

wDALI-2

BT5 Long Range

Transmitter - Receiver



Datenblatt

Wireless DALI

Module zum drahtlosen Anbinden
von räumlich getrennten
DALI-Betriebsgeräten an eine DALI-Linie



Art.Nr. 89453321-GRTM (Transmitter)

Art.Nr. 89453321-GRR (Receiver)

Art.Nr. 89453321-GRRPS (Receiver mit PS20)

wDALI-2 BT5 Long Range Transmitter – Receiver

wireless DALI

Überblick

- Module zum einfachen Anbinden von räumlich getrennten DALI-Lasten an einen DALI-Kreis über Funk.
 - Für die Funkverbindung werden zumindest je ein Transmitter (Sendeeinheit) und ein Receiver (Empfangseinheit) benötigt.
 - Reichweite der Funkverbindung bis zu 300m im freien Feld, in Gebäuden typischerweise 10m-20m.
 - Einfache Konfiguration mittels [DALI Cockpit](#) und passender Schnittstelle
 - Weiterleitung aller Befehle, die an die ausgewählte Gruppe oder Broadcast gesendet werden .
 - Broadcast-Steuerung des Subkreises
 - Unterstützung von DALI-2 Steuerbefehlen.
- Der Transmitter wird vom DALI-Hauptkreis versorgt.
- Der Receiver wird je nach Variante vom DALI-Subkreis (Art.Nr. 89453321-GRR) oder vom Netz (Art.Nr. 89453321-GRRPS) versorgt.
 - Die netzversorgte Variante des Receivers (Art.Nr. 89453321-GRRPS) stellt eine DALI-Busversorgung (20mA) zur Verfügung. Bei höherem Strombedarf kann der DALI-Subkreis mit einem [DALI-Expander](#) erweitert werden.
 - Mit einem Transmitter können beliebig viele DALI-Subkreise (mit jeweils einem Receiver) gesteuert werden.
 - Doppelte Ausführung der DALI-Klemmen zum einfachen Durchschleifen der Busverbindung.

Spezifikation, Kenndaten

Typ	wDALI-2 BT5 Long Range Transmitter	wDALI-2 BT5 Long Range Receiver	wDALI-2 BT5 Long Range Receiver PS20
Artikelnummer	89453321-GRTM	89453321-GRR	89453321-GRRPS
Funktion	Senden von DALI-Befehlen über Funk	Empfang von DALI-Befehlen via Funk	

Eingang: L,N

Art des Eingangs	---	---	Versorgung, Netzspannung
Kennzeichnung Klemmen	---	---	L, N
Eingangsspannungsbereich	---	---	210-250VAC
Netzfrequenz	---	---	50-60Hz

DALI: DA,DA

Art des Eingangs/Ausgangs	DALI Steuereingang	DALI Steuerausgang	DALI Busversorgung 20mA DALI Steuerausgang
Kennzeichnung Klemmen	DA, DA	DA, DA	DA+, DA-

Spannungsbereich	9,5Vdc ... 22,5Vdc (entspr. IEC62386)	9,5Vdc ... 22,5Vdc (entspr. IEC62386)	Busversorgung: 12Vdc ... 20,5Vdc (entspr. IEC62386)
garantierter DALI Ausgangsstrom	---	---	20mA
max. DALI Ausgangsstrom	---	---	250mA ¹
typ. Stromaufnahme	4.2 mA	9 mA	---

Allgemeine Daten

Funktechnologie	BT5 Long Range
Abmessungen (L x B x H)	59mmx33mmx15mm
Montage	Dose
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart Gehäuse	IP40
Schutzart Klemmen	IP20

Klemmen

Anschlusstyp	Federkraftklemme
Anschlussvermögen eindrätig	0,5 ... 1,5 mm ² (AWG20 ... AWG16)
Anschlussvermögen feindrätig	0,5 ... 1,5 mm ² (AWG20 ... AWG16)
Anschlussvermögen mit Aderendhülsen	0,25 ... 1 mm ²
Abisolierlänge Anschlussdrähte	8,5 ... 9,5mm / 0,33 ... 0,37inch
Klemme lösen	Druckmechanismus

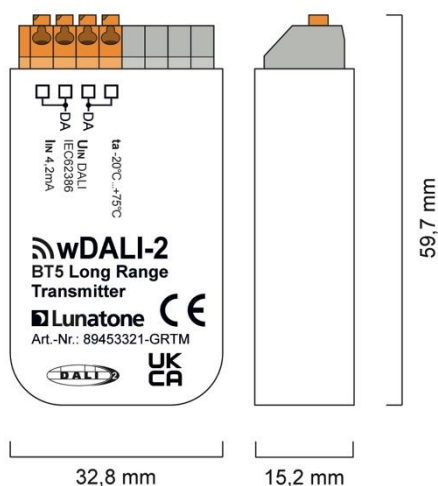
Umgebungsbedingungen

Lager- /Transporttemperatur	-20°C...+75°C	-20°C...+75°C	-20°C...+75°C
Betriebstemperatur ta	-20°C...+75°C	-20°C...+75°C	-20°C...+60°C
rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	15% ... 90%	15% ... 90%	15% ... 90%

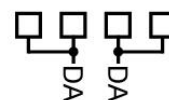
Normen

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

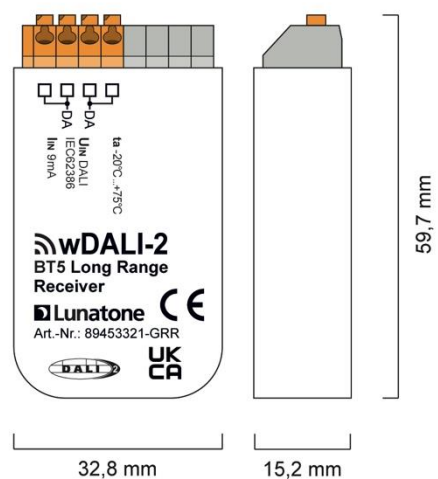
¹ Es können keine zusätzlichen DALI Busversorgungen angeschlossen werden, eine Bus- Erweiterung ist über einen DALI Expander möglich.



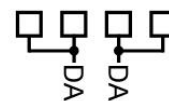
Geometrie **wDALI-2 BT5 Long Range Transmitter**
89453321-GRTM



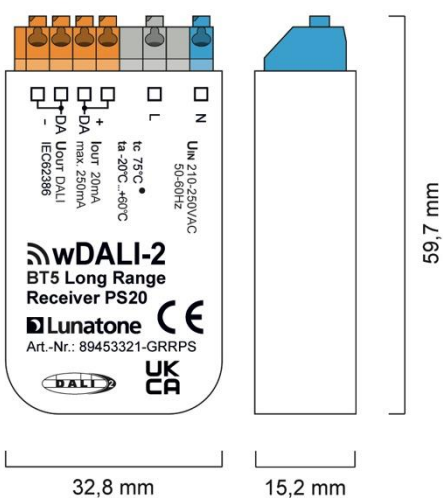
Anschlussplan **wDALI-2 BT5 Long Range Transmitter**
89453321-GRTM



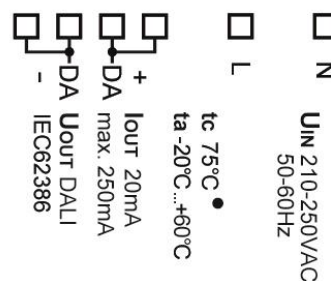
Geometrie **wDALI-2 BT5 Long Range Receiver**
89453321-GRR



Anschlussplan **wDALI-2 BT5 Long Range Receiver**
89453321-GRR

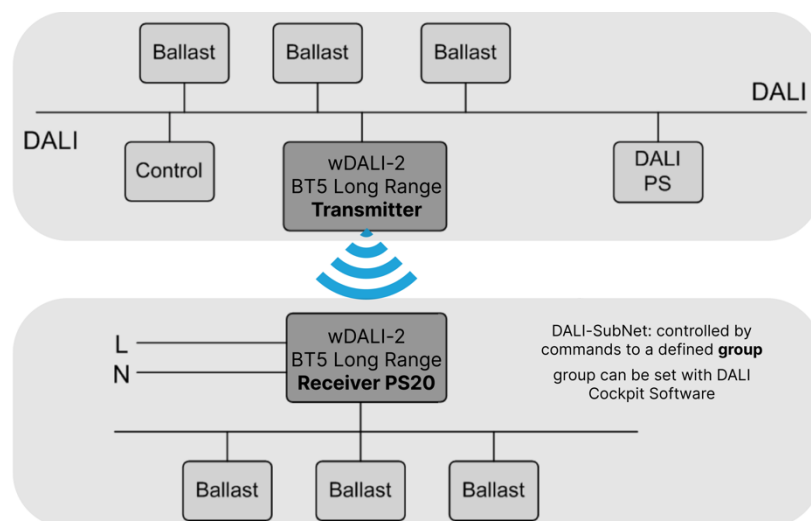


Geometrie **wDALI-2 BT5 Long Range Receiver PS20**
89453321-GRRPS

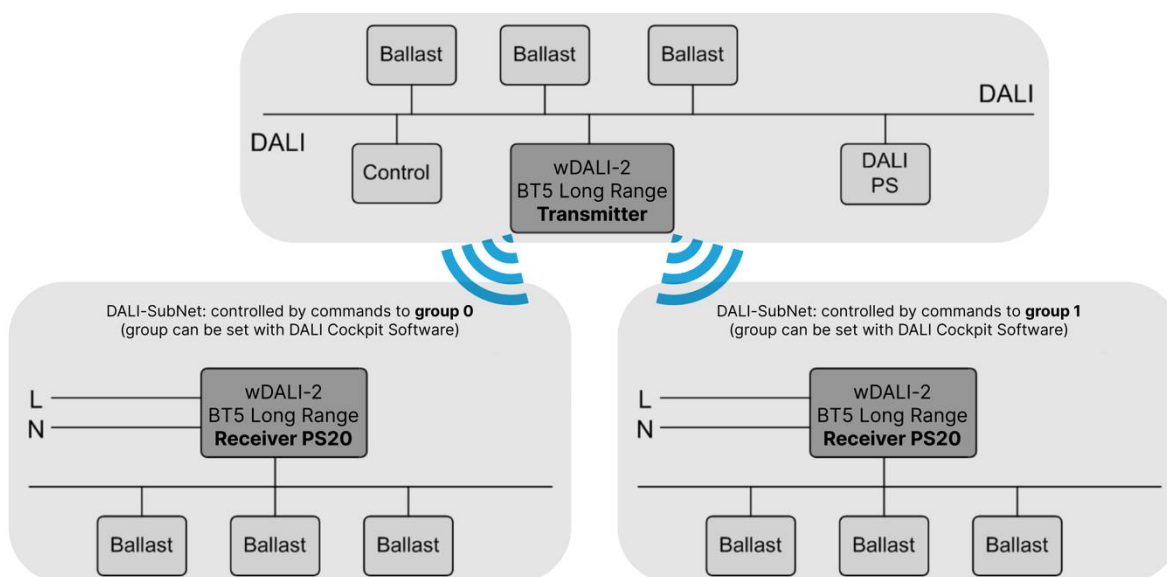


Anschlussplan **wDALI-2 BT5 Long Range Receiver PS20**
89453321-GRRPS

Anwendungsbeispiel



typische Anwendung: Anbindung von räumlich getrennten Leuchten



typische Anwendung: Anbinden mehrerer räumlich getrennter Bereiche, Steuerung der Bereiche über Befehle an Gruppe 0 bzw. Gruppe 1

Installation

- Die Geräte sind 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 und Feuchtigkeit stören die Funkfunktionalität. Bei Empfangsproblemen alternative Ausrichtung des Gerätes überprüfen.

wDALI-2 BT5 Long Range Transmitter (Art.Nr. 89453321-GRTM) und

wDALI-2 BT5 Long Range Receiver (Art.Nr. 89453321-GRR)

- Der wDALI-2 BT5 Long Range Transmitter (Art.Nr. 89453321-GRTM) sowie der wDALI-2 BT5 Long Range Receiver (Art.Nr. 89453321-GRR) werden direkt am DALI-Bus angeschlossen und von diesem versorgt (Stromaufnahme typisch 3,8 mA). Eine geeignete DALI Busversorgung wird vorausgesetzt.
- Der Anschluss an die DALI-Klemmen kann ohne Beachtung der Polarität erfolgen und ist gegen Überspannungen (Netzspannung) abgesichert.

wDALI-2 BT5 Long Range Receiver PS20 (Art.Nr. 89453321-GRR)

- Klemmen L und N entsprechend ihrer Beschriftung mit der Netzversorgung verbinden
- Der wDALI-2 BT5 Long Range Receiver PS20 (Art.Nr. 89453321-GRR) stellt eine 20mA DALI-Busversorgung zur Verfügung. (für ca. 10 Standard DALI-Lasten). Zur Erweiterung der Versorgung kann ein [DALI-Expander](#) eingesetzt werden, eine zusätzliche DALI Busversorgung darf nicht angeschlossen werden.

- Doppelte Ausführung der DALI-Klemmen zum einfachen Durchschleifen der Busverbindung.
- 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
- 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



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

Inbetriebnahme

Die Module sind nach Anschluss betriebsbereit.

Eine Kopplung von Transceivern mit Receivern ist nicht nötig, alle Receiver und Transmitter besitzen im Auslieferungszustand die gleiche Pairing-Nummer und sind damit automatisch verknüpft.

Die Reichweite der Funkverbindung ist von den baulichen Gegebenheiten abhängig, im freien Feld beträgt sie bis zu 300m, in Gebäuden typischerweise 10m-20m. Bei Empfangsproblemen alternative Ausrichtung oder Positionierung des Gerätes überprüfen, Metall und Feuchtigkeit stören die Funkfunktionalität.

Broadcast Befehle werden an alle Subkreise weitergeleitet, zusätzlich kann dem DALI-Subkreis eine der 16 DALI-Gruppen (G0...G15) zugewiesen werden, siehe Abschnitt „Funktion und Konfiguration“.

Funktion und Konfiguration

Mit den Modulen können räumlich getrennte DALI-EVGs an eine DALI-Linie angebunden

werden ohne physisch an diese angeschlossen zu sein.

Die DALI-Befehle werden per Funk übertragen, und vom Empfänger entsprechend gefiltert: nur Broadcast Befehle und Befehle an die ausgewählte Gruppe werden an den Sub-Kreis weitergeleitet.

Die empfangenen Befehle werden immer Broadcast auf dem DALI-Subkreis gesendet.

Für die Konfiguration der Gruppenzuweisung ist das Softwaretool [DALI Cockpit](#) und ein geeignetes Schnittstellengerät ([DALI USB](#), [DALI SCI](#), [DALI-2 IoT](#), [DALI-2 WLAN](#), [DALI 4 Net](#),...) von Lunatone erforderlich.

Der Receiver wird während dem Adressierungsvorgang vom DALI Cockpit automatisch erkannt und in der Geräteübersicht angezeigt. DALI Cockpit Geräte-Seite siehe Abbildung 1 unten.

Im DALI Cockpit kann die Kopplung von Transmittern und Receivern abgeändert werden, sollten mehrere Transmitter im gleichen Empfangsbereich liegen. Die gleiche Pairing Nummer muss bei Transmitter und Receiver eingetragen werden.

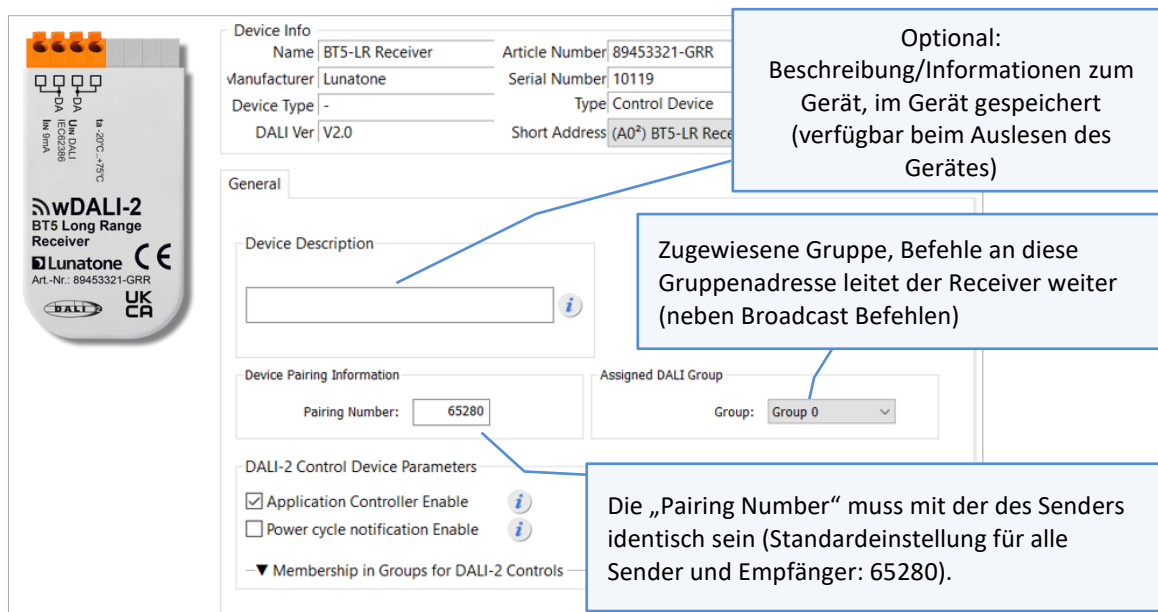


Abbildung 1 DALI Cockpit Geräteseite: wDALI-2 BT5 Long Range Receiver

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

Ähnliche Geräte

wDALI Gruppen-Transmitter + Receiver

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

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-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. 89453321-GRTM: wDALI-2 BT5 Long Range Transmitter, Doseneinbau

Art. Nr. 89453321-GRR: wDALI-2 BT5 Long Range Receiver, Doseneinbau

Art. Nr. 89453321-GRRPS: wDALI-2 BT5 Long Range Receiver PS20, integrierte 20mA Busversorgung für DALI-Subkreis, Doseneinbau

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 Auslieferungszustand

Die Kompatibilität mit anderen Geräten ist vor der Installation zu prüfen.