera	24
Tabla 13: Parámetros de inicio	25
Tabla 14: oscurecimiento velocidades	26
Tabla 15: Configuración del rango de regulación	27
Tabla 16: Configuración de envío valor de atenuación después del cambio	28
Tabla 17: Comunicación Objeto de regulación	28
Tabla 18: Configuración de objetos centrales	29
Tabla 19: objetos centrales objeto de comunicación	30
Tabla 20: bloqueo y funciones forzadas	32
Tabla 21: Objetos de comunicación bloquear funciones	33
Tabla 22: Comunicación de alarma de sobrecarga objeto	34
Tabla 23: Configuración de la escena	36
Tabla 24: Llamadas y ahorro de	37
Tabla 25: escenas Bit	38
Tabla 26: Objetos de comunicación escenas poco	39
Tabla 27: En función del tiempo de atenuación	41
Tabla 28: Objetos de comunicación de regulación basados en el reloj	42
Tabla 29: Valores predeterminados de objetos de comunicación (RGB / RGBW)	45
Tabla 30: Configuración general	49
Tabla 31: Objetos de comunicación - canal de retransmisión	49
Tabla 32: Objetos de comunicación de control HSV	50
Tabla 33: Objetos de comunicación de control RGB / RGBW	50
Tabla 34: Objetos de comunicación ajuste de color de 3 bytes	51
Tabla 35: Objeto de comunicación teach-in	52
Tabla 36: Objetos de comunicación RGB / RGBW individual	54
Tabla 37: comunicación HSV objetos individualmente	54
Tabla 38: Objetos de comunicación 3 bytes Estados	55
Tabla 11: Función de escalera Parámetro	60
Tabla 12: Comunicación objeto de función escalera	60
Tabla 39: bloqueo y funciones forzadas	63
Tabla 40: Objetos de comunicación bloquear funciones	64
Tabla 41: escenas Bit	66
Tabla 42: Objetos de comunicación escenas poco	67
Tabla 43: escenas LED RGB / RGBW	69
Tabla 44: Objetos de comunicación escenas / RGBW LED RGB	69
Tabla 45: Llamadas y ahorro de	71
Tabla 46: Objetos de comunicación secuencias / RGBW LED RGB	72

Tabla 47: Parámetros de configuración básica secuencias manualmente	77
Tabla 48: Objetos de comunicación sintonizable blanca	81
Tabla 49: sintonizable blanca RGB / RGBW - Configuraciones básicas	81
Tabla 50: Dim2Warm	85
Tabla 51: dependiente del tiempo de atenuación	88
Tabla 52: Objetos de comunicación HCL	89
Tabla 29: Valores predeterminados de objetos de comunicación (RGB / RGBW)	92
Tabla 53: Configuración general	94
Tabla 54: Objetos de comunicación - canal de retransmisión	95
Tabla 32: Objetos de comunicación de control sintonizable blanca	96
Tabla 11: Función de escalera Parámetro	98
Tabla 12: Comunicación objeto de función escalera	98
Tabla 55: Objetos de comunicación de salida de estado sintonizable blanca	100
Tabla 56: sintonizable blanca - Configuración básica	102
Tabla 57: Dim2Warm	106
Tabla 58: bloqueo y funciones forzadas	110
Tabla 59: Objetos de comunicación bloquear funciones	111
Tabla 60: escenas Bit	113
Tabla 61: Objetos de comunicación escenas poco	114
Tabla 62: escenas LED RGB / RGBW	116
Tabla 63: Objetos de comunicación escenas / RGBW LED RGB	116
Tabla 64: Llamadas y ahorro de	118
Tabla 65: Objetos de comunicación secuencias / RGBW LED RGB	119
Tabla 66: Secuencia de configuración Parámetros	121
Tabla 67: En función del tiempo de atenuación	125
Tabla 68: Objetos de comunicación HCL	126

8 Apéndice

8.1 Requisitos legales

Los dispositivos descritos anteriormente no se pueden usar en conjunción con dispositivos que sirven directamente o indirectamente, la salud humana o fines de salvamento. Además, los dispositivos descritos no pueden ser utilizados cuando puede poner en peligro las personas, animales o la propiedad por su uso.

No deje de material por ahí, películas de plástico / bolsas, etc. envasado puede ser juguetes peligrosos para los niños.

8.2 Eliminación de Rutina

No tirar los residuos a la basura. El dispositivo contiene componentes eléctricos que deben desecharse como chatarra electrónica. La carcasa está hecha de plástico reciclable.

8.3 instalación



Riesgo de la corriente eléctrica:

debe ser realizado únicamente por electricistas cualificados en todo el trabajo en el dispositivo. Se deben respetar las regulaciones nacionales pertinentes, así como las directrices del BEI válidos.

Controlador de LED RGBW MDT

versiones		
AKD 0424R.02	Controller RGBW LED	Para 12 / 24V RGBW / 4 x LED blanco

El MDT LED controlador recibe telegramas KNX / EIB y controla 12 / 24V RGBW LED. Si es necesario, los canales A / B y C / D pueden ser conectados en paralelo para controlar cargas de hasta 8A.

Las siguientes funciones se pueden parametrizar:

- **atenuación absoluta y relativa para espacio de color HSV y RGB**
- **Control de temperatura ajustable Color Blanco**
- **curva de regulación seleccionable y frecuencia PWM a 1000 Hz**
- las tasas de oscurecimiento global e individual
- Las secuencias individuales y vordeinierte (por ejemplo, TV Simulador)
- La repetición de secuencias para el control automático de color
- 12 / 24V CV LED 4A cada canal (ánodo común)
- **La operación en paralelo de dos canales con 8A**
- **distribución de carga conmutable (4 canales por 4A o 3 canales por 7A 3A / 1 canal)**
- Modos de funcionamiento: 4 x blanco, RGB, RGBW, sintonizable Blanco
- **El color automático Dim2Warm de control de temperatura**
- **etiquetas dinámicas HCL control de luz (luz biológicamente efectiva)**
- **oscurecimiento automático basado en el reloj**
- **la función día / noche**
- monitoreo de la corriente y de la temperatura
- 16A-C de salida de relé de sobrecarga inteligente para cambiar la fuente de alimentación externa LED

Se proporciona el controlador de LED MDT para la instalación firme en un Hutproilschiene en distribuciones. La instalación debe realizarse en lugares secos.

Para poner en marcha y configurar el MDT color del regulador que necesita el ETS. La base de datos de productos inden nuestro sitio Web en www.mdt.de/Downloads.html

AKD 0424R.02



- La producción en Engelskirchen, zertiiziert ISO 9001
- **expansión funcional extensa**
- **atenuación absoluta y relativa para espacio de color HSV y RGB**
- **Control de temperatura ajustable Color Blanco**
- **curva de regulación seleccionable y frecuencia PWM a 1000 Hz**
- las tasas de oscurecimiento global e individual
- Las secuencias individuales y vordeinierte (por ejemplo, TV Simulador)
- La repetición de secuencias para el control automático de color
- 12 / 24V CV LED 4A cada canal (ánodo común)
- **La operación en paralelo de dos canales con 8A**
- **distribución de carga conmutable (4 canales por 4A o 3 canales por 7A 3A / 1 canal)**
- Modos de funcionamiento: 4 x blanco, RGB, RGBW, sintonizable Blanco
- **El color automático Dim2Warm de control de temperatura**
- **etiquetas dinámicas HCL control de luz (luz biológicamente efectiva)**
- **oscurecimiento automático basado en el reloj**
- **la función día / noche**
- monitoreo de la corriente y de la temperatura
- 16A-C de salida de relé de sobrecarga inteligente para cambiar la fuente de alimentación externa LED
- 3 años de garantía

especificaciones	AKD 0424R.02	
número de salidas	4	
oscurecimiento ****	PWM 600/1000 Hz	
Conmutación de salida de relé de tensión	230VAC / 50Hz	
salida de relé de protección	16A	
Máx. De salida de relé de potencia de conmutación	16A / 140µF	
tensión de servicio LED *	12 / 24VDC + 10%	
Máx. Corriente por canal de color y sin distribución de la carga **	4 / 8A **	
Máx. De corriente con distribución de carga activada	3 canales por 3A / 1 canal 7A	
Máx. LED de alimentación externa actual	16A	
sección transversal del cable Empfohlender de la alimentación del LED ***		
Longitud <20m, 2A actual	1,5mm ²	
Longitud <35m, 2A actual	2,5 mm ²	
Longitud <10m, 4A actual	1,5mm ²	
Longitud <18m, 4A actual	2,5 mm ²	
Longitud <9m, 8A actual **	2,5 mm ²	
interfaz Speziikation KNX	TP-256	
Las bases de datos disponibles KNX	ETS 4/5	
Max. Sección del cable		
tornillo	0,5 - 4,0mm ² sólida 0,5 - 2,5 mm ² hebra	
terminal de bus KNX	0,8 mm Ø, conductor sólido	
Alimentación de tensión MCU	bus KNX	
El consumo de energía del bus KNX. típ.	<0.3W	
temperatura ambiente	0 a + 45 ° C	
protección	IP 20	
Dimensiones (unidades de división)	4HP	

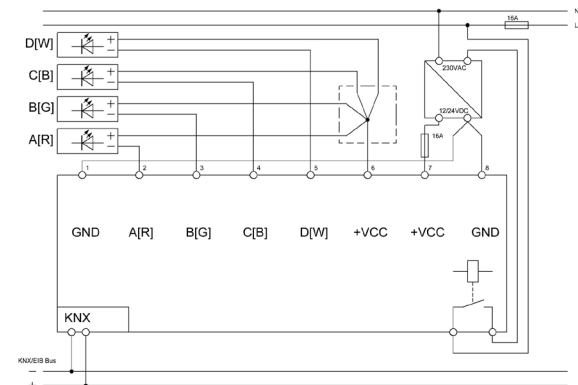
* Que es usar una fuente de alimentación de LED según la norma EN 61347-2-13.

** Sólo en caso de conexión en paralelo de los canales A / B y C / D. Los canales deben estar vinculados directamente a los terminales.

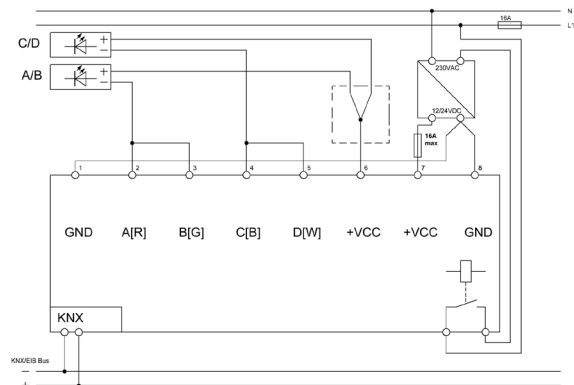
*** Las longitudes de los cables mostrados se basan en una caída de tensión de <1V y cableado separado y conductores de retorno. Se se utiliza una línea de retorno común, un Kabelqueschnitt correspondientemente mayor debe ser utilizado.

**** En las personas empfindlichen, se recomienda ajustar el oscurecimiento a 1000 Hz.

Ejemplo de conexión AKD 0424R.02



Ejemplo de conexión AKD 0424R.02, paralelo A / B y C / D



Controlador de LED RGB MDT

versiones		
AKD 0224V.02	controlador de LED	2 x Blanco 12 / 24V LED
AKD 0324V.02	Regulador del LED RGB	Blanco para 12 / 24V RGB / 3 x LED
AKD 0424V.02	Controller RGBW LED	Para 12 / 24V RGBW / 4 x LED blanco

El MDT LED controlador recibe telegramas KNX / EIB y controla 12 / 24V RGB LED.

Las siguientes funciones se pueden parametrizar

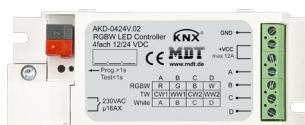
- **atenuación absoluta y relativa para espacio de color HSV y RGB**
- **Control de temperatura ajustable Color Blanco**
- **curva de regulación seleccionable y frecuencia PWM a 1000 Hz**
- las tasas de oscurecimiento global e individual
- Las secuencias individuales y vordeinierte (por ejemplo, TV Simulador)
- 12 / 24V CV LED, 3A por canal (ánodo común)
- El funcionamiento en paralelo y distribución de la carga seleccionable
- **Modos de funcionamiento: blanco 3 x, RGB, sintonizable Blanco**
- **El color automático Dim2Warm de control de temperatura**
- **etiquetas dinámicas HCL control de luz (luz biológicamente efectiva)**
- **oscurecimiento automático basado en el reloj**
- **la función día / noche**
- monitoreo de la corriente y de la temperatura
- 16A-C de salida de relé de sobrecarga inteligente para cambiar la fuente de alimentación externa LED

Se proporciona el controlador de LED MDT para la instalación en techos intermedios o suelos elevados. La instalación debe realizarse en lugares secos.

Para poner en marcha y configurar el controlador de MDT que necesita el ETS. La base de datos de productos inden nuestro sitio Web en www.mdt.de/Downloads.html

0224V.02 0324V.02

AKD 0424V.02



AKD AKD



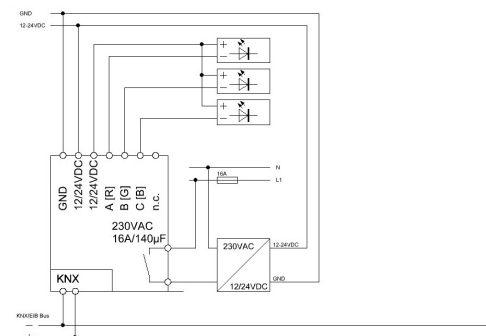
- La producción en Engelskirchen, zertiiziert ISO 9001
- **expansión funcional extensa**
- **atenuación absoluta y relativa para espacio de color HSV y RGB**
- **Control de temperatura ajustable Color Blanco**
- **curva de regulación seleccionable y frecuencia PWM a 1000 Hz**
- las tasas de oscurecimiento global e individual
- Las secuencias individuales y vordeinierte (por ejemplo, TV Simulador)
- 12 / 24V CV LED, 3A por canal (ánodo común)
- El funcionamiento en paralelo y distribución de la carga seleccionable
- **Modos de funcionamiento: blanco 3 x, RGB, sintonizable Blanco**
- **El color automático Dim2Warm de control de temperatura**
- **etiquetas dinámicas HCL control de luz (luz biológicamente efectiva)**
- **oscurecimiento automático basado en el reloj**
- **la función día / noche**
- monitoreo de la corriente y de la temperatura
- 16A-C de salida de relé de sobrecarga inteligente para cambiar la fuente de alimentación externa LED
- 3 años de garantía

especificaciones	AKD 0324V.02	AKD 0424V.02	AKD 0224V.02
número de salidas	3	4	2
oscurecimiento *	600 Hz PWM	600 Hz PWM	600 Hz PWM
Conmutación de salida de relé de tensión	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
salida de relé de protección	16A	16A	16A
Máx. De salida de relé de potencia de conmutación	16A / 140µF	16A / 140µF	16A / 140µF
tensión de servicio LED	12 / 24VDC + 10%	12 / 24VDC + 10%	12 / 24VDC + 10%
Máx. Corriente por canal de color y sin distribución de la carga	3 / 6A ****	3 / 6A ****	3A ****
Máx. Actual canal por el color de equilibrio de carga habilitado	2 canales por 2.25A / 4,5 A 1 canal	3 canales por 2.25A / 1 canal 5,25A	--
Máx. De alimentación externa de corriente ***	12A	12A	12A
La longitud recomendada del cable **	<3 m, max. 10m	<3 m, max. 10m	<3 m, max. 10m
interfaz Speziikation KNX	TP-256	TP-256	TP-256
Las bases de datos disponibles KNX	ETS 4/5	ETS 4/5	ETS 4/5
Max. Sección del cable			
tornillo	0.5 - 4.0mm ² sólida 0,5 - 2,5 mm ² hebra	0.5 - 4.0mm ² sólida 0,5 - 2,5 mm ² hebra	0.5 - 4.0mm ² sólida 0,5 - 2,5 mm ² hebra
terminal de bus KNX	0,8 mm Ø, conductor sólido	0,8 mm Ø, conductor sólido	0,8 mm Ø, conductor sólido
tensión de alimentación	bus KNX	bus KNX	bus KNX
El consumo de energía del bus KNX. tip.	<0.3W	<0.3W	<0.3W
temperatura ambiente	0 a + 45 ° C	0 a + 45 ° C	0 a + 45 ° C
protección	IP 20	IP 20	IP 20
Dimensiones (W x H x D)	46mm x 25mm x 113mm	46mm x 25mm x 113mm	46mm x 25mm x 113mm

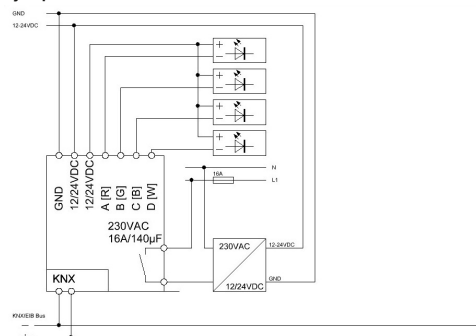
* En las personas empfindlichen, se recomienda ajustar el oscurecimiento a 1000 Hz. Las longitudes de los cables
** individuales son la misma lesión. Que es usar una fuente de alimentación de LED según la norma EN 61347-2-13.

**** Sólo en caso de conexión en paralelo de los canales A / B y C / D. Los canales deben estar vinculados directamente a los terminales.

de conexión AKD 0324V.02



Ejemplo de conexión AKD 0424V.02



Ejemplo de conexión AKD 0224V.02 Ejemplo

