

DALI-2 3Ch LED Dimmer CC

Datenblatt Control Gear

3-Kanal LED Dimmer (CC, DT6)

Gemeinsamer Pluspol

Art. Nr. 89453846-250 (250mA)

Art. Nr. 89453846-350 (350mA)

Art. Nr. 89453846-500 (500mA)

Gemeinsamer Minuspol

Art. Nr. 89453846-250GM (250mA)

Art. Nr. 89453846-350GM (350mA)

Art. Nr. 89453846-500GM (500mA)

Art. Nr. 89453846-700GM (700mA)



DALI-2 3Ch LED Dimmer CC Control Gear

Überblick

- 3Kanal DALI LED-Dimmer
- Geeignet zum Ansteuern von Konstantstrom-LED-Modulen
- **Betriebsart DT6:** separate Ansteuerung der Kanäle über 3 DALI-Adressen
- **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)
- Varianten mit gemeinsamen Pluspol für Konstantströme bis 500mA
- Varianten mit gemeinsamen Minuspol (GM) für Konstantströme bis 700mA
- Unabhängiges elektronisches Gerät, geeignet für Leuchteneinbau (Schutzklasse II) und Deckeneinwurf
- Versorgungsspannung 12V bis 48V DC
- Ausgangsspannung bis 45VDC
- Integrierter Kurzschlusschutz
- Geringe Standby-Verluste
- Hoher Wirkungsgrad
- Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI Schnittstellengerät (z.B. DALI USB)
- Benutzerfreundlicher Auslieferungszustand



Spezifikation, Kenndaten

Gemeinsamer Pluspol (GP)

Typ	DALI 3Ch 250mA GP	DALI 3Ch 350mA GP	DALI 3Ch 500mA GP
Artikelnummer	89453846-250	89453846-350	89453846-500
Versorgung: V+, V-			
Art des Eingangs	Versorgung, DC		
Klemmenbezeichnung	V+, V-		
Eingangsspannungsbereich U _{in}	12V DC ... 48V DC (SELV)		
max. Eingangsstrom I _{in_max}	750mA	1050mA	1500mA

max. Anschlussleistung @12V	9W	12,6W	18W
max. Anschlussleistung @48V	36W	50,4W	72W
Leerlaufleistung (Standby)	180mW @12V		
Verhalten nach Power On	über DALI einstellbar: 0%-100% oder letzter Wert		

Eingang: DA, DA

Art des Eingangs	DALI, Steuereingang
Kennzeichnung Klemmen	DA, DA
Eingangsspannungsbereich	9,5V ... 22,5V DC (entsprechend IEC62386-101)
Eingangsstrom	≤ 2mA
Überspannungsfestigkeit	250V
Anzahl DALI Adressen	Betriebsart DT6: 3 Betriebsart Colour&Dim: 2

Eingang: N, SW&DIM2-1, SW&DIM2-2

Art des Eingangs	SwitchDim2 Steuereingang
Klemmenbezeichnung	N; SW&DIM2-1 (DA); SW&DIM2-2 (DA)
Anzahl Eingänge	2
Eingangsspannung	230V AC ±10%
Frequenz Eingangsspannung	50Hz
Steuerimpulslänge	kurz:>40ms, lang: > 400ms
Eingangswiderstand	200kΩ
Max. Spannung zwischen den Eingängen	230V AC

Ausgang: LED+, Ch1-, Ch2-, Ch3-

Art des Ausgangs	LED Dimmer, Konstantstrom-PWM		
Klemmenbezeichnung	LED+, Ch1-, Ch2-, Ch3-		
Anzahl der Ausgänge	3		
PWM-Frequenz	FW: < 4.6: 122Hz/244Hz/488Hz/976Hz FW: ≥ 4.6: 250Hz/ 500Hz / 1kHz		
Ausgangsspannungsbereich U _{led}	3V-45V (bei 48V Versorgung)		
Max. Ausgangsstrom je Kanal I _{led}	250mA	350mA	500mA
Max. Ausgangsleistung je Kanal @45V	11,25W	15,75W	22,5W
Überlastschutz	Ja		
Leerlauffest	Ja		
Kurzschlussfest	Ja		

Isolationsdaten

Impulsspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsisolationsspannung	250V
Bemessungsstoßspannung	4kV
Isolierung	
Versorgung <-> Ausgang	keine Isolierung
DALI/Sw&Dim2 <-> Ausgang/Versorgung	verstärkte Isolierung
DALI/Sw&Dim2 <-> Gehäuse	verstärkte Isolierung
Isolationsprüfspannung	3000VAC

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur Ta	-20°C ... +60°C
Transport- und Lagertemperatur	-20°C ... +75°C
Rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	15% ... 90%

Allgemeine Daten

Abmessungen (L x B x H)	120mm x 30mm x 22mm
Montage	Deckeneinwurf, Einbau in Schutzklasse II Geräte
Max. Bemessungstemperatur Tc	75°C
Erwartete Lebensdauer (T < Tc)	100.000h
Gehäusematerial	PC, Klasse V0
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart Gehäuse	IP40
Schutzart Klemmen	IP20

Klemmen: V+, V-

Anschlusstyp	Federkraftklemme (Cage Clamp)
Anschlussvermögen eindrätig	0,08 ... 2,5mm ² (AWG 28 ... AWG 12)
Anschlussvermögen feindrätig	0,08 ... 2,5mm ² (AWG 28 ... AWG 12)
Anschlussvermögen mit Aderendhülsen	0,25 ... 1,5mm ²
Abisolierlänge	5 ... 6mm / 0,2 ... 0,24 inch
Gehäusematerial	PA66, Klasse V0
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug

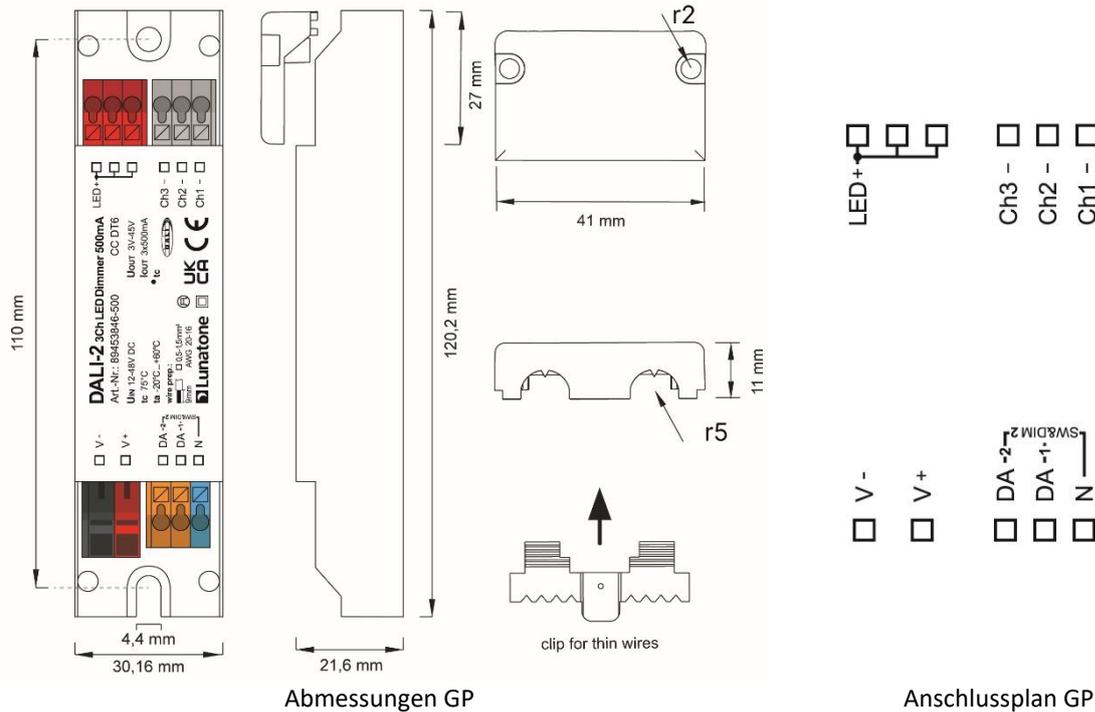
Klemmen: DA, DA, N, LED+, Ch1-, Ch2-, Ch3-

Anschlusstyp	Federkraftklemme (Push In Cage Clamp)
Anschlussvermögen eindrätig	0,2 ... 1,5mm ² (AWG 24 ... AWG 16)
Anschlussvermögen feindrätig	0,2 ... 1,5mm ² (AWG 24 ... AWG 16)
Anschlussvermögen mit Aderendhülsen	0,25 ... 1mm ²
Abisolierlänge	8,5 ... 9,5mm / 0,33 ... 0,37 inch
Gehäusematerial	PA66, Klasse V0
Betätigungsart	Drücker

Normen:

DALI	EN 62386-101, EN 62386-102, EN 62386-207
EMV	EN 61547 EN 55015 / IEC CISPR15
Elektrische Sicherheit	EN 61347-2-13 EN 61357-1
Arbeitsweise	EN 62384
Prüfzeichen	CE, UKCA, DALI-2

Auf Wunsch: Ausgangsströme von 100mA bis 500mA möglich



Gemeinsamer Minuspol (GM)

Typ	DALI 3Ch 250mA GM	DALI 3Ch 350mA GM	DALI 3Ch 500mA GM	DALI 3Ch 700mA GM
Artikelnummer	89453846- 250GM	89453846- 350GM	89453846- 500GM	89453846- 700GM

Versorgung: V+, V-

Art des Eingangs	Versorgung, DC			
Kennzeichnung Klemmen	V+, V-			
Eingangsspannungsbereich U _{in}	12V DC ... 48V DC (SELV)			
max. Eingangsstrom I _{in_max}	750mA	1050mA	1500mA	2100mA
max. Anschlussleistung @12V	9W	12,6	18W	25,5W
max. Anschlussleistung @48V	36W	50,4W	72W	100,8W
Leerlaufleistung (Standby)	180mW @12V			
Verhalten nach Power On	über DALI einstellbar: 0%-100% oder letzter Wert			

Eingang: DA, DA

Art des Eingangs	DALI, Steuereingang
Klemmenbezeichnung	DA, DA
Eingangsspannungsbereich	9,5V ... 22,5V DC (entsprechend IEC62386-101)
Eingangsstrom	≤ 2mA
Überspannungsfestigkeit	250V
Anzahl DALI Adressen	Betriebsart DT6: 3 Betriebsart Colour&Dim: 2

Eingang: N, SW&DIM2-1, SW&DIM2-2

Art des Eingangs	SwitchDim2 Steuereingang
------------------	--------------------------

Klemmenbezeichnung	N; SW&DIM2-1 (DA); SW&DIM2-2 (DA)
Anzahl Eingänge	2
Eingangsspannung	230V AC \pm 10%
Frequenz Eingangsspannung	50Hz
Steuerimpulslänge	kurz:>40ms, lang: > 400ms
Eingangswiderstand	200k Ω
Max. Spannung zwischen den Eingängen	230V AC

Ausgang: LED-, Ch1+, Ch2+, Ch3+

Art des Ausgangs	LED Dimmer, Konstantstrom-PWM			
Klemmenbezeichnung	LED-, Ch1+, Ch2+, Ch3+			
Anzahl der Ausgänge	3			
PWM-Frequenz	FW: < 4.6. 122Hz/244Hz/488Hz/976Hz FW: \geq 4.6: 250Hz/ 500Hz / 1kHz			
Ausgangsspannungsbereich U_{led}	3V-45V (bei 48V Versorgung)			
Max. Ausgangsstrom je Kanal I_{led}	250mA	350mA	500mA	700mA
Max. Ausgangsleistung je Kanal @45V	11,25W	15,75W	22,5W	31,5W
Überlastschutz	Ja			
Leerlauffest	Ja			
Kurzschlussfest	Ja			

Isolationsdaten

Impulsspannungskategorie	II			
Verschmutzungsgrad	2			
Bemessungsisolationsspannung	250V			
Bemessungsstoßspannung	4kV			
Isolierung	keine Isolierung			
Versorgung <-> Ausgang				
DALI/Sw&Dim2 <-> Ausgang/Versorgung	verstärkte Isolierung			
DALI/Sw&Dim2 <-> Gehäuse	verstärkte Isolierung			
Isolationsprüfspannung	3000VAC			

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-20°C ... +60°C
Transport- und Lagertemperatur	-20°C ... +75°C
Rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	15% ... 90%

Allgemeine Daten

Abmessungen (L x B x H)	120mm x 30mm x 22mm
Montage	Deckeneinwurf, Einbau in Schutzklasse II Geräte
Max. Bemessungstemperatur T_c	75°C
Erwartete Lebensdauer $T < T_c$	100.000h
Gehäusematerial	PC, Klasse V0
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart Gehäuse	IP40
Schutzart Klemmen	IP20

Klemmen: V+, V-

Anschlussstyp	Federkraftklemme (Cage Clamp)
Anschlussvermögen eindrätig	0,08 ... 2,5mm ² (AWG 28 ... AWG 12)
Anschlussvermögen feindrätig	0,08 ... 2,5mm ² (AWG 28 ... AWG 12)
Anschlussvermögen mit Aderendhülsen	0,25 ... 1,5mm ²
Abisolierlänge	5 ... 6mm / 0,2 ... 0,24 inch
Gehäusematerial	PA66, Klasse V0
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug

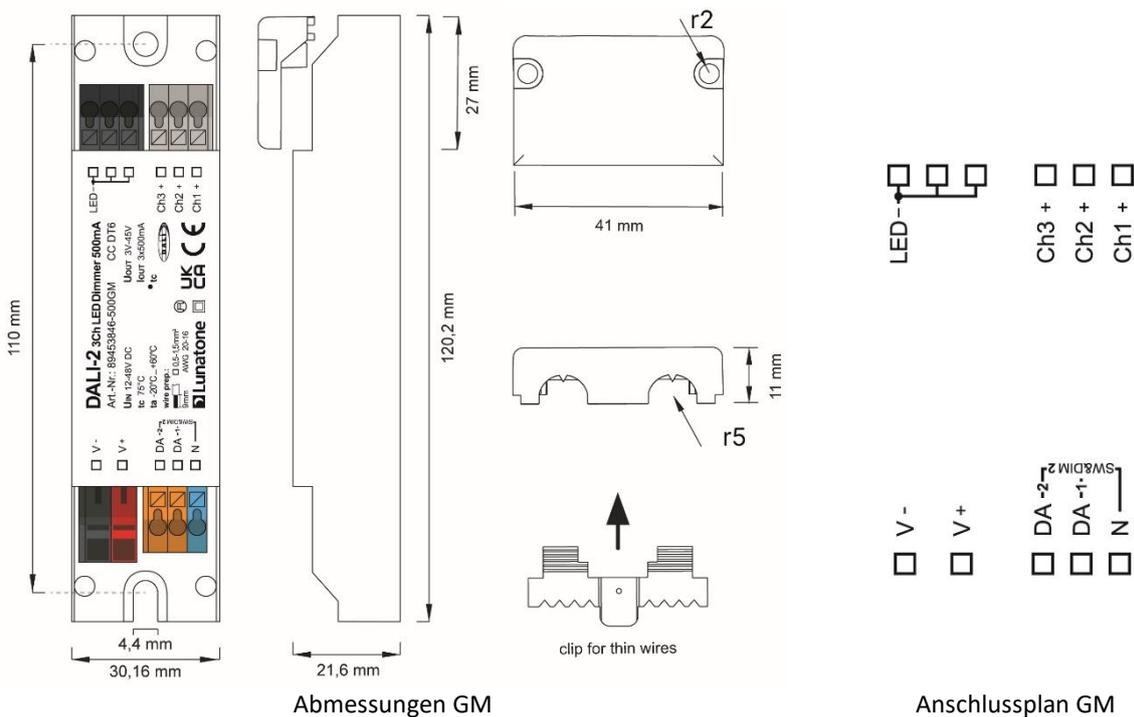
Klemmen: DA, N, LED-, Ch1+, Ch2+, Ch3+

Anschlussstyp	Federkraftklemme (Push In Cage Clamp)
Anschlussvermögen eindrätig	0,2 ... 1,5mm ² (AWG 24 ... AWG 16)
Anschlussvermögen feindrätig	0,2 ... 1,5mm ² (AWG 24 ... AWG 16)
Anschlussvermögen mit Aderendhülsen	0,25 ... 1mm ²
Abisolierlänge	8,5 ... 9,5mm / 0,33 ... 0,37 inch
Gehäusematerial	PA66, Klasse V0
Betätigungsart	Drücker

Normen

DALI	EN 62386-101, EN 62386-102, EN 62386-207
EMV	EN 61547 EN 55015 / IEC CISPR15
Elektrische Sicherheit	EN 61347-2-13 EN 61357-1
Arbeitsweise	EN 62384
Prüfzeichen	CE, UKCA, DALI-2

Auf Wunsch: Ausgangsströme von 100mA bis 700mA möglich



Installation

- Der DALI 3Ch LED Dimmer ist geeignet für Deckeneinwurf und Leuchtenintegration. Bei Einbau in Schutzklasse II Geräte ist für eine ordnungsgemäße Zugentlastung zu sorgen.
- Die Verdrahtung soll als feste Installation in trockener und sauberer Umgebung erfolgen.
- Montage nur im spannungsfreien Zustand der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal.
- Nationale Vorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen sind zu beachten.
- Klemmen V+ und V- sind entsprechend ihrer Beschriftung mit der Gleichspannungsversorgung der Kategorie SELV (Safety Extra Low Voltage, Schutzkleinspannung) zu verbinden.
- Bei Anschluss einer DALI-Linie an die DALI-Klemmen DA, DA kann dies unabhängig von der Polung erfolgen.
- Bei der alternativen Verwendung als Sw&Dim2-Eingänge ist für beide Eingänge dieselbe Phase zu verwenden
- Das DALI-Interface ist netzspannungsfest – dies schützt die Komponente vor Zerstörung bei falscher Verdrahtung
- Der DALI Bus kann als Linien-, Baum und Sternstruktur ausgeführt werden
- Nur einen Leiter je Klemme anschließen, bei Doppeladerendhülsen Anschlussvermögen beachten.
- DALI-Leitungen können mit Standard Niederspannungsinstallationsmaterial ausgeführt werden. Es sind keine Spezialkabel erforderlich.
- Die DALI-Leitung darf gemeinsam mit Netzspannung führenden Versorgungsadern in einem Kabel oder als Einzelader in einem Rohr verlegt werden.



Achtung: Das DALI-Signal entspricht nicht der Kategorie SELV (Safety Extra Low Voltage, Schutzkleinspannung). Es gelten die Installationsvorschriften für Niederspannung.

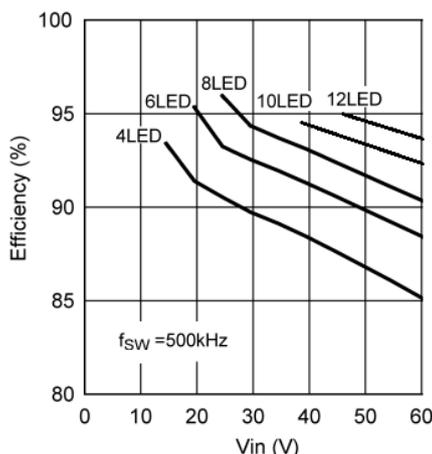


Der Spannungsabfall auf der DALI-Leitung darf bei maximaler Länge (300m) und maximaler Bus Last (250mA) 2V nicht überschreiten.



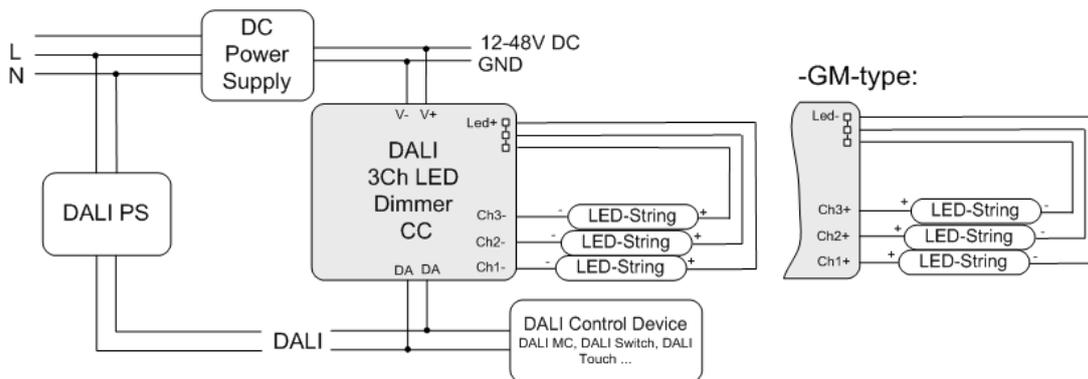
Hinweis:
Für beste Effizienz sollte die Eingangsspannung im Bereich von 3V-10V über der LED-Spannung liegen:

- 4-6 LEDs: 24V
- 6-9LEDs: 36V
- 10-12 LEDs: 48V

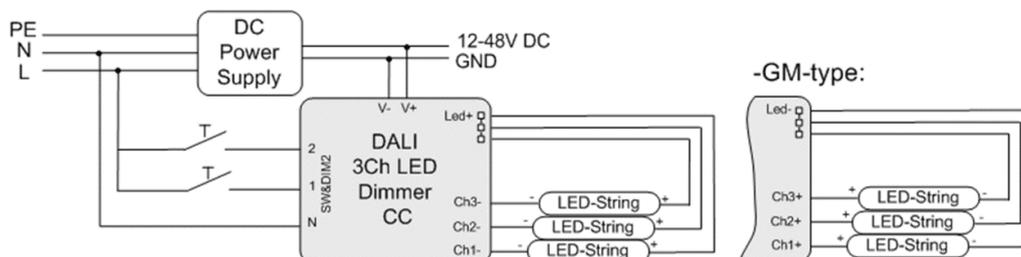


Anwendungsbeispiel

Ansteuerung über DALI



Ansteuerung über SwitchDim2



Inbetriebnahme

- Der 3Ch Dimmer ist nach Anschluss betriebsbereit, Auslieferungszustand siehe Seite 14
- Der 3Ch Dimmer kann mit der DALI Cockpit Software adressiert werden. Bei Verwendung der [DALI-Cockpit Software](#) muss der PC über ein geeignetes Schnittstellenmodul ([DALI-2 USB](#); [DALI USB](#), [DALI-2 WLAN](#), [DALI-2 Display](#), [DALI-2 IoT](#), [DALI 4Net](#), [DALI SCI RS232](#)) von Lunatone mit dem DALI Bus verbunden werden. Der Dimmer wird während des Adressierungsvorganges vom Cockpit automatisch erkannt und in der Geräteübersicht angezeigt.
- Szenenwerte, Gruppen, DALI-Parameter und gerätespezifische Einstellungen können im DALI-Cockpit konfiguriert werden, siehe Abschnitt Cockpit: Generelle Einstellungen Seite 10 und folgende.

Betriebsarten

Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten:

DT6 (Auslieferungszustand)

In dieser Betriebsart wird jeder Kanal über eine separate DALI-Adresse (Device Type 6) gesteuert. Ab FW Version 4.6 sind die Lunatone LED Dimmer DALI-2 kompatibel und unterstützen DALI-2 Befehle.

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

SW&DIM2-1: Helligkeit

kurzer Tastendruck: Ein/Aus
 langer Tastendruck: Dimmen

SW&DIM2-2: Szenenschalter

Szenen Presets siehe Tabelle 1, Seite 14

Colour&Dim

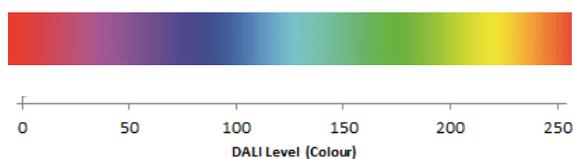
Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGB-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanalaufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.

Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Verstellung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Verstellung 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:

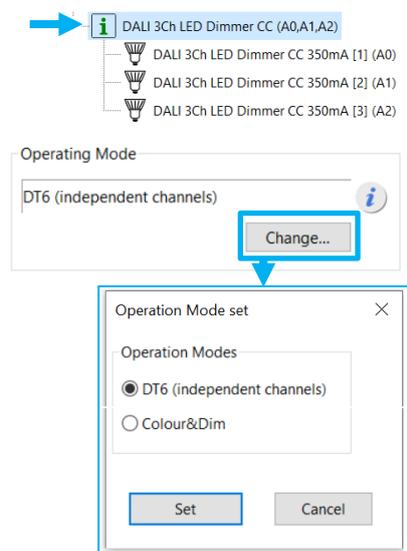
DALI-Adresse 1, SW&DIM2-1: Helligkeit

DALI-Adresse 2, SW&DIM2-2: Farbe



Auswahl der Betriebsart

Die Betriebsart kann unkompliziert mithilfe des PC-Softwaretools DALI-Cockpit auf der Übersichtsseite des Geräts 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 Adressiervorgang notwendig wird. Im DALI-Cockpit erfolgt diese Adresszuweisung automatisch.

Betriebsmodus:

Nummer	Operating Mode
0x0	DT6 (Auslieferungszustand)
0x90	DT6
0x93	Colour&Dim

Cockpit: Generelle Einstellungen

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

- DT6: 3 Schieberegler für die Helligkeit jedes Kanals,
- Colour&Dim: 2 Schieberegler, einer für Helligkeit und einer für Farbe.

Außerdem stehen die folgenden Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung:

PWM-Frequenz

Die PWM Frequenz kann gewählt werden:

122Hz/ 244Hz/ 488Hz/ 976Hz.

Ab FW Version 4.6 geänderte PWM Frequenzen: 250Hz/ 500Hz/ 1kHz.

Broadcast Befehle Ignorieren

Die Broadcaststeuerung einzelner Kanäle kann deaktiviert werden. Dadurch reagiert der Dimmer nicht mehr auf Broadcast Befehle auf dem DALI Bus (Gruppenzuweisungen werden nicht ignoriert).

Einstellbares RESET Verhalten

Ab FW Version 4.6 ist das Verhalten auf einen DALI Reset Befehl konfigurierbar. Folgenden 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)
- *Benutzerspezifische Einstellungen:* die aktuellen Einstellungen können gespeichert werden. Bei einem DALI Reset Befehl werden dann die ausgewählten Parameter (6 Kontrollkästchen) auf diese gespeicherten Werte zurückgesetzt

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 auch Abb. 1, unten.

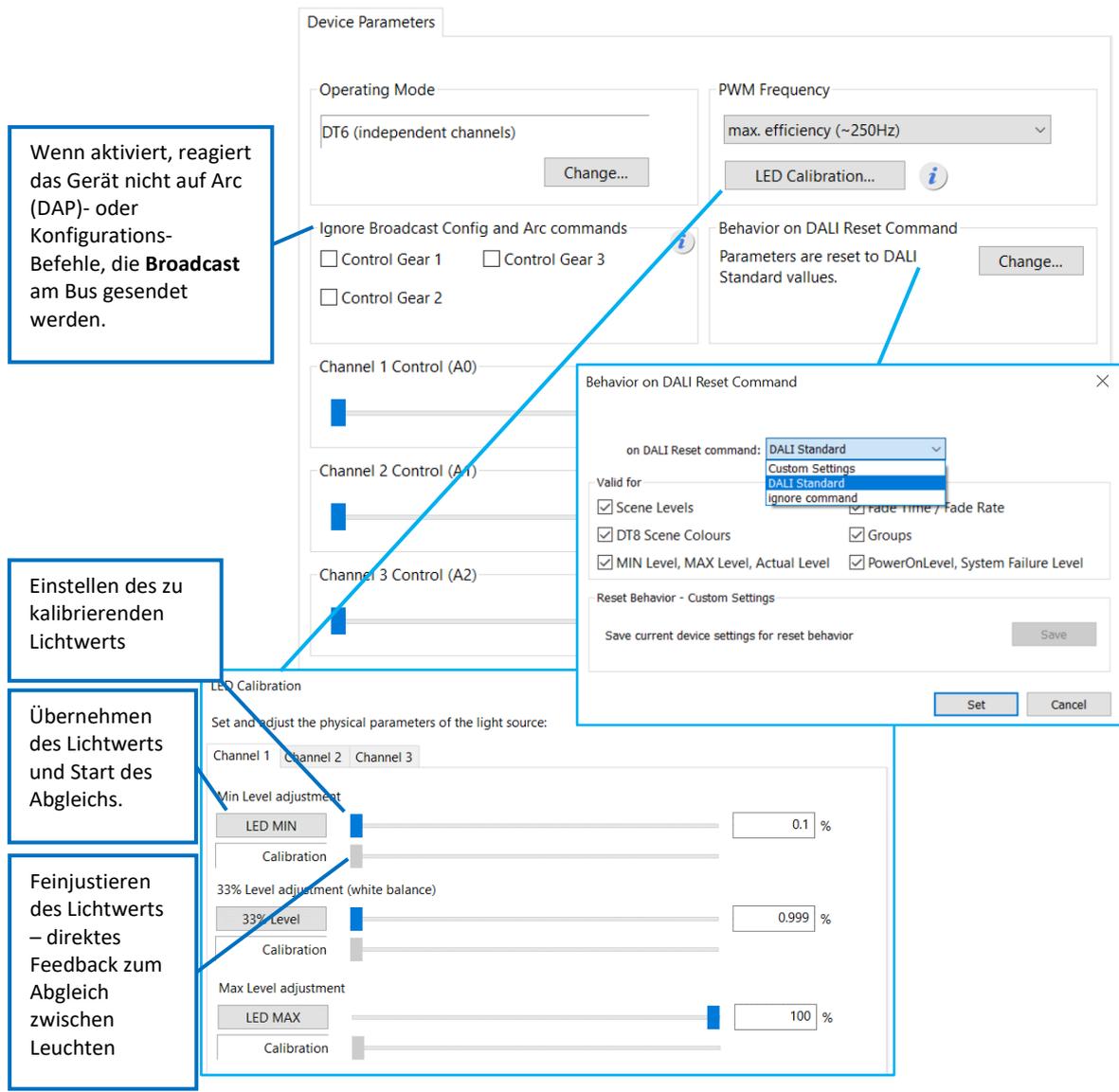
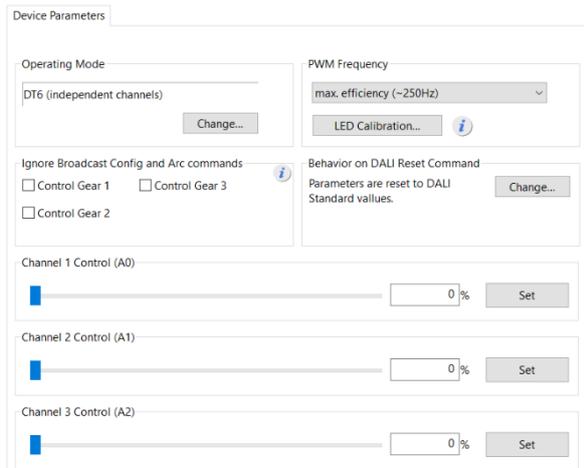
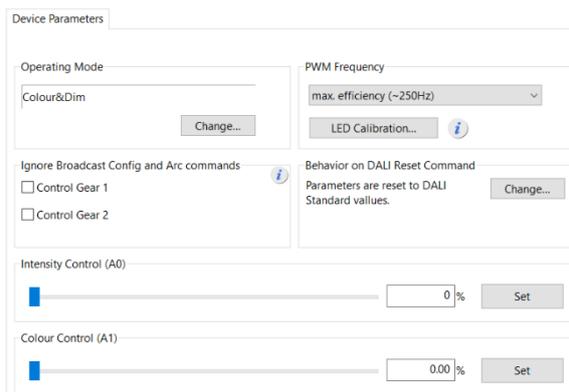


Abb. 1 Cockpit Übersichtsseite – LED Kalibration und Einstellbares RESET Verhalten

Übersichtsseite Betriebsart DT6

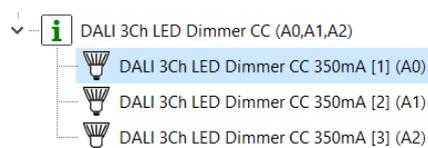


Übersichtsseite Betriebsart Colour&Dim



Cockpit: Weitere Einstellungen

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

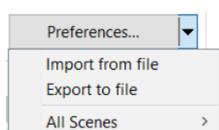


Für jede Adresse können sowohl die Gruppenzugehörigkeit festgelegt als auch Szenenwerte und DALI-Parameter konfiguriert werden. Im Colour&Dim Mode werden über Kanal 2 Farben zugeordnet.

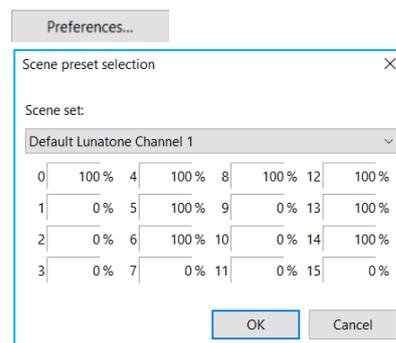
Abb. 2 auf Seite 13 zeigt die Einstellmöglichkeiten für jeden Kanal in den Betriebsarten DT6 und Colour&Dim

Szeneneinstellungen

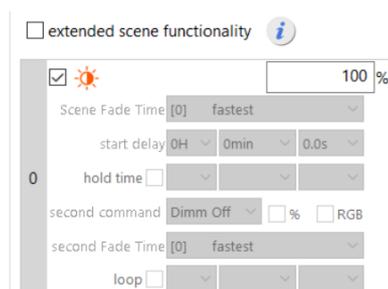
Über die Pfeiltaste können Szeneneinstellungen importiert und exportiert werden

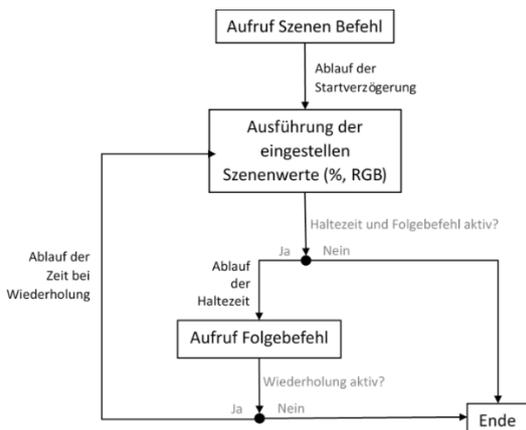


Über die Taste Einstellungen können Szenen Defaultwerte geladen werden



Ab FW 6.0 können speziell erweiterte Szeneneinstellungen vorgenommen werden. Damit kann automatisch zwischen 2 Szenen werten gewechselt werden (einmalig oder loop). So können Blinklichter, zeitverzögertes Ausschalten oder Licht-wiederholungen und Laufflicht mit mehreren Dimmern umgesetzt werden.



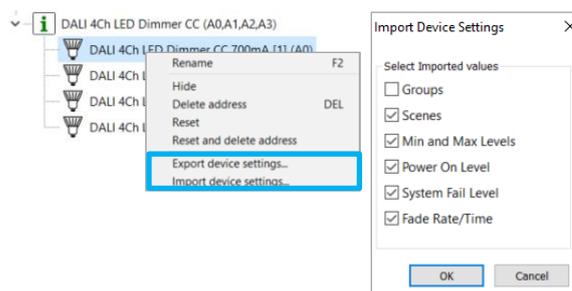


Durch die Aktivierung der erweiterten Szenen werden diese anstelle der Standardszenen auf der Reiter „Geräteparameter“ verwendet

extended scene functionality

Import/Export Einstellungen

Über einen Rechtsklick auf den Kanal im Gerätebaum können die Geräteeinstellungen exportiert oder importiert werden.



Die erweiterte Szeneneinstellungen sind im zweiten Reiter für jede der 16 Szenen einstellbar:

Device Parameters Extended Scenes

Abb. 2 Cockpit Einstellungen für jeden Kanal

Auslieferungszustand

Vor dem erstmaligen Adressieren können die einzelnen Kanäle über Gruppenadressen 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* unten zeigt eine Zusammenfassung der Werte des Auslieferungszustands und des DALI Standards.

Tabelle 1 Auslieferungszustand Spalte 1, DALI Standard Spalte 2

	Auslieferungszustand				DALI Standard
Betriebsart	DT6				N/A (bleibt unverändert)
SwitchDim2	SW&DIM2-1: Helligkeit SW&DIM2-2: Szenenschalter				N/A (bleibt unverändert)
Min Level	0.1%				0.1%
Max Level	100%				100%
PowerOn Level	letzter Wert (= MASK)				100%
System Failure Level	100%				100%
Fade Time	1s [2]				Keine
Fade Rate	89.4 steps/s [5]				44.7 steps/s
PWM-Frequenz	FW ≥ 4.6: 1kHz FW < 4.6: 122Hz				N/A (bleibt unverändert)
Steuerung vor dem erstmaligen Adressieren:	G0 – Kanal1 G1 – Kanal2 G2 – Kanal3				Keine
Voreingestellte Szenenwerte:	Szene	Ch1	Ch2	Ch3	Alle Szenen: MASK
	0	100%	0%	0%	
	1	0%	100%	0%	
	2	0%	0%	100%	
	3	0%	100%	100%	
	4	100%	0%	100%	
	5	100%	100%	0%	
	6	100%	100%	100%	
	7	0%	0%	0%	
	8	100%	0%	0%	
	9	0%	100%	0%	
	10	0%	0%	100%	
	11	0%	100%	100%	
	12	100%	0%	100%	
	13	100%	100%	0%	
	14	100%	100%	100%	
	15	0%	0%	0%	
Verhalten bei DALI RESET Befehl	Übernehmen von DALI Standard Werten, siehe Spalte 2				N/A (bleibt unverändert)

Bestellinformation

Art.Nr. 89453846-xxx

DALI 3Ch LED Dimmer CC
Konstantstrom xxx mA - 100mA-500mA,
gemeinsamer Pluspol,
Versorgung 12V-48V DC,
Ausgangsspannung 3V-45V DC,
SwitchDim2,
Deckeneinwurf & Leuchteinbau

Art.Nr. 89453846-xxxGM

DALI 3Ch LED Dimmer CC
Konstantstrom xxx mA - 100mA-700mA,
gemeinsamer Minuspol,
Versorgung 12V-48V DC,
Ausgangsspannung 3V-45V DC,
SwitchDim2,
Deckeneinwurf & Leuchteinbau

Weiterführende Informationen und Zubehör

Lunatone Datenblätter, Manuals und Software
<http://www.lunatone.com/downloads-a-z/>

DALI-Produkte von Lunatone
<http://www.lunatone.com>

DALI-Cockpit – kostenlose Konfigurations-
Software für DALI-Systeme
<https://www.lunatone.com/produkt-kategorie/software/dali-cockpit/>

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