

DALI-2 PS

Datenblatt

DALI Power Supply Unit



DALI Busversorgung

Art. Nr. 24033444

DALI-2 PS Bus Power Supply

Übersicht

- DALI Busversorgung
- garantierter Ausgangsstrom 200mA
- maximaler Ausgangsstrom 250mA
- geeignet zur Versorgung eines kompletten DALI-Kreises mit 64 Standard DALI-Geräten
- geeignet für HutschieneMontage
- Versorgungsspannungsbereich von 120Vac ... 240Vac für weltweiten Einsatz
- Immun gegen Schaltüberspannungen bis 400V
- Lastkontrollanzeige
- Testtaste zur Funktionsprüfung
- Statusabfragen (DALI-Strom, Busauslastung, Betriebsdauer) mit DALI-Cockpit Software



Spezifikation, Kenndaten

Typ	DALI-2 PS
Artikelnummer	24033444
Eingang: L, N	
Art des Eingangs	Versorgung, Netzspannung
Kennzeichnung Klemmen	L, N
Eingangsspannungsbereich	120Vac ... 240Vac
max. Eingangsstrom	40mA (@120Vac), 20mA (@240Vac)
Netzfrequenz	50Hz / 60Hz
Leistungsaufnahme max.	5,3W
Einschalt-Hochlaufzeit	250ms
Ausgang: DA+, DA-	
Art des Ausgangs	DALI Busversorgung
Kennzeichnung Klemmen	DA+, DA-
Ausgangsspannungsbereich	12Vdc ... 20,5Vdc
Ausgangsstrom DALI	250mA
garantierter DALI Ausgangsstrom	200mA
max. DALI Ausgangsstrom	250mA
Leerlauffest	Ja
Kurzschlussfest	Ja
Shutdown-Mechanismus	Ja
Isolationsdaten:	
Impulsspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Bemessungsisolationsspannung	250V
Bemessungsstoßspannung	4kV
Isolierung DALI / Versorgung (Netz)	Verstärkte Isolierung
Isolationsprüfspannung DALI / Versorgung (Netz)	3000Vac

Umgebungsbedingungen

Transport- und Lagertemperatur	-20°C ... +75°C
Betriebstemperatur	-20°C ... +55°C
rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	15% ... 90%

Allgemeine Daten

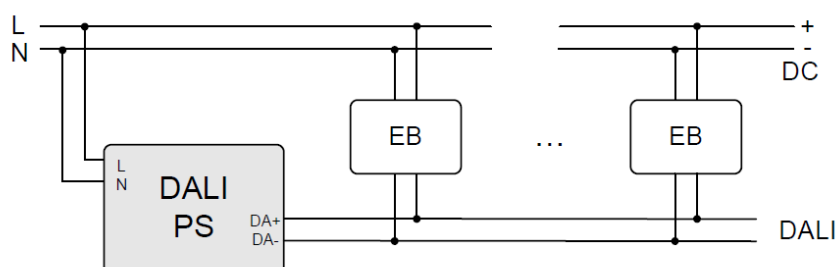
Abmessungen (L x B x H)	98mm x 17,5mm x 56mm
Montage	Hutschiene
maximale Bemessungstemperatur tc	75°C
erwartete Lebensdauer @tc	50.000 h
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart	IP20

Klemmen:

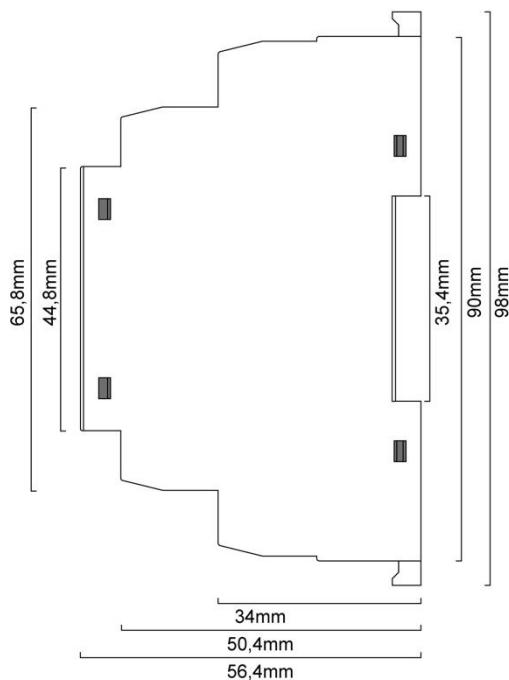
Anschlussstyp	Schraubklemme
Anschlussvermögen eindrätig	0,5 ... 2,5 mm ² (AWG20 ... AWG14)
Anschlussvermögen feindrätig	0,5 ... 2,5 mm ² (AWG20 ...AWG14)
Anschlussvermögen mit Adernendhülsen	0,25 ... 1,5 mm ²
Abisolierlänge Anschlussdrähte	7 mm / 0,27 inch
Anzugsdrehmoment	0,5Nm
Klemme lösen	Schraube öffnen

Normen:

DALI	EN 62386-101:2014
EMV	EN 61547 EN 50015 / IEC CISPR15
Elektrische Sicherheit	EN 61347-2-11 EN 61347-1
Prüfzeichen	DALI-2, UKCA, CE



Anschlussplan



Abmessungen



Anschlüsse

Installation

- Das DALI-2 PS ist geeignet für Hutschienenmontage.
- Berührungsschutz muss durch Einbau sichergestellt werden.
- 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 L und N entsprechend ihrer Beschriftung mit der Netzversorgung verbinden.
- Die Polarität der Ausgangsspannung ist am Gehäuse ersichtlich (DA+, DA-).
- Die DALI-Leitung darf gemeinsam mit Netzspannung führenden Versorgungsadern in einem Kabel oder als Einzelader in einem Rohr verlegt werden.
- Die DALI-Leitung nicht an Netzspannung oder ein SELV System anschließen.
- Ausführung der DALI-Leitung mit Standard Niederspannungsmaterial.
- Der DALI Bus kann als Linien-, Baum und Sternstruktur ausgeführt werden
- Überprüfung der Verdrahtung durch Betätigen der Testtaste
 - **Kurzes Drücken:** sendet Recall MAX Broadcast. Die rote LED der DALI-2 PS blinkt. Durch erneutes kurzes Drücken wird Broadcast AUS gesendet, die rote LED leuchtet konstant (Normalbetrieb).
 - **Langes Drücken:** alle an das DALI-System angeschlossene Leuchten werden mit einer Testsequenz (Ein/Aus/Dimmen) angesteuert. Die rote LED der DALI-2 PS blinkt, solange

der Testmodus aktiv ist. Der Testmodus kann durch kurzes Drücken der Testtaste beendet werden. Der Testmodus wird automatisch beendet wenn ein DALI Befehl auf dem DALI Bus empfangen wird.

- **Vorhergehende Version der DALI-2 PS mit grüner LED mittig:** bei betätigen der Testtaste blinkt die grüne LED und alle an das DALI-System angeschlossene Leuchten werden mit einer Testsequenz (Ein/Aus/Dimmen) angesteuert. Der Testmodus wird durch erneutes Betätigung der Testtaste beendet.



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



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



Achtung: eine ungeeignete Busversorgung kann zum Defekt von DALI-Geräten führen! Standard Stromversorgungen erfüllen nicht die Voraussetzungen für die DALI Kommunikation



Um eine stabile Kommunikation zu gewährleisten, sollte die Summe des Stromverbrauchs aller DALI Geräte kleiner sein als das **1,3-fache** der Summe der **garantierten** Versorgungsströme aller DALI PS'. Der Faktor 1,3 (30 % Reserve) dient dem Ausgleich von Klemmstellen, Leitungslänge und dem höheren Verbrauch bei Prozessen mit intensiver Kommunikation (z. B. Adressierung).



Device Info

Name	DALI-2 PS	Article Number	24033444	GTIN	9010342010002
Manufacturer	Lunatone	Serial Number	45619	FW	2.0.2
Device Type	-	Type	Control Device		
DALI Ver	V2.0	Short Address	(A0 ²) DALI-2 PS	Set	

General Settings

Statistics

Total Runtime:	37 minutes		
Actual On Time:	< minute		
Power On cycles:	1	Average Bus Current (1min):	2 mA
Bus Failures:	1	Average Bus Load (1min):	8.3 %
Test Sequences Executed:	4		

On Power up Command

☐ Sende Befehl
 Delay: 0.5 s

All (DALI Broadcast)

On System Fail Command

☐ Sende Befehl
 Delay: 0.5 s

All (DALI Broadcast)

Abbildung 1 DALI Cockpit Einstellungsseite

Inbetriebnahme

- Das DALI-2 PS ist nach Anschluss betriebsbereit
- Es ist sicherzustellen, dass der maximale Stromverbrauch des DALI-Kreises den garantierten Ausgangsstrom der PS nicht überschreitet. Nach DALI Standard sollten für dynamische Prozesse (wie z.B. Adressierung) 20% Reserve eingeplant werden. Es empfiehlt sich bei vielen Klemmstellen und langen Leitungslängen 30% Reserve einzuhalten.
- Status-LED (aktuelle Version rote LED):
 - Dauerleuchten: Normalbetrieb
 - Blinken 50% ein: Testsequenz aktiv
 - Blinken 90% ein: Überlast/Kurzschluss
- Status-LED vorhergehende Version (grüne LED):
 - Dauerleuchten: Normalbetrieb
 - Blinken: Überlast/Kurzschluss
- Das DALI-2 PS 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. Das Gerät wird während des Adressierungsvorganges vom DALI Cockpit automatisch erkannt und in der Geräteübersicht angezeigt.
- Im DALI Cockpit können Systemparameter (Busauslastung, DALI-Strombedarf, Betriebsdauer etc.) ausgelesen und das Verhalten bei Systemevents (Einschaltverhalten, Verhalten nach einem SystemFailure) konfiguriert werden, siehe Abbildung 1. Und Abschnitt Funktion.

Funktion

Befehle bei Power Up oder System Failure

Das Senden eines DALI Befehls nach Starten des Gerätes bzw. nach Behebung eines DALI System Fehlers (z.B. Kurzschluss) kann konfiguriert werden. Die Funktionen sind im Auslieferungszustand nicht aktiviert. Folgende Konfigurationsmöglichkeiten sind verfügbar:

- Adresse: Broadcast, Gruppenadresse oder Einzel Adresse
- Verzögerung zwischen Start des Gerätes und Senden: 0-25 Sekunden
- DALI Befehl: Recall Max, Recall Min, Light level 0-100% (DAP), OFF, Szenen 0-15

Busüberwachung

Es werden folgende Informationen zum DALI System angezeigt:

- Gesamtlaufzeit
- Aktive Zeit
- Einschaltzyklen
- Bus System Fehler
- Ausgeführte Test Sequenzen
- Durchschnittlicher Busstrom
- Durchschnittliche Buslast

Bestellinformation

Art.Nr. 24033444: DALI-2 PS, garantierter DALI Ausgangsstrom 200mA, Hutschiene

Weiterführende Informationen und Zubehör

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

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

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

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.