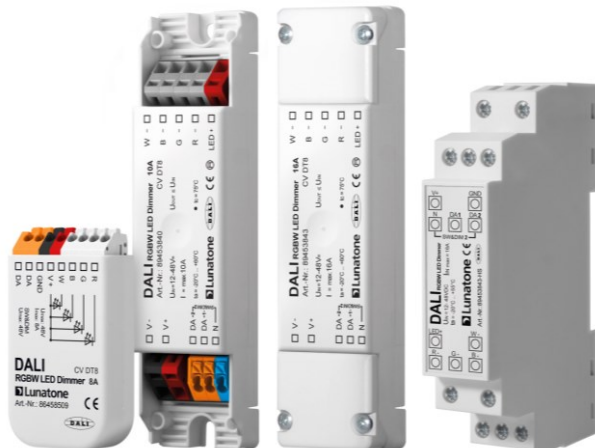


DALI RGBW LED Dimmer CV

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

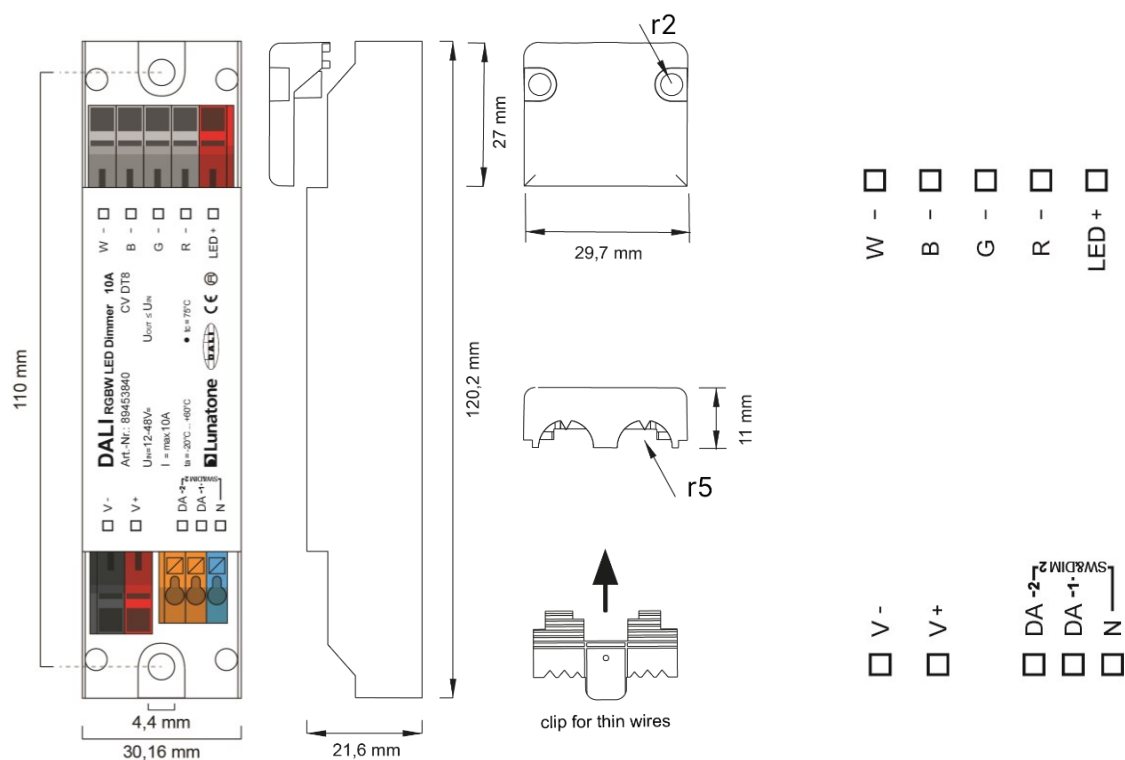
Ab FW Version: 4.6

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

Spezifikation, Kenndaten

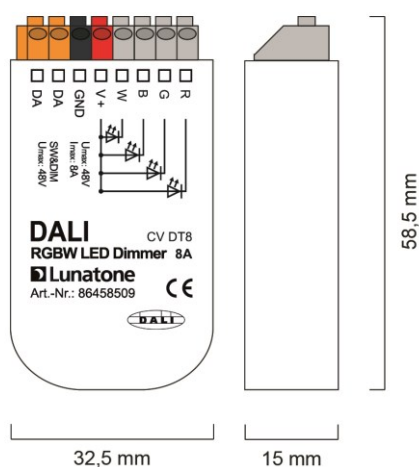
Typ	DALI RGBW LED Dimmer CV			
Artikelnummer	86458509	89453840	89453843	89453843-HS
Elektrische Daten:				
Versorgung	12VDC-48VDC			
Maximaler Anschlussstrom I _{inmax}	8A	10A	16A	
Steuereingang	DALI SW&DIM 48V	DALI SwitchDim2 (Netzspannung)		
Strombedarf DALI	2mA			
Anzahl DALI-Adressen	Betriebsart DT8: 1 Betriebsart Colour&Dim: 2			
Standbyverluste (12V)	ca. 120mW			
Technische Daten:				
Zustand nach Netzzückkehr	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

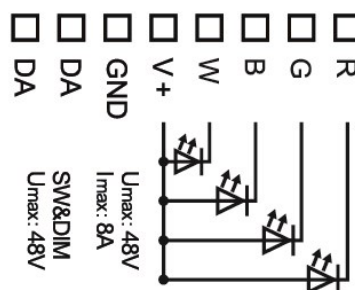


Geometrie Deckeneinwurf
Version 16A Art.Nr.: 89453843
Version 10A Art.Nr.: 89453840

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

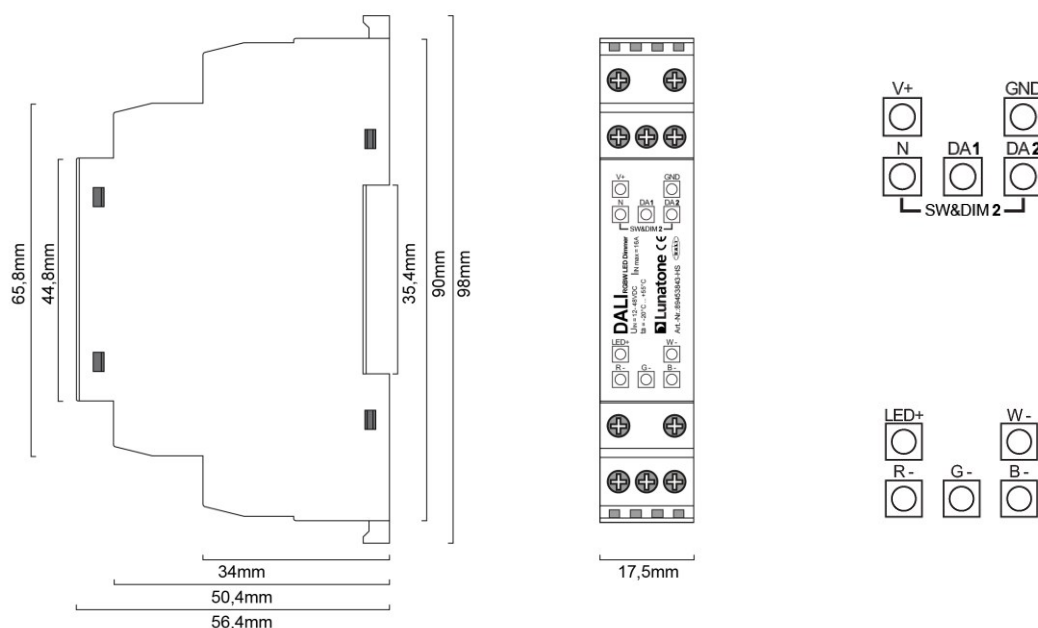


Geometrie Dose
Version 8A Art.Nr.: 86458509



Anschlussplan Dose

Anschlussplan Dose
Version 8A Art.Nr.: 86458509

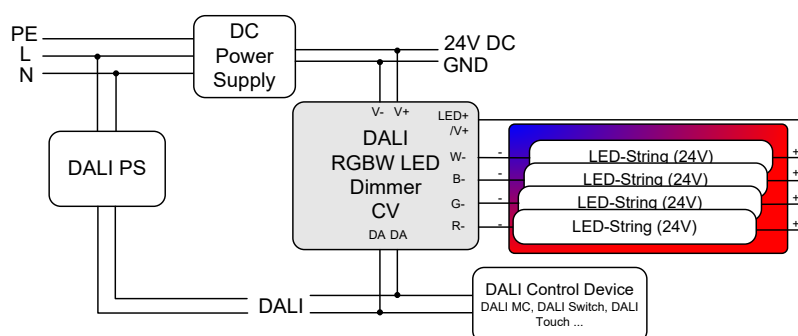


Geometrie Hutschiene
Version 16A Art.Nr.: 89453843-HS

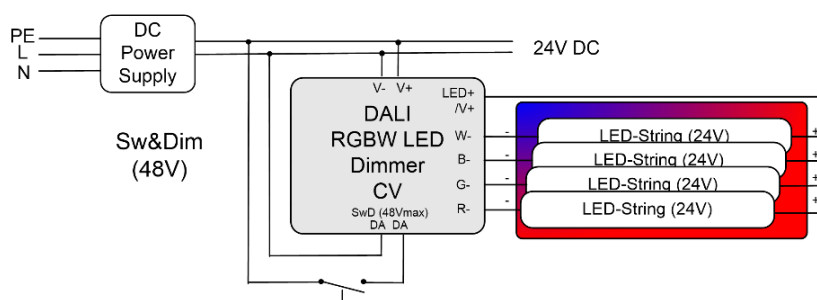
Anschlussplan Hutschiene
Version 16A Art.Nr.: 89453843-HS

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.

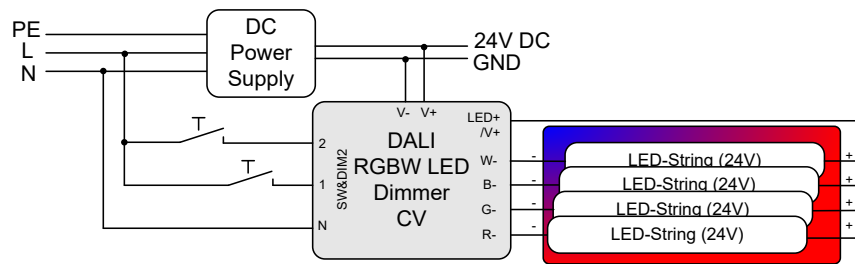
Ansteuerung über DALI (alle Versionen):



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

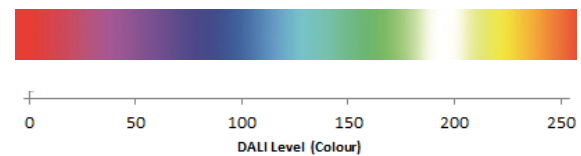
SwD2: Farbe

langer Tastendruck: Farbe wechseln

Bedienbar über DALI oder SwitchDim2:

DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit

DALI-Adresse 2, SwD2: Farbe



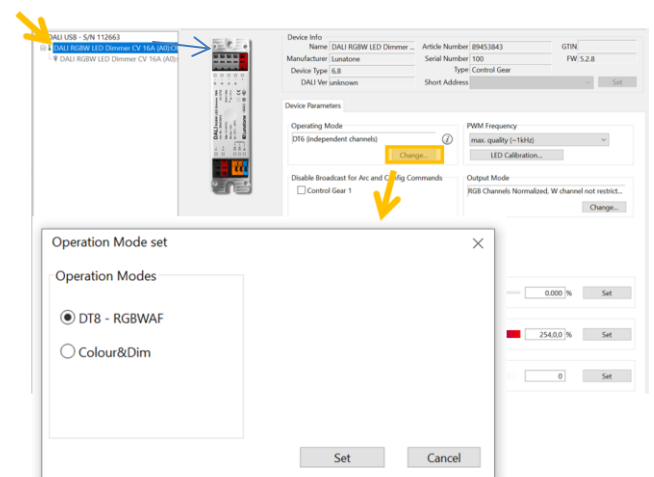
Auswahl der Betriebsart

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

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.



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.

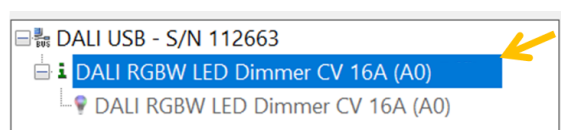
Operating Mode:

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 CV DT8. The interface is divided into several sections: Device Info, Device Parameters, and various control sliders. Annotations in German provide context for specific features:

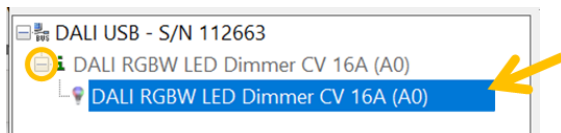
- Device Info:** Shows Name (DALI RGBW LED Dimmer ...), Manufacturer (Lunatone), Device Type (6,8), DALI Ver (V0.1), Article Number (89453843), Serial Number (24477), GTIN, and FW (4.6.6).
- Device Parameters:**
 - Operating Mode:** DT8 - RGBWAF. A callout box explains: "Wenn aktiviert, reagiert das Gerät nicht auf Arc (DAP)- oder Konfigurations-Befehle, die Broadcast am Bus gesendet werden." (When activated, the device does not respond to Arc (DAP) or configuration commands sent as broadcast on the bus).
 - PWM Frequency:** max. quality (~1kHz). A button "LED Calibration..." is visible.
 - Output Mode:** All Channels Normalized. A callout box explains: "Einstellen des zu kalibrierenden Lichtwerts" (Setting the light value to be calibrated).
 - Behavior on DALI Reset Command:** Parameters are reset to DALI Standard values. A callout box explains: "Übernehmen des Lichtwerts und Start des Abgleichs." (Taking over the light value and starting the calibration).
- Intensity Control (A0):** A slider for overall intensity.
- RGB Colour Control (A0):** A color bar slider. A callout box explains: "Feinjustieren des Lichtwerts – direktes Feedback zum Abgleich zwischen Leuchten" (Fine-tuning the light value – direct feedback for calibration between lights).
- White Colour Control (A0):** A slider for white balance.
- LED Calibration:** A detailed window for calibrating four channels (Channel 1 to Channel 4). It includes sliders for MIN Level, 33% Level adjustment (white balance), and MAX Level, each with a "Calibration" button.
- Behavior on DALI Reset Command (Detailed):** A window showing options for "on DALI Reset command" (DALI Standard), "Valid for" (Scene Levels, DT8 Scene Colours, MIN Level, MAX Level, Actual Level), and checkboxes for "Fade Time / Fade Rate", "Groups", and "PowerOnLevel, System Failure Level".

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

Device Info

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		
DALI Ver	V0.1	Short Address	(A0) DALI RGBW LED Dimmer CV 16		Set

Device Parameters

Groups

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Scenes

Scene	RGB	W
0	211,0,42	0
1	169,0,84	0
2	127,0,127	0
3	84,0,169	0
4	42,0,211	0
5	0,0,254	0
6	0,50,203	0
7	0,101,152	0
8	0,152,101	0
9	0,203,50	0
10	0,254,0	0
11	0,127,0	127
12	0,0,0	254
13	152,101,0	0
14	203,50,0	0
15	254,0,0	0

DALI Parameter

MIN Level	0.100 %
MAX Level	100 %
Power On Level	MASK %
Power On Colour	RGB: MASK W: MASK
System Fail Level	100 %
System Fail Colour	RGB: MASK W: MASK
Fade Time	1.0 s
Fade Rate	89.4 step/s

Einstellmöglichkeiten für jeden Kanal in der Betriebsart Colour&Dim

Device Info

Name	DALI RGBW LED Dimmer ...	Article Number	89453843	GTIN	
Manufacturer	Lunatone	Serial Number	24477	FW	4.6.6
Device Type	6	Type	Control Gear		
DALI Ver	V0.1	Short Address	(A0) DALI RGBW LED Dimmer CV 16		Set

Device Parameters

Groups

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Scenes

Scene	RGB	W
0	MASK %	0
1	MASK %	0
2	MASK %	0
3	MASK %	0
4	MASK %	0
5	MASK %	0
6	MASK %	0
7	MASK %	0
8	MASK %	0
9	MASK %	0
10	MASK %	0
11	MASK %	0
12	MASK %	0
13	MASK %	0
14	MASK %	0
15	MASK %	0

DALI Parameter

MIN Level	0.100 %
MAX Level	100 %
Power On Level	MASK %
System Fail Level	100 %
Fade Time	1.0 s
Fade Rate	89.4 step/s

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></tr> </thead> <tbody> <tr><td>☒ 0 MASK % 211,0,42 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 1 MASK % 169,0,84 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 2 MASK % 127,0,127 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 3 MASK % 84,0,169 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 4 MASK % 42,0,211 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 5 MASK % 0,0,254 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 6 MASK % 0,50,203 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 7 MASK % 0,101,152 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 8 MASK % 0,152,101 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 9 MASK % 0,203,50 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 10 MASK % 0,254,0 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 11 MASK % 0,127,0 127</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 12 MASK % 0,0,0 254</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 13 MASK % 152,101,0 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 14 MASK % 203,50,0 0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>☒ 15 MASK % 254,0,0 0</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		RGB	White	☒ 0 MASK % 211,0,42 0			☒ 1 MASK % 169,0,84 0			☒ 2 MASK % 127,0,127 0			☒ 3 MASK % 84,0,169 0			☒ 4 MASK % 42,0,211 0			☒ 5 MASK % 0,0,254 0			☒ 6 MASK % 0,50,203 0			☒ 7 MASK % 0,101,152 0			☒ 8 MASK % 0,152,101 0			☒ 9 MASK % 0,203,50 0			☒ 10 MASK % 0,254,0 0			☒ 11 MASK % 0,127,0 127			☒ 12 MASK % 0,0,0 254			☒ 13 MASK % 152,101,0 0			☒ 14 MASK % 203,50,0 0			☒ 15 MASK % 254,0,0 0			Alle Szenen: MASK Helligkeit: MASK, Farbe: MASK und Weiß: MASK
	RGB	White																																																			
☒ 0 MASK % 211,0,42 0																																																					
☒ 1 MASK % 169,0,84 0																																																					
☒ 2 MASK % 127,0,127 0																																																					
☒ 3 MASK % 84,0,169 0																																																					
☒ 4 MASK % 42,0,211 0																																																					
☒ 5 MASK % 0,0,254 0																																																					
☒ 6 MASK % 0,50,203 0																																																					
☒ 7 MASK % 0,101,152 0																																																					
☒ 8 MASK % 0,152,101 0																																																					
☒ 9 MASK % 0,203,50 0																																																					
☒ 10 MASK % 0,254,0 0																																																					
☒ 11 MASK % 0,127,0 127																																																					
☒ 12 MASK % 0,0,0 254																																																					
☒ 13 MASK % 152,101,0 0																																																					
☒ 14 MASK % 203,50,0 0																																																					
☒ 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

Weiterführende Informationen und Zubehör

DALI-Cockpit – kostenlose Konfigurationssoftware für DALI-Systeme

<http://lunatone.at/de/dali-systeme/software/>

DALI-Produkte von Lunatone

<http://www.lunatone.at/de/>

Lunatone Datenblätter und Manuals

<http://lunatone.at/de/downloads/>

Kontakt:

Technische Fragen: support@lunatone.com

Anfragen: sales@lunatone.com

www.lunatone.com

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

