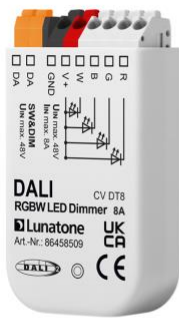


DALI RGBW LED Dimmer CV

Datenblatt Control Gear



RGBW LED Dimmer (CV, DT8)

- Art. Nr. 86458509 (8A)
- Art. Nr. 89453840 (10A)
- Art. Nr. 89453843 (16A)
- Art. Nr. 89453843-HS (16A, Hutschiene)

DALI RGBW LED Dimmer CV Control Gear

Überblick

- DALI LED-Dimmer mit RGBW Farbsteuerung
- Geeignet zum Ansteuern von Konstantspannungs-LED-Modulen mit Betriebsspannungen von 12V bis 48V
- **Betriebsart DT8:** eine DALI-Adresse zur Steuerung von Helligkeit und Farbe (DALI DT8, Type RGBWAF)
- **Betriebsart Colour&Dim:** Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe
- **SwitchDim2:** Betrieb über 2 Tastereingänge ermöglicht Steuerung von Helligkeit und Farbe ohne DALI
- Dimmbereich 0.1%-100%
- Umschaltbare PWM-Frequenz (122Hz/ 244Hz/ 488Hz/ 976Hz ab FW Version 4.6 geänderte PWM Frequenzen: 250Hz / 500Hz / 1kHz)
- Kompakte Varianten für Leuchteneinbau, Deckeneinwurf und Hutschiene
- Versorgungsspannung 12V bis 48V DC (entsprechend der Betriebsspannung der LED-Module)
- Je nach Typ max. Anschlussströme von 8A, 10A oder 16A
- Der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden
- Geringe Standby-Verluste
- Hoher Wirkungsgrad
- Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI USB-Interface
- Benutzerfreundlicher Auslieferungszustand

Ab FW Version: 4.6

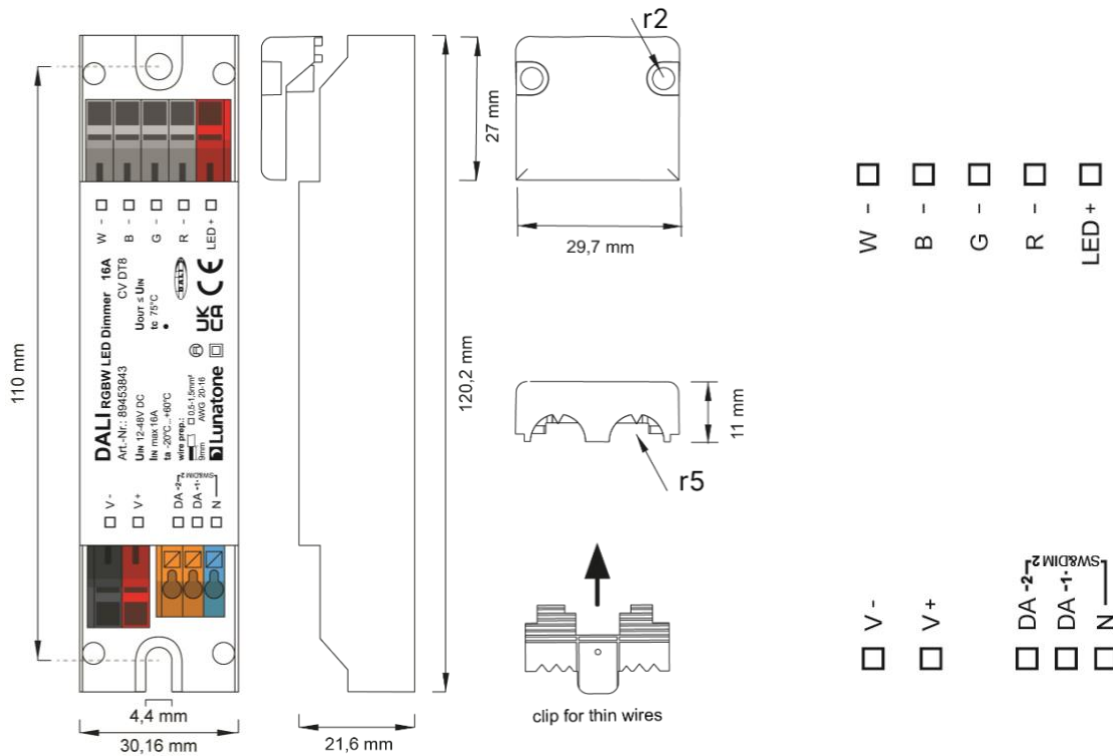
- DALI-2 kompatibel
- LED Kalibration zum Leuchtenabgleich
- Einstellbares RESET Verhalten



Spezifikation, Kenndaten

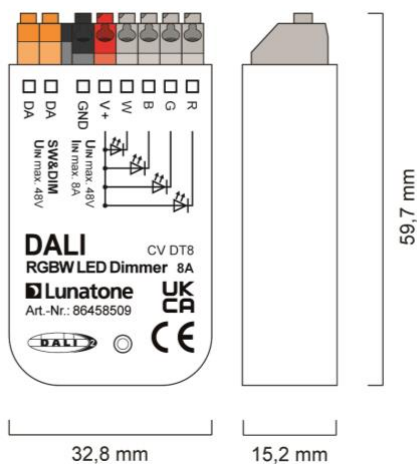
Typ	DALI RGBW LED Dimmer CV			
Artikelnummer	86458509	89453840	89453843	89453843-HS
Elektrische Daten:				
Versorgung	12VDC-48VDC			
Maximaler Anschlussstrom linmax	8A	10A	16A	
Steuereingang	DALI SW&DIM 48V	DALI SwitchDim2 (Netzspannung)		
Strombedarf DALI	2mA			
Anzahl DALI-Adressen	Betriebsart DT8: 1 Betriebsart Colour&Dim: 2			
Standbyverluste (12V)	ca. 120mW			
Technische Daten:				
Zustand nach Netzurückkehr	über DALI einstellbar: 0%-100% oder letzter Wert			
Lager- und Transporttemperatur	-20°C ... +75°C			

Artikelnummer	86458509	89453840	89453843	89453843-HS
Betriebstemperatur	-20°C ... +60°C			-20°C ... +55°C
Erwartete Lebensdauer (bei Tc<=75°C)	>100000h			
Schutzart	IP20			
Max. Leitungsquerschnitt	1.5 mm ²	2.5 mm ² / DALI&SwDim: 1.5 mm ²		2.5 mm ²
Abmessungen (LxBxH)	59x33x15 mm	120x30x22 mm	98x18x56 mm	
Gehäuse/Montage	Dose	Deckeneinwurf	Hutschiene	

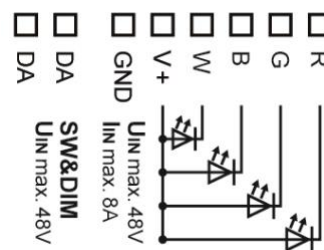


Geometrie Deckeneinwurf
Version 16A Art.Nr.: 89453843
Version 10A Art.Nr.: 89453840

Anschlussplan Deckeneinwurf
Version 16A Art.Nr.: 89453843
Version 10A Art.Nr.: 89453840

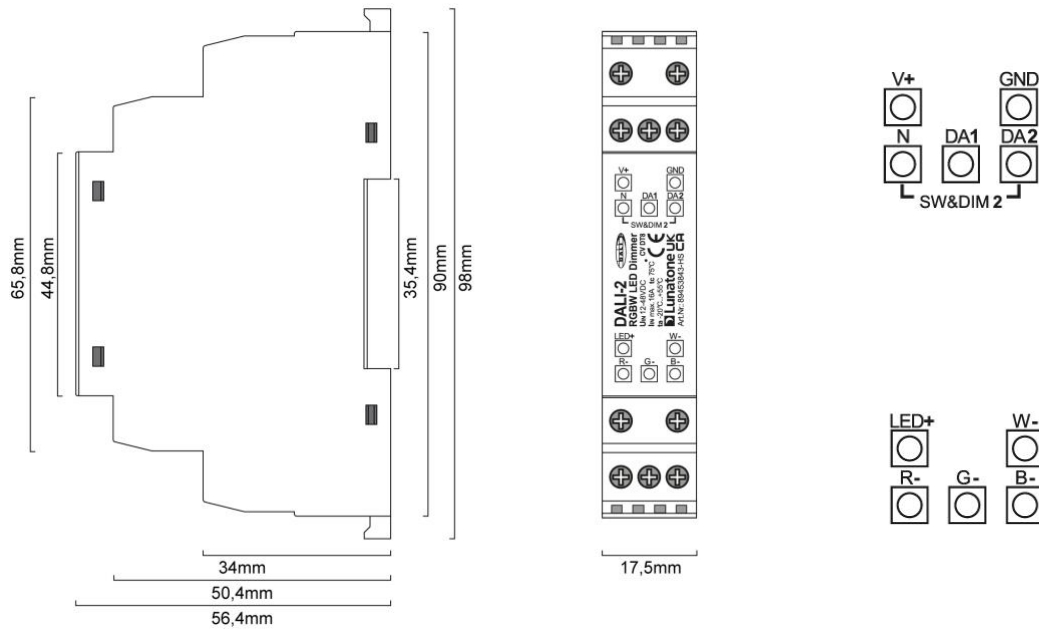


Geometrie Dose
Version 8A Art.Nr.: 86458509



Anschlussplan Dose

Anschlussplan Dose
Version 8A Art.Nr.: 86458509

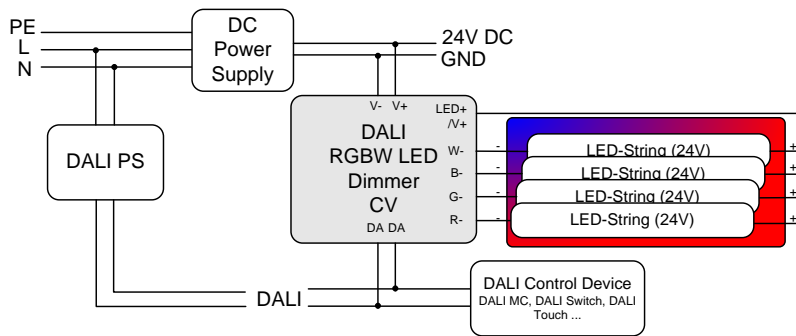


Geometrie Hutschiene
Version 16A Art.Nr.: 89453843-HS

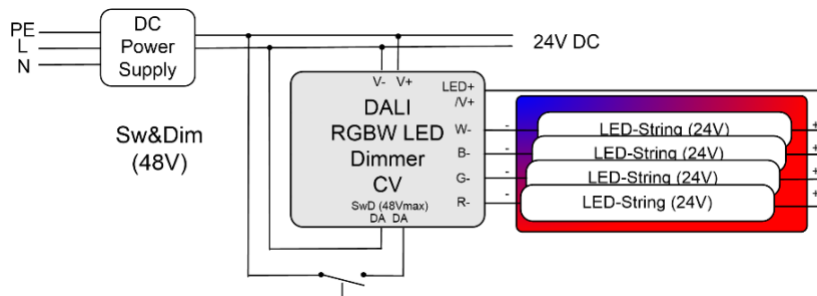
Anschlussplan Hutschiene
Version 16A Art.Nr.: 89453843-HS

EMPFEHLUNG: Bei der Installation sollte darauf geachtet werden, die Leitungslängen zwischen DC Power Supply und LED-Dimmer, sowie zwischen LED-Dimmer und LED-Leuchten (LED-Strings), so kurz wie möglich zu halten, um Einflüsse von Spannungsabfällen zu minimieren.

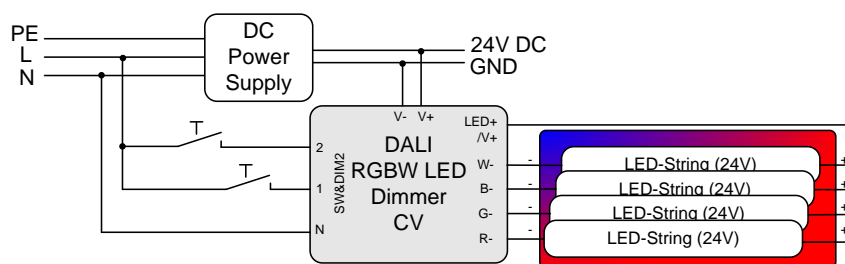
Ansteuerung über DALI (alle Versionen):



Ansteuerung über SW&DIM 48V (Version 8A, Art. Nr.: 86458509):



Ansteuerung über SwitchDim2 (Versionen 10A and 16A, Art. Nr. 89453840, Art. Nr. 89453843, Art. Nr. 89453843-HS):



Betriebsarten

Das Gerät verfügt über zwei Betriebsarten: DT8 und Colour&Dim.

DT8 (Auslieferungszustand)

In dieser Betriebsart wird Helligkeit und Farbe über eine DALI-Adresse (Device Type 8) gesteuert.

Die Bedienung kann alternativ auch über zwei Tastereingänge (SwitchDim2) erfolgen:

SwD1: Helligkeit

kurzer Tastendruck: Ein/Aus

langer Tastendruck: Dimmen

SwD2: Farbe

langer Tastendruck: Farbe wechseln

Colour&Dim

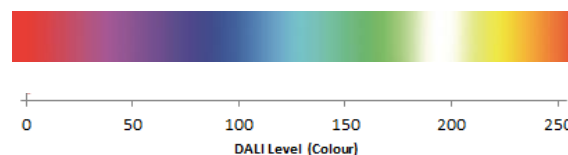
Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGBW-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.

Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Änderung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Einstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF Mode.

Bedienbar über DALI oder SwitchDim2:

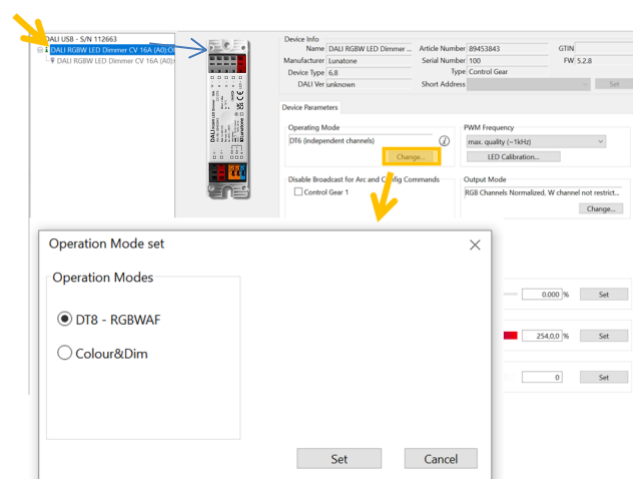
DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit

DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe

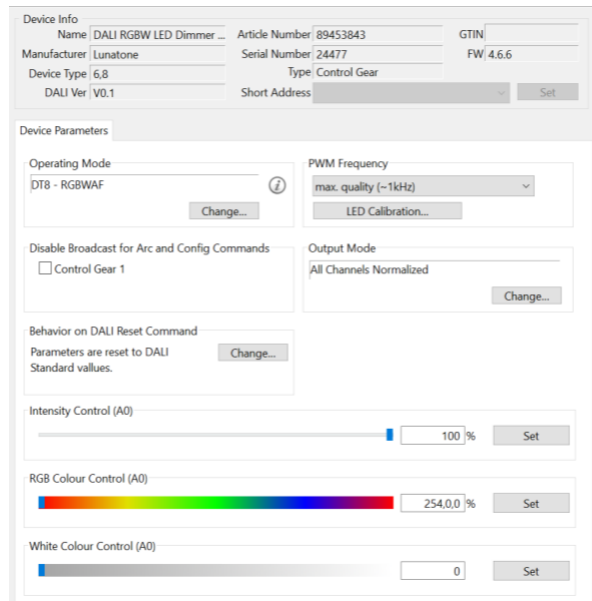


Auswahl der Betriebsart

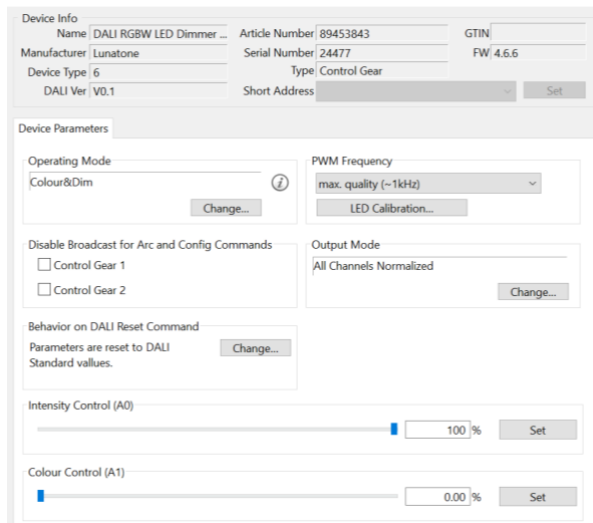
Die Betriebsart kann unkompliziert mithilfe des PC-Softwaretools DALI-Cockpit auf der Übersichtsseite des Gerätes eingestellt werden.



Übersichtsseite Betriebsart: DT8-RGBWAF



Übersichtsseite Betriebsart: Colour&Dim



Es besteht auch die Möglichkeit die Betriebsart durch Verwendung des DALI-Befehls SET OPERATING MODE (IEC 62386-102 Ed.2) umzuschalten. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich beim Wechsel der Betriebsart die Anzahl der verwendeten Adressen ändern kann, wodurch ein erneuter Adressierungsvorgang notwendig wird. Im DALI-Cockpit erfolgt diese Adresszuweisung automatisch.

Operating Mode:

Nummer	Operating Mode
0x0	DT8 (Auslieferungszustand)
0x92	DT8
0x93	Colour&Dim

Cockpit: Generelle Einstellungen

Baumübersicht, Auswahl Geräte

Übersichtsseite:



Auf der Übersichtsseite gibt es in jeder Betriebsart **Steuerelemente** zum Testen der

Funktion (*DT8*: jeweils ein Schieberegler für Helligkeit, Farbe und Weißkanal; *Colour&Dim*: jeweils ein Schieberegler für Helligkeit und Farbe). Außerdem stehen die folgenden Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung. (siehe auch Abb.1, Seite 7).

PWM-Frequenz kann gewählt werden: 122Hz/ 244Hz/ 488Hz/ 976Hz. Ab FW Version 4.6 geänderte PWM Frequenzen: 250Hz/ 500Hz/ 1kHz.

Die **Broadcaststeuerung** einzelner Kanäle kann deaktiviert werden.

Output Mode – Normierung: Ab FW Version 4.6. kann die Art der Normierung der Kanäle gewählt werden:

1. Normierung über alle 4 Kanäle (RGBW)
2. Normierung über die 3 Farbkanäle (RGB), dabei wird der Weißkanal (W) nicht limitiert.

Einstellbares RESET Verhalten: Ab FW Version 4.6 ist das Verhalten auf einen DALI Reset Befehl konfigurierbar. Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- *Befehl ignorieren*: der DALI Reset Befehl löst keine Änderungen der Geräteeinstellungen aus
- *DALI Standard*: die ausgewählten Geräteeinstellungen werden auf die im DALI- Standard definierten Werte zurückgesetzt (siehe Tabelle 1, Seite 8 – zweite Spalte DALI-Standard Werte)

Kalibration – Leuchtenabgleich: Der Dimm-Bereich reicht von 0.1% bis 100%.

Ab FW Version 4.6 können über die Funktion: LED-Kalibration, verschiedene Leuchtmittel miteinander abgeglichen werden.

Für jeden Kanal kann das MIN Level (Default: 0.1%) ein Zwischenwert (Default: 33%) und das MAX Level (Default: 100%) kalibriert werden.

Dazu mit dem oberen Schieberegler das gewünschte Level setzen und durch Druck auf den danebenliegenden Button den Wert übernehmen und den Abgleich starten. Mit dem darunterliegenden Kalibration-Schieberegler kann jetzt die passende Feineinstellung vorgenommen werden, siehe Abb. 1.

The screenshot shows the configuration interface for a DALI RGBW LED Dimmer. It includes sections for Device Info, Device Parameters, and various control sliders. Callouts provide detailed explanations for specific settings:

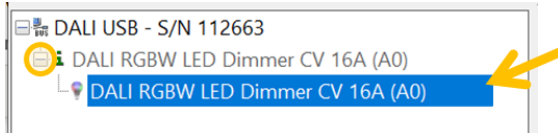
- Device Info:** Shows Name (DALI RGBW LED Dimmer ...), Article Number (89453843), GTIN, Manufacturer (Lunatone), Serial Number (24477), FW (4.6.6), Device Type (6,8), Type (Control Gear), and DALI Ver (V0.1).
- Device Parameters:**
 - Operating Mode:** DT8 - RGBWAF. Callout: "Wenn aktiviert, reagiert das Gerät nicht auf Arc (DAP)- oder Konfigurations-Befehle, die Broadcast am Bus gesendet werden."
 - PWM Frequency:** max. quality (~1kHz). Callout: "Einstellen des zu kalibrierenden Lichtwerts"
 - LED Calibration...:** Button to start calibration.
 - Output Mode:** All Channels Normalized. Callout: "Übernehmen des Lichtwerts und Start des Abgleichs."
 - Output Mode change dialog:** Shows "RGB Channels Normalized, W channel not restricted" selected.
 - Behavior on DALI Reset Command:** Parameters are reset to DALI Standard values. Callout: "Feinjustieren des Lichtwerts – direktes Feedback zum Abgleich zwischen Leuchten"
 - Intensity Control (A0):** Slider.
 - RGB Colour Control (A0):** Color bar with "254,0,0 %" value.
 - White Colour Control (A0):** Slider with "0" value.
 - LED Calibration dialog:** Shows Min Level (0.100%), 33% Level (33.333%), and Max Level (100%) for Channel 1.
 - Behavior on DALI Reset Command dialog:** Shows "DALI Standard" selected and various options checked (Scene Levels, DT8 Scene Colours, MIN Level, etc.).

Abb. 1 Cockpit Übersichtsseite – generelle Einstellungen

Cockpit: Weitere Einstellungen

Neben den Einstellungen auf der Übersichtsseite kann auch jeder Kanal separat in der Übersicht selektiert und im Anschluss im Detail parametrisiert werden.

Baumübersicht: Auswahl des Kanals



Für jeden Kanal (jede Adresse) können die Gruppenzugehörigkeit, Szenenwerte und DALI-Parameter konfiguriert werden. Im Modus Colour&Dim werden über den Kanal-2, Farben zugeordnet.

Die Einstellungsmöglichkeiten jeder Betriebsart sind unten dargestellt.

Auslieferungszustand

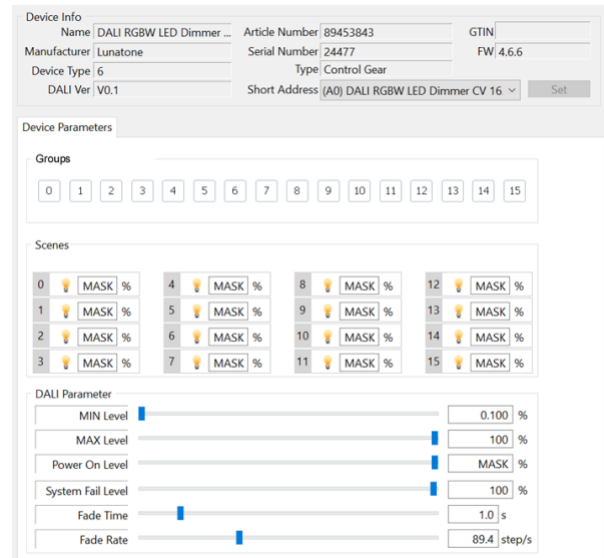
Vor dem erstmaligen Adressieren kann das Gerät über die Gruppenadresse G0 gesteuert werden. Diese voreingestellte Gruppenzuordnung wird bei der Adressierung gelöscht, danach kann eine beliebige Gruppenzuweisung im DALI-Cockpit vorgenommen werden. Durch Senden eines

DALI-Reset Befehls werden die im DALI-Standard definierten Werte hergestellt. Tabelle 1 zeigt eine Zusammenfassung der Werte des Auslieferungszustands und des DALI Standards.

Einstellmöglichkeiten in der Betriebsart DT8



Einstellmöglichkeiten für jeden Kanal in der Betriebsart Colour&Dim



Zusammenfassung des Auslieferungszustands:

	Auslieferungszustand	DALI Standard																																																						
Betriebsart	DT8	---																																																						
SwitchDim2	SwD1: Helligkeit SwD2: Farbe	---																																																						
Min Level	0.1%	0.1%																																																						
Max Level	100%	100%																																																						
Power On Level	MASK (letzter Wert)	100%																																																						
System Failure Level	100%	100%																																																						
Fade Time	1s	Keine																																																						
Fade Rate	89.4 steps/s	44.7 steps/s																																																						
PWM-Frequenz	122Hz - 1kHz ab FW 4.6	---																																																						
Steuerung vor dem erstmaligen Adressieren:	G0 (bzw. G0 und G1 bei Wechsel in die Betriebsart Colour&Dim)	Keine																																																						
Szenenwerte:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>RGB</th> <th>White</th> <th></th> <th>RGB</th> <th>White</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 0</td> <td>MASK % 211,0,42</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 8</td> <td>MASK % 0,152,101</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td> <td>MASK % 169,0,84</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 9</td> <td>MASK % 0,203,50</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 2</td> <td>MASK % 127,0,127</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 10</td> <td>MASK % 0,254,0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 3</td> <td>MASK % 84,0,169</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 11</td> <td>MASK % 0,127,0</td> <td>127</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 4</td> <td>MASK % 42,0,211</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 12</td> <td>MASK % 0,0,0</td> <td>254</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 5</td> <td>MASK % 0,0,254</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 13</td> <td>MASK % 152,101,0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 6</td> <td>MASK % 0,50,203</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 14</td> <td>MASK % 203,50,0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 7</td> <td>MASK % 0,101,152</td> <td>0</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 15</td> <td>MASK % 254,0,0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		RGB	White		RGB	White	<input checked="" type="checkbox"/> 0	MASK % 211,0,42	0	<input checked="" type="checkbox"/> 8	MASK % 0,152,101	0	<input checked="" type="checkbox"/> 1	MASK % 169,0,84	0	<input checked="" type="checkbox"/> 9	MASK % 0,203,50	0	<input checked="" type="checkbox"/> 2	MASK % 127,0,127	0	<input checked="" type="checkbox"/> 10	MASK % 0,254,0	0	<input checked="" type="checkbox"/> 3	MASK % 84,0,169	0	<input checked="" type="checkbox"/> 11	MASK % 0,127,0	127	<input checked="" type="checkbox"/> 4	MASK % 42,0,211	0	<input checked="" type="checkbox"/> 12	MASK % 0,0,0	254	<input checked="" type="checkbox"/> 5	MASK % 0,0,254	0	<input checked="" type="checkbox"/> 13	MASK % 152,101,0	0	<input checked="" type="checkbox"/> 6	MASK % 0,50,203	0	<input checked="" type="checkbox"/> 14	MASK % 203,50,0	0	<input checked="" type="checkbox"/> 7	MASK % 0,101,152	0	<input checked="" type="checkbox"/> 15	MASK % 254,0,0	0	Alle Szenen: MASK Helligkeit: MASK, Farbe: MASK und Weiß: MASK
	RGB	White		RGB	White																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> 0	MASK % 211,0,42	0	<input checked="" type="checkbox"/> 8	MASK % 0,152,101	0																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> 1	MASK % 169,0,84	0	<input checked="" type="checkbox"/> 9	MASK % 0,203,50	0																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> 2	MASK % 127,0,127	0	<input checked="" type="checkbox"/> 10	MASK % 0,254,0	0																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> 3	MASK % 84,0,169	0	<input checked="" type="checkbox"/> 11	MASK % 0,127,0	127																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> 4	MASK % 42,0,211	0	<input checked="" type="checkbox"/> 12	MASK % 0,0,0	254																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> 5	MASK % 0,0,254	0	<input checked="" type="checkbox"/> 13	MASK % 152,101,0	0																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> 6	MASK % 0,50,203	0	<input checked="" type="checkbox"/> 14	MASK % 203,50,0	0																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> 7	MASK % 0,101,152	0	<input checked="" type="checkbox"/> 15	MASK % 254,0,0	0																																																			
Verhalten bei DALI RESET Befehl	Übernehmen von DALI Standard Werten, siehe Spalte 2	---																																																						

Tabelle 1 Auslieferungszustand Spalte 1, DALI Standard Spalte 2

Bestellinformation

Art.Nr. 86458509: RGBW LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 8A, 12V-48V DC, Dose

Art.Nr. 89453840: RGBW LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 10A, 12V-48V DC, SwitchDim2, Deckeneinwurf & Leuchteneinbau

Art.Nr. 89453843: RGBW LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 16A, 12V-48V DC, SwitchDim2, Deckeneinwurf & Leuchteneinbau

Art.Nr. 89453843-HS: RGBW LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 16A, 12V-48V DC, SwitchDim2, Hutschiene

Disclaimer

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr. Das Datenblatt bezieht sich auf den aktuellen Auslieferungszustand

Die Kompatibilität mit anderen Geräten ist vor der Installation zu prüfen

Weiterführende Informationen und Zubehör

DALI-Cockpit – kostenlose Konfigurationssoftware für DALI-Systeme

<https://www.lunatone.com/produkt-kategorie/software/dali-cockpit/>

DALI-Produkte von Lunatone

<https://www.lunatone.com/>

Lunatone Datenblätter und Manuals

<https://www.lunatone.com/downloads-a-z/>

Kontakt

Technische Fragen: support@lunatone.com

Anfragen: sales@lunatone.com

www.lunatone.com

