

DALI RGB LED Dimmer CV

Datenblatt Control Gear

DALI LED Dimmer (CV, DT8) zur
Steuerung von Helligkeit und
RGB Farbsteuerung



Art. Nr. 89453837 (4A)

Art.Nr. 86458514 (8A)

Art.Nr. 89453839 (10A)

Art.Nr. 89453842 (16A)

Art.Nr. 89453842-HS (16A, Hutschiene)



DALI RGB LED Dimmer CV Control Gear

Überblick

- DALI LED-Dimmer mit RGB 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 Schalteingänge 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 4A, 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



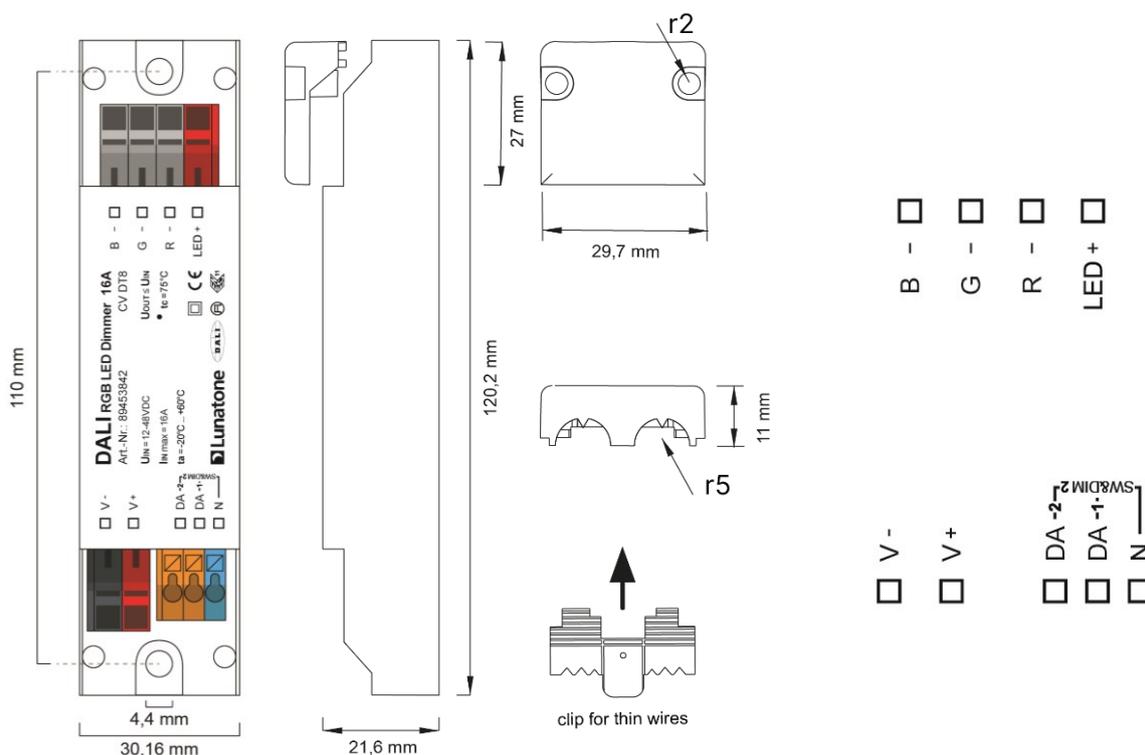
Spezifikation, Kenndaten

Typ	DALI RGB LED Dimmer CV				
Artikelnummer	89453837	86458514	89453839	89453842	89453842-HS
Elektrische Daten:					
Versorgung	12VDC-48VDC				
Maximaler Anschlussstrom I _{in_max}	4A	8A	10A	16A	
Steuereingang	DALI SwitchDim2 (Netzspannung)				
Strombedarf DALI	2mA				
Anzahl DALI-Adressen	Betriebsart DT8: 1 Betriebsart Colour&Dim: 2				
Standbyverluste (12V)	ca. 120mW				

Artikelnummer	89453837	86458514	89453839	89453842	89453842-HS
---------------	----------	----------	-----------------	----------	-------------

Technische Daten:

Zustand nach Netzurückkehr	über DALI einstellbar: 0%-100% oder letzter Wert		
Lager- und Transporttemperatur	-20°C ... +75°C		
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +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	2.5mm ²
Abmessungen (LxBxH)	59x33x15 mm	120x30x22 mm	98x18x56 mm
Montage/Gehäuseform	Dose	Deckeneinwurf	Hutschiene



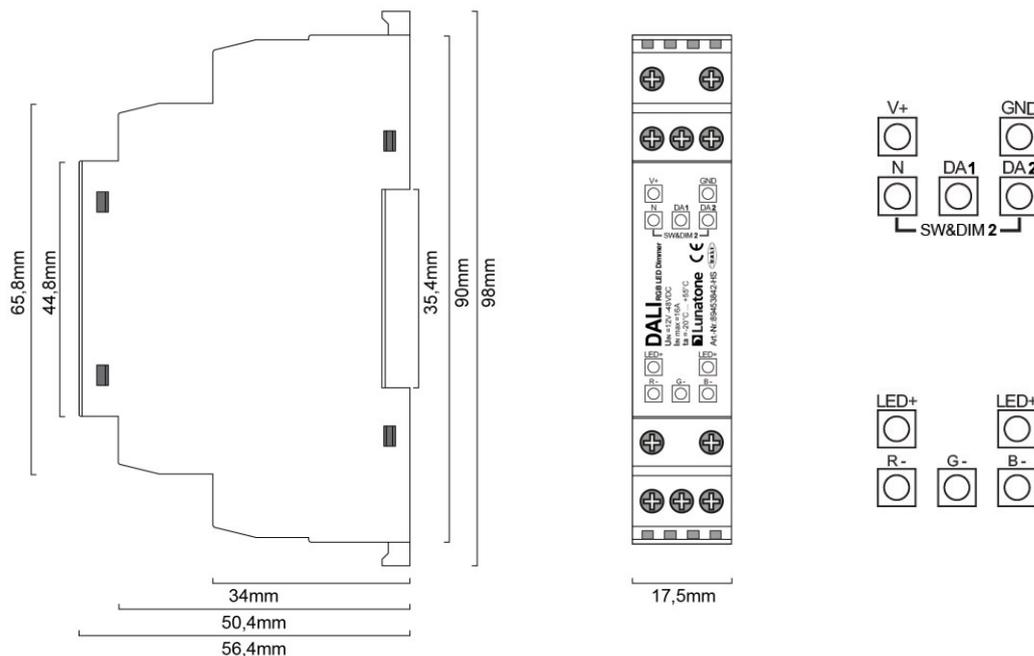
Geometrie Deckeneinwurf
Version 16A Art.Nr.: 89453842
Version 10A Art.Nr.: 89453839

Anschlussplan Deckeneinwurf
Version 16A Art.Nr.: 89453842
Version 10A Art.Nr.: 89453839



Geometrie Dose
Version 8A Art.Nr.: 86458514
Version 4A Art.Nr.: 89453837

Anschlussplan Dose
Version 8A Art.Nr.: 86458514
Version 4A Art.Nr.: 89453837

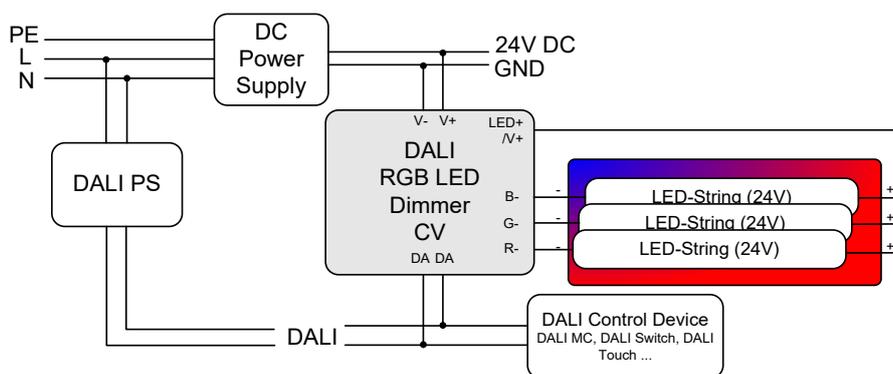


Geometrie Hutschiene
Version 16A Art.Nr.: 89453842-HS

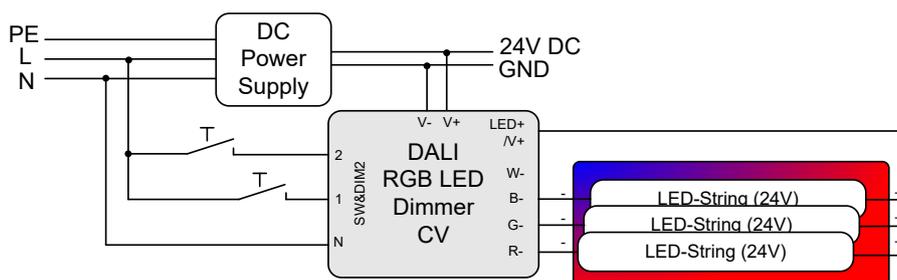
Anschlussplan Hutschiene
Version 16A Art.Nr.: 89453842-HS

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:



Ansteuerung über SwitchDim2:



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

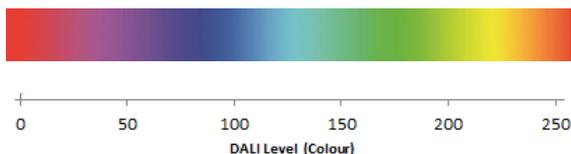
Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.

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:

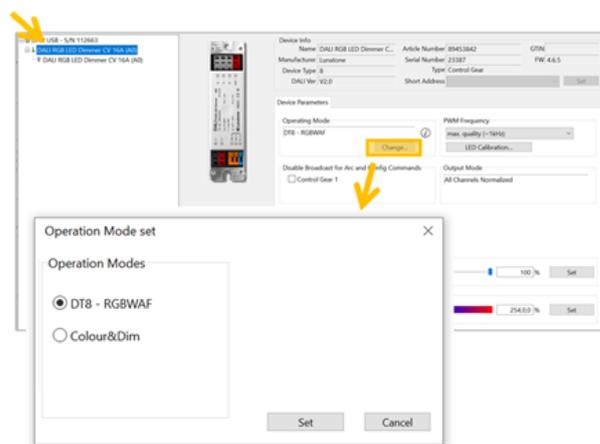
DALI-Adresse 1, SwD1: Helligkeit

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.



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



Übersichtsseite Betriebsart DT8-RGBWAF

Übersichtsseite Betriebsart Color&Dim

Auf der Übersichtsseite gibt es in jeder Betriebsart **Steuerelemente** zum Testen der Funktion (*DT8* und *Colour&Dim*: jeweils ein Schieberegler für Helligkeit und Farbe). Außerdem stehen folgende Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung. (siehe auch Abb.1, Seite 7)

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

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

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 Auslieferungszustand – 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, Seite 7.

Wenn aktiviert, reagiert das Gerät nicht auf Arc (DAP)- oder Konfigurations-Befehle, die **Broadcast** am Bus gesendet werden.

Einstellen des zu kalibrierenden Lichtwerts

Übernehmen des Lichtwerts und Start des Abgleichs.

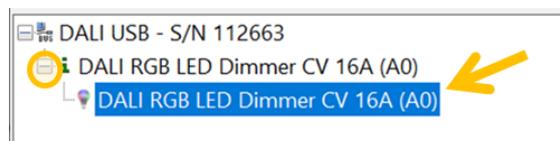
Feinjustieren des Lichtwerts – direktes Feedback zum Abgleich zwischen Leuchten

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 parametrieren werden.

Baumübersicht, Auswahl eines Kanals:



Für jede Adresse können die Gruppenzugehörigkeit, Szenenwerte und DALI-Parameter konfiguriert werden.

Im Betriebsmodus Colour&Dim werden über Kanal 2, Farben zugeordnet.

Die Einstellungsmöglichkeiten jeder Betriebsart sind auf Seite 8 dargestellt

Einstellmöglichkeiten in der Betriebsart DT8

Einstellmöglichkeiten für jeden Kanal in der Betriebsart Colour&Dim

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.

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	44.7 steps/s	44.7 steps/s
PWM-Frequenz	122Hz - 1kHz ab FW 4.6	---
Steuerung vor dem erstmaligen Adressieren:	G0 (bzw. G0 und G1 in der Betriebsart Colour&Dim)	Keine

Voreingestellte Szenenwerte:	0		MASK	% RGB:	211,0,42	
	1		MASK	% RGB:	169,0,84	
	2		MASK	% RGB:	127,0,127	
	3		MASK	% RGB:	84,0,169	
	4		MASK	% RGB:	42,0,211	
	5		MASK	% RGB:	0,0,254	
	6		MASK	% RGB:	0,50,203	
	7		MASK	% RGB:	0,101,152	
	8		MASK	% RGB:	0,152,101	
	9		MASK	% RGB:	0,203,50	
	10		MASK	% RGB:	0,254,0	
	11		MASK	% RGB:	50,203,0	
	12		MASK	% RGB:	101,152,0	
	13		MASK	% RGB:	152,101,0	
	14		MASK	% RGB:	203,50,0	
	15		MASK	% RGB:	254,0,0	
Verhalten bei DALI RESET Befehl	Übernehmen von DALI Standard Werten, siehe Spalte 2					---

Alle Szenen: MASK
(Helligkeit: MASK und RGB: MASK)

Tabelle 1 Auslieferungszustand Spalte 1, DALI Standard Spalte 2

Bestellinformation

Art.Nr. 89453837: RGB LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 4A, 12V-48V DC, SwitchDim2, Dose

Art.Nr. 86458514: RGB LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 8A, 12V-48V DC, SwitchDim2, Dose

Art.Nr. 89453839: RGB LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 10A, 12V-48V DC, SwitchDim2, Deckeneinwurf & Leuchteneinbau, ENEC

Art.Nr. 89453842: RGB LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 16A, 12V-48V DC, SwitchDim2, Deckeneinwurf & Leuchteneinbau, ENEC

Art.Nr. 89453842-HS (16A DIN Rail): RGB LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 16A, 12V-48V DC, SwitchDim2, Hutschienenmontage

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