DALI RM16 2x0-10V

Datenblatt

DALI DT8 2x1-10V mit Schaltrelais

DT8 DALI-Schnittstellenmodul zum Ansteuern von zwei 1-10V Steuereingängen für Tunable White Anwendungen

Art. 89453857-HS (Hutschiene)
Art. 89453857-DE (Deckeneinwurf)

DALI RM16 2 x 0-10V Interface

Überblick

- Zur Ansteuerung von 2 LED-Versorgungen mit 1-10V Steuereingang (z.B.: Meanwell HLG)
- Schaltrelais zum Ein-/Ausschalten der EVG-Leistungsversorgung
- Automatische Kalibrierung für die Ausgangssignale
- DALI DT8 Adresse (Colour Type Tc) kann Gruppen und Szenen zugeordnet werden
- Ausgabemodus für 2 getrennte Kanäle CW und WW
- Definierter Zustand bei Busausfall
- Ausgangstrom 1mA je Kanal
- Die Steuerung des Relaiskontakts ist an den Dimmwert gebunden, bei jedem Wert>0 ist das Relais ein
- Relais geeignet für hohe Einschaltstromspitzen bis 160A
- Die Versorgung des Moduls erfolgt direkt über die DALI-Leitung, es ist keine zusätzliche Versorgung notwendig
- als Hutschienenmodul, für Deckeneinwurf oder Leuchteneinbau erhältlich
- Galvanische Trennung zwischen DALI Eingang und 1-10V Steuerspannung

Spezifikation, Kenndaten

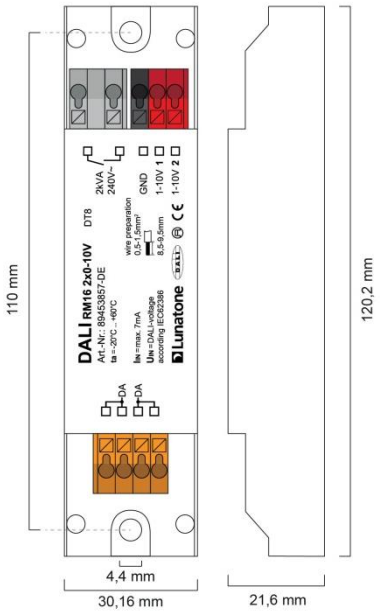
Typ	**DALI RM16 2x0-10V DE**	**DALI RM16 2x0-10V HS**
Artikelnummer	89453857-DE	89453857-HS
Elektrische Daten		
Versorgung	aus DALI- Bus	
typ. Stromaufnahme DALI	ca. 7mA	
Eingänge	DALI	
Ausgänge (1-10V)	Kanal 1: 1-10V analog, Stromsenke 1mA Kanal 2: 1-10V analog, Stromsenke 1mA	
Relaiskontakt Schaltspannung	250Vac/400Vac	
Maximale Nennlast Relais Leitungsschutz	2000VA 12A max	2000VA 12 A max
Maximaler Schaltstrom Relais	8A	16A
Maximale Einschaltstromspitzen Relais	160A	160A
Kontaktart Relais	1 Ein/Aus	1 Ein/Aus
Schaltspiele bei 16A/250Vac, resistiv	$3x10^4$	
Max. Schaltfrequenz Relais	0.1 Hz (Volllast)	
Umgebungsbedingungen		
Lager- und Transporttemperatur	-20°C … 75°C	
Betriebstemperatur	-20°C … 65°C	
Technische Daten		
Abmessungen (L x B x H)	120mm x 30mm x 22mm Abmessungen, Seite 3	98mm x 18mm x 56mm Abmessungen, Seite 3
Gehäuse	Deckeneinwurf	Hutschiene

© 26/01/2025, Lunatone Industrielle Elektronik GmbH

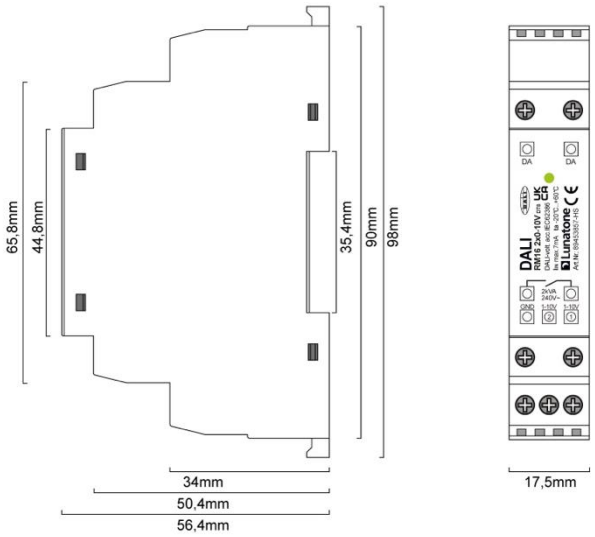
Schutzart Gehäuse	IP40
Schutzart Klemmen	IP20

Klemmen

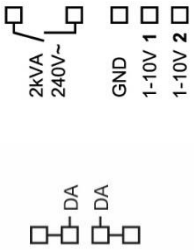
Anschlusstyp	Federkraftklemme	Schraubklemme
Anschlussvermögen eindrähtig	0,5 … 1,5 mm^2 (AWG20 … AWG16)	0,5 … 2,5 mm^2 (AWG20 … AWG14)
Anschlussvermögen feindrahtig	0,5 … 1,5 mm^2 (AWG20 …AWG16)	0,5 … 2,5 mm^2 (AWG20 …AWG14)
Anschlussvermögen mit Aderendhülsen	0,25 … 1 mm^2	0,25 … 1,5 mm^2
Abisolierlänge Anschlussdrähte	8,5 … 9,5 mm / 0,33 … 0,37 inch	7 mm / 0,27 inch
Anzugsdrehmoment	-	0,5Nm
Anschlussdraht lösen	Druckmechanismus	Schraube öffnen



Abmessungen DALI RM16 2x0-10V DE



Abmessungen DALI RM16 2x0-10V HS

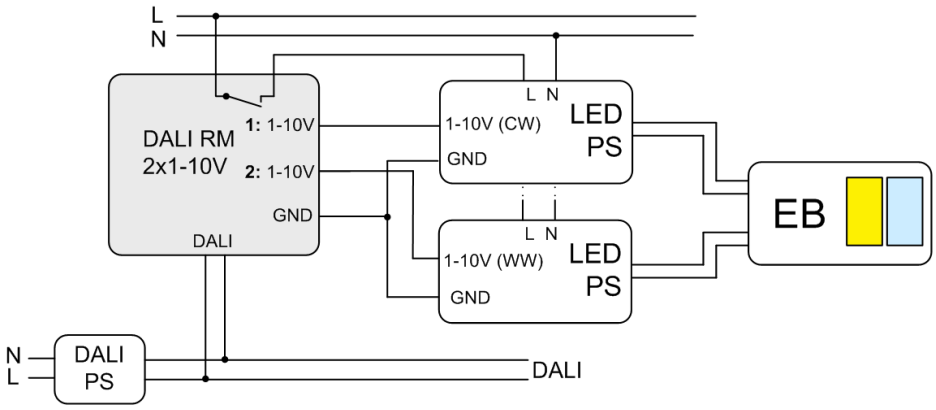


Anschlussplan DALI RM16 2x0-10V DE

Anschlussplan DALI RM16 2x0-10V HS

© 26/01/2025, Lunatone Industrielle Elektronik GmbH

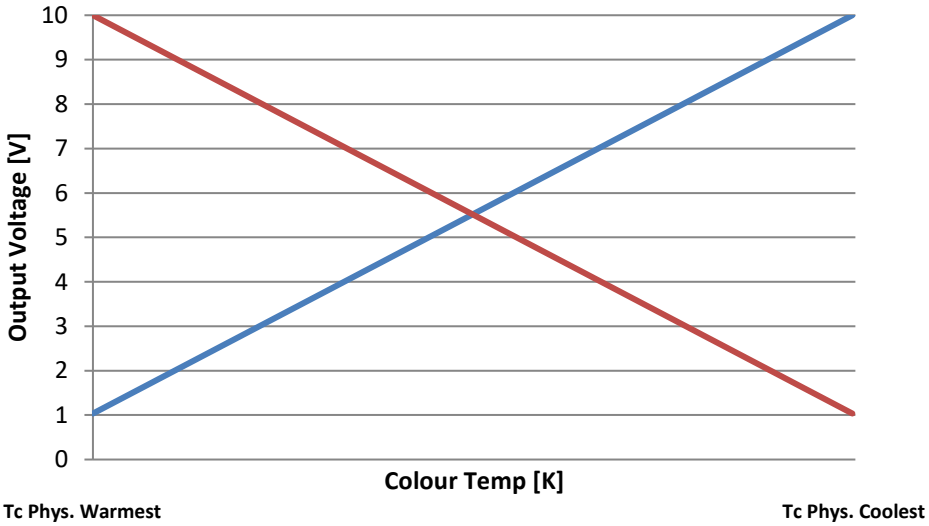
Anwendungsbeispiel



typische Struktur einer Installation: Ansteuerung von zwei 1-10V LED-Versorgungen (eine für CW, eine für WW)

Steuerkennlinie

Kanal 1 (blau) für Kaltweiß, Kanal 2 (rot) für Warmweiß: Ausgangsspannungen bei 100% Helligkeit in Abhängigkeit der Farbtemperatur (bei Helligkeiten unter 100% sind die Spannungen entsprechend geringer).



Hinweis: Für Farbtreue sollten die tatsächlichen Farbtemperaturwerte der kalten und warmen Leuchte als Parameter TC PHYSICAL COOLEST und TC PHYSICAL WARMEST eingegeben werden.

Anmerkung: Die Ausgänge sind passiv. Die Versorgung der 1-10V Schnittstelle mussen von den angeschlossenen EVGs bereitgestellt werden.

 © 26/01/2025, Lunatone Industrielle Elektronik GmbH

Anschluss

Das Modul wird am DALI-Bus angeschlossen und wird auch direkt von diesem versorgt (typ. Stromaufnahme 7mA). Der Anschluss an die DALI-Klemmen kann ohne Beachtung der Polung erfolgen.

Die Analogausgänge können Ausgangsströme bis 1mA je Kanal aufnehmen (Senke).

Die Deckeneinwurf-Variante ist für Schaltströme bis 8A und Dauerleistungen von 1000VA ausgelegt, das Hutschienenmodul für Schaltströme bis 16A und Dauerleistungen bis 2kVA. Beide Varianten sind für hohe Einschaltstromspitzen bis zu 160A geeignet.

Funktion

Das Interface verhält sich auf DALI-Seite wie ein DT8-Modul für Tunable White (Type Tc). Es wandelt Dimmlevel und Farbtemperatur in zwei analoge 0-10V Ausgangsspannungen um (zum Ansteuern von Netzteilen mit 0-10V Steuereingang, für warm- bzw. kaltweißes Licht).

Details können der Steuerkennlinie entnommen werden.

Der Relaiskontakt ist an den Dimmlevel gekoppelt. Ist dieser 0, so ist das Relais ausgeschaltet, bei jedem anderem Wert (1-254) ist das Relais ein.

Das Verhalten des Schaltrelais im Fall eines Busausfalls kann durch entsprechendes Setzen des System Failure Levels festgelegt werden, wobei zwischen Einschalten, Ausschalten und „aktuellen Zustand beibehalten“ gewählt werden kann. Die 1-10V Ausgänge gehen auf 10V.

Das Gerät verfügt außerdem über die folgenden herstellerspezifischen Einstellmöglichkeiten in der DALI-Cockpit Software:

- Einstellbarer Ausgabemodus (CW/WW oder Helligkeit/Tc)
- Möglichkeit zum Vertauschen der Funktion von Kanal1 und Kanal2
- Einstellbare Schrittweite für die Befehle Tc STEP COOLER und Tc STEP WARMER
- Einstellmöglichkeit für das Reset-Verhalten des AUTO ACTIVATION BITS
- Möglichkeit Broadcast Steuer- und Konfigurationsbefehle zu ignorieren (Direct & Indirect Level und Config Commands)

DALI-Befehlssatz

Grundlage für die Funktion ist die Norm für DALI Control Gear (IEC 62386-102) und Device Type 8 Geräte (IEC 62386-209). Da das Gerät vom Bus versorgt wird gibt es bei den Analogausgängen Einschränkungen im Fall eines System Failures. Das Modul unterstützt darüber hinaus den DALI2-Befehl GOTO LAST ACTIVE LEVEL.

Auto Calibration Mode

Das DALI RM 2x1-10V verfügt über eine automatische Kalibrierungsfunktion der 1-10V Ausgänge (Kalibrierung nach Power-Up, Dauer bis zu 2 Minuten). Die automatische Kalibrierung kann bei Bedarf mithilfe der DALI-Cockpit Software deaktiviert bzw. manuell angestoßen werden.

© 26/01/2025, Lunatone Industrielle Elektronik GmbH

Weiterführende Informationen und Zubehör

DALI-Cockpit –DALI-Installations-Software, kostenlos bei Verwendung eines Lunatone Schnittstellengeräts
https://www.lunatone.com/produkt/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

Disclaimer

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

Die Kompatibilität mit anderen Geräten muss vor der Installation geprüft werden.

 © 26/01/2025, Lunatone Industrielle Elektronik GmbH