

## 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

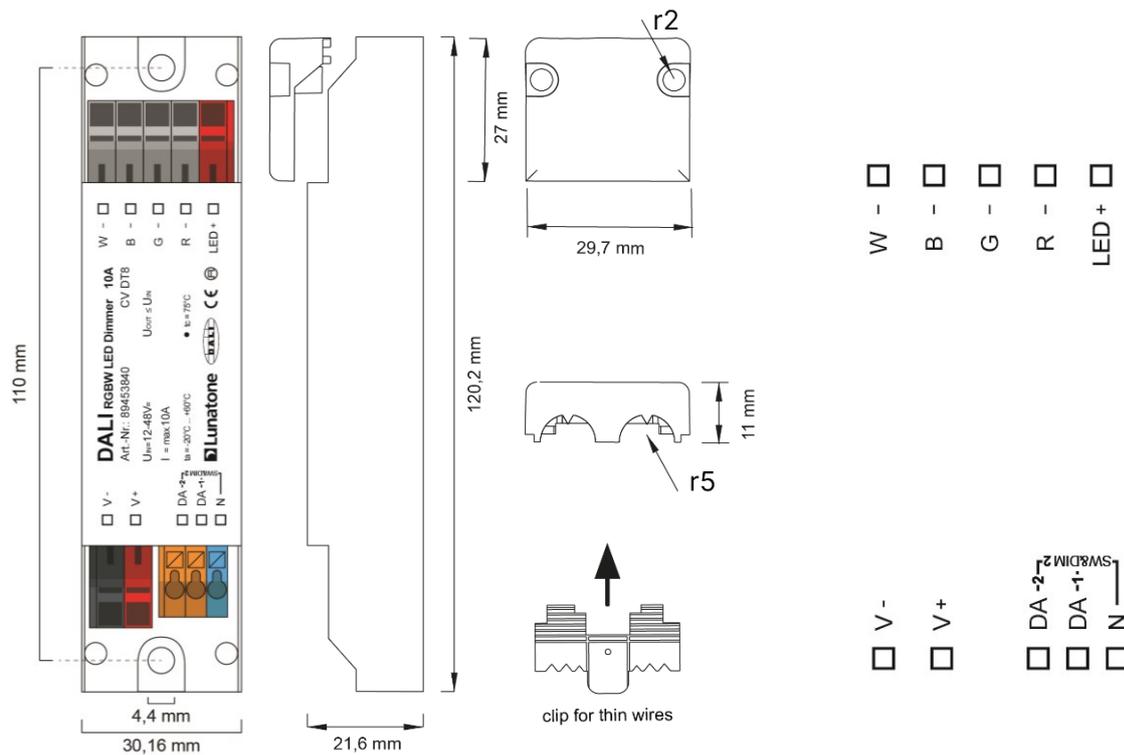
Ab FW Version: 4.6

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

## Spezifikation, Kenndaten

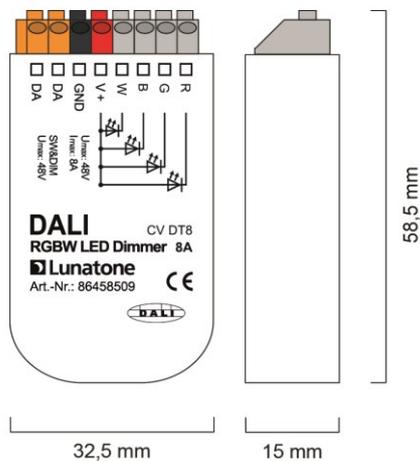
Typ	DALI RGBW LED Dimmer CV			
Artikelnummer	86458509	<b>89453840</b>	89453843	89453843-HS
<b>Elektrische Daten:</b>				
Versorgung	12VDC-48VDC			
Maximaler Anschlussstrom I <sub>inmax</sub>	8A	10A	16A	
Steuereingang	DALI SW&DIM 48V	DALI SwitchDim2 (Netzspannung)		
Strombedarf DALI	2mA			
Anzahl DALI-Adressen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

Artikelnummer	86458509	<b>89453840</b>	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 <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup> / DALI&SwDim: 1.5 mm <sup>2</sup>		2.5 mm <sup>2</sup>
Abmessungen (LxBxH)	59x33x15 mm	120x30x22 mm		98x18x56 mm
Gehäuse/Montage	Dose	Deckeneinwurf		Hutschiene

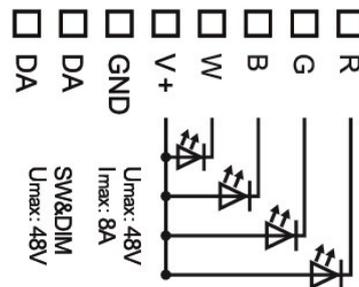


Geometrie Deckeneinwurf  
Version 16A Art.Nr.: 89453843  
**Version 10A Art.Nr.: 89453840**

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

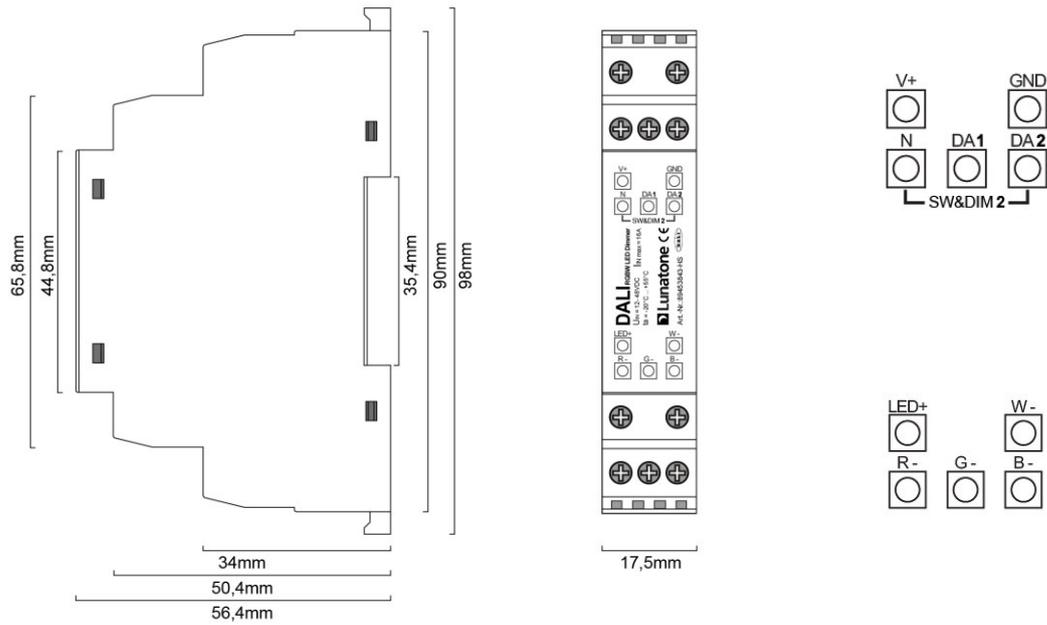


Geometrie Dose  
Version 8A Art.Nr.: 86458509



Anschlussplan Dose

Anschlussplan Dose  
Version 8A Art.Nr.: 86458509

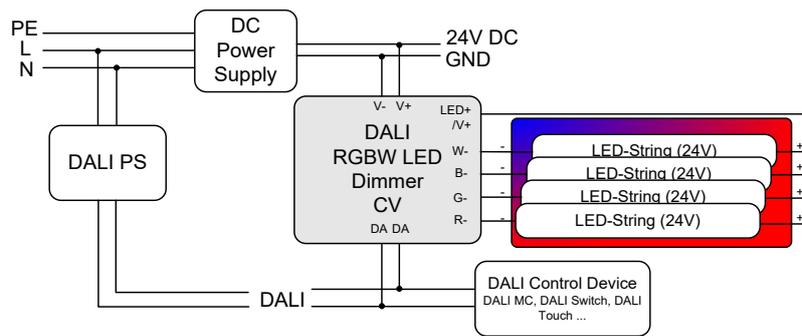


Geometrie Hutschiene  
Version 16A Art.Nr.: 89453843-HS

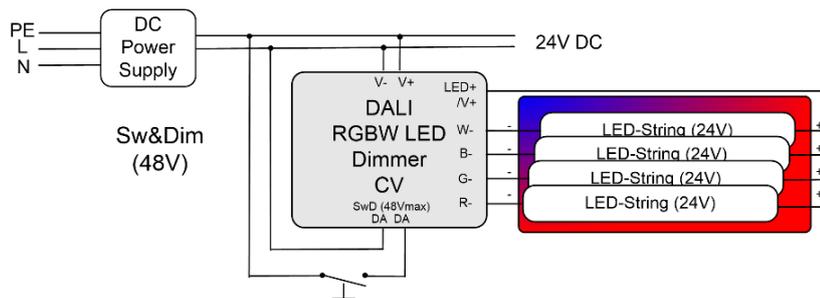
Anschlussplan Hutschiene  
Version 16A Art.Nr.: 89453843-HS

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.

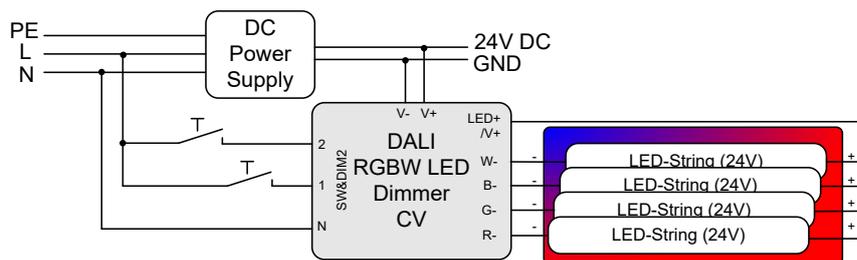
Ansteuerung über DALI (alle Versionen):



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

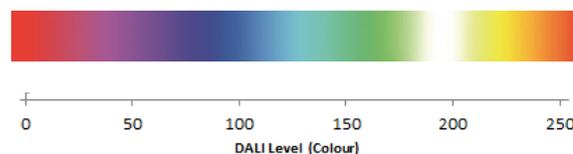
Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGBW-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.

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:

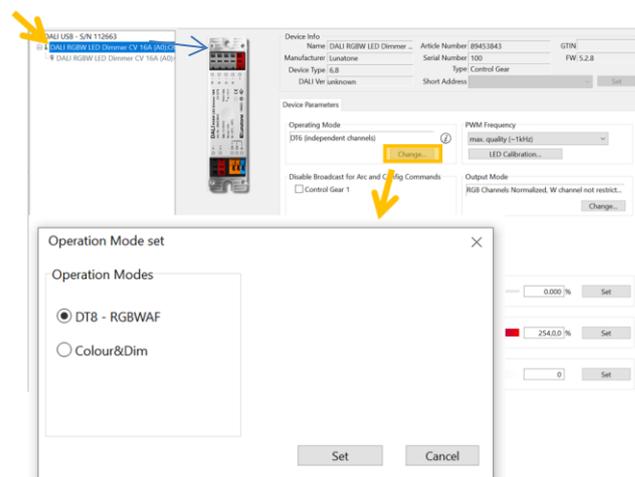
DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit

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: Color&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. It includes sections for Device Info, Device Parameters, Intensity Control, and RGB Colour Control. Several callout boxes provide detailed explanations:

- Left Callout:** "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 via broadcast on the bus.)
- Top-Right Callout:** "Output Mode change" dialog showing "RGB Channels Normalized, W channel not restricted" selected.
- Bottom-Left Callout:** "Übernehmen des Lichtwerts und Start des Abgleichs." (Take over the light value and start the adjustment.)
- Bottom-Right Callout:** "Behavior on DALI Reset Command" dialog showing "DALI Standard" selected and various options checked.
- Bottom-Middle Callout:** "Feinjustieren des Lichtwerts – direktes Feedback zum Abgleich zwischen Leuchten" (Fine-tuning the light value – direct feedback for adjustment between lights).

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.

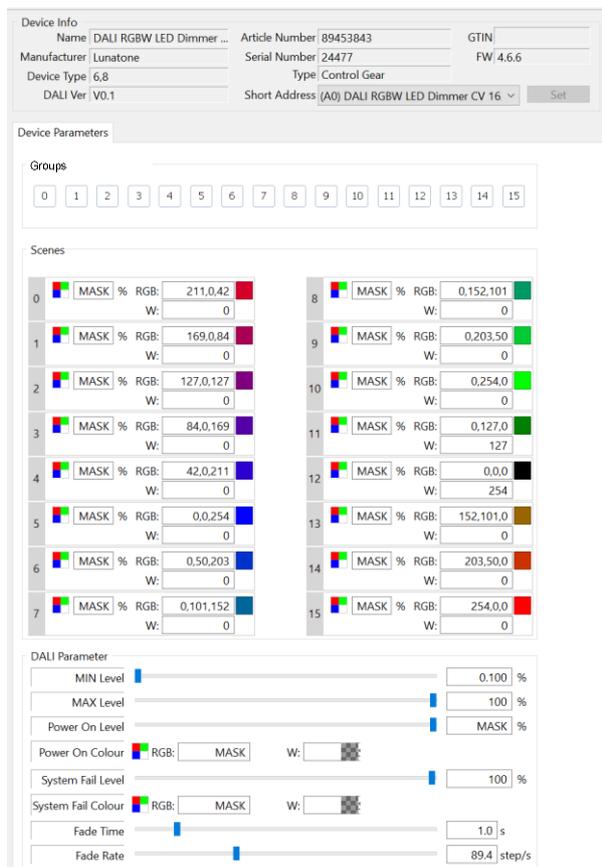
Die Einstellungsmöglichkeiten jeder Betriebsart sind unten dargestellt.

## Auslieferungszustand

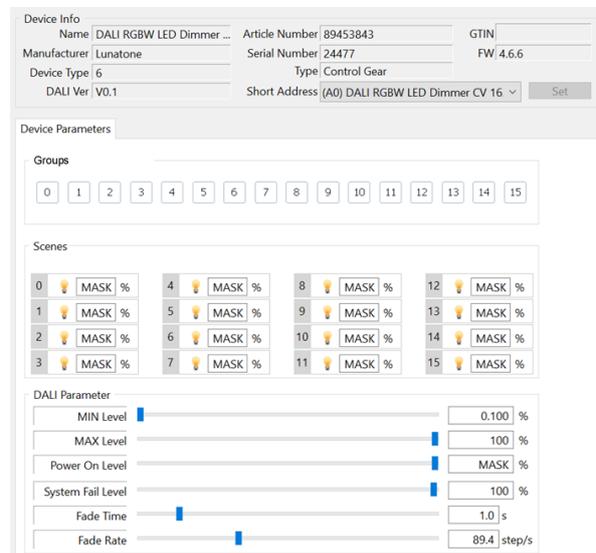
Vor dem erstmaligen Adressieren kann das Gerät über die Gruppenadresse G0 gesteuert werden. Diese voreingestellte Gruppenzuordnung wird bei der Adressierung gelöscht, danach kann eine beliebige Gruppenzuweisung im DALI-Cockpit vorgenommen werden. Durch Senden eines

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																																																						
<b>Betriebsart</b>	DT8	---																																																						
<b>SwitchDim2</b>	SwD1: Helligkeit SwD2: Farbe	---																																																						
<b>Min Level</b>	0.1%	0.1%																																																						
<b>Max Level</b>	100%	100%																																																						
<b>Power On Level</b>	MASK (letzter Wert)	100%																																																						
<b>System Failure Level</b>	100%	100%																																																						
<b>Fade Time</b>	1s	Keine																																																						
<b>Fade Rate</b>	89.4 steps/s	44.7 steps/s																																																						
<b>PWM-Frequenz</b>	122Hz - 1kHz ab FW 4.6	---																																																						
<b>Steuerung vor dem erstmaligen Adressieren:</b>	G0 (bzw. G0 und G1 bei Wechsel in die Betriebsart Colour&Dim)	Keine																																																						
<b>Szenenwerte:</b>	<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																																																			
<b>Verhalten bei DALI RESET Befehl</b>	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](mailto:support@lunatone.com)

Anfragen: [sales@lunatone.com](mailto:sales@lunatone.com)

[www.lunatone.com](http://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

