wDALI-2Bluetooth 5

wireless Bridge



Datenblatt

wireless DALI-2
Bluetooth 5

Modul zum
drahtlosen Verbinden
von räumlich getrennten
DALI Linien

Art.Nr. 89453348

Art.Nr. 89453348-PS

Datasheet English:
https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2023/03/89453348_wDALI2_Bridge_EN_D0117.pdf

wDALI-2 Bluetooth 5 Wireless Bridge

Überblick

- Modul zum einfachen Verbinden von zwei oder mehr räumlich getrennten DALI Linien über Funk
- Die bidirektionale Verbindung ermöglicht Steuerung und Abfragen von Geräten (DALI Queries) von Haupt und Sub DALI Linien
- Einstellbarer Betriebsmodus als Master oder Slave
- Ein Master kann zu mehreren Slaves, maximal 10 verbunden werden. Es können so mehrere DALI Subkreise angebunden werden
- Verschiedene Geräte können direkt gekoppelt werden:
  - BT Bridge in Slave-Modus als DALI Subkreis
  - wDALI-2 BT Dimmer: 1Ch, 2Ch, CWWW
  - wDALI-2 BT RM
- verschlüsselte Kommunikation basierend auf BT5 Long Range
- Reichweite der Funkverbindung bis zu 300m im freien Feld, in Gebäuden je nach Bauweise 10m bis 20 m
- Einfache Konfiguration mittels DALI Cockpit und DALI USB Interface
- Unterstützung von DALI-2 Steuerbefehlen
- Das Gerät (Art.Nr. 89453348) wird vom DALI Kreis versorgt
- Version mit Busversorgung (Art. Nr. 89453348-PS) stellt eine DALI Busversorgung (20mA) zur Verfügung. (für bis zu 10 Standard DALI Geräte)
- Doppelte Ausführung der DALI Klemmen zum einfachen Durchschleifen der Busverbindung

Spezifikation, Kenndaten

Typ	**wDALI-2 Bluetooth 5 Wireless Bridge**	**wDALI-2 Bluetooth 5 Wireless Bridge PS20**
Artikelnummer	89453348	89453348-PS
Eingang L,N		
Art des Eingangs	---	Versorgung, Netzspannung
Kennzeichnung Klemmen	---	L, N
Eingangsspannungsbereich	---	210Vac … 250Vac
Netzfrequenz	---	50-60Hz
Leistungsaufnahme max.	---	1 Watt
Ausgang DA+,DA-		
Art des Ausgangs	DALI Steuerausgang	DALI Busversorgung 20mA DALI Steuerausgang
Kennzeichnung Klemmen	DA, DA	DA+, DA-
Spannungsbereich	9,5Vdc … 22,5Vdc (entspr. IEC62386)	12,9Vdc … 20,5Vdc entsprechend IEC62386
garantierter DALI Ausgangsstrom	---	20mA

© 2026-05-17, Lunatone GmbH

max. DALI Ausgangsstrom	---	250mA[1]
typ. Stromaufnahme	Slave: 5mA / Master: 7mA	---

Allgemeine Daten

Funktechnologie	Bluetooth 5 Long Range
Abmessungen (L x B x H)	59mm x 33mm x 15mm
Montage	Unterputzdose
maximale Bemessungstemperatur tc	60°C
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart	IP20

Klemmen

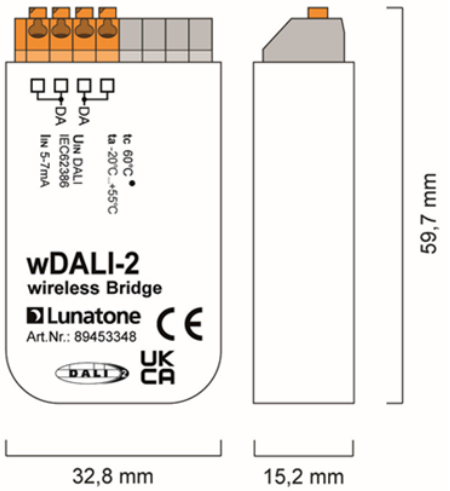
Anschlusstyp	Federkraftklemme
Anschlussvermögen eindrähtig	0,5 … 1,5 mm² (AWG20 … AWG16)
Anschlussvermögen feindrahtig	0,5 … 1,5 mm² (AWG20 … AWG16)
Anschlussvermögen mit Aderendhülsen	0,25 … 1 mm²
Abisolierlänge Anschlussdrähte	8,5 … 9,5mm / 0,33 … 0,37inch
Klemme lösen	Druckmechanismus

Umgebungsbedingungen

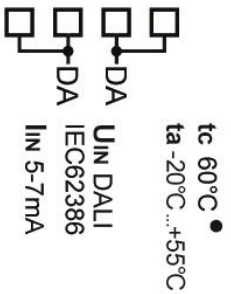
Lager-/Transporttemperatur	-20°C…+75°C
Betriebstemperatur ta	-20°C…+55°C
rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	15% … 90%

Normen:

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

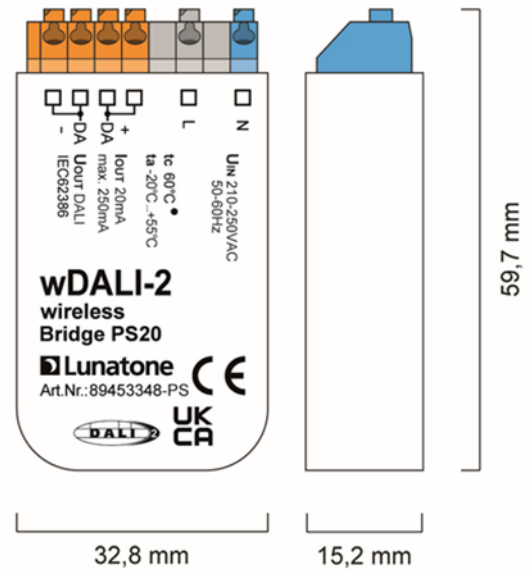


Geometrie wDALI-2 BT 5 Wireless Bridge
Art.Nr.: 89453348

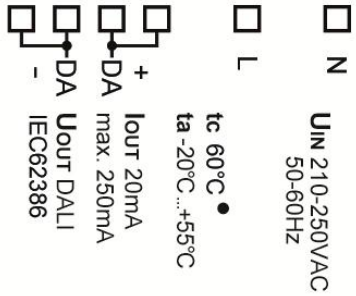


Anschlussplan wDALI-2 BT 5 Wireless Bridge
Art.Nr.: 89453348

[1] Es kann keine zusätzliche DALI Busversorgung angeschlossen werden, eine Bus- Erweiterung ist über einen DALI-2 Expander Art. Nr.: 89452937 möglich.

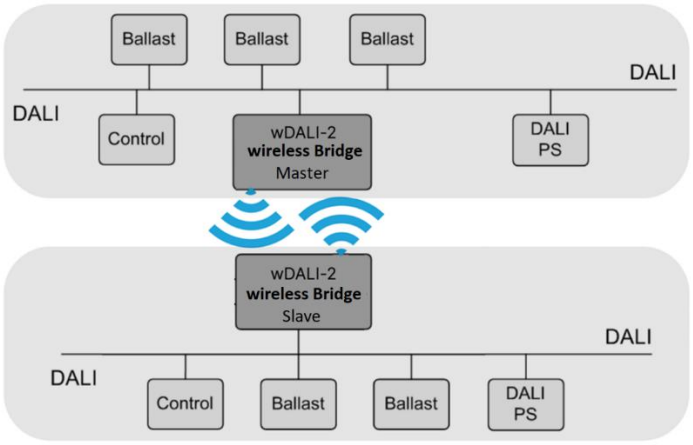


Geometrie
wDALI-2 BT 5 Wireless Bridge PS20
Art.Nr.: 89453348-PS

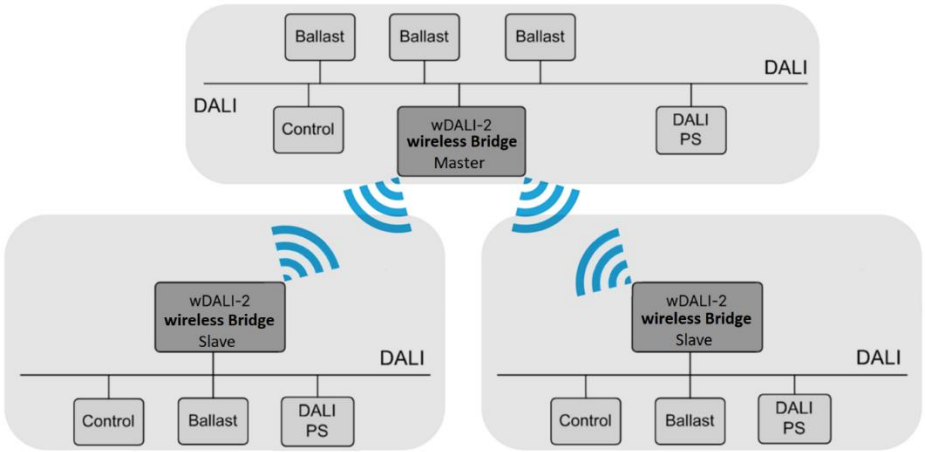


Anschlussplan
wDALI-2 BT 5 Wireless Bridge PS20
Art.Nr.: 89453348 -PS

Anwendungsbeispiel



typische Anwendung: Anbindung von räumlich getrennten Bereichen



typische Anwendung: Anbinden mehrerer räumlich getrennter Bereiche

 © 2026-05-17, Lunatone GmbH

Installation

- Die wDALI-2 Bluetooth 5 Wireless Bridge ist geeignet für Einbau in Unterputzdosen und Montage in einem Gehäuse, bei Einbau in Schutzklasse II Geräte ist für ordnungsgemäße Zugentlastung zu sorgen

- Bei der Installation und Positionierung muss auf die Umgebung geachtet werden; Metallgehäuse, Feuchtigkeit und Störquellen beeinträchtigen die Funkfunktionalität. Die Antenne befindet sich auf der Vorderseite des Gehäuses (Geräteseite mit Aufdruck). Bei Empfangsproblemen alternative Position oder Ausrichtung des Gerätes überprüfen.

- Die Verdrahtung soll als feste Installation in trockener und sauberer Umgebung erfolgen

- Die Montage darf nur im spannungsfreien Zustand der Anlage und durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

- Nationale Vorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen sind zu beachten

- **wDALI-2 Bluetooth 5 Wireless Bridge PS20:**
  - Klemmen L und N entsprechend ihrer Beschriftung mit der Netzversorgung verbinden
  - Die Polarität der Ausgangsspannung ist am Gehäuse ersichtlich (DA+, DA-)

- **wDALI-2 Bluetooth 5 Wireless Bridge:**
  - Der Anschluss an die DALI Klemmen kann ohne Beachtung der Polarität erfolgen

- Die DALI Eingänge sind gegen Überspannungen (Netzspannung) abgesichert

- Die DALI Leitung darf gemeinsam mit Netzspannung führenden Versorgungs-adern in einem Kabel oder als Einzelader in einem Rohr verlegt werden

- Die DALI Leitung darf nicht mit Netzpotential oder einem SELV System verbunden werden

- Je Klemme darf nur 1 Leiter angeschlossen werden. Bei Verwendung von Doppeladerendhülsen ist das Anschlussvermögen der Klemme zu beachten

- Die DALI Leitungen können mit Standard Niederspannungsinstallationsmaterial ausgeführt werden. Es sind keine Spezialkabel erforderlich.

- Der DALI Bus kann als Linien-, Baum und Sternstruktur ausgeführt werden

- Die doppelte Ausführung der DALI Klemmen am Gerät dient zum einfachen Durchschleifen der Busverbindung.



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



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

- Standard Stromversorgungen erfüllen nicht die Voraussetzungen für die DALI Kommunikation



Achtung: eine ungeeignete Busversorgung kann zum Defekt von DALI Geräten führen!

 © 2026-05-17, Lunatone GmbH

Inbetriebnahme

Die wDALI-2 Bluetooth 5 Wireless Bridge wird direkt am DALI Bus angeschlossen und von diesem versorgt (Art.Nr. 89453348) bzw. stellt eine DALI Bus Versorgung zur Verfügung (Art. Nr. 89453348-PS). Das Modul ist nach Anschluss betriebsbereit.

Im Auslieferzustand befindet sich das Gerät im Slave-Modus und kann von einem, im Master-Modus befindlichen, Gerät gefunden und damit verbunden werden.

Der Master-Modus wird über das DALI Cockpit konfiguriert. Die Konfiguration des Gerätes wird im nächsten Abschnitt: Funktion & Konfiguration näher beschrieben.

Die Reichweite der Funkverbindung ist von den baulichen Gegebenheiten abhängig, im freien Feld beträgt sie bis zu 300m, in Gebäuden je nach Bauweise 10 bis 20m. Die Kommunikation ist verschlüsselt und basierend auf BT5 Long Range Protokoll.

Funktion & Konfiguration

Mit der wDALI-2 Bluetooth Funkbrücke können räumlich getrennte DALI Linien über Funk miteinander verbunden werden. Die Funkverbindung ist bidirektional – die Steuerung und Abfrage ist von beiden DALI Kreisen aus möglich.

Info: Funktion in einem System mit Gateways / Zentralsteuerungen o.ä. ggf. nur eingeschränkt möglich – siehe auch Abschnitt „Problembehebung & FAQ“

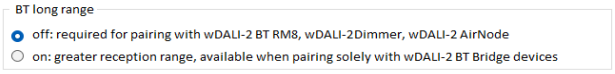
System Einrichtung

Für die Einrichtung und Konfiguration ist das Softwaretool DALI Cockpit und ein DALI-2 USB von Lunatone erforderlich.

Die wDALI-2 Bluetooth wireless Bridge wird während des Adressierungsvorganges vom DALI Cockpit (V 1.38.60 und höher) automatisch erkannt und in der Geräteübersicht angezeigt. Das Bridge Modul kann auf seiner Geräteseite in den Master-Modus gesetzt werden (im Auslieferzustand befinden sich alle Bridge Geräte im Slave Modus).

Der Master sucht alle Slave Module, in seiner Reichweite, diese können dann dem Master über „Pair Devices“ zugewiesen werden, siehe Abbildung 1 unten. Es können bis zu max. 10 Geräte gekoppelt werden.

Um wDALI-2 BT-Dimmer und wDALI-2 RMs zu koppeln, muss die Option BT Long Range deaktiviert werden, da die Geräte sonst bei der Suche nicht gefunden / gelistet werden.



Nach der Zuordnung ist die Adressierung und anschließende Konfiguration der Geräte auf den Subkreisen über Funk möglich. Dazu muss eine Adressierung, als „Systemerweiterung“ gestartet werden.
Die Geräte auf den DALI Bussen der gekoppelten Slave Geräte (Sub-Kreise) werden dann im Cockpit-Gerätebaum als Unterpunkte der Master-Bridge gelistet.

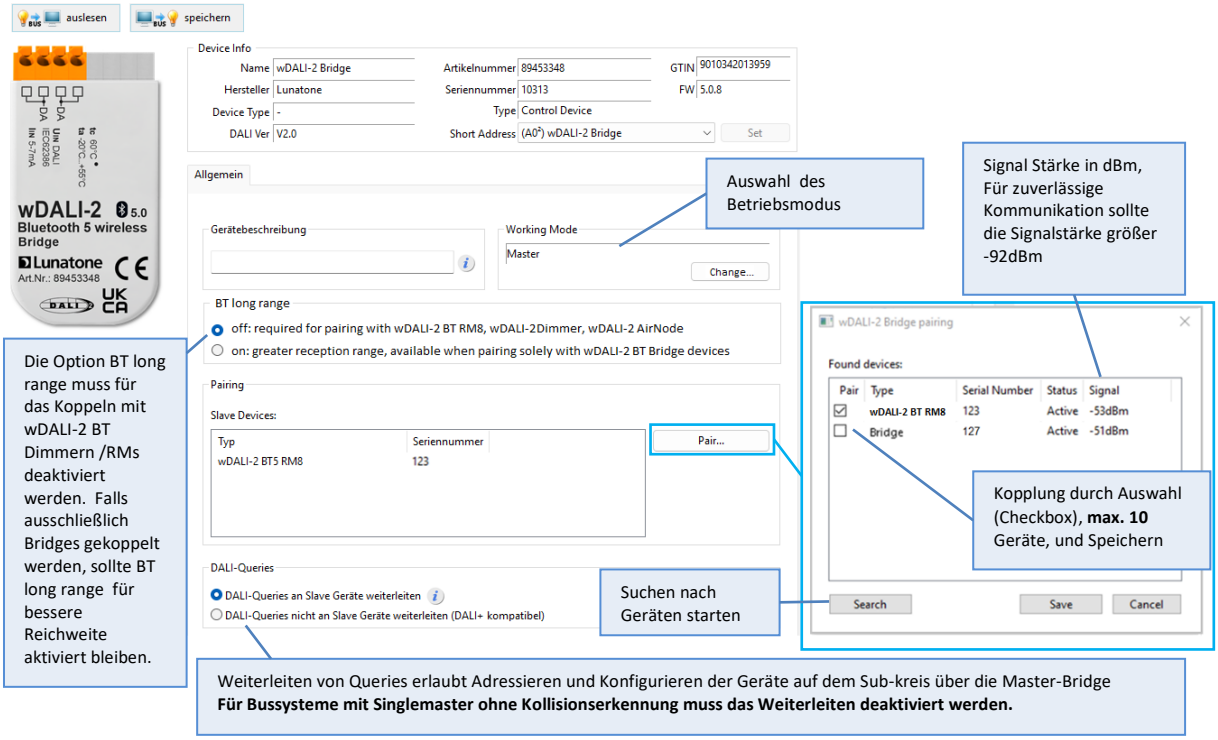
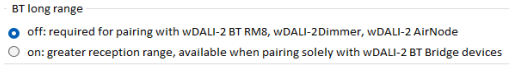


Abbildung 1 DALI Cockpit Geräte Seite wDALI-2 BT5 wireless Bridge

Einrichtung – Schritt für Schritt

1. DALI-2 USB mit dem DALI Bus und dem PC verbinden und das DALI Cockpit starten
2. Geräteadressierung starten. Eine Adresse wird an die DALI Bridge vergeben und diese wird im Gerätebaum angezeigt.
3. DALI Bridge Geräteseite öffnen und in den Einstellungen unter Modus: „Master“ auswählen und per „Save“ auf das Gerät übertragen 

   Die Option „BT long range“ entsprechend der Geräte setzen die gekoppelt werden sollen, und per „Save“ auf das Gerät übertragen 

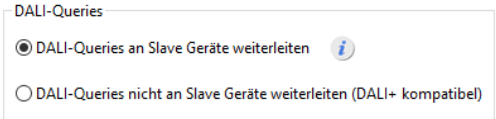


   - An: (Default), wenn nur BT Bridge Geräte gekoppelt werden
   - Aus: wenn BT Dimmer oder BT RMs gekoppelt werden

   Bei einem gemischten System mit BT-Dimmern, BT-RMs und Slave-BT-Bridges muss die Einstellung „BT Long Range“ in den Slave-BT-Bridges deaktiviert werden, indem diese direkt mit dem DALI Cockpit verbunden werden.
4. Unter „Pair Devices“ die Suche nach den umliegenden Slave Geräten starten.

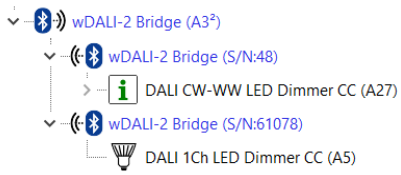
   

   Gefundene Geräte werden gelistet. Die Suche über „Cancel“ beenden.
5. Die gewünschten Geräte (bis zu 10 Geräte) in der Liste über die Checkbox anwählen und speichern um diese mit der Master Bridge zu koppeln.
6. Wenn die Sub- DALI Linien Adressiert werden sollen: Unter Abschnitt „DALI Queries“ die Option „DALI-Queries an Slave Geräte weiterleiten“ aktivieren.



   und per „Save“ auf das Gerät speichern 

7. Adressierungsdurchlauf als „Systemerweiterung“ über  oder das DALI Schnittstellen Gerät „Adressierung“ nochmals starten.
8. Die Geräte auf den DALI Bussen der gekoppelten Slave Geräte werden gefunden und im Cockpit-Gerätebaum unter der Master-Bridge gelistet.



9. Durch Anwählen der Geräte gelangt man zu den Geräteseiten die wie auch für Bus-Geräte über  und  über DALI Cockpit und Master Bridge gelesen und angepasst werden können. (eDALI Geräte können nicht über die Bridge adressiert oder konfiguriert werden.)

Slave Bridge hinzufügen oder entfernen
Änderungen der zugewiesenen Slave Geräte ist jederzeit über die Auswahl „Pair Devices“ und Änderung der Anwahl möglich. Siehe „Einrichtung – Schritt für Schritt“ Punkt 4 und Punkt 5.

DALI Steuerbefehle
Die Master-Bridge bildet mit den Slave-Bridges ein voll bidirektionales Netzwerk. Ein Steuerbefehl wird somit immer auf alle anderen DALI-Linien übertragen unabhängig auf welcher DALI-Linie der Ursprung war.

DALI Query Befehle
Weiterleiten von DALI Queries an die Sub-linien ist im Auslieferzustand deaktiviert (DALI+ kompatibler Modus).

Ob weiterleiten von Query-Befehlen unterstützt wird oder nicht kann in den Einstellungen der Master-Bridge festgelegt werden.

Weiterleiten von DALI-Queries kann aktiviert werden, wenn die Geräte (Control devices), die Abfragen (Queries) senden, die Multimasterfunktionalität nach DALI-2 (62386-101) erfüllen, oder eine Kollisionserkennung haben. Für Anwendungen mit einem Singlemaster (ohne Kollisionserkennung) ist die Query-Funktionalität zu deaktivieren.

Fehlerbehebung & FAQ

- **Beim „Pairing“ werden keine oder nur vereinzelt Geräte gefunden / Geräte wurden bei der Installation gefunden, reagieren aber anschließend nicht in der Anwendung:** Der Geräteempfang kann instabil sein, Metall, Feuchtigkeit und Störquellen beeinträchtigen die Funkfunktionalität. Wenn der Empfang im DALI Cockpit unter -85dBm angezeigt wird, kann der Empfang instabil werden. Überprüfen Sie die Einbausituation und testen Sie alternative Position oder Orientierung des Gerätes

- **Können die DALI-Sublinien mit einer anderen Konfigurationssoftware als dem DALI Cockpit angesprochen werden?** Nein

- **Soll „DALI Queries weiterleiten“ aktiviert oder deaktiviert werden?** Forward DALI Queries wird benötigt für 1) die Adressierung der DALI Sub-Linien mit dem DALI Cockpit und 2) wenn es Statusabfragen im System zur Überwachung gibt.

  Wenn nur 1) zutrifft, sollte die Funktionalität nach der Adressierung mit dem DALI Cockpit wieder ausgeschaltet werden.

  Wenn 2) zutrifft, sollte sicher gestellt werden, dass das verwendete Überwachungs-,

Gebäudemanagementsystem oder die zentrale Steuereinheit DALI-2 Multimaster sind oder über eine Kollisionserkennung verfügen.

Wenn im System Single Master ohne Kollisionserkennung vorhanden sind, kann die Funktion „DALI-Queries weiterleiten“ nicht verwendet werden und muss deaktiviert bleiben. Auch eine Adressierung per Funkt ist nicht möglich. Wenn eine Adressierung erforderlich ist, müssen die Linien durch den Anschluss einer Schnittstelle an jede Sub-Linie adressiert werden.

- **Mischen von wDALI-2 extra long range Bridge und wDALI-2 Bluetooth Bridge** Sollten, in einem System wDALI-2 Bluetooth 5 wireless Bridge und wDALI-2 extra long range Bridge zum Einsatz kommen ist ein Adressieren über das DALI Cockpit mit gemischten Bridge Geräten direkt nicht möglich. Um ein solches System zu ermöglichen, müssen die LORA Geräte separat versorgt und konfiguriert werden.

- **Wie können Slave Geräte wieder gekoppelt werden, wenn der Master nicht mehr verfügbar ist?** Verliert der Slave die Verbindung zu dem Master für mehr als 10min, so ist es möglich den Slave mit einem anderen Master zu finden und mit diesem zu koppeln. Wird die Verbindung zum Master wiedererkannt, und der Slave wurde in der Zwischenzeit nicht mit einem anderen Master gekoppelt, dann bleibt der Slave nach wie vor mit dem bestehenden Master gekoppelt. Bei Verbindung auf einen neuen Master wird die vorhergehende Verbindung nur auf der Slave Seite aufgelöst, der vorhergehende Master hat weiterhin den Slave konfiguriert. Der Slave muss manuell über das DALI Cockpit beim Master gelöscht werden. Ansonsten wird der vorhergehende Master Befehle für den ehemaligen Slave wiederholen bis er in ein Timeout läuft, damit wird die Übertragung sehr langsam.

- **Unterstützung eDALI Geräte:** Adressieren und Konfigurieren von eDALI Geräten über die Bridge ist nicht möglich (eDALI Queries werden nicht weitergeleitet). eDALI Geräte müssen auf den jeweiligen Bussen adressiert und konfiguriert werden. Die Geräte können zur Steuerung verwendet werden, die Steuerbefehle werden weitergeleitet.

Übersicht und Ähnliche Geräte

wDALI-2 Bluetooth 5 wireless Bridge

Reichweite	300m / 10-20m in Gebäuden
Konfiguration	DALI Cockpit PC Software
Anzahl Subkreise	max. 10
Funkverbindung	bidirektional, adressierter Subkreis

wDALI Gruppen-Transmitter + Receiver

Reichweite	150m / 8-12m in Gebäuden
Konfiguration	Drehschalter am Gerät
Anzahl Subkreise	beliebig
Funkverbindung	unidirektional, Broadcast Weiterleitung

wDALI-2 BT5 Long Range Transmitter + Receiver

Reichweite	300m / 10-20m in Gebäuden
Konfiguration	DALI Cockpit PC Software
Anzahl Subkreise	beliebig
Funkverbindung	unidirektional, Broadcast Weiterleitung

wDALI-2 Extra Long Range wireless Bridge

Reichweite	800m/100-500m in Gebäuden
Konfiguration	DALI Cockpit PC Software
Anzahl Subkreise	max. 10
Funkverbindung	unidirektional, adressierter Subkreis

Bestellinformation

Art. Nr. 89453348: wDALI-2 Bluetooth Wireless DALI Bridge, Doseneinbau

Art. Nr. 89453348-PS: wDALI-2 Bluetooth 5 Wireless Bridge mit integrierter 20mA Busversorgung, Doseneinbau

Zubehör / weitere Geräte:

wDALI-2 1Ch BT LED Dimmer CC 350mA
Art. Nr. 89453844-BT-350
https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2025/10/89453844-BT_wDALI-2_BT_1Ch_LED_Dimmer_CC_GER_D0140.pdf

wDALI-2 2Ch BT LED Dimmer CC 350mA
Art. Nr. 89453845-BT-350
https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2025/10/89453845-BT_wDALI-2_BT_2Ch_LED_Dimmer_CC_GER_D0141.pdf

wDALI-2 CWWW BT LED Dimmer CC
Art. Nr. 86458911-BT-350
https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2025/10/86458911-BT_wDALI-2_BT_CWWW_LED_Dimmer_CC_GER_D0142.pdf

wDALI-2 BT RM8
Art.Nr. 87452993
https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2025/10/87452993_wDALI-2_RM8_GER_D0139.pdf

Weiterführende Informationen und Zubehör

DALI-Cockpit – DALI-Installations-Software, kostenlos bei Verwendung eines Lunatone Schnittstellengeräts
https://www.lunatone.com/produkt-kategorie/software/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 ist vor der Installation zu prüfen.

© 2026-05-17, Lunatone GmbH