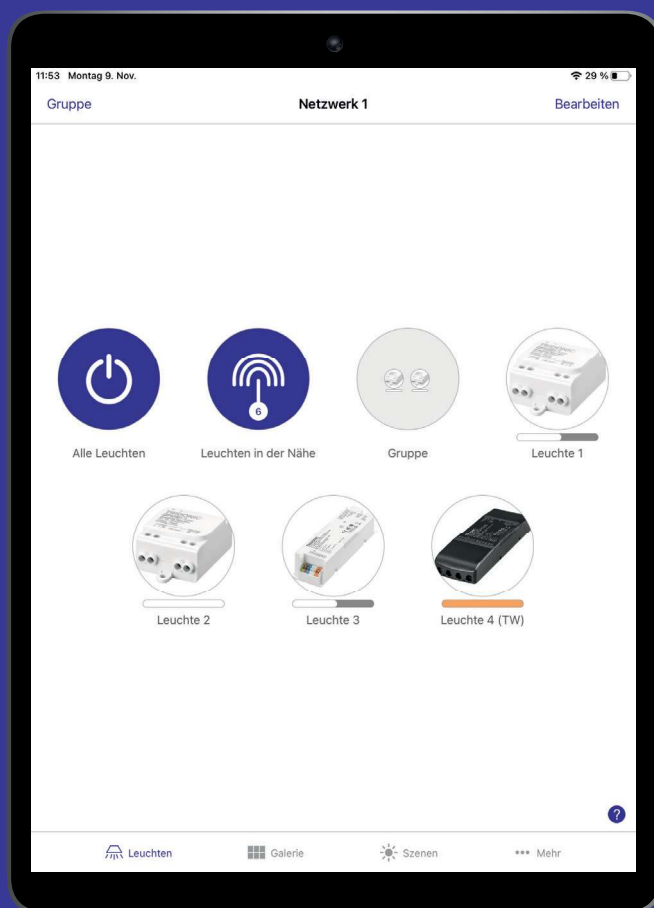


Sensors & controls

basicDIM Wireless - DALI-Gateway Funktion Handbuch



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1. Gültigkeitsbereich 2

1.1. Copyright	2
1.2. Impressum	2

2. Funktionsweise des DALI-Gateways 3

3. Eigenschaften und Besonderheiten des DALI-Gateway 5

3.1. Darstellung der basicDIM Wireless Leuchten auf DALI-Seite	5
3.2. Darstellung der basicDIM Wireless Sensoren und Taster auf DALI-Seite	5

4. Kommissionierung 7

4.1. Schritt 1: DALI-Gateway vorbereiten	7
4.2. Schritt 2: Einstellen des DALI-Gateway im Netzwerk	7
4.3. Schritt 3: Adressierung in der DALI-Controller-Software	10

5. Nachträgliche Änderungen am basicDIM Wireless Netzwerk 14

6. DALI-Gateway ersetzen 15

7. Wireless Emergency und DALI-Gateway 16

8. Hinweise zu System-Limitierungen 17

9. Anwendungsbeispiele 19

Gültigkeitsbereich

1. Gültigkeitsbereich

Diese Bedienungsanleitung hat Gültigkeit für die DALI-Gateway Funktion bei basicDIM Wireless.

Die TRIDONIC GmbH & Co KG arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Produkte. Dadurch können sich Änderungen in Form, Ausstattung und Technik ergeben.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Anleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

Die aktuell gültige Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Homepage.

1.1. Copyright

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der TRIDONIC GmbH & Co KG weder abgeändert, erweitert, vervielfältigt, noch an Dritte weitergegeben werden.

Für Hinweise, Korrekturen oder Änderungswünsche sind wir jederzeit offen und laden jeden Nutzer ein uns diese zukommen zu lassen. Bitte senden Sie Ihre Kommentare an info@tridonic.com.

1.2. Impressum

Tridonic GmbH & Co KG
Färbergasse 15
6851 Dornbirn
Austria

T +43 5572 395-0
F +43 5572 20176

www.tridonic.com

Funktionsweise des DALI-Gateways

2. Funktionsweise des DALI-Gateways

basicDIM Wireless Geräte mit auswählbarem DALI-Gateway-Profil können als Gateway zwischen einer verdrahteten DALI-Linie und einem drahtlosen basicDIM Wireless Netzwerk verwendet werden. Jedes basicDIM Wireless Gerät, welches sich im Steuerumfang des DALI-Gateways befindet, wird auf der verdrahteten DALI-Seite mit einer DALI-Adresse dargestellt, unabhängig von der Anzahl der an das basicDIM Wireless Modul angeschlossenen Geräte. Hiermit kann die ganze Installation über einen angeschlossenen DALI-Controller gesteuert oder überwacht werden.

Verschiedene Topologien können mit dem DALI-Gateway realisiert werden:

- _ Reine Wireless-Systeme, die via DALI-Controller gesteuert werden
- _ Hybrid-Systeme, die aus verdrahteten und Wireless-Komponenten bestehen und via DALI-Controller gesteuert werden
- _ Emergency-Anwendungen, die den DALI-Controller verwenden, um automatische Notlicht-Tests auszuführen und zu überwachen

Jedes basicDIM Wireless Modul kann als DALI-Gateway verwendet werden. Hierfür muss nur das Profil "bDW (DALI-Gateway)" in der 4remote BT App ausgewählt werden. Zwei verschiedene Hardware-Ausführungen können als DALI-Gateway verwendet werden:

- _ Passiv-Modul als DALI-Gateway: Dies hat den Vorteil, dass keine Spannungsversorgung benötigt wird. Ist die DALI Power Supply jedoch im DALI-Controller eingebaut, bedeutet dies, dass bei jedem Neustart des Controllers auch das DALI-Gateway neu gestartet wird. Nach dem Neustart braucht das DALI-Gateway, je nach Netzwerkgröße und Performance, eine gewisse Zeit, bis es wieder voll verfügbar ist im System.
- _ Aktiv-Modul als DALI-Gateway: Dies hat den Vorteil, dass es auch angeschaltet bleibt, wenn die DALI-Spannungsversorgung abgeschaltet wird. Jedoch benötigt es zusätzliche Netzleitungen und die Interne DALI-Spannungsversorgung muss, je nach System ein- oder ausgeschaltet werden. Nach einem Neustart des DALI-Controllers ist das DALI-Gateway sofort verfügbar, weil es nicht neu gestartet wurde. Per Default ist hier die DALI Power Supply ausgeschaltet. In Verbindung mit einem sceneCOM evo muss die DALI Power Supply ausgeschaltet sein, da sceneCOM evo eine eigene DALI Power Supply hat. Wenn das aktive SR Modul verwendet wird, kann mit der Integrierten DALI Power Supply ein sceneCOM S betrieben werden.

Funktionsweise des DALI-Gateways

ACHTUNG!

- _ Um Fehler und Probleme zu minimieren, wird empfohlen, die in diesem Handbuch beschriebene Reihenfolge bei der Inbetriebnahme zu beachten.
- _ Es ist essentiell, die Kompatibilität zwischen DALI-Gateway und DALI-Controller zu überprüfen! Getestet wird das DALI-Gateway nur mit sceneCOM evo DA2 und sceneCOM S.
- _ Die verwendete Firmware muss 43.00 oder höher sein!
- _ **Bevor das Wireless-System an einen DALI-Controller angeschlossen werden kann, muss das Wireless-System ohne Probleme funktionieren!**
- _ **Da das DALI-Gateway aufgrund hohen Datenaufkommens schnelle Datenverarbeitung und -Bandbreite benötigt, wird empfohlen nur ein DALI-Gateway in einem Netzwerk zu verwenden. Zwei kleine Netzwerke sind gegenüber einem großen Netzwerk immer zu bevorzugen.**

Eigenschaften und Eigentümlichkeiten des DALI-Gateway

3. Eigenschaften und Besonderheiten des DALI-Gateway

Um das DALI-Gateway und seine Funktion sinnvoll einsetzen zu können, ist es wichtig, dessen Funktionsweise und die Einschränkungen zu verstehen. Das DALI-Gateway emuliert die Geräte auf der DALI-Seite, welche sich im Steuerungs-Geltungsbereich des jeweiligen DALI-Gateways befindet. Dies bedeutet, dass die Parameter, welche via DALI-Controller ausgelesen werden können, nicht mit denen im DALI-Treiber übereinstimmen müssen.

Als Beispiel sei hier die Global Trade Identification Number (GTIN) genannt, welche immer vom DALI-Gateway emuliert wird!

ACHTUNG!

Das DALI-Gateway fungiert nicht als DALI-Bridge!

3.1. Darstellung der basicDIM Wireless Leuchten auf DALI-Seite

Hierbei ist zu beachten, dass jedes basicDIM Wireless Gerät immer nur eine DALI-Adresse erhält, egal wie viele DALI-Treiber am basicDIM Wireless Gerät angeschlossen sind. Dargestellt wird alles auf der DALI-Seite, was sich im eingestellten Steuerungs-Geltungsbereich des DALI-Gateway befindet.

- _ Bei Verwendung von Mehrkanal-Profilen werden die DALI-Parameter, welche via DALI ausgelesen werden können immer emuliert.
- _ lumDATA Werte werden immer nur von der Adresse A0 ausgelesen und dargestellt, auch bei Mehrkanal-Profilen [ab September als BETA verfügbar].
- _ Emergency-Geräte, welche angeschlossen wurden, werden immer als Multi Device Type dargestellt (DT1 und DT6).

3.2. Darstellung der basicDIM Wireless Sensoren und Taster auf DALI-Seite

Hierbei ist zu beachten dass jedes DALI-Gateway immer alle Sensoren und Taster, welche im System aktiv sind, darstellt! Deaktivierte Sensoren werden nicht dargestellt. Taster können aktuell nicht deaktiviert werden!

Zusätzlich ist zu beachten, dass das DALI-Gateway maximal 80 Instanzen auf DALI abbilden kann!

Die nachstehende Tabelle veranschaulicht die Adressvergabe des DALI-Gateway:

Eigenschaften und Eigentümlichkeiten des DALI-Gateway

	Profil (Beispiel)	DALI-Adresse	DALI-2 Adresse	DALI-2 Instanzen
Leuchtenprofil	bDW (2ch/Dim,Dim)	1 (Leuchte)	-	
Leuchtenprofil mit Sensor	bDW (DALI2/BC+Sensors)	1 (Leuchte)	1 (Sensor)	2 (Bewegung / Licht)
Leuchtenprofil mit Taster	bDW (1pB - 1ch/Dim)	1 (Leuchte)	1 (Taster)	1 (Taster)
Leuchtenprofil mit Sensor und Taster	bDW (4pB - DALI2 /BC+Sensors)	1 (Leuchte)	1 (Sensor) 1 (Taster)	2 (Bewegung / Licht) 4 (Taster) 6 Summe

Kommissionierung

4. Kommissionierung

4.1. Schritt 1: DALI-Gateway vorbereiten

Befolgen Sie folgende Schritte, um ein basicDIM Wireless Gerät als DALI-Gateway in einem Netzwerk zu verwenden:

1. Modul entkoppeln, falls gekoppelt.
2. Profil des Modules auf das DALI-Gateway-Profil ändern. In diesem Schritt wird automatisch die DALI-Gateway-Firmware im Hintergrund geladen. Dies kann etwas länger dauern.
3. Das als DALI-Gateway verwendete Modul an die DALI-Line des DALI-Controllers anschließen (gegebenenfalls noch an das Netz, wenn es ein Aktiv-Modul ist).
4. Gateway-Modul in basicDIM Wireless Netzwerk koppeln.

Wenn das basicDIM Wireless Gerät mit DALI-Gateway-Profil mit dem Netzwerk gekoppelt ist, erscheint es im "Mehr"-Tab in den Gateways. Dieses muss noch konfiguriert werden. Dies geschieht unter Mehr > Gateway > DALI-Gateway.

4.2. Schritt 2: Einstellen des DALI-Gateway im Netzwerk

‘Steuerungs-Geltungsbereich’:

Mit einem Klick auf ‘Steuerungs-Geltungsbereich’ kann eingestellt werden, welche basicDIM Wireless Geräte über das Gateway adressiert werden.

- _ **Alle Leuchten** - Standardmäßig werden alle Geräte im basicDIM Wireless Netzwerk über ein DALI-Gateway adressiert.
- _ **Szene** - Es kann auch eine Szene ausgewählt werden, in der Sie die Geräte definieren können, die vom DALI-Gateway adressiert werden sollen.

ACHTUNG!

Es ist möglich, größere basicDIM Wireless Netzwerke (> 64 Leuchten) über Szenen in kleinere DALI-steuerbare Teile zu teilen. Es wird jedoch empfohlen, mehrere kleine basicDIM Wireless Netzwerke (< 64 Leuchten) zu verwenden und nicht ein großes unterteiltes Netzwerk!

Da das DALI-Gateway viel Bandbreite aufgrund hohen Datenaufkommens benötigt, wird empfohlen nur ein DALI-Gateway in einem Netzwerk zu verwenden. Zwei kleine Netzwerke sind gegenüber einem großen Netzwerk immer zu bevorzugen.

Kommissionierung

‘Steuerungsoptionen’:

- _ **Höher als manuelle Ebene** - Die vom "Control scope" angesprochenen basicDIM Wireless Geräte können nur über das DALI-Gateway gesteuert werden. Keine Steuerung mit App, Sensoren, Schalter / Taster und Timern möglich.
- _ **Manuelle Steuerung (Standard)** - Steuerung der vom "Control scope" angesprochenen basicDIM Wireless Geräte über DALI-Gateway, App, Sensoren, Schalter / Taster und Timer möglich.
- _ **Höher als Automatisierungsebene** - Erlaubt dem DALI-Controller die Steuerung von basicDIM Wireless Geräten, die sich in der Automation befinden. Geräte, die sich in der manuellen Steuerung befinden, sind nicht davon betroffen.
- _ **Niedrigste Automatisierungs-Prioritätsebene** - Ermöglicht dem DALI-Controller die Steuerung des basicDIM Wireless Netzwerkes mit dem niedrigsten Level an Automation. Jegliche Leuchtensteuerung in der 4remote BT App (manuell, Timer, Sensor) überschreibt den zuvor eingestellten Wert des DALI-Controllers.

‘Sensoren-Export’:

Wird diese Option aktiviert, können basicDIM Wireless Sensoren als DALI-2 Sensoren in der DALI-Controller-Software abgebildet werden.

‘Schalter-Export’:

Wird diese Option aktiviert, können basicDIM Wireless Taster als DALI-2 Taster in der DALI-Controller-Software abgebildet werden.

‘Lichtsteuerungs-Export’:

Wird diese Option aktiviert, werden Steuerbefehle aus dem basicDIM Wireless Netzwerk auf die DALI-Linie ausgegeben.

‘CCT-Änderungen exportieren’:

Wird diese Option aktiviert, werden Farb-Steuerbefehle aus dem basicDIM Wireless Netzwerk auf die DALI-Linie ausgegeben.

‘BETA - Export DALI device data’:

Wird diese Option aktiviert, werden lumDATA Werte (DALI Part 251, 252, 253) via DALI-Gateway bereitgestellt.

ACHTUNG!

Dies ist für eine volle DALI-Linie nur mit einem DALI-Gateway möglich, welches einen nRF52840 chip enthält!

Kommissionierung

‘BETA - DALI emergency mode’:

Wird diese Option aktiviert, werden via DALI-Gateway nur noch Notlichtfunktionen unterstützt und nur Notlicht wird exportiert, keine sonstigen Leuchten, Sensoren und Taster. Dies kann notwendig sein, wenn die Steuerung der normalen Beleuchtung via basicDIM Wireless erfolgen soll und nur das Notlicht von einem DALI-Controller überwacht wird.

HINWEIS

Mit einem DALI-Gateway-Gerät können bis zu 64 DALI-Adressen vergeben werden. Jedoch können vom DALI-Gateway nur 80 DALI-2 Instanzen verarbeitet werden. Dies bedeutet, dass die Anzahl der möglichen Eingangsgeräte im basicDIM Wireless Netzwerk begrenzt sein kann, je nachdem, wie viele Instanzen die Geräte verwenden.

ACHTUNG!

- _ Um die Konfiguration für das DALI-Gateway zu speichern, tippen Sie auf ‘Zurück’. Erst nach Verlassen des Menüs werden die Einstellungen übernommen!
- _ Kapitel ‘[Hinweise zu System-Limitierungen](#), p. 17’ beachten!

Kommissionierung

4.3. Schritt 3: Adressierung in der DALI-Controller-Software

Wenn die Adressierung gestartet wird, wird jedem basicDIM Wireless-Gerät, das in das Netzwerk des Gateway-Moduls eingekoppelt ist und im Control Scope enthalten ist, eine DALI-Adresse zugewiesen. basicDIM Wireless Geräte, die mit ihrem Profil mehrere Kanäle steuern können, erscheinen auch in der Software des DALI-Controllers als 1-Kanal-Treiber. Daher können die einzelnen Kanäle nur mit der 4remote BT App angesteuert werden. Mit dem DALI-Controller werden alle angeschlossenen Leuchten gemeinsam gesteuert.

Jedes Gerät im Netzwerk mit einem Leuchtenprofil belegt eine DALI-Adresse – das Gateway-Modul selber erhält jedoch keine! Dieses wird vom DALI-Controller nicht erkannt und ist deshalb transparent.

Über jedes DALI-Gateway können maximal 64 DALI-Adressen vergeben werden (DALI-Limitierung). Werden vor dem DALI-Gateway auf dem verdrahteten DALI-Bus zudem noch Leuchten / Geräte angeschlossen, müssen diese mit einberechnet werden.

basicDIM Wireless Geräte, die ein Tunable White-, RGB- oder XY-Profil benutzen, werden als DALI DT8 (Tc/RGB/XY) Gerät dargestellt. Geräte mit Emergency-Treiber werden als Multi Device Type (DT6+DT1) dargestellt.

4.3.1. Leuchtenprofil (Beispiele)

	Profil (Beispiel)	DALI-Adresse	DALI-2 Adresse	DALI-2 Instanzen
Leuchtenprofil	bDW (2ch/Dim,Dim)	1 (Leuchte)	-	
Leuchtenprofil mit Sensor	bDW (DALI2/BC+Sensors)	1 (Leuchte)	1 (Sensor)	2 (Bewegung / Licht)
Leuchtenprofil mit Taster	bDW (1pB - 1ch/Dim)	1 (Leuchte)	1 (Taster)	1 (Taster)
Leuchtenprofil mit Sensor und Taster	bDW (4pB - DALI2 /BC+Sensors)	1 (Leuchte)	1 (Sensor) 1 (Taster)	2 (Bewegung / Licht) 4 (Taster) 6 Summe

Die Adressierung des DALI-Gateways erfolgt immer gleich, abhängig vom 'Steuerungs-Geltungsbereich', entweder 'alle Leuchten' oder 'Szene'.

- _ 'Alle Leuchten': Oben links im Leuchten-Tab bekommt die Adresse A0 steigend von links nach rechts
- _ 'Szene': Gleich wie bei 'Alle Leuchten', jedoch nur gültig für den Inhalt der Szene, links oben Adresse A0 steigend von links nach rechts

Es gibt zwei Möglichkeiten die DALI-Adressierung des DALI-Gateways zu starten.

Kommissionierung

- _ Adressierung starten via angeschlossenen DALI-Controller
- _ Adressierung starten via 4remote BT App

⚠ ACHTUNG!

Das DALI-Gateway benötigt einige Zeit nach dem Start, bis es alle Daten aus dem Netzwerk gelesen hat. Wenn die Adressierung zu früh gestartet wird, kann dies zu Problemen wegen fehlenden Daten führen!

4.3.2. Adressierung via DALI-Controller

Wenn die Adressierung am DALI-Controller gestartet wird, werden alle Leuchten im Steuerungs-Geltungsbereich mit einer DALI-Adresse versehen. Zusätzlich werden den Sensoren und Tastern Adressen zugeteilt.

Zu beachten ist hier, dass die Adressierung erst dann gestartet wird, wenn wirklich alle Daten vom DALI-Gateway gesammelt wurden. Wie lange das DALI-Gateway dazu benötigt, hängt vor allem von zwei Faktoren ab.

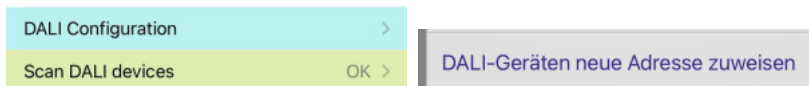
- _ Anzahl der Geräte, welche via DALI dargestellt werden sollen
- _ Performance des Netzwerks

⚠ ACHTUNG!

Sind nach 15 Minuten immer noch nicht alle Daten vorhanden, deutet dies auf eine schlechte Performance im Netzwerk hin. Dies kann das gesamte Netzwerk oder auch nur Bereiche betreffen.

DALI-Controller sind oft statisch, was dazu führt, dass das, was einmal auf der DALI-Linie gesammelt wurde, auch so bleibt, bis es erneut gesammelt wird. Ist dies der Fall, kann ein zu frühes Adressieren dazu führen, dass die Adressierung noch einmal zu einem späteren Zeitpunkt neu durchgeführt werden muss. Um diese Problematik zu umgehen, empfiehlt es sich, die Adressierung zuerst via 4remote BT App auszuführen und in der App zu überprüfen, ob alle Geräte korrekt adressiert wurden. Dies ist speziell in Bezug auf Notlichtanwendungen sinnvoll!

4.3.3. Adressierung via 4remote BT App



Die Adressierung via 4remote BT App kann unter **Mehr Tab / Gateways** / beim jeweiligen DALI-Gateway gestartet werden. Hierzu im DALI-Gateway auf **'details'** drücken. In den Details wird eine Liste an Informationen angezeigt. Weiter unten in den Details die **DALI Configuration** drücken. Dabei wird das abgebildete Menü angezeigt, in welchem Änderungen am DALI-Bus vorgenommen werden können!

Mit der Funktion 'DALI-Geräten neue Adresse' zuweisen kann der DALI-Bus adressiert werden.

Kommissionierung

⚠ ACHTUNG!

Wenn das DALI-Gateway konfiguriert ist, können Änderungen hier zu einer Neu-Kommissionierung führen!

4.3.4. Funktionsbeschreibungen im Menü "DALI Configuration"



'Geräte identifizieren'

Mit dieser Funktion können Geräte, welche an das DALI-Gateway angeschlossen sind, identifiziert werden.

'SET FADE TIME [DALI GW]'

Mit dieser Funktion kann die Fade Time gesetzt werden, die von den am DALI-Gateway angeschlossenen Geräten verwendet werden soll.

'DALI-Adressen initialisieren/erweitern'

Mit dieser Funktion können Sie feststellen, ob neue Geräte an das DALI-Gateway angeschlossen sind, die noch nicht erkannt wurden.

'Fehler Initialisierungsbefehle beheben'

Mit dieser Funktion können die Profil-Standard Einstellungen initialisiert werden. Dies kann das Einstellen der Standardfarben, Helligkeitsstufen oder anderer Parameter umfassen.

'DALI-Geräte ZURÜCKSETZEN'

Mit dieser Funktion wird ein DALI-Reset ausgeführt und die Geräte auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

'DALI-Adressen entfernen'

Diese Funktion entfernt die DALI-Adressen aus dem DALI-Gateway.

Kommissionierung

'DALI-Geräten neue Adresse zuweisen'

Diese Funktion adressiert das DALI-Gateway neu bzw. startet die Adressierung.

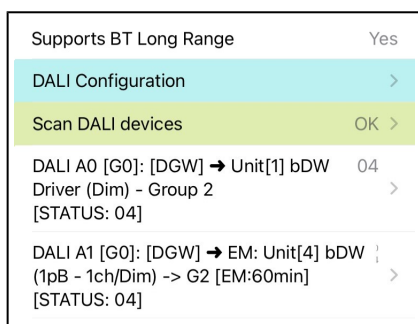
'DALI-Details löschen'

Mit dieser Funktion können bestimmte Konfigurationseinstellungen, Daten oder Parameter entfernt werden, die in DALI-Geräten programmiert wurden. Dies geschieht normalerweise, um die Betriebsdaten des Geräts zurückzusetzen, ohne dass unbedingt ein vollständiger Werksreset durchgeführt werden muss.

'DALI-Geräte überprüfen'

Diese Funktion führt einen vollständigen Scan der DALI-Geräte auf der DALI-Schnittstelle durch.

4.3.5. DALI-Bus checken via 4remote BT App



In der 4remote BT App gibt es die Möglichkeit, alle Leuchten, welche am DALI-Bus dargestellt werden, in einer Liste anzuzeigen. Hierzu in der 4remote BT App im **Mehr Tab / Gateways** / das jeweilige DALI-Gateway wählen. Dann im DALI-Gateway auf **details** drücken und bis nach ganz unten scrollen. Dort wird eine Liste mit allen am DALI-Bus dargestellten Leuchten plus zusätzlichen Informationen angezeigt.

Wenn nichts angezeigt wird, ist der Bus entweder noch nicht adressiert oder die Daten wurden noch nicht gelesen und angezeigt. Mit 'Scan Dali devices' kann das Auslesen des DALI-Busses manuell gestartet werden.

In diesem Abschnitt können Sie auch prüfen, ob die Leuchte bereits mit den richtigen Daten als Notleuchte erkannt wurde. Wenn eine Leuchte, die als Notleuchte genutzt werden soll, hier nicht als Notleuchte angezeigt wird, starten Sie die Adressierung / das Aufsammeln der Adressen an einem DALI-Controller nicht.

Nachträgliche Änderungen am basicDIM Wireless Netzwerk

5. Nachträgliche Änderungen am basicDIM Wireless Netzwerk

Änderungen im basicDIM Wireless Netzwerk nach Adressierung durch den DALI-Controller kann zu Fehlfunktionen führen. Nachstehende Informationen stellen dar, was am DALI-Bus passiert, wenn Leuchten entfernt, hinzugefügt oder ersetzt werden:

Eine basicDIM Wireless Leuchte wird vom Netz genommen aber nicht entkoppelt:

- _ Für die Zeit, während der die Leuchte nicht im basicDIM Wireless Netzwerk vorhanden ist, verschwindet die zugehörige Adresse auch vom DALI-Bus.
- _ Sobald diese Leuchte jedoch wieder ans Netz geht und im basicDIM Wireless Netzwerk vorhanden ist, ist die zugehörige DALI-Adresse wieder sichtbar.
- _ Das Verhalten ist vergleichbar mit einer verdrahteten DALI-Leuchte.

Eine basicDIM Wireless Leuchte wird vom Netzwerk entkoppelt und später wieder neu gekoppelt:

- _ Wenn eine basicDIM Wireless Leuchte vom Netzwerk entkoppelt wird, verschwindet diese Adresse vom DALI-Bus.
- _ Wird dieselbe Leuchte wieder mit dem Netzwerk gekoppelt, muss die Leuchte adressiert werden, damit die Leuchte am DALI-Bus wieder eine Adresse erhält.

Eine neue basicDIM Wireless Leuchte wird dem 'Steuerungs-Geltungsbereich' hinzugefügt:

- _ Wird eine neue basicDIM Wireless Leuchte mit dem Netzwerk gekoppelt und dem 'Steuerungs-Geltungsbereich' hinzugefügt, muss die Leuchte adressiert werden, damit die Leuchte am DALI-Bus eine Adresse erhält.

Eine basicDIM Wireless Leuchte ersetzt wird:

- _ Wird eine defekte basicDIM Wireless Leuchte mittels der Ersetzen-Funktion gewechselt, werden alle Parameter der alten Leuchten direkt übernommen und auf die neue Leuchte gespielt.
- _ Diese Leuchte taucht nach dem Ersetzen mit der selben Adresse wie die Vorgängerleuchte auf.

DALI-Bus zurücksetzen:

- _ Um den DALI-Bus zurückzusetzen, muss das DALI-Gateway kurz entkoppelt und dann wieder mit dem Netzwerk gekoppelt werden. Wenn es wieder gekoppelt ist, ist die Adressierung zurückgesetzt.

DALI-Gateway ersetzen

6. DALI-Gateway ersetzen

Ein defektes oder nicht mehr im Netzwerk vorhandenes DALI-Gateway kann wie eine Leuchte oder ein Sensor ersetzt werden. Hierzu das ausgegraute DALI-Gateway einfach im 'Mehr'-Tab unter 'Gateways' auswählen und 'Gerät ersetzen' klicken. Dann erscheint eine Auswahl der zur Verfügung stehenden Geräte. Ersetzt werden kann ein DALI-Gateway nur durch ein anderes DALI-Gateway, welches die selbe Fixture ID verwendet und nicht mit einem Netzwerk gekoppelt ist!

Ist ein solches DALI-Gateway vorhanden, dieses auswählen und damit das im System vorhandene alte ersetzen.

Die Adressierung des DALI-Gateways erfolgt immer gleich. Abhängig vom 'Steuerungs-Geltungsbereich', 'alle Leuchten' oder 'Szene'.

- _ 'Alle Leuchten': Oben Links im Leuchten-Tab bekommt die Adresse A0 steigend von links nach rechts
- _ 'Szene': Gleich wie bei 'Alle Leuchten', jedoch nur gültig für den Inhalt der Szene, links oben Adresse A0 steigend von links nach rechts

Dies bedeutet, wenn die Reihung der Leuchten zwischen Adressierung und Ersetzen nicht geändert wird, erhalten die Leuchten beim Neuadressieren die gleichen Adressen wie zuvor.

ACHTUNG!

- _ Nach dem Ersetzen muss der DALI-Bus neu adressiert werden!
- _ Wird die Reihenfolge der Leuchten nicht verändert, erhalten die Leuchten die gleiche Adresse wie vorher.

Wireless Emergency und DALI-Gateway

7. Wireless Emergency und DALI-Gateway

Die DALI-Gateway-Funktionalität bietet eine Möglichkeit, Emergency-Leuchten in das Wireless-System zu integrieren und diese dann mit einem Emergency-fähigen DALI Application Controller zu überwachen und zu testen. Generell sind zwei Anwendungen möglich:

- _ DALI-Controller nur als Notlicht-Controller
- _ DALI-Controller steuert das komplette Netzwerk

Grundsätzlich überträgt das basicDIM Wireless System nur Notlicht-Steuerbefehle via DALI-Gateway an einen DALI Emergency Controller. basicDIM Wireless selber hat keine Emergency-Funktionen implementiert (Testbuch, automatische Tests, usw.).

Bei Inbetriebnahme eines DALI-Gateways mit Emergency-Leuchten im Steuerungs-Geltungsbereich ist zu beachten, dass es nach der Konfiguration eine gewisse Zeit braucht, bis alle Daten aus den einzelnen basicDIM Wireless Modulen gesammelt werden. Jedes basicDIM Wireless Modul ist standardmäßig eine "normale" Leuchte. Erst wenn ein Notlicht-Gerät am Modul gefunden wird, wird dieses am DALI-Gateway zu einem Multi Device Type DT6 und DT1. Dies bedeutet, wird zu früh mit der Adressierung gestartet, kann es sein, dass DT1-Leuchten als DT6 angezeigt werden. Die Zeit, bis alle Leuchten als Emergency-Leuchten angezeigt werden, muss abgewartet werden, bevor ein Controller angeschlossen wird. Dies kann in der DALI-Gateway-Sektion der App oder mit dem masterCONFIGURATOR geprüft werden!

Um die Emergency-Funktionalität in basicDIM Wireless Netzwerken verwenden zu können, sind bestimmte Punkte zu beachten:

- _ In Kombination mit Notleuchten muss auf dem basicDIM Wireless Modul in der Notleuchte immer ein Profil verwendet werden, welches die angeschlossenen Geräte adressiert. Nur so kann ein Notlichtgerät erkannt werden. Profile mit Broadcast-Adressierung oder Gruppen-Adressierung funktionieren nicht!
- _ Für Emergency-Leuchten muss ein 1ch/dim-Profil verwendet werden!
- _ Die verwendete Firmware muss Version 44.00 oder höher sein!
- _ Die Kompatibilität zwischen Wireless Emergency und dem verwendeten DALI-Controller muss sichergestellt werden!
- _ Getestet und von Tridonic freigegeben ist nur der sceneCOM evo DA2 Controller.
- _ **Bevor das DALI-Gateway in Betrieb genommen werden kann, muss das basicDIM Wireless System störungsfrei funktionieren.**

Werden Leuchten auch nach längerer Zeit nicht am DALI-Gateway angezeigt, deutet dies auf ein Verbindungsproblem hin. In diesem Fall ist zu überprüfen, ob die Signalqualität der Leuchte ausreichend ist. Nähere Informationen finden sich Dokument [basicDIM Wireless auf einen Blick](#).

Hinweise zu System-Limitierungen

8. Hinweise zu System-Limitierungen

- _ DALI-Limitierung von 64 Adressen pro DALI-Bus
- _ 80 DA2 Instanzen pro Netzwerk
- _ **In Emergency-Anwendungen ist nur ein DALI-Gateway pro Netzwerk erlaubt.**
- _ DALI-Adressen werden emuliert und zum Teil aus mehreren Geräten zusammengefasst. Dies hat zum Ergebnis, dass:
 - _ Parameter, welche ausgelesen werden, nicht immer dem tatsächlichen Wert im Treiber entsprechen (z. B. Global Trade Identification number, GTIN).
 - _ DALI-Parameter, welche von z.B. einem 0-10V Modul angezeigt werden, sind komplett emuliert.
 - _ Im Falle von DALI 2 Controls nicht immer alle Instanzen emuliert werden.
- _ Jedes basicDIM Wireless Modul erhält immer nur eine DALI-Adresse, unabhängig von der Anzahl tatsächlich angeschlossener Treiber.
- _ User-Interface via DALI-Gateway hat nur 4 Instanzen, somit können nicht alle Taster via DALI verwendet werden.
- _ Signallaufzeiten in Wireless-Systemen können variieren! Dies kann zu Problemen mit den Application-Controllern führen.
- _ Signallaufzeiten werden länger, je schlechter die Verbindung zum Netzwerk ist!
- _ Kompatibilität mit dem verwendeten DALI-Controller und den verwendeten Funktionen muss vorab sichergestellt werden!
- _ Wird die Emergency-Funktionalität verwendet, muss beachtet werden, dass der DT1 immer erst nach einer gewissen Zeit erkannt wird. Dies führt dazu, dass ein basicDIM Wireless Gerät, welches im Steuerbereich des DALI-Gateways liegt, zuerst immer eine Leuchte ohne DT1 ist. Sobald dies erkannt wird, wird es dynamisch hinzugefügt.

Deswegen muss bei der Inbetriebnahme dem System genügend Zeit gegeben werden, bis alle Emergency-Leuchten ordnungsgemäß erkannt werden. Wenn Leuchten sehr lange nicht als DT1 erkannt werden, ist dies ein Zeichen für eine ungenügende Signalqualität der betroffenen Leuchte.
- _ Es ist zu beachten, dass beim Identifizieren einer Notleuchte der Binärcode, der im Treiber verwendeten DALI-Adresse ausgegeben wird und nicht die Adresse, welche vom DALI-Gateway vergeben wurde!
- _ Das Ändern von Netzwerkeinstellungen im Steuerbereich des DALI-Gateways (koppeln / entkoppeln von Geräten, etc...), nachdem die basicDIM Wireless Geräte über das DALI-Gateway von der DALI-Controller-Software adressiert wurden, führt zu Änderungen auf der DALI-Seite!
- _ Änderungen an Leuchten im Steuerbereich des DALI-Gateways können eine Neu-Adressierung notwendig machen.
- _ **Es wird empfohlen, mehrere kleine basicDIM Wireless Netzwerke (< 64 Leuchten) zu verwenden und nicht ein großes unterteiltes Netzwerk!**

Hinweise zu System-Limitierungen

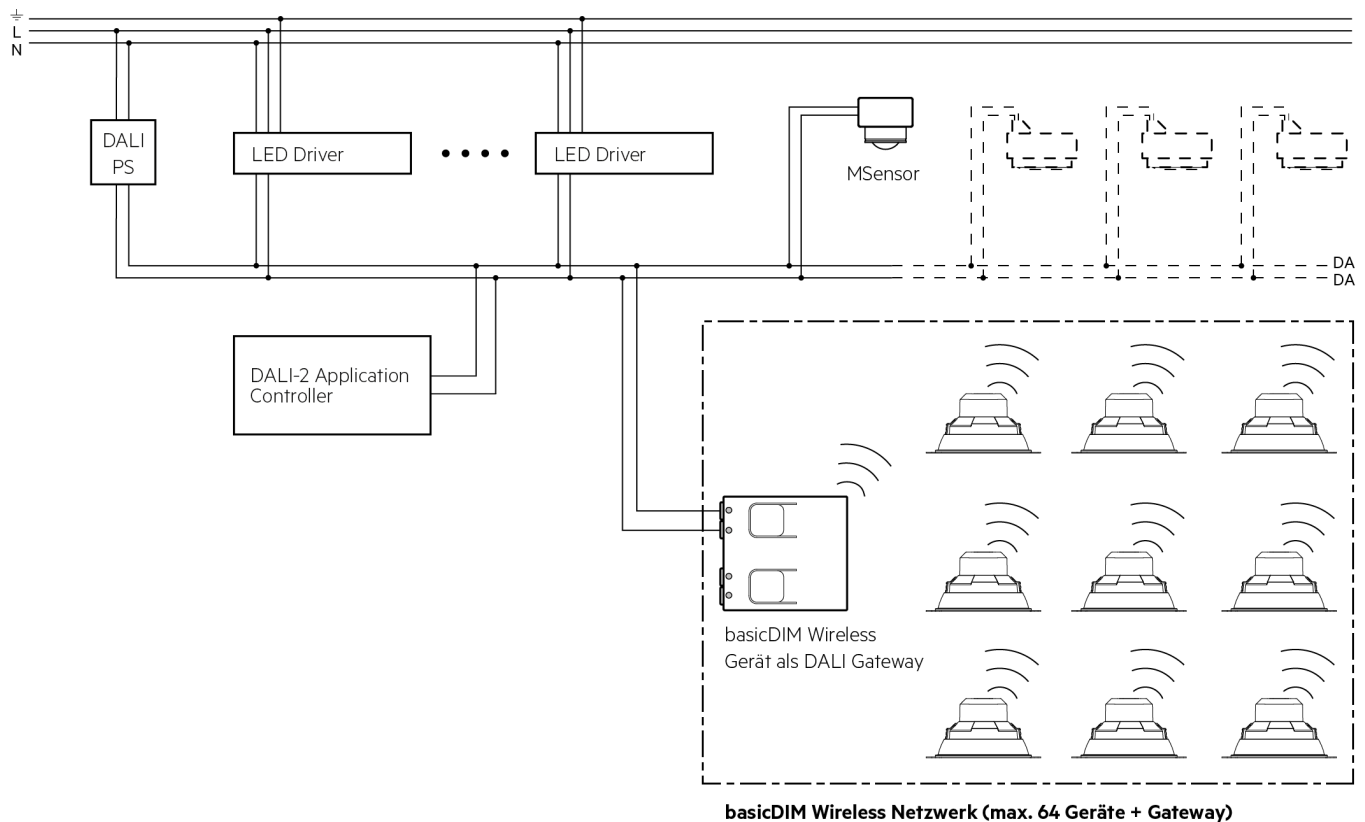
Herkömmliche DALI-Controller und Software

Je nach verwendetem DALI-Controller und Software, kann jedes Gerät im basicDIM Wireless Portfolio als DALI-Adresse dargestellt und gesteuert werden.

Anwendungsbeispiele

9. Anwendungsbeispiele

Adressierung von kleinem basicDIM Wireless-Netzwerk - max. 64 Geräte (empfohlen)



Befinden sich maximal 64 basicDIM Wireless Leuchten in einem Netzwerk, kann jedes dieser Geräte adressiert werden. Die Option 'Control scope', p. 7 kann hierbei auf 'Alle Leuchten' gestellt werden.

Adressierung von basicDIM Wireless Netzwerk und Geräten an DALI-Bus

Die Summe der basicDIM Wireless und verdrahteten DALI-Geräte darf nicht die max. 64 zuweisbaren Adressen überschreiten.

Bei Überschreitung kann die Adressierung je nach Application-Controller unterbrochen oder gestört werden. Um die Anzahl der adressierbaren Geräte zu erweitern, muss ein weiterer Application-Controller verwendet werden.

Anwendungsbeispiele

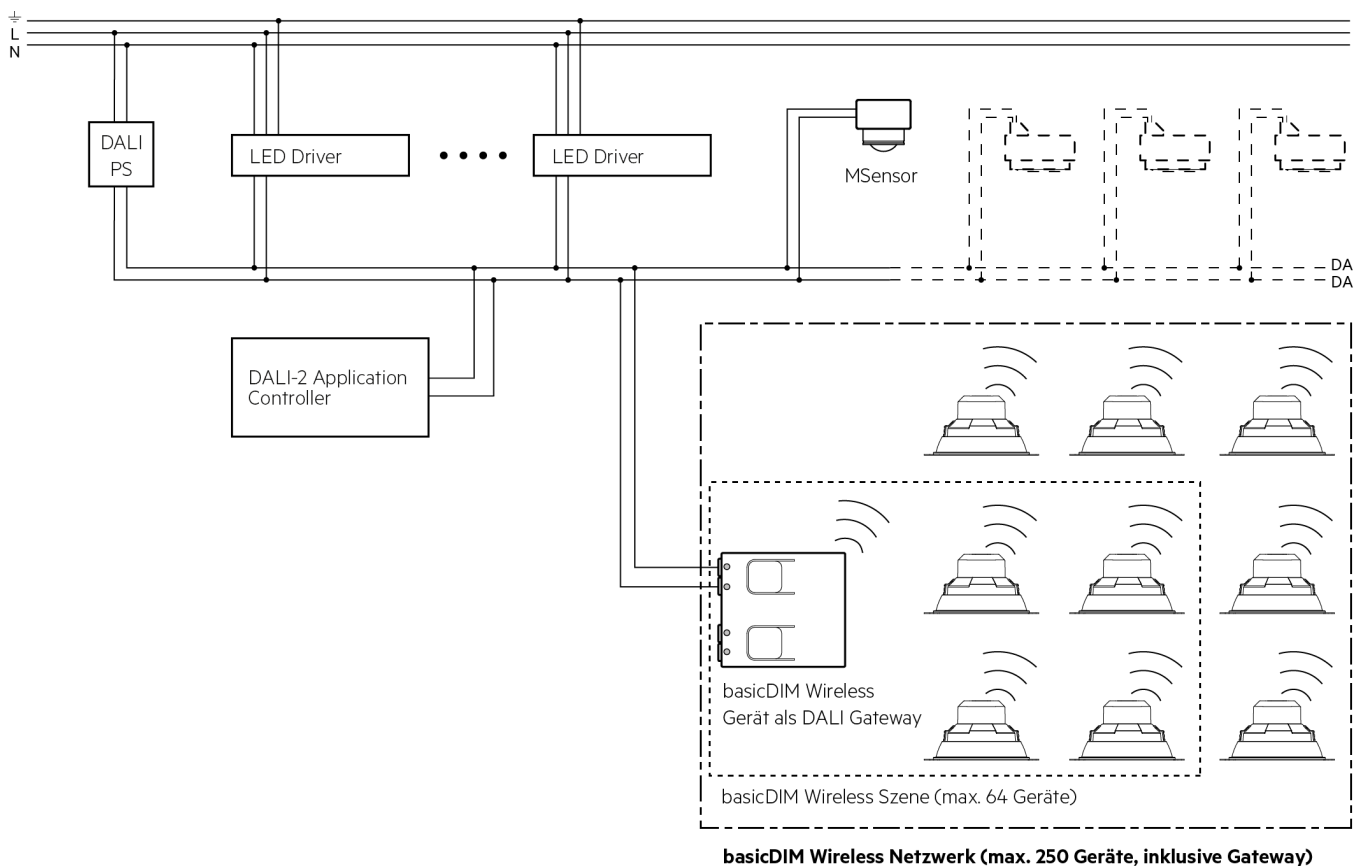
Beispiel: basicDIM Wireless Netzwerk mit 40 Leuchten und 24 Leuchten am verdrahteten DALI-Bus

HINWEIS

Anforderungen für das gewählte Beispiel:

- _ Max. 64 Geräte in basicDIM Wireless Evolution-Netzwerk
- _ Max. 64 Leuchtenadressen per Application-Controller (verdrahtet + wireless)
- _ **Dieser Anwendungsfall wird empfohlen, wenn eine DALI-Adressierung notwendig ist!**

Adressierung von einer Teilmenge an Geräten im basicDIM Wireless-Netzwerk (für nur Emergency auf DALI empfohlen#)



Sollen nur bestimmte Geräte eines basicDIM Wireless Netzwerkes adressiert werden, muss der Steuerumfang auf eine beliebige Szene gestellt werden. Erstellen Sie dazu eine Szene und aktivieren Sie nur die Geräte, die vom DALI-Gateway adressiert werden sollen. Wählen Sie anschließend diese Szene in der Option 'Steuerumfang' aus.

Anwendungsbeispiele

Stellen Sie sicher, dass Sie die maximale Anzahl von 64 Leuchten per Gateway nicht überschreiten, andernfalls können nicht alle vom Application-Controller adressiert werden.

Adressierung von basicDIM Wireless Netzwerk und Geräten an DALI-Bus

Die Summe der basicDIM Wireless und der verdrahteten DALI-Geräte darf nicht die maximal 64 zuweisbaren Adressen überschreiten.

HINWEIS

Anforderungen für das gewählte Beispiel:

- _ max. 64 Geräte per DALI-Gateway
- _ max. 64 Leuchtenadressen per Application-Controller (verdrahtet + wireless)

ACHTUNG!

Es ist zwar möglich, nur einem Bereich des basicDIM Wireless Netzwerkes DALI-Adressen zu vergeben, jedoch wird dies NICHT empfohlen!

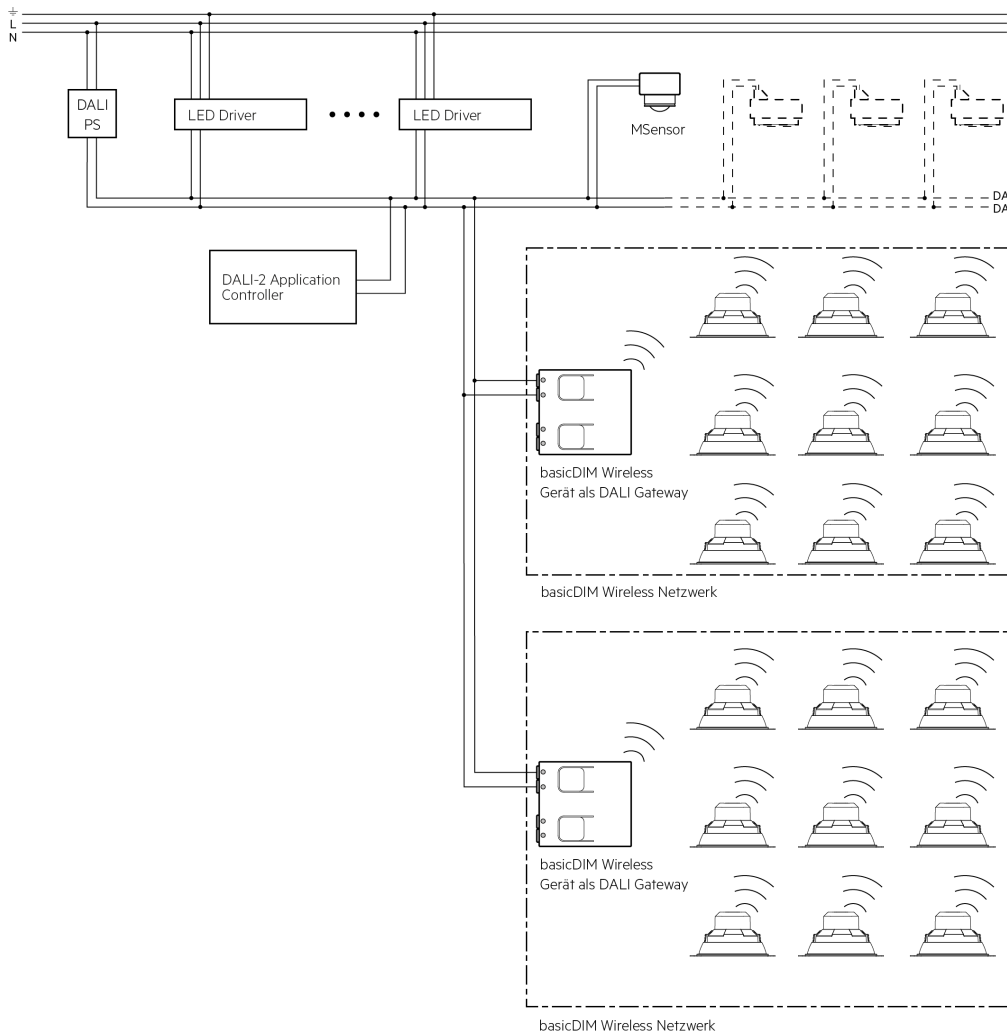
Die Folge davon wäre, dass zwei Steuerungssysteme parallel arbeiten!

Anwendungsbeispiele

Adressierung von Geräten in unterschiedlichen basicDIM Wireless Netzwerken

Es ist möglich, Geräte aus verschiedenen Netzwerken über das dem Netzwerk zugehörige DALI-Gateway mit einem Application-Controller zu adressieren. In diesem Anwendungsfall werden alle Geräte in beiden Netzwerken vom Application-Controller adressiert.

In diesem Anwendungsbeispiel sprechen beide DALI-Gateways alle Leuchten in dem jeweiligen Netzwerk an (Control scope = Alle Leuchten).



Max. 64 Geräte über beide basicDIM Wireless-Netzwerke

Anwendungsbeispiele

Adressierung von basicDIM Wireless Netzwerk und Geräten am DALI-Bus

Die Summe der basicDIM Wireless und der verdrahteten DALI-Geräte darf nicht die maximal 64 zuweisbaren Adressen überschreiten.

HINWEIS

Anforderungen für das gewählte Beispiel:

- _ max. 64 Geräte per DALI-Gateway
- _ max. 64 Leuchtenadressen per Application-Controller (verdrahtet + wireless)