

REVEN LED Leuchten Guide



Zusammenfassung

In diesem Leitfaden werden sämtliche Anforderungen an die Verwendung der neuen LED-Leuchten zusammengefasst. Er enthält Informationen über Leuchten Typen und deren technische Daten. Es werden die Grundzüge der Verwendung des DALI bzw. KNX Busses erklärt. Weiter gibt er Auskunft über die

Verkabelung von Erfassung Systemen und Lüftungsdecken.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	1
LED Leuchten Typen	2
REVEN LED 20Watt (617 mm)	2
REVEN LED 40Watt (1177 mm)	3
REVEN LED 50Watt (1457 mm)	4
Schutzart.....	4
Anwendungsbereich.....	5
Anbindungs- und Steuerungsmöglichkeiten.....	5
Dali Grundlagen.....	6
KNX Grundlagen	6
Typische Schaltungsvarianten mit und ohne DALI	7
Schaltungsvariante 1: Schaltung ohne die Verwendung von Zusatzmodulen.....	7
Schaltungsvariante 2: Schaltung mit Zusatzkomponente unter Verwendung des „broadcast“ Kommandos.....	8
Schaltungsvariante 3: Schaltung mit Zusatzkomponente zur komplexen Lichtsteuerung.....	9
Bemerkungen zu den Schaltungsvarianten	10

LED Leuchten Typen

REVEN LED 20Watt (617 mm)

Leistungsaufnahme	20 Watt
Stromaufnahme bei 230V AC	0,54 A
Lichtstrom	Ca. 1.900 lm
Treiber	36VDC / 80Watt
Lichtfarbe	4.000K
Farbwiedergabeindex	CRI: 90+
Schutzart	IP 65
Abdeckung	PMMA, gem. Vorschrift in der Lebensmittelindustrie
Nennspannung	Ca. 25 -50 V
Frequenz	50 – 60 Hz
Zertifikat	EG-Konformitätserklärung, Kennzeichnung CE
Abmaß Lampe (LxBxH)	617mm x 182mm x 70mm
Eingang	Wieland RST2015 Stecker
Ausgang	Wieland RST2015 Buchse
Anschluss durchgeschleift	Ja
Anschluss Belegung	Kodierung Farbe türkisblau L: ~230 V L N: N PE: PE
Optionales Zubehör	- Dali - Notbeleuchtung

REVEN LED 40Watt (1177 mm)

Leistungsaufnahme	40 Watt
Stromaufnahme bei 230V AC	1,0 A
Lichtstrom	Ca. 3.800 lm
Treiber	36VDC / 80 Watt
Lichtfarbe	4.000K
Farbwiedergabeindex	CRI: 90+
Schutzart	IP 65
Abdeckung	PMMA, gem. Vorschrift in der Lebensmittelindustrie
Nennspannung	Ca. 25 -50 V
Frequenz	50 – 60 Hz
Zertifikat	EG-Konformitätserklärung, Kennzeichnung CE
Abmaß Lampe (LxBxH)	1177mm x 182mm x 70mm
Eingang	Wieland RST2015 Stecker
Ausgang	Wieland RST2015 Buchse
Anschluss durchgeschleift	Ja
Anschluss Belegung	Kodierung Farbe türkisblau L: ~230 V L N: N PE: PE
Optionales Zubehör	- Dali - Notbeleuchtung

REVEN LED 50Watt (1457 mm)

Leistungsaufnahme	50 Watt
Stromaufnahme bei 230V AC	1,4 A
Lichtstrom	Ca. 4.800 lm
Treiber	36VDC / 80 Watt
Lichtfarbe	4.000K
Farbwiedergabeindex	CRI: 90+
Schutzart	IP 65
Abdeckung	PMMA, gem. Vorschrift in der Lebensmittelindustrie
Nennspannung	Ca. 25 -50 V
Frequenz	50 – 60 Hz
Zertifikat	EG-Konformitätserklärung, Kennzeichnung CE
Abmaß Lampe (LxBxH)	1457mm x 183mm x 70mm
Eingang	Wieland RST2015 Stecker
Ausgang	Wieland RST2015 Buchse
Anschluss durchgeschleift	Ja
Anschluss Belegung	Kodierung Farbe türkisblau L: ~230 V L N: N PE: PE
Optionales Zubehör	- Dali - Notbeleuchtung

Schutzart

Erste Ziffer	Bedeutung	Zweite Ziffer	Bedeutung
6	Staubdicht	5	Geschützt gegen Strahlwasser

Anwendungsbereich

Die Leuchten sind nicht für den Einsatz in Explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen!

Allgemeine Sicherheitshinweise



Die Leuchten sind für eine Umgebungstemperatur von $t_a=0^{\circ}\text{C}$ bis 50°C zugelassen. Werden diese Temperaturangaben über- oder unterschritten, muss durch eine entsprechende Temperaturüberwachung gewährleistet sein, dass die Leuchten spannungslos geschaltet sind. Verwenden Sie die Leuchte nur für den zugelassenen Einsatzzweck. Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz schließt die Gewährleistung unsererseits aus.

Anbindungs- und Steuerungsmöglichkeiten

Die LED-Leuchte lassen sich über Erweiterungskomponenten individuell in zahlreiche Lichtmanagementsystem einbinden. Die einfachste Methode ist der Betrieb über eine Konventionelle 230V Lichtschaltung. Jedoch ist es auch möglich die Leuchten über Lichtsteuerungssysteme wie der analogen 1-10V- , DMX- ,PushDim- oder DALI-Technik u.v.m anzusteuern.

Dali Grundlagen

Digital Addressable Lighting Interface

Das Digital Addressable Lighting Interface (DALI) ist in der Gebäudeautomatisierung ein Protokoll zur Steuerung von lichttechnischen Betriebsgeräten, wie z. B. Schaltnetzteilen („elektronischer Transformator“), elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) oder elektronischen Leistungsdimmern.

Eigenschaften von DALI

Spannungsniveau	16V
Bus Topologien	Linie, Stern, Baum
Die Ringform ist gänzlich zu vermeiden!	
Max. Anzahl Leuchten (Aktoren) pro Bus	64
Max. Anzahl Gruppen pro Bus	16
Max. Stromaufnahme	250mA
Max. Spannungsabfall zw. Sender und Aktor	2V
Max. Leitungslänge	Ca. 300 m

KNX Grundlagen

Beim KNX System handelt es sich um ein Bussystem für die Gebäudesteuerung. Dies bedeutet, dass alle Geräte das gleiche Übertragungsverfahren benutzen und Daten über eine gemeinsame Busleitung austauschen können.

KNX ist ein Feldbus zur Gebäudeautomation. Auf dem Markt der Gebäudeautomation ist **KNX** der Nachfolger der Feldbusse Europäischer Installationsbus (EIB), BatiBus und European Home Systems (EHS).

Dieser Bus ist entwickelt sich stetig weiter, mit der Zeit und passt sich den technischen Weiterentwicklungen an.

Typische Schaltungsvarianten mit und ohne DALI

Schaltungsvariante 1: Schaltung ohne die Verwendung von Zusatzmodulen

Ohne die Verwendung des DALI Bus sind die Lampen auf 100% Helligkeit eingestellt. Durch schalten von L können eine oder mehrere Lampen ein-, bzw. ausgeschaltet werden.

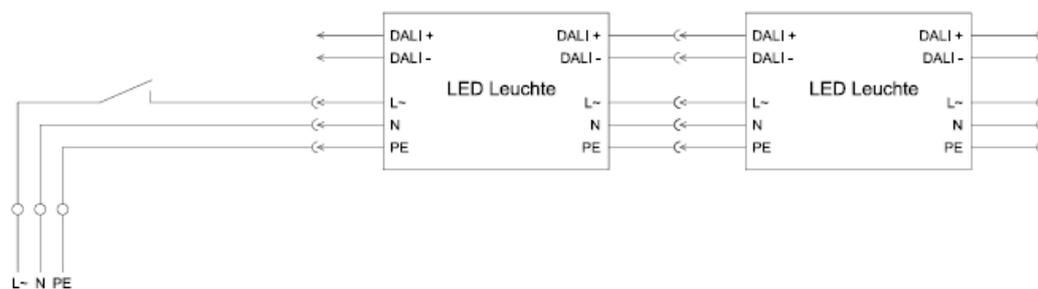


Abbildung 1: Schaltungsvariante 1 - Ohne DALI

Schaltungsvariante 2: Schaltung mit Zusatzkomponente unter Verwendung des „broadcast“ Kommandos

Mit dieser Schaltung werden alle Geräte an einem DALI BUS gemeinsam gesteuert. Die Stromversorgung des DALI Bus erfolgt entweder vom Sender oder explizit. Es sind sowohl mehrere Sender (Potentiometer) als auch Empfänger (Lampen) möglich, die sich aber alle auf den gleichen Helligkeitswert beziehen.

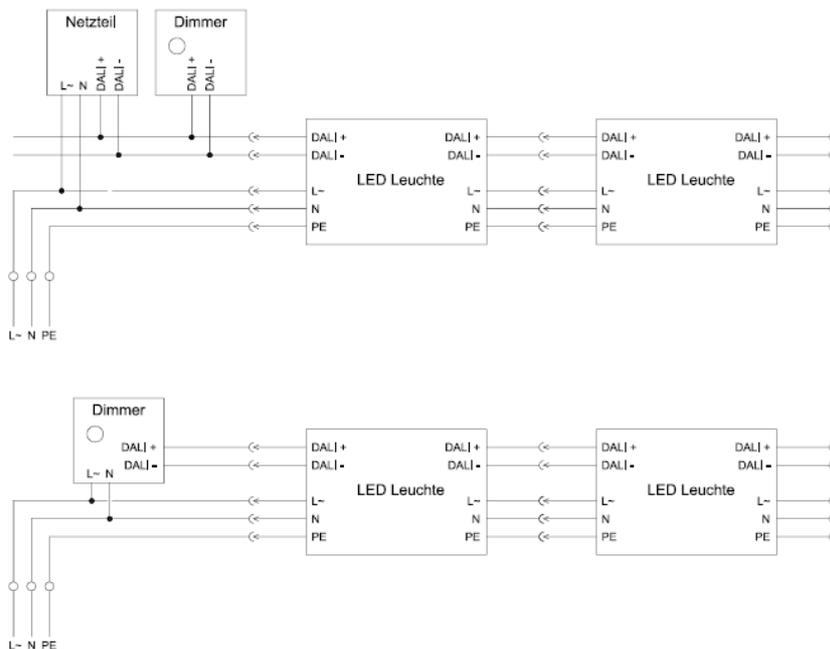


Abbildung 2: Schaltungsvariante 2 - Broadcast Kommando mit und ohne integrierter Stromversorgung

Beispielkomponenten:

DALI-Potentiometer 240 DPE (ohne Spannungsversorgung), Power-DALI-Potentiometer 240 PDPE (mit Spannungsversorgung für bis zu 26 Teilnehmer)

Schaltungsvariante 3: Schaltung mit Zusatzkomponente zur komplexen Lichtsteuerung

Mit dieser Schaltung können einzelne Empfänger (Lampen) gezielt mit einem Helligkeitswert beaufschlagt werden. Empfänger (Lampen) können zur besseren Übersichtlichkeit in Gruppen zusammengefasst werden. Die Steuerung erfolgt über Controller die Ihrerseits Eingänge zum Schalten der Gruppen und Funktionen haben können. Es gibt hierfür verschiedenste Varianten. Anstatt der Controller können auch Schnittstellen zu anderen BUS Systemen (z.B. KNX) verwendet werden. Die Programmierung erfolgt am Controller oder über eine PC Schnittstelle. Die Stromversorgung des DALI Bus erfolgt entweder vom Controller oder explizit.

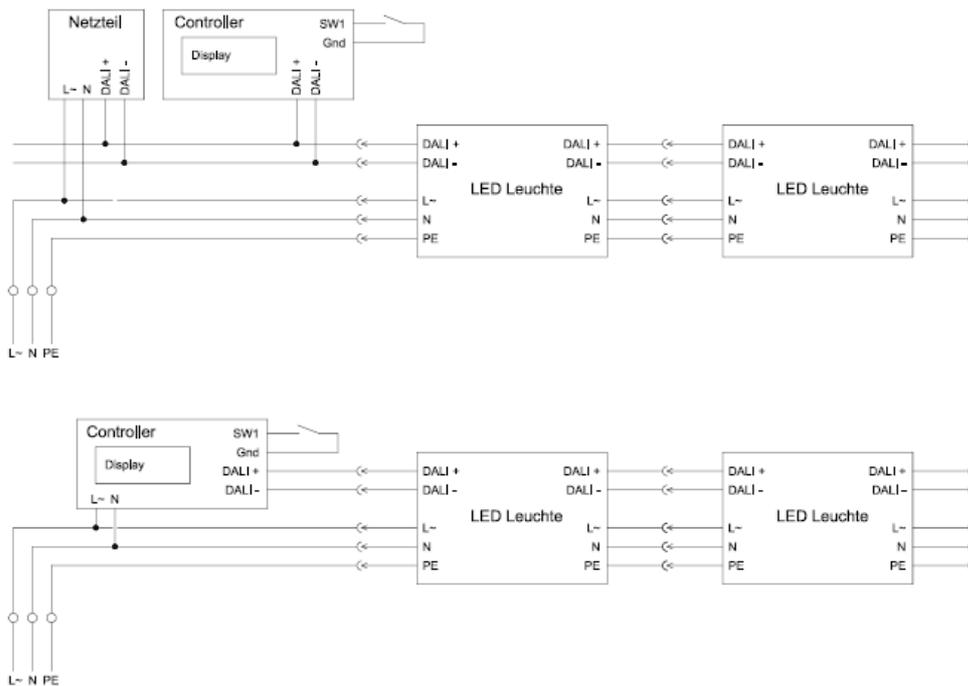


Abbildung 3: Schaltungsvariante 3 - DALI Controller

Beispielkomponenten:
 OSRAM DALI BASIC SO, OSRAM DALI PRO CONT-4, KNX DALI-Gateway Plus, LUNATONE DALI MC Multi Control Module

Bemerkungen zu den Schaltungsvarianten

Bei den Schaltungsvarianten 1 und 2 werden alle an einem Strang zusammengeschaltete Lampen gemeinsam gesteuert.

Bei der Schaltungsvarianten 3 kann für jede Lampe bzw. Lampengruppe gezielt gesteuert werden. Die Identifizierung der Lampen und / oder die Zuordnung der Lampen zu den Gruppen erfolgt bei Inbetriebnahme des Controllers durch einschalten einzelner Leuchten nacheinander.

Es können pro Strang bis zu 13 Lampen an einen Leiter angeschlossen werden, bei einer Absicherung an 16 A. Der Bus kann weiter durchgeschleift werden (insbesondere bei Schaltungsvariante 3)