



Katalog DALI-Lichtsteuerung



Legende



-  Spannung
-  Parametrierung
-  Stromaufnahme
-  Abmessungen
-  typ. Leistungsaufnahme
-  Erfassungswinkel
-  Reichweite
-  Montagehöhe min. / max. / empfohlen
-  Schutzart und -klasse
-  Umgebungstemperatur
-  Gehäuse
-  Kabellänge
-  DALI-Ausgang
-  Nachlaufzeit
-  Helligkeitssollwert
-  Schaltleistung
-  Orientierungslicht
-  Anschlussart
-  HCL
-  überwachte Fläche

Einleitung

Unternehmen / DALI-Konzepte im Überblick / HCL.....	4
---	---

DALI Kompakt

Die Standalone-Lösung für einfache Anforderungen

1-Kanal Broadcast.....	15
2-Kanal Broadcast.....	22
3-Kanal Broadcast.....	27
Adressierbar.....	30
Biodynamische Lichtregelung.....	32

DALI-LINK

Die intelligente, wirtschaftliche und flexible Raumlösung, ideal zum Nachrüsten

Multisensoren / Taster (Steuergeräte).....	33
Systemgeräte.....	39
Bluetooth-App.....	41
Starterset.....	42
Betriebsgeräte.....	43

DALI-SYS

Die modulare Gebäudelösung, für einfache bis komplexe Anforderungen

Multisensoren / Taster (Steuergeräte).....	44
Systemgeräte.....	52
Betriebsgeräte.....	55

BMS

Multisensoren für den Einsatz in Lichtsteuerungssystemen mit dem DALI-Standard

Multisensoren.....	57
--------------------	----

Informationen für Planer

Allgemeine Planungshinweise.....	65
Planungsbeispiele.....	76

Fernbedienungen.....	87
----------------------	----

Artikelkurzliste.....	89
-----------------------	----



1975

Der Grundstein des umfassenden Sortiments war die Entwicklung und Produktion von Notleuchten.

1986

Als eines der ersten Unternehmen in Deutschland begann B.E.G. mit der Fertigung von Bewegungsmeldern und Automatikleuchten. Dafür wurde die Marke LUXOMAT® angemeldet.

Energieeffiziente Produkte mit Tradition

Seit 45 Jahren steht das international aktive Familienunternehmen Brück Electronic mit Hauptsitz im oberbergischen Lindlar für Qualität und Innovation. Im Fokus stehen für unsere Mitarbeiter seit Beginn die zufriedenen Kunden.

1979

Ein Feuer zerstörte über Nacht das gesamte Firmengebäude, die Verwaltung und Produktion mussten neu aufgebaut werden.

1999

In Frankreich wurde die erste eigene B.E.G. Filiale gegründet. Seitdem wurde die Zahl der Niederlassungen stetig erweitert.



Firmengeschichte



2000

Entwicklung von ersten Präsenzmeldern mit Helligkeitssensoren zur tageslicht-abhängigen Lichtregelung. Die Sparte der Melder für tageslicht- und anwesenheitsabhängige Beleuchtungssteuerung wurde seitdem immer weiter ausgebaut.

2014

Gleich angrenzend zum Produktions- und Vertriebszentrum wurde das neue Verwaltungs- und Schulungszentrum errichtet.

2020

Zum Firmenjubiläum wird das Zentral-lager in Lindlar um 2000qm erweitert, um dem Vertrieb von 2 Mio Produkten im Jahr gerecht zu werden.

2017

Der ehemalige Verwaltungssitz der B.E.G. wird zu einem Forschungs- und Entwicklungszentrum mit eigenem Lichtlabor umgebaut.

2007

Einweihung des europäischen Vertriebs- und Logistikzentrums.



DALI Kompakt

Die Standalone-Lösung (mit Broadcast)

DALI Kompakt Broadcast: bis zu 50 DALI-Leuchten an bis zu 3 DALI-Linien, für bis zu 3 Gruppen

DALI Kompakt adressierbar: bis zu 64 DALI-Leuchten an einer DALI-Linie, für bis zu 4 Gruppen



Eigenschaften

- „All-in-1“ Singlemaster-Konzept
- DALI-Netzteil und Taster-Steuerung sind im Melder integriert
- Insellösung (GLT-Anbindung über Schaltkontakte möglich)
- Inbetriebnahme und Wartung durch den Installateur
- Außenliegende, teils schwenkbare Lichtfühler
- Zahlreiche Einstellmöglichkeiten über Fernbedienung oder die B.E.G. Smartphone-App

DALI Kompakt Broadcast

- Leuchtengruppierung mittels fester Verdrahtung
- Wahlweise DSI-Protokoll
- Erfassungsbereiche erweiterbar mit konventionellen Slave-Geräten

DALI Kompakt adressierbar

- Leuchtengruppierung mittels digitaler Gruppen-ID-Zuweisung
- Kurzadressen-Verwaltung
- Erfassungsbereiche erweiterbar mit speziellen DALI-Slave-Geräten

Funktionen

- Präsenzabhängiges und tageslichtabhängiges Schalten und Regeln
- Manuelle Einstellungen mit konventionellen Tastern möglich
- Orientierungslicht
- Soft-Start
- IR-Endkunden-Fernbedienung (Mini)
- Cut-Off-Funktion und HKL-Einbindung möglich

DALI Kompakt Broadcast

- Broadcast-Steuerung

DALI Kompakt adressierbar

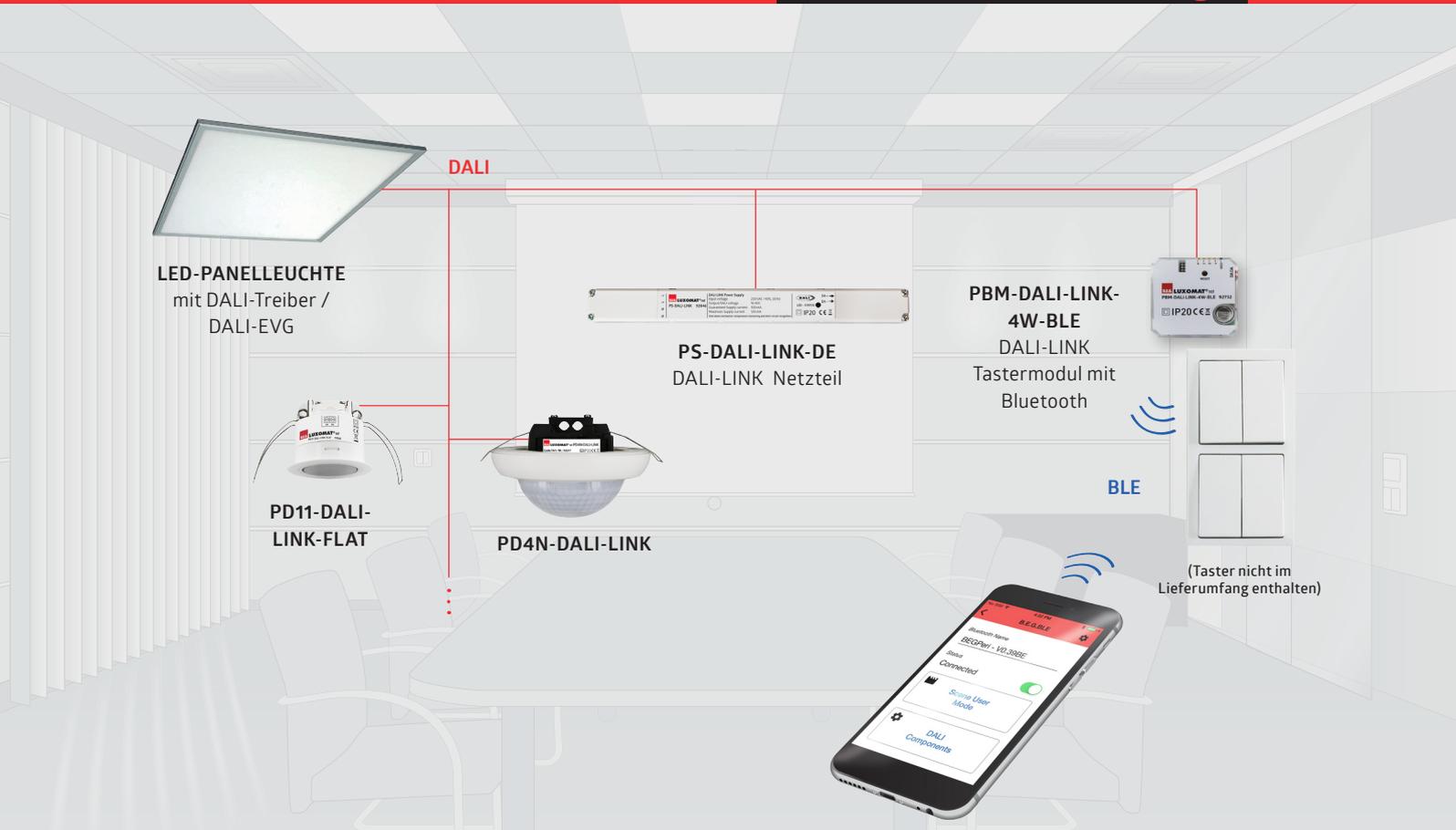
- Gruppen-Steuerung (adressierbar)
- Mehrkanal-Regelung im Offset-Verfahren möglich

Fernbedienungs-App gratis downloaden!



DALI-LINK

Die Multiraumlösung



Eigenschaften

- Modulares Multimaster-Konzept
- B.E.G. Präsenzmelder, B.E.G. DALI-Netzteil und B.E.G. Tastermodul sind die drei Komponenten für eine Multiraumregelung mit DALI
- Adressierbar, Gruppen-Kommunikation
- Als „Starterset“ und einzeln erhältlich
- Inbetriebnahme und Wartung durch Installateur (QR-Code-Schutz)
- Nahezu unsichtbare Technik dank besonders flachem PD11 mit nur 0.85 mm sichtbarer Aufbauhöhe
- Zukunftsweisende Bluetooth-Technologie
- Auf DALI-SYS erweiterbar

Funktionen

siehe DALI Kompakt und ...

- Szenensteuerung
- Fernbedienbar über Bluetooth-App
- Guided Light
- Orientierungslicht PLUS
- Soft-Start PLUS



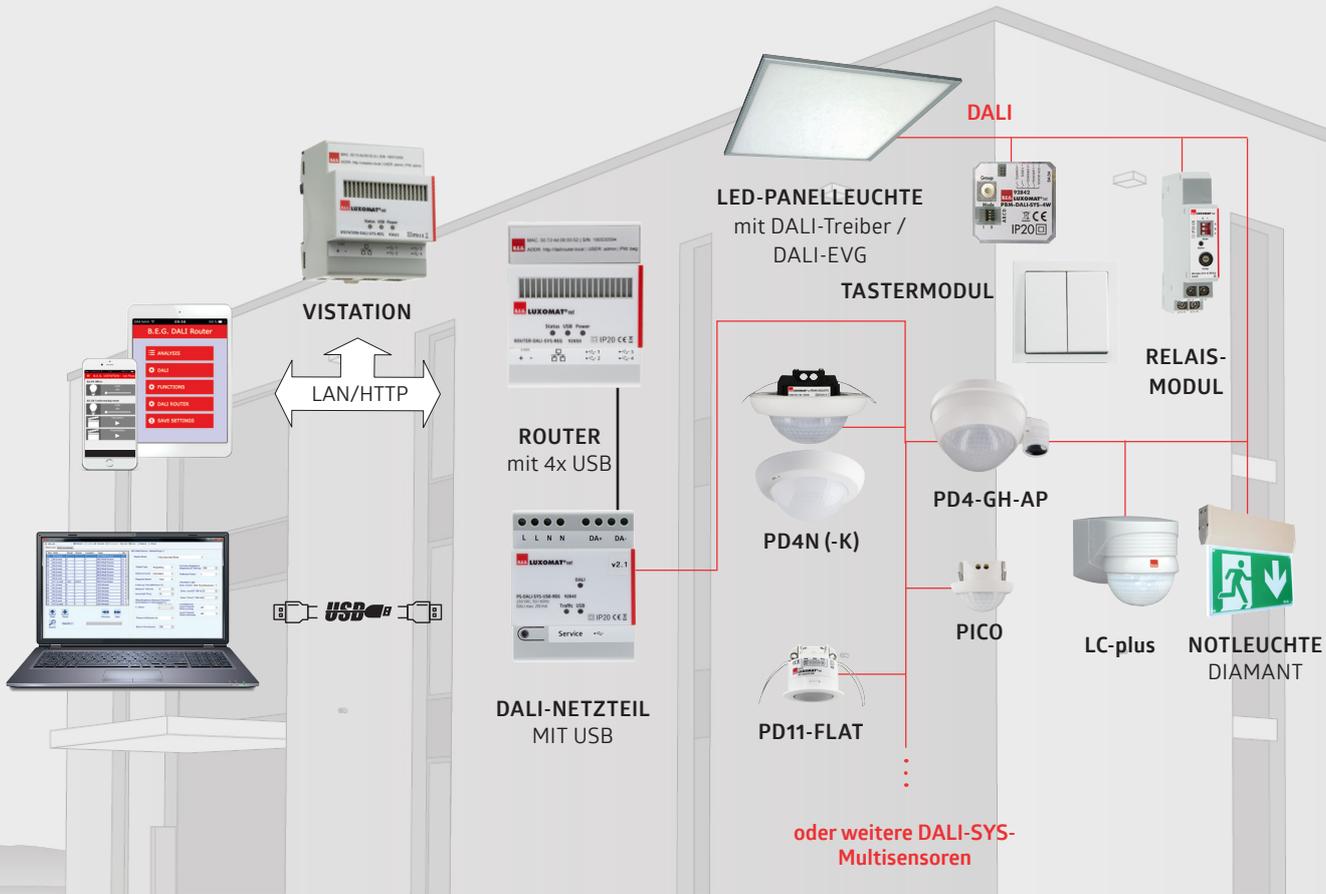
**STARTERSET-DALI-LINK-
SMALL-OFFICE**
(Art.-Nr. 93840)

Fernbedienungs-App gratis downloaden!



DALI-SYS

Die Gebäudelösung



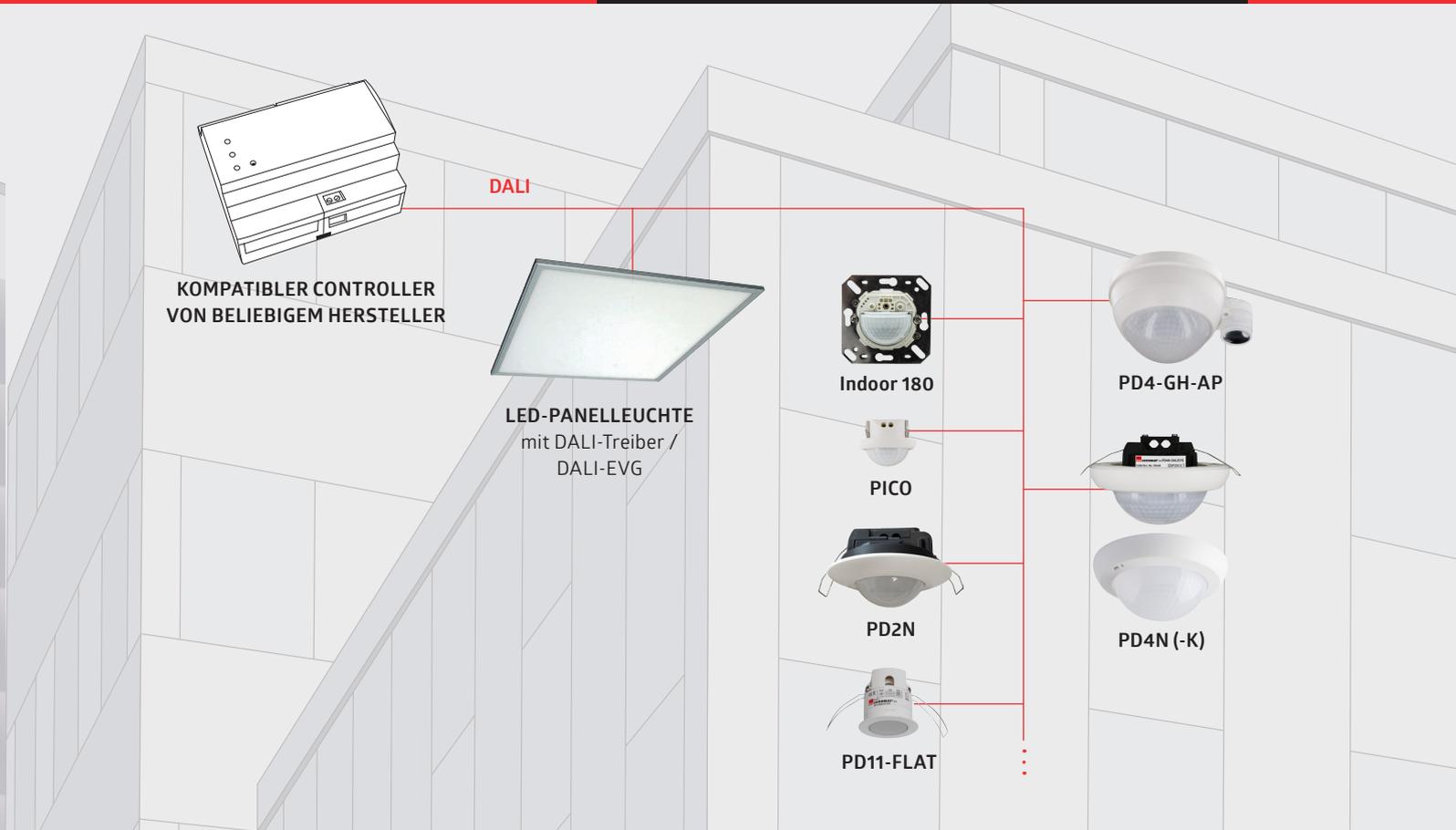
Eigenschaften

- Vernetzbares, modulares Multimaster-Konzept
- Vereint Lichtmanagement, Notleuchten-Verwaltung, Jalousiesteuerung und HKL-Funktionen auf einer Plattform
- Dezentrale Steuerung mit verteilter Intelligenz, um eine hohe Betriebssicherheit bereitzustellen
- B.E.G. Multisensoren besitzen kein Netzteil und sind Master und Slave in einem Gerät.
- Visualisierung und Zentralfunktionen ohne übergeordnete GLT möglich
- GLT-Anbindung über BACnet möglich
- Planung, Inbetriebnahme und Wartung durch B.E.G.

Funktionen

siehe DALI-LINK und ...

- Notleuchten-Management
- Jalousie-Steuerung
- Guided Light PLUS
- Zentralfunktionen: E-Mail-Benachrichtigungsdienste, Kalenderfunktion, Energiemonitoring
- ViSTATION – Visualisierung mit Benutzerverwaltung und virtuellen Bedienterminals
- BACnet-Schnittstelle



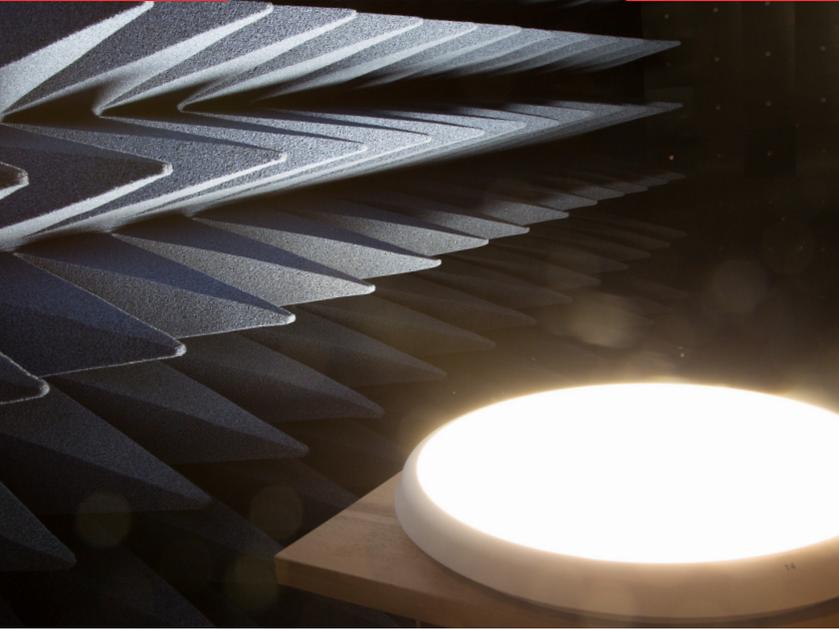
Eigenschaften

- DALI-Steuergeräte entwickelt nach IEC 62386 Teil 101, 103, 303 und 304
- Lichtsteuerung erfolgt zentralisiert über kompatiblen Multimaster-Applikations-Controller von beliebigem Hersteller
- Betriebsspannung über DALI-Bus
- Großes Sortiment für unterschiedlichste Anforderungen
- Helle LED-Indikation für schnelles Lokalisieren
- Außenliegende, teils schwenkbare Lichtfühler
- Inbetriebnahme und Wartung der eingesetzten Lichtsteuerungslösung durch Systemintegrator

Funktionen

- Adressier- und nutzbar gemäß IEC 62386 Teil 101, 103, 303 und 304
- Sendet bei Bedarf LUX-Werte
- Sendet bei Bedarf Informationen über Raumebelegung und Bewegungserkennung
- Integrierte Nachlaufzeit (Hold Time) für Raumebelegungserkennung
- Polling-Unterstützung
- Verschiedene Methoden zur Lichtmessung über „Memory Banks“ einstellbar (je nach Ausführung)

Entwicklung und Produktion



Professionelle Qualitätssicherung mit EMV-Labor

- In dem hauseigenen EMV-Labor prüft das Technikteam die elektromagnetische Aus- und Einstrahlung der Produkte. So stellt B.E.G. sicher, dass die Produkte keine hohe Strahlung abgeben und andere Geräte, wie zum Beispiel Smartphones, die zuverlässige Leistung der B.E.G. Produkte nicht durch Strahlung beeinflussen.
- Die B.E.G. Qualitätstester setzen die Produkte im Klimaschrank für längere Zeiträume Temperaturen von -50 bis +50 Grad aus. Dabei wird die Temperaturresistenz der Produkte unter Extrembedingungen getestet.
- Ganz zum Schluss muss ein B.E.G. Qualitätsprodukt dann noch die Schlag- und IP-Prüfung durchlaufen, bei der die Stabilität des Gehäuses und die Zuverlässigkeit der Dichtungen auf das Genaueste untersucht werden.
- Durch diese aufwändigen Prüfverfahren stellen die anspruchsvollen Experten von B.E.G. sicher, dass die eigenen Produkte stets die hohen Qualitätsanforderungen des Unternehmens erfüllen. Darauf können Sie sich verlassen!

Flexibilität in der Entwicklung neuer Produkte

- Zur Herstellung von Prototypen verwendet die B.E.G. CAD-Abteilung das 3D-Druck-Fertigungsverfahren, um präzise und prüfbare Bauteile zu entwickeln.
- Schicht für Schicht werden dabei aus nach genauen Vorgaben am Computer erzeugten Objekten dreidimensionale Prüfmodelle gedruckt.
- Danach werden die Werkzeuge für die Serienfertigung erstellt oder vorhandene Werkzeuge werden modifiziert. Der Einsatz von extrem robusten Kunststoffen und qualitativ hochwertigen Elektronikbauteilen ist ein Grundpfeiler für die außerordentliche Langlebigkeit von B.E.G. Produkten.

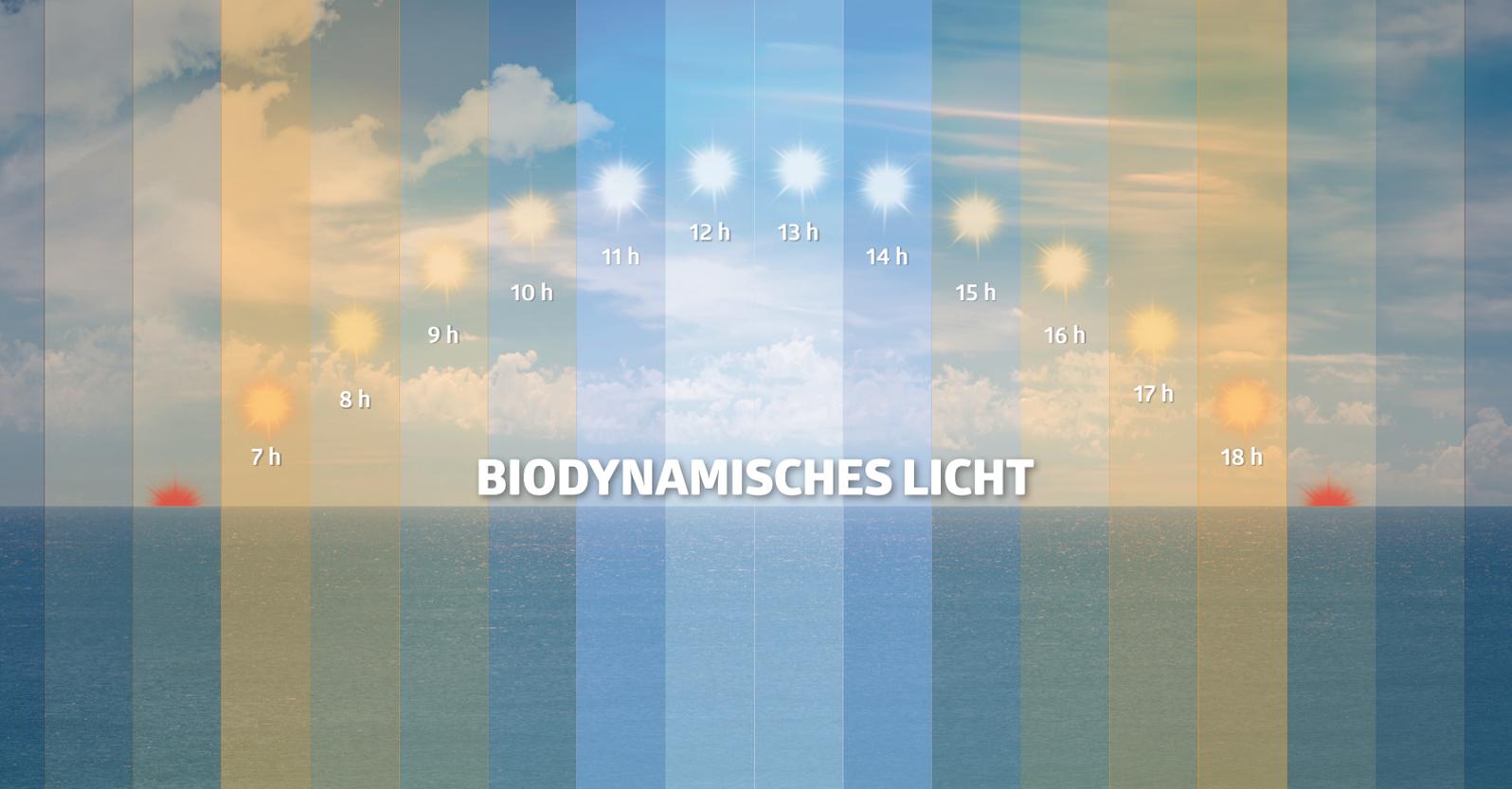
Bewegungsmelder-Technik

- Leistungsstarke Bewegungsmelder wurden für eine zeit-sparende und einfache Montage optimiert. Die Melder sind individuell einstellbar, so kann der Erfassungsbereich optimal ausgerichtet werden, um beispielsweise im Außenbereich das Grundstück, aber nicht die Straße abzudecken.
- Bewegungsmelder sind dafür ausgelegt, sich bewegende Wärmequellen in ihrem Erfassungsbereich zuverlässig zu erkennen. Entsprechend der jeweiligen Umgebungshelligkeit schalten sie das Licht automatisch bei erkannter Bewegung an. Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, schaltet der Melder nach der eingestellten Nachlaufzeit das Licht wieder aus.
- Ermöglicht wird dies durch die Passiv-Infrarot-Technologie (PIR). Dabei wird der Detektionsbereich von dem Bewegungsmelder in viele kleine Unterbereiche aufgeteilt. In diesen misst der Melder die Wärmestrahlung, die z.B. von einem Lebewesen abgegeben wird. Entstehen nun durch Bewegung Temperaturdifferenzen in mehreren Unterbereichen, werden diese durch einen im Bewegungsmelder integrierten PIR-Sensor erkannt. Der Sensor selbst sendet keine Strahlung aus und wird daher als passiv bezeichnet.
- Sollten sich die Anforderungen ändern, können die Einstellungen jederzeit bedarfsgerecht angepasst werden. Noch bequemer als über die Potentiometer können die Einstellungen über die passende B.E.G. Fernbedienung erfolgen.
- B.E.G. zeichnet sich durch jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung von Bewegungsmeldern und Automatikleuchten, hohe Qualität und Zuverlässigkeit aus. Somit ermöglicht die B.E.G. Bewegungsmeldertechnologie die perfekte Kombination von Sicherheit, Komfort und Energieersparnis.

Biodynamische Präsenzmelder-Technik (HCL)

- Der bidirektionale Präsenzmelder PD4-M-HCL mit integriertem DALI-Controller und „Tunable White“-Funktion für „Human Centric Lighting“ regelt anwesenheits- und tageslichtabhängig verschiedene Leuchtengruppen und verfügt zusätzlich über die tageszeitabhängige Steuerung von Helligkeit und Farbtemperatur mittels Echtzeituhr.





BIODYNAMISCHES LICHT

Im Jahre 2002 entdeckten Wissenschaftler eine dritte Art von Fotorezeptoren in der Netzhaut des Auges, die nicht primär dem Sehen dienen, sondern sehr sensibel auf Licht mit hohen Blauanteilen reagieren. Unter anderem regulieren sie die Hormonproduktion, die essentiell für die „Innere Uhr“ des Menschen ist. Mit dieser neuen Erkenntnis wird Vieles verständlich: seit tausenden von Jahren synchronisierte so das Tageslicht den Biorhythmus der sich vielfach im Freien aufhaltenden Menschen.



Ohne Tageslicht kommt der Biorhythmus aber aus dem Tritt. Der moderne Mensch hält sich überwiegend in Räumen auf, die nicht immer von ausreichend Tageslicht durchflutet sind und in der Regel künstlich beleuchtet werden. Häufig fehlt somit für viele Stunden des Tages der Impuls des Tageslichts für den Biorhythmus, was negative Auswirkungen auf das Wohlergehen, die Konzentration und die Gesundheit der Menschen haben kann.



Eine HCL-Beleuchtung, wobei HCL für „Human Centric Lighting“ steht, ist eine Beleuchtung, bei welcher der Mensch im Mittelpunkt steht. Somit muss die Beleuchtung nach den neuesten Erkenntnissen nicht nur für statisch gutes Licht sorgen, sondern auch die Biodynamik berücksichtigen, also das richtige Licht zur richtigen Zeit liefern.

In der Praxis wird versucht, über eine Änderung der Lichtfarbe und eine Anpassung der Lichtstärke das Tageslicht möglichst gut abzubilden. Die Leuchten müssen also dimmbar sein und unterschiedliche „Weißtöne“ ermöglichen, sogenanntes „Tunable White“. Somit kann ein Stück weit das Tageslicht ins Gebäude geholt werden, selbst wenn aus baulichen Gründen kein oder wenig echtes Tageslicht verfügbar ist. Die Nachbildung des Tageslichts durch die Beleuchtung wird „circadiane Beleuchtung“ genannt, wobei „dies“ für „Tag“ und circa für „um ... herum“ steht. Die Kunst ist nun, für jede Tageszeit den entsprechenden Farbwert und das entsprechende Beleuchtungsniveau zu hinterlegen. Je nach Längengrad, Breitengrad und Jahreszeit ändern sich diese Parameter. Die Veränderung der Beleuchtung sollte möglichst stufenlos und für den Benutzer nicht erkennbar erfolgen – das Tageslicht gibt die Messlatte vor.

Das Variieren des Weißtons kann aber auch anderen Zwecken dienen, z.B. kann durch warmweiße Töne eine beruhigende Atmosphäre geschaffen werden. Durch höhere Lichtstärken und einen höheren Blauanteil im Licht kann zur Steigerung der Konzentrationsfähigkeit eine sogenannte „Lichtdusche“ erzeugt werden. Hier sind der Kreativität fast keine Grenzen gesetzt und verschiedene Profile wurden in der DIN SPEC 67600 für verschiedene Anwendungsszenarien zusammengefasst.

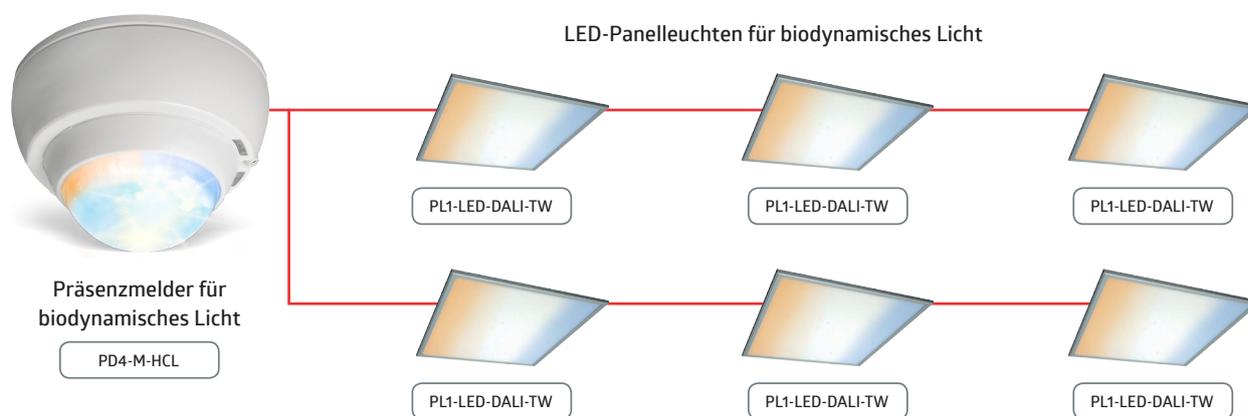
Viele Studien zeigen, dass eine biodynamische Beleuchtung / HCL mit an die jeweilige Situation angepassten Lichtfarben und Beleuchtungsstärken das Wohlbefinden, die Leistungsfähigkeit und die Gesundheit verbessern kann.

Biodynamisches Licht – die perfekte Lösung

Da HCL aber meistens eine gegenüber der Arbeitsstättenrichtlinie (zumindest zeitweise) höhere Mindestbeleuchtung vorsieht und damit der Energieverbrauch der Beleuchtung steigt, ist es umso wichtiger, mit Präsenzmeldern möglichst viel Energie bei der HCL-Beleuchtung einzusparen. Es geht also nicht nur darum, dimmbare und farbwert-

veränderliche „Tunable-White“-Leuchten einzusetzen, sondern ebenso ein intelligentes Lichtregelungssystem zu nutzen, welches die HCL-Steuerung energieeffizient umsetzt.

B.E.G. bietet hier mit dem PD4-M-HCL die ideale Lösung an.



Krankenhäuser

Krankenhausaufenthalte bedeuten in der Regel eine Bewegungseinschränkung für die Patienten. Je nach Erkrankung müssen sich die Patienten überwiegend im Bett aufhalten und kommen nur selten ins Freie. Nicht jedes Bett ist ausreichend gut mit Tageslicht versorgt. Eine HCL-Beleuchtung kann hier den Heilungsprozess unterstützen, indem der circadiane Rhythmus der Patienten stabilisiert und deren Schlaf intensiviert wird.



Seniorenheime

In den immer älter werdenden Gesellschaften ist es wichtig, dass ältere Menschen auch in Seniorenheimen bestmöglich versorgt sind. Mit dem Alter sinkt die Sehfähigkeit der Menschen und bei längerem Aufenthalt in geschlossenen Räumen kann es passieren, dass die innere Uhr aus dem Tritt gerät und die Bewohner nachts häufiger aufwachen. HCL-Lösungen helfen, die innere Uhr der Bewohner wieder auszurichten und sorgen für eine bessere Schlafqualität.

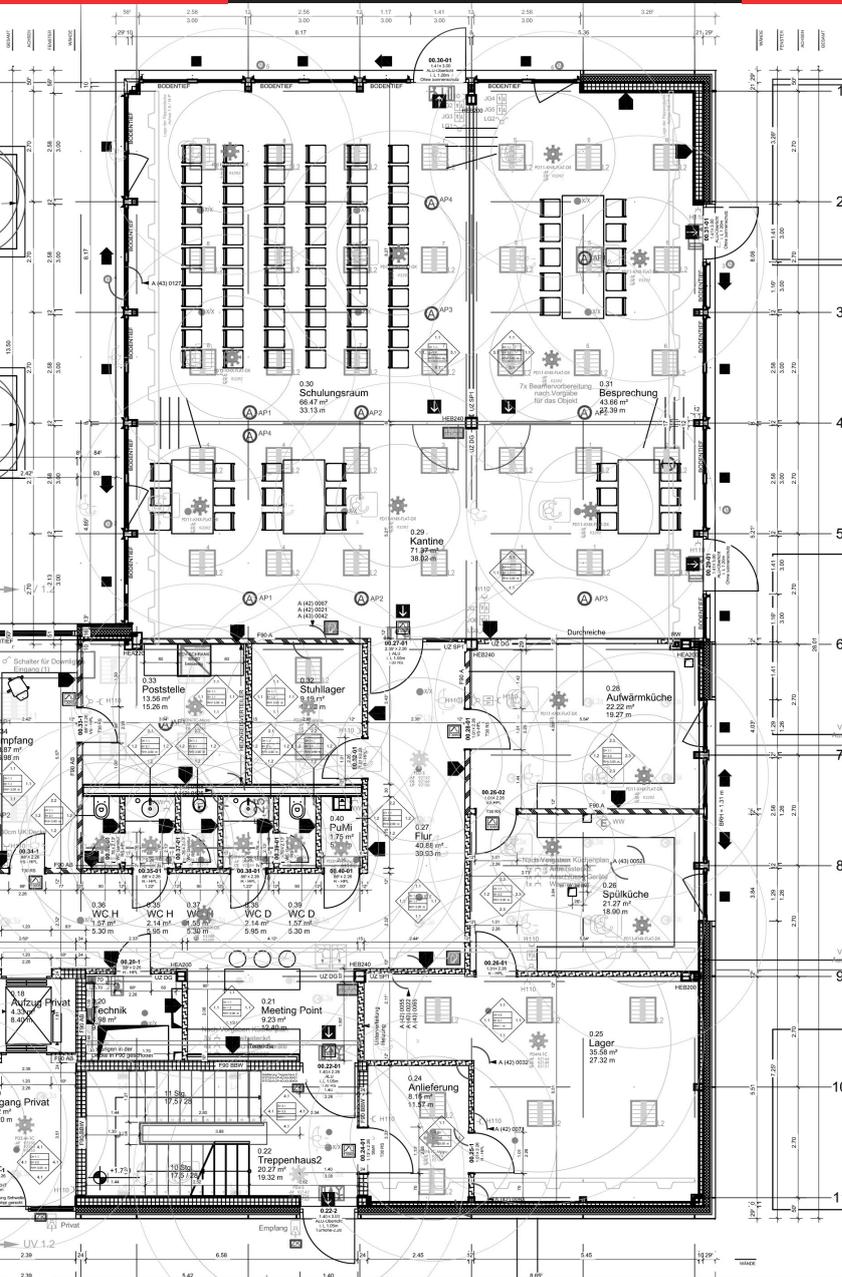


Büros

Ein Großteil der Menschen arbeitet heutzutage nicht mehr unter freiem Himmel, sondern in geschlossenen Räumen. Nicht immer kann durch bauliche Maßnahmen dafür gesorgt werden, dass überall ausreichend Tageslicht zur Verfügung steht. Mit einer HCL-Beleuchtung können Sie dieses Manko kompensieren und den Arbeitsplatz massiv aufwerten.



Planerunterstützung

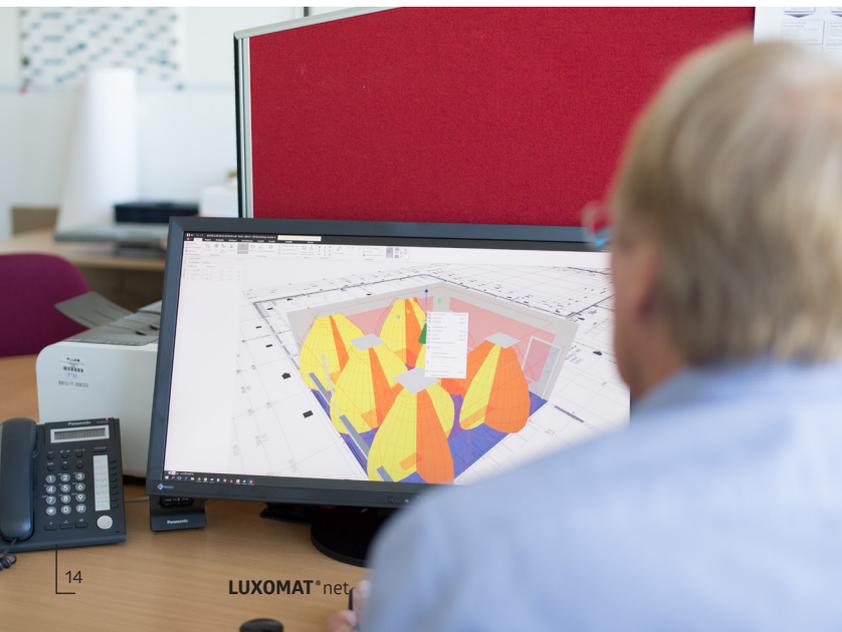


Service und Informationen für den Planer

- Wir unterstützen Sie in jeder Phase. Unsere hauseigene Planungsabteilung erstellt Ihnen eine unverbindliche Planung des passenden Lichtsteuerungssystems mit konkreten Montageorten der Bewegungs- und Präsenzmelder.
- Auf unserer Homepage stehen Ihnen die lichttechnischen Daten aller Leuchten im LDT-Format zum Import in Lichtplanungsprogramme, wie z.B. DIALUX oder RELUX, zur Verfügung.
- Unsere Außendienstmitarbeiter sind alle vom Fach und bilden sich regelmäßig weiter. So haben Sie immer einen kompetenten Ansprechpartner an Ihrer Seite, auch gerne bei Ihnen vor Ort und auf der Baustelle.
- Unsere Innendienstmitarbeiter sind bestens geschult und beraten Sie gerne rund um Ihre Bestellung. Auch bei Fragen zu den Produkten steht Ihnen Ihr Ansprechpartner gerne Rede und Antwort.
- Unsere Produkte erhalten Sie ausschließlich im Elektrogroßhandel. Dank der langjährigen Zusammenarbeit können Ihnen die Mitarbeiter vor Ort in den meisten Fällen bei Fragen zu B.E.G. Produkten weiterhelfen.
- Wir bieten für viele Anforderungen die passende Lösung. Sollte das passende Produkt mal nicht dabei sein, dann bieten wir Sonderlösungen an, maßgeschneidert für Ihr Projekt. Unsere jahrelange Erfahrung und die herausragende Qualität unserer Produkte machen uns zu Experten für intelligente Gebäudeautomation.

Sie haben spezielle Anforderungen?

Zögern Sie nicht uns anzusprechen!



Moderne Lichtsteuerung mit DALI Kompakt-Lösungen

Sicher planen und kalkulieren mit B.E.G. DALI

B.E.G. DALI Kompakt-Produkte sind „Insel-Lösungen“, sie funktionieren nach dem Single-Master-Prinzip. Das bedeutet, dass ausschließlich der Präsenzmelder das Schalt-/Dimmsignal an die Leuchten sendet.

Die DALI Kompakt-Präsenzmelder von B.E.G. vereinen alle für die energieeffiziente Lichtsteuerung erforderlichen Komponenten in einem Gehäuse: Das DALI-Netzteil, die Taster-Steuerung, das Relais und der Applikations-Controller sind direkt im Melder-Gehäuse untergebracht. Dank des Broadcast-Verfahrens und der schon ab Werk programmierten Voreinstellungen für den Helligkeitssollwert (500 Lux) und die Nachlaufzeit (10 Minuten) können die Geräte schnell in Betrieb genommen werden. Im DALI-Portfolio von B.E.G. finden sich Präsenzmelder für nahezu jede Herausforderung: zum Beispiel mit verschiedenen großen Erfassungsbereichen, mit bis zu drei DALI-Schnittstellen, mit zusätzlichem HKL-Kanal, mit Linsen speziell für Korridore oder für große Höhen. Außerdem bietet B.E.G. einen Präsenzmelder an, der über nur eine DALI-Schnittstelle mittels Adressierung der angeschlossenen Leuchten mehrere Gruppen bilden kann.

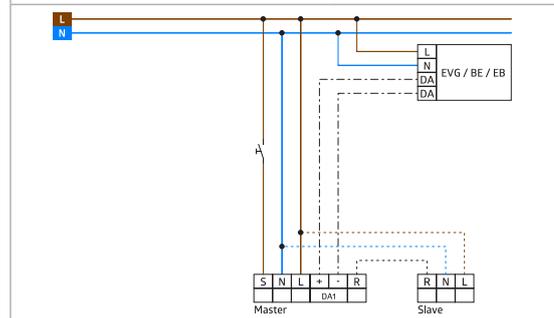
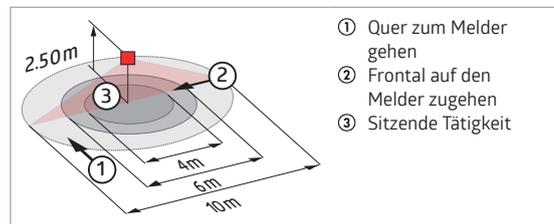
Die Vergrößerung des zu überwachenden Bereiches erfolgt kostengünstig über Slave-Geräte.



DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD2-M-DALI/DSI-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92258
PD2-M-DALI/DSI-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	92280
Abdecklamellen PD2-AP / PD4-AP	transparent	92260
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI	-	92094
IR-PD-DALI-E	-	92122
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
Aufputzsockel IP54 für PD2- / PD4-AP	weiß	92161



Produktinformation

- Präsenzmelder zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Orientierungslichtfunktion
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

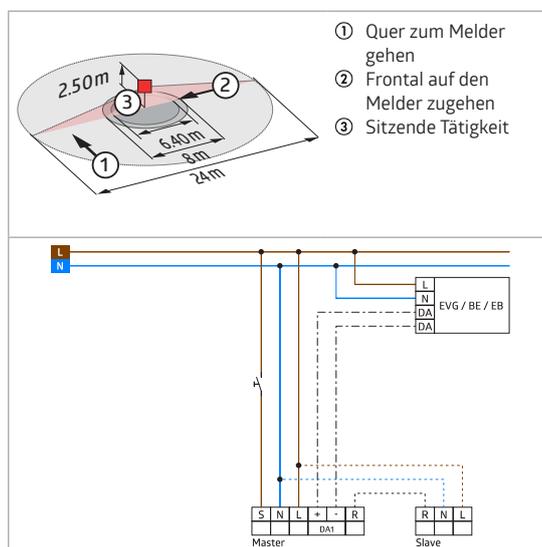
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- ↳ DE= Ø 80 × 85 mm
AP= Ø 98 × 47 mm
- Ⓢ ca. 1 W
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. Ø 10 m quer; max. Ø 6 m frontal;
max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📐 2 m / 5 m / 2.5 m
- 📐 DE= IP20 / Klasse II
AP= IP20 / Klasse II
- 📐 -25 °C bis +50 °C
- 📐 Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- 📐 bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- 🕒 1 min – 30 min
- 🌞 10 – 30 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- 📐 10 – 2000 Lux
- 📐 Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-DALI/DSI-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92275
PD4-M-DALI/DSI-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	92279
Wandhalterung PD4-AP	weiß	92441
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI	-	92094
IR-PD-DALI-LD	-	92652
IR-PD-DALI-E	-	92122
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
Aufputzsockel IP54 für PD2- / PD4-AP	weiß	92161



Produktinformation

- Präsenzmelder mit großer Reichweite zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Orientierungslichtfunktion
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

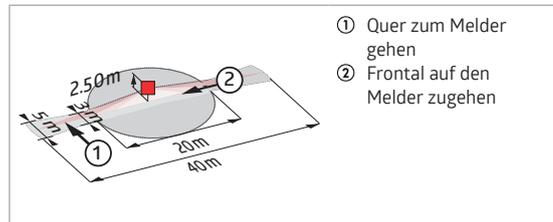
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- ↳ DE= Ø 97 × 103 mm
AP= Ø 98 × 63 mm
- Ⓢ ca. 1 W
- ↻ horizontal 360° (Deckenmontage)
- ↻ max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓢ 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
2 m / 10 m / 2.5 m
- IP DE= IP20 / Klasse II
AP= IP20 / Klasse II
- Ⓢ -25 °C bis +50 °C
- ☑ Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- ↻ bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- ⌚ 1 min – 30 min
- ⌚ 10 – 30 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- ⌚ 10 – 2000 Lux
- ☀ Mischlichtmessung

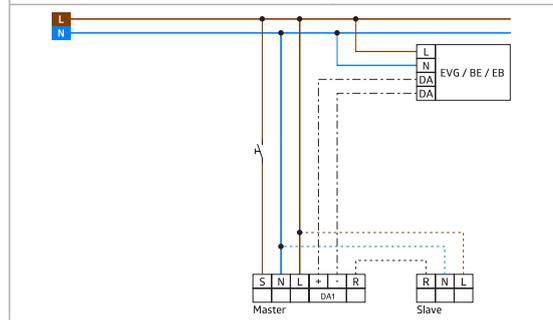
DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-DALI/DSI-K-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92328
PD4-M-DALI/DSI-K-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	92530
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI	-	92094
IR-PD-DALI-E	-	92122
IR-PD-DALI-LD	-	92652
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
Aufputzsockel IP54 für PD2- / PD4-AP	weiß	92161



- ① Quer zum Melder gehen
- ② Frontal auf den Melder zugehen



Produktinformation

- Präsenzmelder speziell für Korridore zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Orientierungslichtfunktion
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Für die Ausrichtung des Melders sind Markierungen vorhanden
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

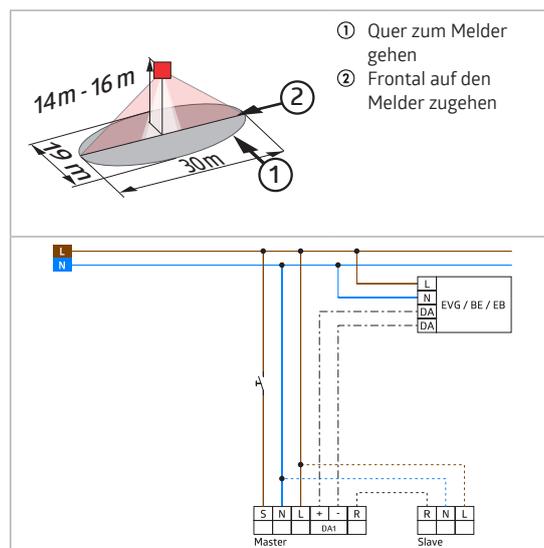
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- ↳ DE= Ø 97 × 103 mm
AP= Ø 98 × 63 mm
- Ⓢ ca. 1 W
- ↻ horizontal 360° (Deckenmontage)
- ⚙ max. 40 m × 5 m quer; max. 20 m × 3 m frontal
- Ⓢ 250 m² / 2.5 m Montagehöhe
- ⚙ 2.4 m / 2.6 m / 2.5 m
- IP IP20 / Klasse II
AP= IP20 / Klasse II
- ⚙ -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- Ⓢ bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- ⌚ 1 min – 30 min
- ⚙ 10 – 30 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- ⚙ 10 – 2000 Lux
- ⚙ Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-DALI/DSI-GH-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	93015
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Wandhalterung PD4-AP	weiß	92441
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726



Produktinformation

- DALI-Präsenzmelder zur Aufputzmontage in großen Höhen
- Externer, mechanisch auf eine Montagehöhe zwischen 5 und 16 m einstellbarer Teleskop-Lichtfühler für eine anwendungsgerechte Lichtmessung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Logischer Schalt- oder Regelausgang
- Orientierungslichtfunktion
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Für die Ausrichtung des Melders sind Markierungen vorhanden
- Bei Verwendung in Hochregallagern ist darauf zu achten, dass jeweils in den Kopfbereichen der Regalgänge Melder verbaut werden, welche durch Blinds oder montagetechnische Anordnung nur Bewegung in dem gewünschten Regalbereich erfassen.
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

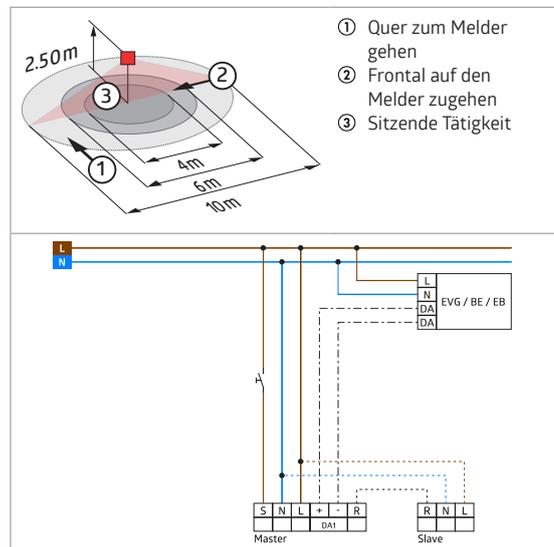
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- ↕ Ø 101 × 76 mm
- Ⓢ 0.9 W
- 📐 horizontal 360° oval (Deckenmontage)
- 📐 30 m × 19 m
- 📐 440 m² / 14 m Montagehöhe
- 📐 5 m / 16 m / 14 m
- 📐 IP54 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- 📐 bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- 🕒 1 min – 30 min
- 🕒 10 – 30 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- ☀ 10 – 2500 Lux
- 📐 Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD9-M-DALI/DSI-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92920
Abdecklamellen Mini-Präsenzmelder PD9	transparent	32702
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI	-	92094
IR-PD-DALI-E	-	92122
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Abdeckung IP65 für Sensorkopf PD9	transparent	92958
IR-PD-DALI-LD	-	92652
Clip-Designrahmen eckig PD9-DE	reinweiß matt, ähnlich RAL9010	92993



Produktinformation

- Mini-Präsenzmelder zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Umschalten zwischen DALI und DSI mittels Fernbedienung möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Ausführung als Master-Gerät
- Orientierungslichtfunktion
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- **Einfache Bedienung mittels erforderlicher Fernbedienung**
- Leistungsteil passt durch die Bohrung für den Melder in der Decke (bei 34 mm Ø)
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Inklusive Ø 45 mm Abdeckring und Abdecklamellen
- Federklemmen für den einfachen und schnellen Einbau in abgehängte Decken und in Leuchten
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

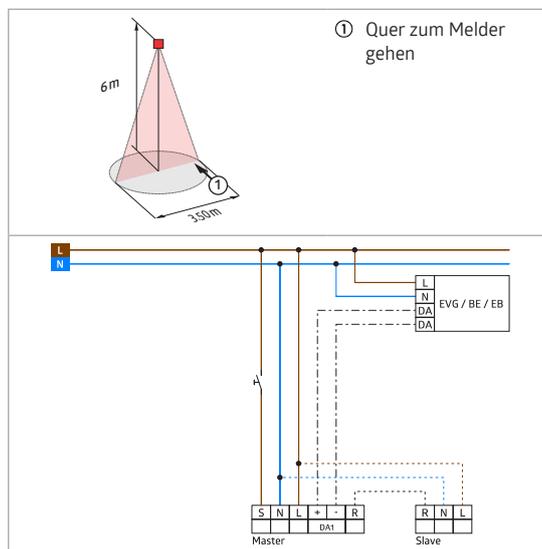
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- ↳ Sensorkopf: Ø 45 × 28 mm, Leistungsteil: 165 × 24 × 24 mm, ca. 1 W
- Ⓢ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓢ max. Ø 10 m quer; max. Ø 6 m frontal; max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓢ 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓢ 2 m / 5 m / 2.5 m
- Ⓢ IP20 / Klasse II
- Ⓢ -25 °C bis +50 °C
- Ⓢ Polycarbonat, UV-beständig
- Ⓢ 45 cm
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- Ⓢ bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- Ⓢ 1 min – 30 min
- Ⓢ 10 – 30 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- Ⓢ 10 – 2000 Lux
- Ⓢ Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD9-M-DALI/DSI-GH-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92938
Abdeckung PD9-GH halb	weiß	92952
Abdeckung PD9-GH	weiß	92953
IR-PD-DALI	-	92094
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI-LD	-	92652
IR-PD-DALI-E	-	92122
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Clip-Designrahmen eckig PD9-DE	reinweiß matt, ähnlich RAL9010	92993



Produktinformation

- Mini-Präsenzmelder zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung, speziell für große Höhen
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Umschalten zwischen DALI und DSI mittels Fernbedienung möglich
- Orientierungslichtfunktion
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Lichtregelung bis 5 m Montagehöhe realisierbar!
- **Einfache Bedienung mittels erforderlicher Fernbedienung**
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Leistungsteil passt durch die Bohrung für den Melder in der Decke (bei 34 mm Ø)
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Federklemmen für den einfachen und schnellen Einbau in abgehängte Decken und in Leuchten
- Inklusive Ø 45 mm Abdeckring und Abdecklamelle
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

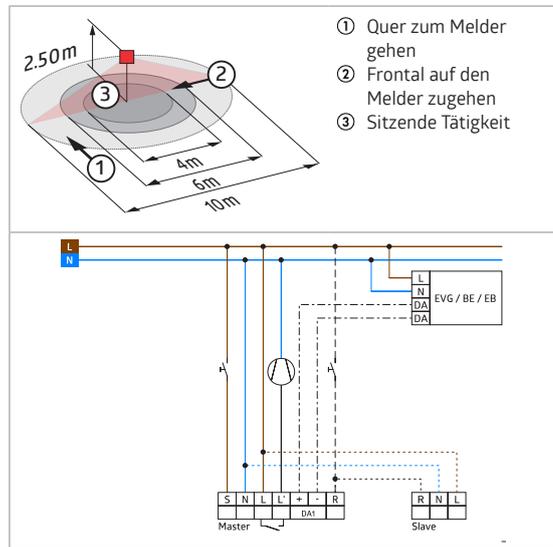
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- ↳ Sensorkopf: Ø 45 × 41 mm, Leistungsteil: 165 × 24 × 24 mm ca. 1 W
- Ⓢ horizontal 360° (Deckenmontage)
- ↳ max. Ø 3.5 m quer
- ↳ 9 m² / 6 m Montagehöhe
- ↳ 5 m / 10 m / 6 m
- IP IP20 / Klasse II
- ↳ -25 °C bis +50 °C
- ↳ Polycarbonat, UV-beständig
- ↳ 45 cm
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- ↳ bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- ↳ 1 min – 30 min
- ↳ 10 – 30 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- ↳ 10 – 2000 Lux
- ↳ Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD2-M-DALI/DSI-1C-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92486
PD2-M-DALI/DSI-1C-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	93033
Wandhalterung PD4-AP	weiß	92441
Abdecklamellen PD2-AP / PD4-AP	transparent	92260
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI-1C	-	92116
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199



Produktinformation

- Präsenzmelder zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Zusätzlicher Schaltkanal für eine der zwei folgenden Funktionen: Cut-Off (vollständige EVG-Abschaltung zur Vermeidung von Standbyverlusten) oder HKL (für die energieeffiziente Steuerung von Heizungs-, Klima- oder Lüftungsanlagen oder zur Anzeige von Präsenz)
- Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich
- Orientierungslichtfunktion
- Relais mit Wolfram-Vorlaufkontakt, optimiert für LED-Lasten
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Vermeidung von Standbyverlusten der Beleuchtungsanlage nach EnEV DIN V 18599-4
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

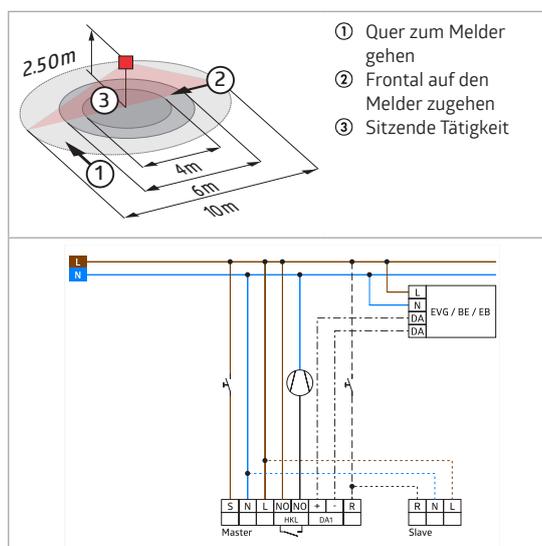
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓛ DE= Ø 80 × 85 mm
AP= Ø 102 × 58 mm
- Ⓢ ca. 1 W
- Ⓛ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓛ max. Ø 10 m quer; max. Ø 6 m frontal;
max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓛ 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓛ 2 m / 5 m / 2.5 m
- Ⓛ DE= IP20 / Klasse II
AP= IP54 / Klasse II
- Ⓛ -25 °C bis +50 °C
- Ⓛ Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- Ⓛ bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- Ⓛ 1 min – 30 min
- Ⓛ 20 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- Ⓛ 10 – 2000 Lux
- Kanal 2 (Geräte- oder Lichtsteuerung)**
- Ⓛ 2300 W, cos φ = 1; 1150 VA, cos φ = 0.5; 300 W LED;
max. Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A
- Ⓛ 1x µ-Kontakt, Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt
- Ⓛ 5 min – 120 min, Alarmimpuls, Impuls
- Ⓛ Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD2-M-DALI/DSI-HKL-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92698
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI-1C	-	92116
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199



Produktinformation

- Präsenzmelder zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Zusätzlicher potentialfreier Schaltkanal für eine der zwei folgenden Funktionen:
Cut-Off (vollständige EVG-Abschaltung zur Vermeidung von Standbyverlusten) oder
HKL (für die energieeffiziente Steuerung von Heizungs-, Klima- oder Lüftungsanlagen oder zur Anzeige von Präsenz)
- Alarmimpuls: Auslösen erst bei drei erkannten Bewegungen innerhalb von 9 Sekunden
- Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich
- Orientierungslichtfunktion
- Relais mit Wolfram-Vorlaufkontakt, optimiert für LED-Lasten
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Vermeidung von Standbyverlusten der Beleuchtungsanlage nach EnEV DIN V 18599-4
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

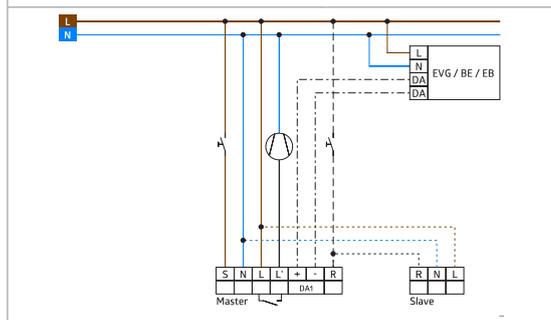
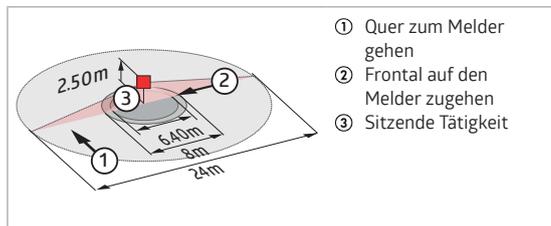
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- ↕ Ø 80 × 85 mm
- Ⓢ ca. 1 W
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. Ø 10 m quer; max. Ø 6 m frontal;
max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
2 m / 5 m / 2.5 m
- 📐 IP20 / Klasse II
- 🌡️ -25 °C bis +50 °C
- 📁 Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- 📐 bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- 🕒 1 min – 30 min
- 🌞 20 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- 🌞 10 – 2000 Lux
- Kanal 2 (Geräte- oder Lichtsteuerung potentialfrei)**
- 2300 W, cos φ = 1; 1150 VA, cos φ = 0.5; 300 W LED;
max. Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A; max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 μs) = 800 A
1x μ-Kontakt, potentialfreier Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt
- 🕒 5 min – 120 min, Alarmimpuls, Impuls
Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-DALI/DSI-1C-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92488
PD4-M-DALI/DSI-1C-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	92489
Wandhalterung PD4-AP	weiß	92441
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI-1C	-	92116
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199



Produktinformation

- Präsenzmelder mit großer Reichweite zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Zusätzlicher Schaltkanal für eine der zwei folgenden Funktionen: Cut-Off (vollständige EVG-Abschaltung zur Vermeidung von Standbyverlusten) oder HKL (für die energieeffiziente Steuerung von Heizungs-, Klima- oder Lüftungsanlagen oder zur Anzeige von Präsenz)
- Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich
- Orientierungslichtfunktion
- Relais mit Wolfram-Vorlaufkontakt, optimiert für LED-Lasten
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Vermeidung von Standbyverlusten der Beleuchtungsanlage nach EnEV DIN V 18599-4
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

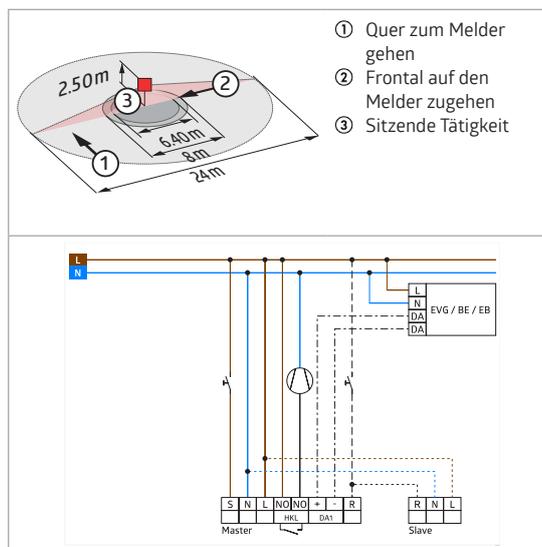
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ DE= Ø 97 × 103 mm
- Ⓢ AP= Ø 101 × 76 mm
- Ⓢ ca. 1 W
- Ⓢ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓢ max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
- Ⓢ max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓢ 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓢ 2 m / 10 m / 2.5 m
- Ⓢ DE= IP20 / Klasse II
- Ⓢ AP= IP54 / Klasse II
- Ⓢ -25 °C bis +50 °C
- Ⓢ Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- Ⓢ bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- Ⓢ 1 min – 30 min
- Ⓢ 20 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- Ⓢ 10 – 2000 Lux
- Kanal 2 (Geräte- oder Lichtsteuerung)**
- Ⓢ 2300 W, cos φ = 1; 1150 VA, cos φ = 0.5; 300 W LED;
- Ⓢ max. Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A; max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 μs) = 800 A
- Ⓢ 1x μ-Kontakt, Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt
- Ⓢ 5 min – 120 min, Alarmimpuls, Impuls
- Ⓢ Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-DALI/DSI-HKL-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92699
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI-1C	-	92116
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199



Produktinformation

- Präsenzmelder mit großer Reichweite zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich
- Zusätzlicher potentialfreier Schaltkanal für eine der zwei folgenden Funktionen:
Cut-Off (vollständige EVG-Abschaltung zur Vermeidung von Standbyverlusten) oder
HKL (für die energieeffiziente Steuerung von Heizungs-, Klima- oder Lüftungsanlagen oder zur Anzeige von Präsenz)
- Alarmimpuls: Auslösen erst bei drei erkannten Bewegungen innerhalb von 9 Sekunden
- Orientierungslichtfunktion
- Relais mit Wolfram-Vorlaufkontakt, optimiert für LED-Lasten
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Vermeidung von Standbyverlusten der Beleuchtungsanlage nach EnEV DIN V 18599-4
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Werkseinstellung 10 min und 500 Lux

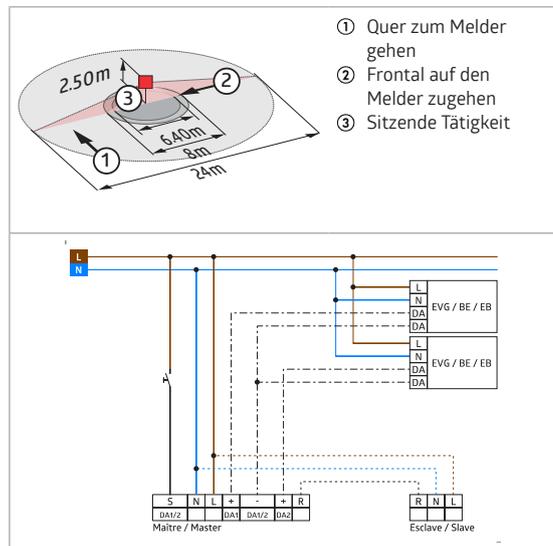
Technische Daten

- Ⓜ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- ↳ Ø 97 × 103 mm
- Ⓜ ca. 1 W
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📐 2 m / 5 m / 2.5 m
- 📐 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📁 Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- 📡 bis zu 50 DALI / DSI-EVG
- 🕒 1 min – 30 min
- 🌞 20 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- 🌞 10 – 2000 Lux
- Kanal 2 (Geräte- oder Lichtsteuerung potentialfrei)**
- 2300 W, cos φ = 1; 1150 VA, cos φ = 0.5; 300 W LED;
1/2 max. Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A; max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 μs) = 800 A
1x μ-Kontakt, potentialfreier Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt
- 🕒 5 min – 120 min, Alarmimpuls, Impuls
- 📊 Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-DUO-DALI/DSI-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92276
IR-PD-DALI-LD	-	92652
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD-DALI	-	92094
IR-PD-DALI-E	-	92122
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199



Produktinformation

- Präsenzmelder für zwei separate Lichtgruppen zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- Ein gemeinsamer Erfassungsbereich
- Zwei unabhängige, bewegliche Lichtfühler
- 2 DALI/DSI-Schnittstellen zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Orientierungslichtfunktion
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb

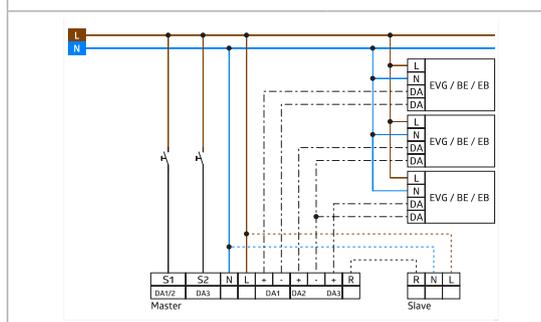
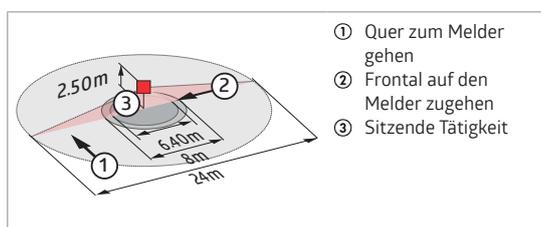
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ Ø 97 × 103 mm
- Ⓢ ca. 1 W
- Ⓢ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓢ max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal; max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓢ 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓢ 2 m / 10 m / 2.5 m
- Ⓢ IP20 / Klasse II
- Ⓢ -25 °C bis +50 °C
- Ⓢ Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 und Kanal 2 (Lichtsteuerung)**
- Ⓢ bis zu 25 DALI / DSI-EVG je Kanal
- Ⓢ 1 min – 30 min
- Ⓢ 20 % / 5 s – 60 min / ∞
- Ⓢ 10 – 2000 Lux
- Ⓢ Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-TRIO-DALI/DSI-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	92750
PD4-M-TRIO-DALI/DSI-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92755
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD4-TRIO-DALI	-	92104
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
Ballschutzkorb BSK (Ø 164 x 143 mm)	weiß	92467
Sockel IP54 PD4-TRIO-AP	weiß	92386



Produktinformation

- Präsenzmelder für zwei Lichtgruppen zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- Ansteuerung von bis zu 25 digitalen Dimm-EVG und Steuermodulen als Gruppe je DALI-Schnittstelle 1 und 2 und bis zu 10 bei DALI-Schnittstelle 3
- Zwei unabhängige, bewegliche Lichtfühler
- Ein gemeinsamer Erfassungsbereich
- Umschalten zwischen DALI und DSI mittels Fernbedienung möglich
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar
- Orientierungslichtfunktion
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb

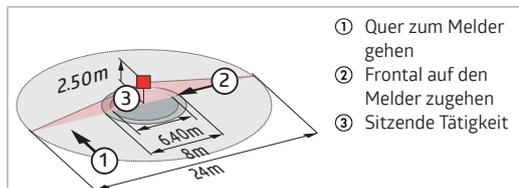
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ AP= Ø 124 x 85 mm
- Ⓢ DE= Ø 117 x 100 mm
- Ⓢ ca. 2.2 W
- Ⓢ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓢ max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
- Ⓢ max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓢ 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓢ 2 m / 10 m / 2.5 m
- Ⓢ IP AP= IP20 / Klasse II
- Ⓢ DE= IP20 / Klasse II
- Ⓢ -25 °C bis +50 °C
- Ⓢ Polycarbonat, UV-beständig
- Ⓢ **Kanal 1 und Kanal 2 (Lichtsteuerung)**
- Ⓢ bis zu 25 DALI / DSI-EVG je Kanal
- Ⓢ 10 – 30 % / OFF / 1 min – 60 min / ∞
- Ⓢ **Kanal 3 (Lichtsteuerung)**
- Ⓢ Schaltleistung: bis zu 10 DALI / DSI-EVG
- Ⓢ **Kanal 1 bis Kanal 3**
- Ⓢ 1 min – 60 min
- Ⓢ 40 – 1200 Lux
- Ⓢ Mischlichtmessung

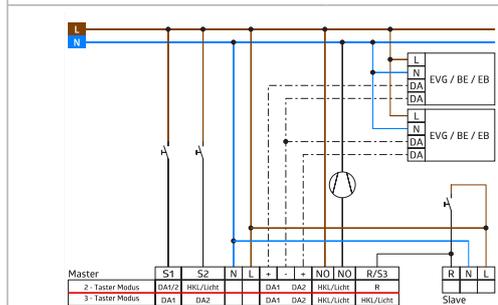
DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-TRIO-2DALI/DSI-1C-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	92751
PD4-M-TRIO-2DALI/DSI-1C-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92756
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
IR-PD4-TRIO-DALI	-	92104
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
Ballschutzkorb BSK (Ø 164 x 143 mm)	weiß	92467
Sockel IP54 PD4-TRIO-AP	weiß	92386



- ① Quer zum Melder gehen
- ② Frontal auf den Melder zugehen
- ③ Sitzende Tätigkeit



Produktinformation

- Präsenzmelder für zwei separate Lichtgruppen zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- Ein potentialfreier Schaltkanal zur Geräte- (HKL) oder Lichtsteuerung
- Zwei unabhängige, bewegliche Lichtfühler
- Ein gemeinsamer Erfassungsbereich
- 2 DALI/DSI-Schnittstellen zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Umschalten zwischen DALI und DSI mittels Fernbedienung möglich
- Orientierungslichtfunktion
- Relais mit Wolfram-Vorlaufkontakt, optimiert für LED-Lasten
- Ausführung als Master-Gerät
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar

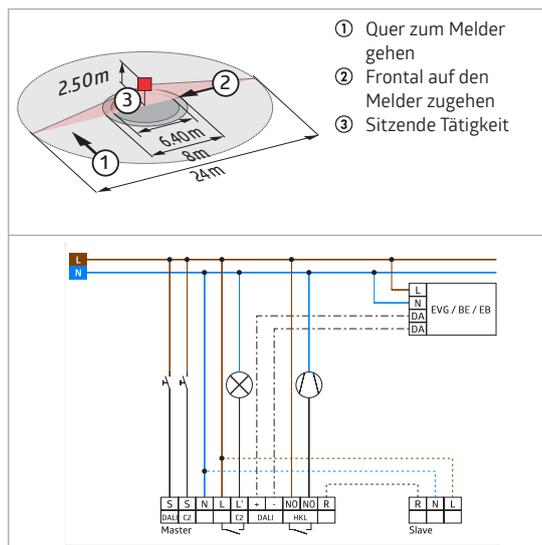
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓛ AP= Ø 124 × 85 mm
DE= Ø 117 × 100 mm
- Ⓢ ca. 2 W
- Ⓛ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓛ max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓛ 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓛ 2 m / 10 m / 2.5 m
- Ⓛ AP= IP20 / Klasse II
DE= IP20 / Klasse II
- Ⓛ -25 °C bis +50 °C
- Ⓛ Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 und Kanal 2 (Lichtsteuerung)**
bis zu 25 DALI / DSI-EVG je Kanal
10 – 30 % / OFF / 1 min – 60 min / ∞
- Kanal 3 (Geräte- oder Lichtsteuerung potentialfrei)**
Schaltleistung: 3000 W, cos φ = 1
1500 VA, cos φ = 0,5
300 W LED
max. Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A
max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 μs) = 800 A
Kontaktart: 1x μ-Kontakt, potentialfreier Schließer/
NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt
- Kanal 1 bis Kanal 3**
Ⓛ 1 min – 60 min
Ⓛ 10 – 2000 Lux
Ⓛ Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-TRIO-2R-1D-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92790
IR-PD4-TRIO-2R1D	-	92473
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199



Produktinformation

- Präsenzmelder mit großer Reichweite zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung
- DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe
- Ein Kanal zum Schalten von Licht
- Ein potentialfreier Schaltkanal zur Geräte- (HKL) oder Lichtsteuerung
- Zwei unabhängige, bewegliche Lichtfühler
- Umschalten zwischen DALI und DSI mittels Fernbedienung möglich
- Ausführung als Master-Gerät
- Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
- Orientierungslichtfunktion
- Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar

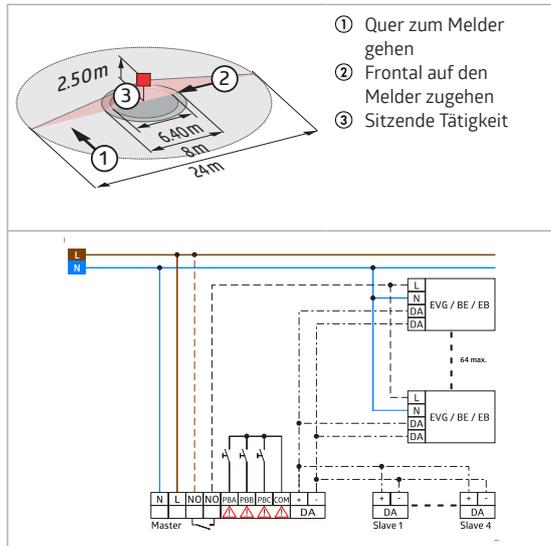
Technische Daten

- Ⓜ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓜ Ø 117 x 100 mm
- Ⓜ < 1 W
- Ⓜ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓜ max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal; max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓜ 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓜ 2 m / 10 m / 2.5 m
- IP IP20 / Klasse II
- Ⓜ -25 °C bis +50 °C
- Ⓜ Polycarbonat, UV-beständig
- Kanal 1 (Lichtsteuerung)**
- Ⓜ bis zu 25 DALI / DSI-EVG
- Ⓜ 15 s – 30 min
- Ⓜ 10 – 30 % / OFF / 1 min – 60 min / ∞
- Ⓜ 10 – 2000 Lux
- Kanal 2 (Lichtsteuerung)**
- Ⓜ 2300 W, cos φ = 1
- Ⓜ 1150 VA, cos φ = 0.5
- Ⓜ 1x µ-Kontakt, Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt
- Ⓜ 15 s – 30 min, halbautomatisch, vollautomatisch (gemeinsam mit Kanal 1)
- Kanal 3 (Geräte- oder Lichtsteuerung potentialfrei)**
- Ⓜ Schaltleistung: 700 W, cos φ = 1
- Ⓜ 350 VA, cos φ = 0,5
- Ⓜ Kontaktart: µ-Kontakt potentialfreier Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt
- Ⓜ Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-DAA4G-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92591
PD4-M-DAA4G-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	92743
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
Ballschutzkorb BSK (Ø 164 x 143 mm)	weiß	92467
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067



Produktinformation

- Flexibile DALI-Kompaktlösung speziell für Konferenz-, Schulungs- und Klassenräume
- Hochsensibler Präsenzmelder mit der Fähigkeit, bis zu 64 DALI-EVG automatisch zu adressieren und segmentiert über 4 Gruppen zu steuern
- Schnelle Inbetriebnahme- und Wartungsprozesse über Smartphone/Tablet App (Android, iOS) - Kein PC-Tool erforderlich
- 3 Lichtzonen:
 A für die Hauptbeleuchtung mit segmentierter Konstantlichtregelung über 3 DALI-Gruppen und Offset-Steuerung,
 B für Pult- oder Tafelbeleuchtung über separate DALI-Gruppe,
 C für Pult- oder Tafelbeleuchtung über integriertes Relais
- Leistungsstarkes Schaltrelais mit verschiedenen Betriebsarten, wie z.B. Cutoff-Funktion für DALI-EVG, HKL, Tafelbeleuchtung.
- Manuelles Schalten und Dimmen über konventionelle Taster möglich
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit maximal 4 PD4-S-DAA4G Slave-Geräten möglich
- Voller Funktionsumfang ist nur mit dem B.E.G. IR-Adapter oder dem BLE-IR-Adapter und einem Smartphone oder Tablet (Android, iOS) aktivierbar
- Vermeidung von Standbyverlusten der Beleuchtungsanlage nach EnEV DIN V 18599-4

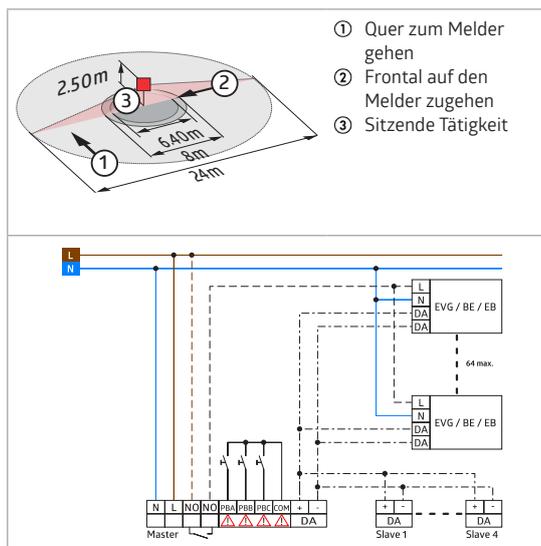
Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓛ AP= Ø 124 × 85 mm
DE= Ø 117 × 100 mm
- Ⓢ ca. 0.4 W
- Ⓢ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓢ max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓢ 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓢ 2 m / 10 m / 2.5 m
- Ⓢ AP= IP20 / Klasse II
DE= IP20 / Klasse II
- Ⓢ -25 °C bis +50 °C
- Ⓢ Polycarbonat, UV-beständig
- DALI Steuerung**
bis zu 64 DALI / DSI-EVG gruppierbar in 3 DALI-Gruppen
zzgl. Tafelbeleuchtung oder HKL-Ansteuerung
- Ⓢ 1 min – 150 min (Lichtzonen)
- Ⓢ 10 – 30 % / OFF / 5 min – 60 min / ∞
- Ⓢ 10 – 2000 Lux
- Relais (potentialfrei NO)**
- Ⓢ 2300 W, cos φ = 1; 1150 VA, cos φ = 0.5; 300 W LED
- Ⓢ 5 s – 120 min (HKL)
- Mischlichtmessung

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-S-DAA4G-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92721
PD4-S-DAA4G-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	92759
Wandhalterung PD4-AP	weiß	92441
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199



Produktinformation

- DALI-busbetriebenes Slave-Gerät
- Zur Erweiterung des Erfassungsbereiches eines Master-Gerätes PD4-M-DAA4G / PD4-M-HCL
- Schaltimpuls zum Master-Gerät bei erkannter Bewegung unabhängig von der Umgebungshelligkeit
- Automatischer Test-Betrieb über Master-Gerät
- Plug & Play - Keine Parametrierung erforderlich
- Einfache Montage
- Aufputz- oder Deckeneinbauversion verfügbar

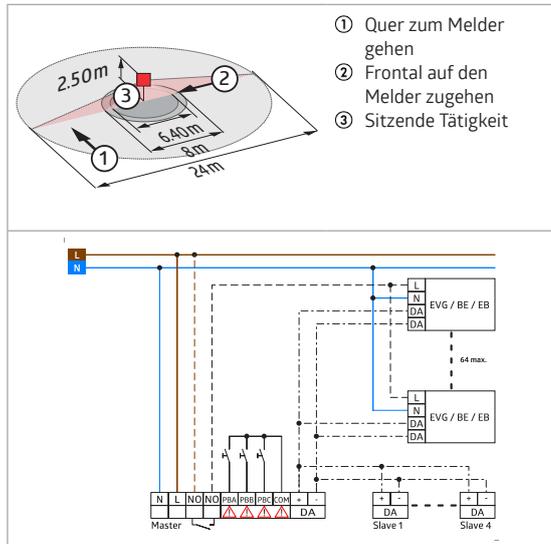
Technische Daten

- Ⓢ 22 V DC vom DALI-Bus
- ↳ DE= Ø 98 x 96 mm
AP= Ø 103 x 76 mm
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📐 2 m / 10 m / 2.5 m
- 📐 DE= IP20 / Klasse II
AP= IP54 / Klasse II
- 📐 -25 °C bis +50 °C
- 📐 Polycarbonat, UV-beständig
- Maximal 4 Slaves in Kombination mit einem PD4-M-DAA4G
- 📐 Impulsabstand: 30 s (Im Testbetrieb 2 s für eine Dauer von 3 min)

DALI Kompakt Präsenzmelder

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-M-HCL-DE	weiß, ähnlich RAL9010	93006
PD4-M-HCL-AP	weiß, ähnlich RAL9010	93007
Ballschutzkorb BSK (Ø 164 x 143 mm)	weiß	92467
IR-Adapter für Smartphones	schwarz	92726
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
BLE-IR-Adapter	schwarz	93067



Produktinformation

- Bidirektionaler Präsenzmelder mit integriertem DALI-Controller für eine energieeffiziente und biologisch wirksame Lichtsteuerung (Human Centric Lighting)
- Hochsensibler Präsenzmelder mit der Fähigkeit, bis zu 64 von B.E.G. anerkannte DALI-DT8-Tunable-White-Leuchten zu adressieren und über mehrere Gruppen zu steuern
- Integrierte Echtzeituhr regelt automatisch die Farbtemperatur und den Helligkeitssollwert mit dem Ziel, den menschlichen Biorhythmus zu unterstützen
- 3 Lichtzonen:
A für die Hauptbeleuchtung mit segmentierter HCL-Steuerung über 3 DALI-Gruppen und Offset-Steuerung,
B für Pult- oder Akzentbeleuchtung über separate DALI-Gruppe,
C für Pult- oder Akzentbeleuchtung über integriertes Schaltrelais
- Pure Colour: Zur Messung / Übertragung des aktuellen Tageslichtwertes kann ein als Zubehör erhältlicher Außen-Farbtemperatur-Lichtfühler eingesetzt werden.
- Manuelles Schalten und Dimmen über konventionelle Taster möglich
- Leistungsstarkes Schaltrelais mit verschiedenen Betriebsarten, wie z.B. Cutoff-Funktion für DALI-EVG, HKL, Tafelbeleuchtung.
- Schnelle Inbetriebnahme- und Wartungsprozesse über Smartphone/Tablet App (Android, iOS) - Kein PC-Tool erforderlich
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit maximal 4 PD4-S-DAA4G Slave-Geräten möglich
- Voller Funktionsumfang ist nur mit dem B.E.G. IR-Adapter oder dem BLE-IR-Adapter und einem Smartphone oder Tablet (Android, iOS) aktivierbar
- Vermeidung von Standbyverlusten der Beleuchtungsanlage nach EnEV DIN V 18599-4

Technische Daten

- Ⓢ 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz
- Ⓢ DE= Ø 117 x 100 mm
AP= Ø 124 x 85 mm
- Ⓢ ca. 0.3 W
- Ⓢ horizontal 360° (Deckenmontage)
- Ⓢ max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- Ⓢ 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- Ⓢ 2 m / 10 m / 2.5 m
- Ⓢ DE= IP20 / Klasse II
AP= IP20 / Klasse II
- Ⓢ -25 °C bis +50 °C
- Ⓢ Polycarbonat, UV-beständig
- DALI Steuerung**
bis zu 64 DALI-EVG gruppierbar in 3 DALI-Gruppen zzgl. Tafelbeleuchtung oder HKL-Ansteuerung, Tunable white DT8 Controller
- Ⓢ 1 min – 150 min (Lichtzonen)
- Ⓢ 10 – 2500 Lux
- Relais (potentialfrei NO)**
- Ⓢ 2300 W, cos φ = 1; 1150 VA, cos φ = 0.5; 300 W LED
- Ⓢ 1x µ-Kontakt, Schließer/NO
- Ⓢ 5 s – 120 min (HKL)

2

Die wirtschaftliche und flexible Multiraumlösung – DALI-LINK

Einfache und erweiterbare Beleuchtungsregelung

Mit drei Komponenten wird eine benutzerfreundliche Automation im Raum realisiert – von jedem Smartphone aus schnell und problemlos per Bluetooth adressierbar.

Das DALI-LINK Starter-Set enthält alle Komponenten, die Sie zur Realisierung einer Beleuchtungsautomation für Ihre DALI-Leuchten benötigen:

Der superflache, leistungsstarke Multi-sensor PD11 erfasst zuverlässig Helligkeit und Bewegungen im Raum und ermöglicht so die intelligente Lichtregelung.

Die innovative Tasterschnittstelle wird nicht nur zum Übersteuern der automatischen Regelung genutzt, sondern beherbergt auch eine Bluetoothschnittstelle. Über diese ist das Raumsystem per Smartphone oder Tablet steuerbar.

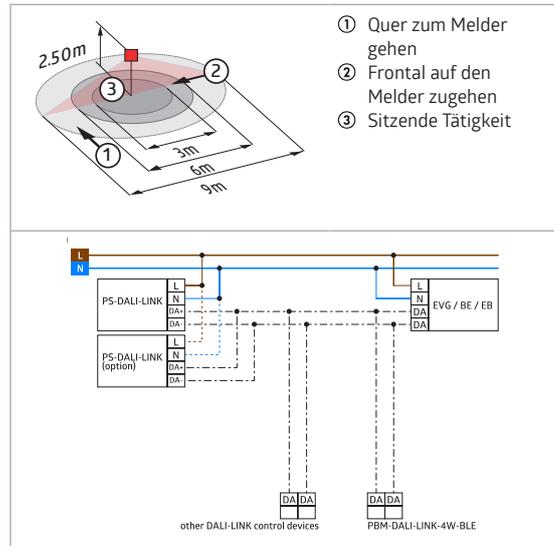
Die Spannungsversorgung ermöglicht den Betrieb des Systems.



DALI-LINK

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD11-DALI-LINK-FLAT-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	93068
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
UP-Adapter Set / PD11	weiß	92833
Abdeckring PD11 Ø 100 mm	weiß matt, ähnlich RAL9011	92692
Clip-Designrahmen eckig PD11-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92994
Aufputzdose (IP54) PD1N-UP	weiß	92121



Produktinformation

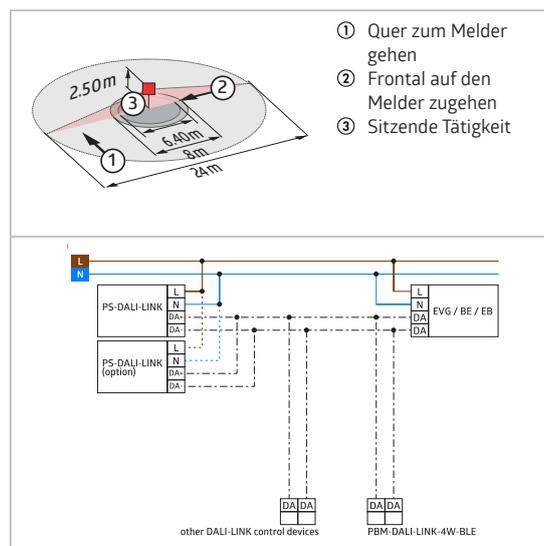
- Besonders flacher DALI-Multisensor mit nur 0,85 mm sichtbarer Aufbauhöhe
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Nahtlose Integration in das B.E.G. DALI Lichtsteuerungssystem LUXOMAT^{net} DALI-LINK als modulares Multimaster-Konzept
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Mischlichtmessung mittels innenliegendem Lichtsensor
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-LINK Produktsortiment aktivierbar
- Federklemmen für den einfachen und schnellen Einbau in abgehängte Decken
- Inklusive Abdecklamellen und Klemmring für den Einbau in Leuchten
- Mit Zubehör für Unterputzmontage in Decken- und Sichtbeton.

Technische Daten

- Ⓢ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- ↳ Ø 52 × 48 mm
- ⚙ Parametrierung: PBM-DALI-LINK-4W-BLE + Smartphone mit DALI-LINK App (iOS / Android)
- Ⓜ 4 mA
- Ⓜ 0.1 W
- 🌀 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. Ø 9 m quer; max. Ø 6 m frontal; max. Ø 3 m sitzende Tätigkeit
- 📏 63 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📏 2 m / 5 m / 2.5 m
- 📏 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📁 Polycarbonat, UV-beständig
- 🔌 Anschlüsse und Kabel:
für eindrätige Leiter 0.5 – 2.5 mm²
- 🕒 1 s – 120 min
- 🔌 5 – 100 % / 1 min – 120 min / ∞
- ☀ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4N-DALI-LINK	weiß matt, ähnlich RAL9010	93377
IR-PD-DALI-Mini	-	92112
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
AP Montageset IP54 PD2N- / PD4N-UP	weiß	93307
Korridorlinse PD4N Typ A	transparent	93073



Produktinformation

- Besonders reichweitenstarker DALI-Multisensor
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Nahtlose Integration in das B.E.G. DALI Lichtsteuerungssystem LUXOMAT[®]net DALI-LINK als modulares Multimaster-Konzept
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Mischlichtmessung mittels innen- und außenliegendem Lichtsensor
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT[®]net DALI-LINK Produktsortiment aktivierbar
- Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden

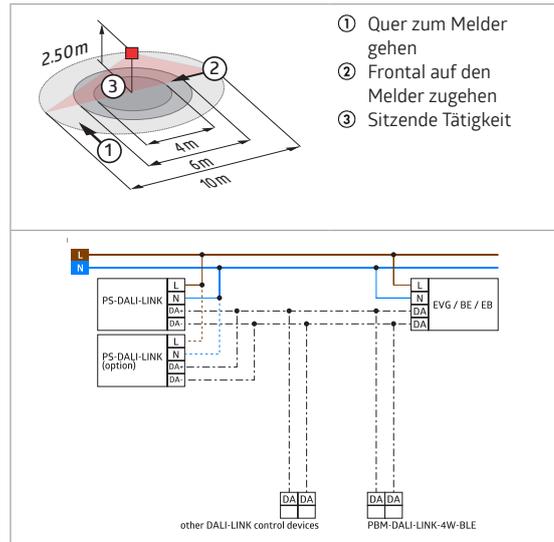
Technische Daten

- Ⓛ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- ↕ Ø 106 × 68 mm
- ⚙ Parametrierung: PBM-DALI-LINK-4W-BLE + Smartphone mit DALI-LINK App (iOS / Android)
- Ⓜ 7 mA
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📏 max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal; max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- 📏 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- ↕ 2 m / 10 m / 2.5 m
- 📦 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +55 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- 🕒 1 s – 120 min
- 🔆 5 – 100 % / 1 min – 120 min / ∞
- ☀ 10 – 2500 Lux

DALI-LINK

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PICO-DALI-LINK-DE	weiß, ähnlich RAL9010	93908
Montageset Pico	weiß/braun/schwarz matt oder glänzend	93804
IR-PD-DALI-Mini	-	92112



Produktinformation

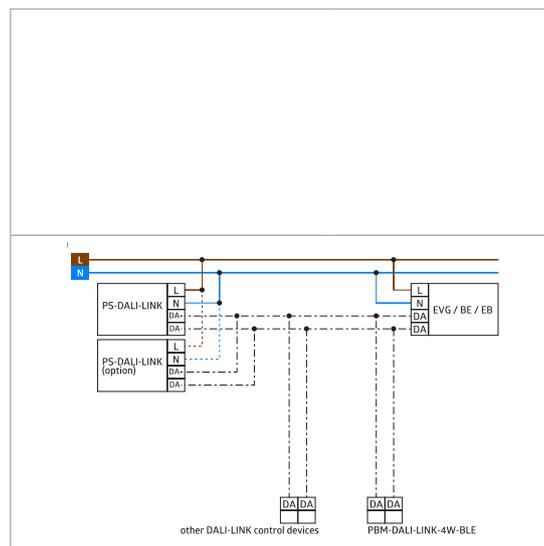
- Mini DALI-Multisensor mit nur 11 mm Einbautiefe für den Einbau in Leuchten
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Nahtlose Integration in das B.E.G. DALI Lichtsteuerungssystem LUXOMAT[®]net DALI-LINK als modulares Multimaster-Konzept
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Mischlichtmessung mittels innenliegendem Lichtsensor
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT[®]net DALI-LINK Produktsortiment aktivierbar
- Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden

Technische Daten

- Ⓢ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- Ⓣ Ø 33 × 27 mm
- ⚙ Parametrierung: PBM-DALI-LINK-4W-BLE + Smartphone mit DALI-LINK App (iOS / Android)
- ⓐ 2 mA
- 📡 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📏 max. Ø 10 m quer; max. Ø 6 m frontal;
max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📏 2 m / 5 m / 2.5 m
- 📦 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +55 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- ☀ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PBM-DALI-LINK-4W-BLE	transparent	92732



Produktinformation

- DALI-Tastermodul mit 4 binären Eingängen und integriertem Bluetooth-Gateway zur versteckten Montage hinter UP-Einsätzen.
- Parametrierung der DALI-LINK-Lösung erfolgt über Bluetooth mit einem Smartphone und der B.E.G. BLE-App.
- 4 beliebig konfigurierbare Eingänge für potentialfreie Taster- und Schaltkontakte
- Betriebsmodi: Normal-, Treppenhaus- oder Szenenbetrieb
- Integrierter Summer für Lokalisierung im eingebauten Zustand
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT®net DALI-LINK Produktsortiment aktivierbar

Technische Daten

- Ⓢ 16 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- ↕ 38 × 38 × 14 mm
- ⚙ Parametrierung: Smartphone mit DALI-LINK App (iOS / Android)
- Ⓐ 7 mA
- IP IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat
- 🚗 max. 50 cm
- 🕒 1 min – 150 min (nur im Treppenhaus-Modus)

DALI-LINK

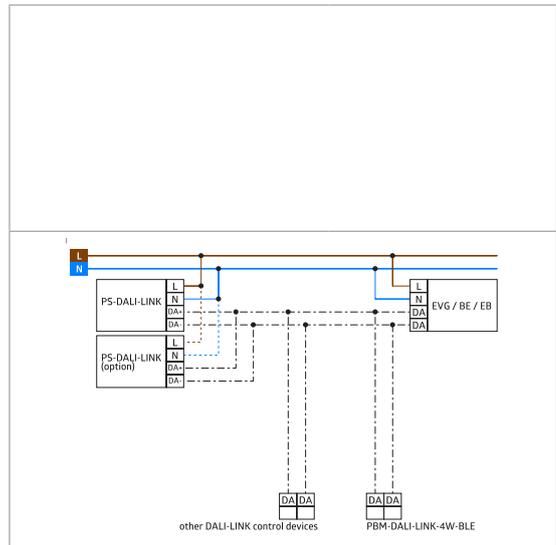
Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PBM-DALI-LINK-4W	weiß	93396



Produktinformation

- Binäres DALI-Eingabegerät für den Einsatz in Unterputzdosen
- 4 beliebig konfigurierbare Eingänge für potentialfreie Taster- und Schaltkontakte
- Betriebsmodi: Normal-, Treppenhaus- oder Szenenbetrieb
- Integrierte LED für Lokalisierung im ausgebauten Zustand
- Integrierter Summer für Lokalisierung im eingebauten Zustand
- DIP- und HEX-Schalter für schnelle Inbetriebnahme mit Grundfunktionen
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT®net DALI-LINK Produktsortiment aktivierbar

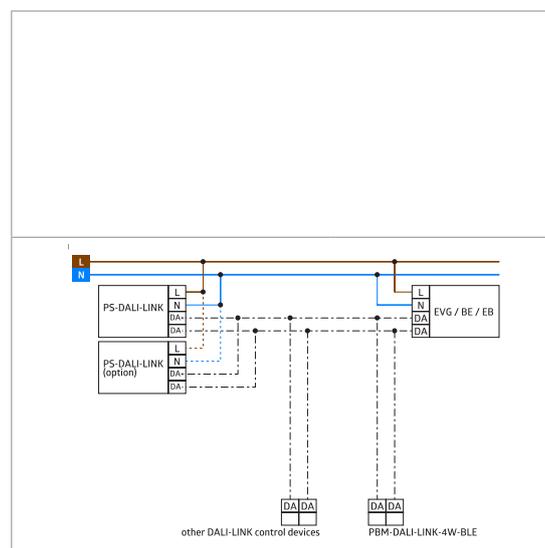


Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V vom DALI-Bus
- Ⓩ 38 × 38 × 12 mm
- ⚙ Parametrierung: per DIP-Schalter, HEX-Schalter, B.E.G. BLE-App
- ⓐ 7 mA
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📏 Polycarbonat, UV-beständig
- ⏱ 50 cm
- 🕒 1 min – 150 min (nur im Treppenhaus-Modus)

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PS-DALI-LINK-DE	weiß	92846



Produktinformation

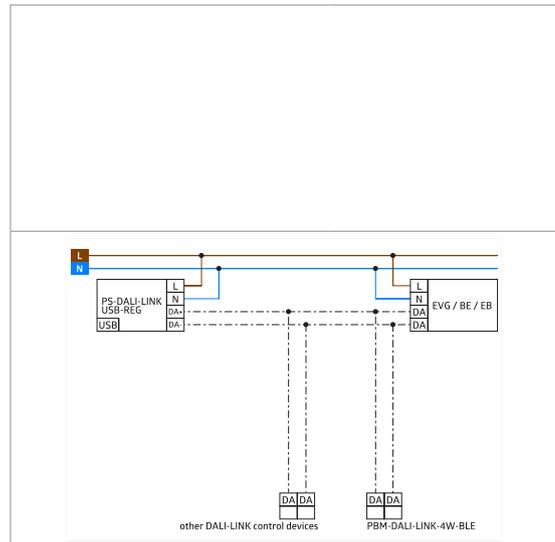
- DALI-Netzteil für die B.E.G. DALI-LINK Multiraum-Lösung zum Einbau in abgehängte Decken.
- Parametrierung der DALI-LINK-Lösung erfolgt über Bluetooth mit einem Smartphone und der B.E.G. BLE-App.
- An die Spannungsversorgung können z. B. 25 DALI-Leuchten und 6 DALI-LINK Steuergeräte (Multisensoren oder Taster-schnittstellen) angeschlossen werden.
- Es ist möglich, maximal ein weiteres DALI-LINK Netzteil parallel zu betreiben, womit sich die Anzahl der DALI-Teilnehmer im DALI-LINK System verdoppelt (50 DALI-Leuchten / 12 DALI-LINK Steuergeräte).
- Integrierte Temperaturüberwachung und Kurzschlusserkennung
- Integrierte LED zur Visualisierung von Betriebsinformationen
- DALI-2 zertifiziertes Produkt

Technische Daten

- Ⓢ 110 – 277 V AC 50 / 60 Hz
- ↕ 240 × 26 × 26 mm
- ⊖ DALI – typisch 16 V DC
- Ⓢ 3.3 W
- IP IP20 / Klasse II
- 🌡️ -5 °C bis +45 °C
- 📁 Polycarbonat + ABS Mischung
- 🔌 Anschlüsse und Kabel:
für eindrähtige Leiter 0.25 – 2.5 mm²
- Ⓢ 100 mA
- Ⓢ 120 mA

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PS-DALI-LINK-USB-REG	weiß	93189



Produktinformation

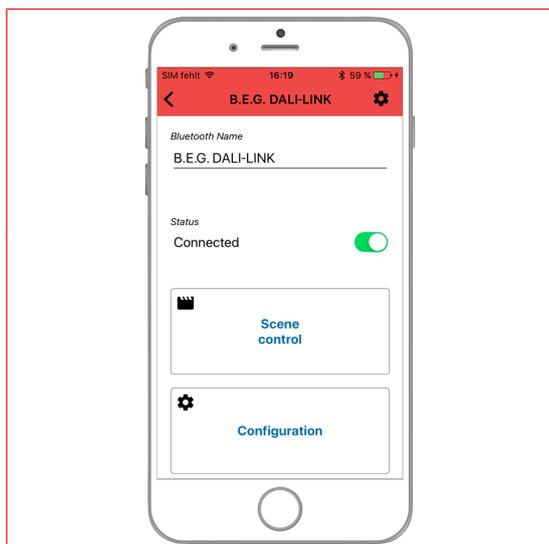
- B.E.G. DALI-LINK Netzteil für die Hutschienenmontage
- An die Spannungsversorgung können z.B. 45 DALI-Leuchten und 10 DALI-LINK Steuergeräte (Multisensoren oder Taster-schnittstellen) angeschlossen werden.
- Integrierte USB-Schnittstelle dient der Erweiterungsmög-lichkeit auf die vernetzbare B.E.G. LUXOMAT®net DALI-SYS Lichtmanagement Lösung
- Integrierte LEDs zur Visualisierung von Betriebsinformationen
- Inbetriebnahme der B.E.G. LUXOMAT®net DALI-LINK Lösung erfolgt über eine kostenfreie App und das Tastermodul PBM-DALI-LINK-4W-BLE

Technische Daten

- Ⓢ 230 V AC -15/+10% 50 / 60 Hz
- Ⓣ (4 TE) 90 × 72 × 64 mm
- ⚙ Parametrierung: mit Firmware-Update-Funktionstaster, B.E.G. PC-Tools
- Ⓢ 16 V DC
- Ⓢ 6 W
- IP IP20 / Klasse II
- 🌡 +5 °C bis +45 °C
- 📄 Polyamid, UV-beständig
- 🔌 Anschlüsse und Kabel: USB
- ⚡ 210 mA

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
SW-DALI-LINK-BLE-APP	-	92847



Produktinformation

- Smartphone App für die Inbetriebnahme und/oder Bedienung der B.E.G. LUXOMATnet DALI-LINK Multiraum-Lichtsteuerungslösung
- 2 Softwareversionen für iOS und Android
- Kostenlos erhältlich in jeweiligem App-Store (Suchbegriff „B.E.G. DALI-LINK“)
- App nutzt Bluetooth-Technologie
- QR-Code Freigabemechanismus für Inbetriebnahmeprozess
- Bis zu 16 Szenen können erstellt und bearbeitet werden
- Schnelle Lokalisierung von DALI-Teilnehmern mittels Gruppierungsassistent
- Unterstützt die Adressierung und Parametrierung von B.E.G. DALI-LINK Multisensoren, B.E.G. DALI-LINK Tastermodulen, B.E.G. DALI-LINK Relaismodulen und gängigen DALI-Betriebsgeräten von beliebigen Herstellern
- Alle Geräteparameter können abgespeichert und auf weitere Geräte übertragen werden
- Multilinguale Benutzeroberfläche

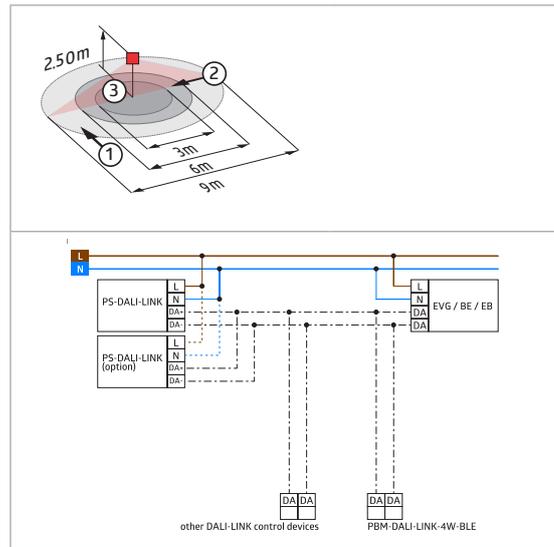
Technische Daten

Betriebssystem: Android >= V4.1 / iOS >= 11.2.6

DALI-LINK

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
STARTERSET-DALI-LINK-SMALL-OFFICE	-	93840
PS-DALI-LINK-DE	weiß	92846
PD11-DALI-LINK-FLAT-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	93068
PBM-DALI-LINK-4W-BLE	transparent	92732



Produktinformation

- DALI-LINK Multiraumlösung Einsteiger-Set
- DALI-Tastermodul mit 4 binären Eingängen und integriertem Bluetooth-Gateway zur versteckten Montage hinter UP-Einsätzen.
- Besonders flacher, adressierbarer DALI-Multisensor mit nur 0,85 mm sichtbarer Aufbauhöhe und mit integriertem DALI-Applikations-Controller.
- DALI-Netzteil für die B.E.G. DALI-LINK Multiraum-Lösung zum Einbau in abgehängte Decken.

Technische Daten

- Ⓢ 110 – 277 V AC
- PS-DALI-LINK-DE, PBM-DALI-LINK-4W-BLE, PD11-DALI-LINK-FLAT

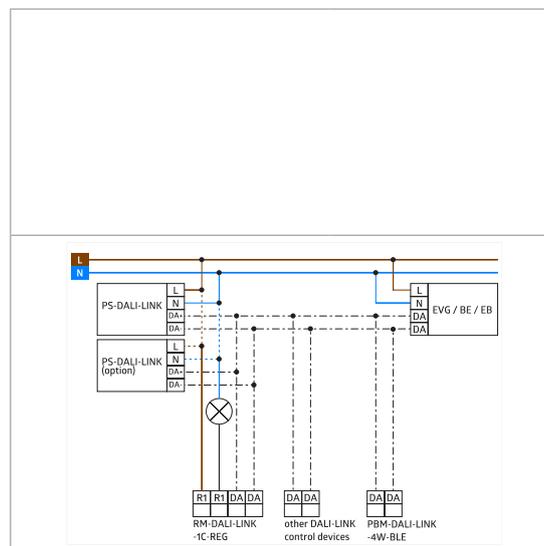
Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
RM-DALI-LINK-1C-REG	weiß	93807



Produktinformation

- DALI-Relaismodul mit einem Schaltkanal für die Hutschienenmontage
- Leistungsstarkes, potentialfreies Relais mit hoher Einschaltstrombelastbarkeit
- Integrierter Applikations-Controller mit unterschiedlichen Betriebsarten
- Betriebsmodi: Standard, Cut-off, HKL, Impuls, Alarm
- DIP- und HEX-Schalter für schnelle Inbetriebnahme mit Grundfunktionen
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-LINK Produktsortiment aktivierbar



Technische Daten

- Ⓢ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- Ⓡ (1 TE) 85 × 18 × 63 mm
- ⚙ Parametrierung: PBM-DALI-LINK-4W-BLE + Smartphone mit DALI-LINK App (iOS / Android)
- Ⓜ 10 mA
- IP IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- Relais**
- ⚡ 3000 W, cos φ = 1; 1500 VA, cos φ = 0.5
- ⚙ μ-Kontakt, Schließer/NO
- 🕒 1 min – 150 min (nur im Cut-off- und HKL-Betrieb)
- 🕒 1 min – 150 min (nur im HKL-Betrieb)

DALI-SYS – Intelligente Lichtsteuerung und mehr

Vernetzbares, modulares Multimaster-Konzept

DALI-SYS ist ein innovatives Lichtsteuerungs-BUS-System auf DALI-Basis, vergleichbar in der Flexibilität und Funktion mit KNX. Es vereint Leuchten- und Notleuchtenverwaltung, Visualisierung, Jalousiesteuerung und HKL-Funktionen auf einer Plattform. Ein breites Sortiment an DALI-SYS-Präsenzmeldern erlaubt Anwendungen in allen Gebäudearten, vom Einzelraumbüro bis hin zu Hochregallagern. Über BACnet/IP bietet DALI-SYS eine offene Schnittstelle zu anderen Gewerken der Gebäudeautomation.

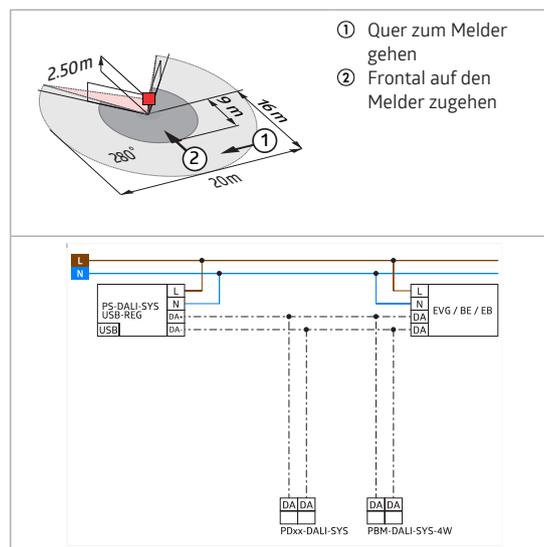
Während andere DALI-Systeme häufig nur einfache Sensoren einsetzen, die weitere Controller benötigen, können die B.E.G. Multi-Master Sensoren durch ihre eigene Intelligenz DALI-Leuchten und andere Aktoren direkt steuern. Die dezentrale Steuerung von DALI-SYS erhöht die Ausfallsicherheit und erleichtert die Konfiguration enorm. Über den integrierten Fernzugriff lässt sich eine kostengünstige Wartung und zudem bei Bedarf neue Funktionen mittels Software-Update realisieren.

Die B.E.G. Projektteilung mit dem erfahrenen DALI-SYS-Integrationservice hilft und unterstützt von der ersten Idee über die Planung bis hin zur Integration und Abnahme auf der Baustelle.



Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
LC-plus-DALI-SYS 280	weiß matt, ähnlich RAL9010	93308
Ballschutzkorb BSK (Ø 164 x 143 mm)	weiß	92467



Produktinformation

- Reichweitenstarker DALI-Multisensor für Wand- oder Außen-eckmontage
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Nahtlose Integration in das skalierbare B.E.G. LUXOMAT[®]net DALI-SYS
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalter-betrieb
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- DIP- und HEX-Schalter für schnelle Inbetriebnahme mit Grundfunktionen
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT[®]net DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar

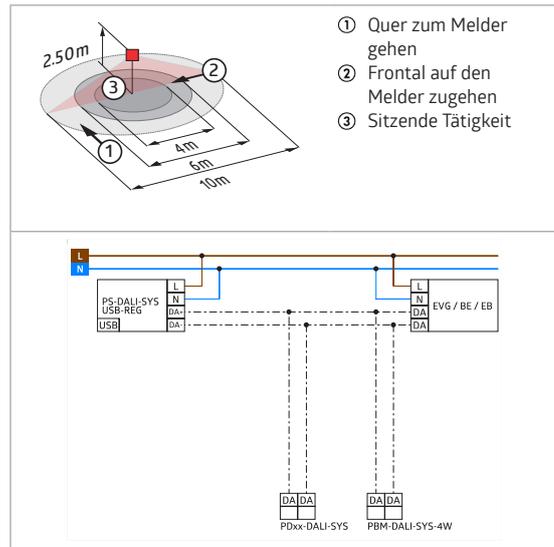
Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- 📏 110 × 68 × 78 mm
- ⚙️ Parametrierung: B.E.G. PC-Tools, B.E.G. DALI-SYS-Router
- Ⓜ 7 mA
- 📐 horizontal 280° (Wandmontage)
- 📏 max. 16 m quer; max. 9 m frontal
- 📏 620 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📏 2 m / 3 m / 2.5 m
- 📦 IP54 / Klasse II
- 🌡️ -25 °C bis +50 °C
- 📖 Polycarbonat, UV-beständig
- 🕒 1 s – 2 h
- ☀️ 5 – 100 % / 1 s – 120 min
- 💡 10 – 2500 Lux

DALI-SYS

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD2N-DALI-SYS-UP	weiß	93368
PD2N-DALI-SYS-DE	weiß	93369
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
AP Montageset IP54 PD2N- / PD4N-UP	weiß	93307



Produktinformation

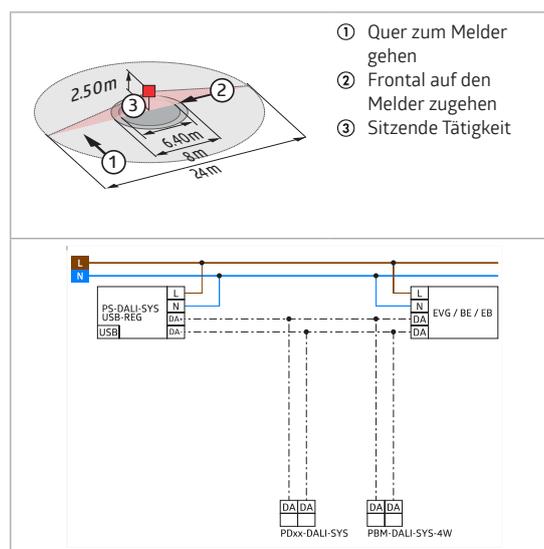
- DALI-Multisensor
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Nahtlose Integration in das skalierbare B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-SYS
- Separate und leistungsstarke Lokalisierungs-LED für eine schnelle und sichere Inbetriebnahme
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Mischlichtmessung mittels innen- und außenliegendem Lichtsensor
- Halbauswahl-, Vollauswahl- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar

Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- ↳ Ø 106 × 42 mm
Ø 83 × 55 mm
- ⚙ Parametrierung: B.E.G. PC-Tools, B.E.G. DALI-SYS-Router
- ⓐ 3 mA
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📏 max. Ø 10 m quer; max. Ø 6 m frontal;
max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit
- 📏 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📏 2 m / 5 m / 2.5 m
- 📏 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +55 °C
- 📏 Polycarbonat, UV-beständig
- 🕒 1 s – 120 min
- 🔄 5 – 100 % / 1 min – 120 min / ∞
- ☀ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4N-DALI-SYS	weiß matt, ähnlich RAL9010	93340
Korridorlinse PD4N Typ A	transparent	93073
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
AP Montageset IP54 PD2N- / PD4N-UP	weiß	93307



- ① Quer zum Melder gehen
- ② Frontal auf den Melder zugehen
- ③ Sitzende Tätigkeit

Produktinformation

- Besonders reichweitenstarker DALI-Multisensor
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Nahtlose Integration in das skalierbare B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-SYS
- Separate und leistungsstarke Lokalisierungs-LED für eine schnelle und sichere Inbetriebnahme
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Mischlichtmessung mittels innen- und außenliegendem Lichtsensor
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar
- Für Deckeneinbaumontage und Unterputzmontage geeignet
- Zubehör für Aufputzmontage optional erhältlich

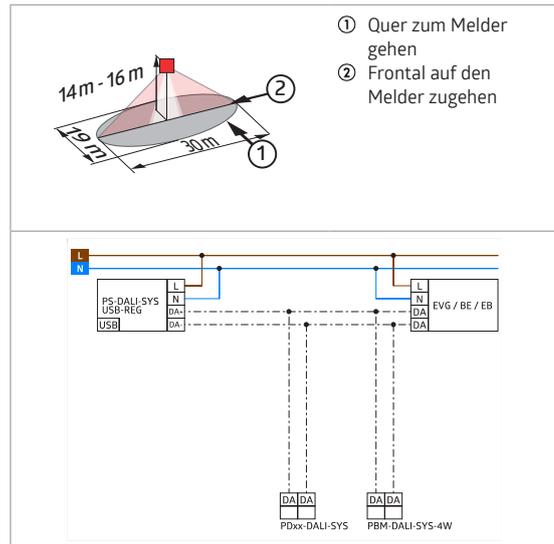
Technische Daten

- Ⓜ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- Ⓩ Ø 106 × 68 mm
- ⚙ Parametrierung: B.E.G. DALI-SYS ROUTER / B.E.G. DALI-SYS PC-Tools
- Ⓜ 7 mA
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal; max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📐 2 m / 10 m / 2.5 m
- 📐 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +55 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- 🕒 1 s – 120 min
- 🔄 5 – 100 % / 1 min – 120 min / ∞
- ☀ 10 – 2500 Lux
- Mischlichtmessung

DALI-SYS

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-DALI-SYS-GH-AP	weiß matt	93345
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199



Produktinformation

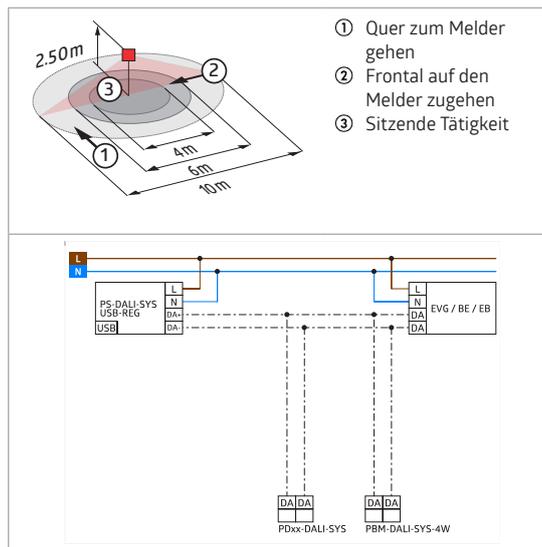
- DALI-Multisensor zur Aufputzmontage in großen Höhen
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Externer, mechanisch auf eine Montagehöhe zwischen 5 und 16 m einstellbarer Teleskop-Lichtfühler für eine anwendungsgerechte Lichtmessung
- Nahtlose Integration in das skalierbare B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-SYS
- Separate und leistungsstarke Lokalisierungs-LED für eine schnelle und sichere Inbetriebnahme
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar
- Für die Ausrichtung des Melders sind Markierungen vorhanden
- **Bei Verwendung in Hochregallagern ist darauf zu achten, dass jeweils in den Kopfbereichen der Regalgänge Melder verbaut werden, welche durch Blinds oder montageteknische Anordnung nur Bewegung in dem gewünschten Regalbereich erfassen.**

Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- Ⓛ ∅ 101 × 76 mm
- ⚙ Parametrierung: B.E.G. PC-Tools, B.E.G. DALI-SYS-Router
- ⓐ 7 mA
- 📐 horizontal 360° oval (Deckenmontage)
- 📏 30 m × 19 m
- 📐 440 m² / 14 m Montagehöhe
- 📏 5 m / 16 m / 14 m
- 📦 IP54 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- 🕒 1 s – 120 min
- 🕒 5 – 100 % / 1 min – 120 min / ∞
- ☀ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PICO-DALI-SYS-DE	weiß	93909
Montageset Pico	weiß/braun/schwarz matt oder glänzend	93804



Produktinformation

- Mini DALI-Multisensor mit nur 11 mm Einbautiefe für den Einbau in Leuchten
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Nahtlose Integration in das skalierbare B.E.G. LUXOMAT[®]net DALI-SYS
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT[®]net DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar

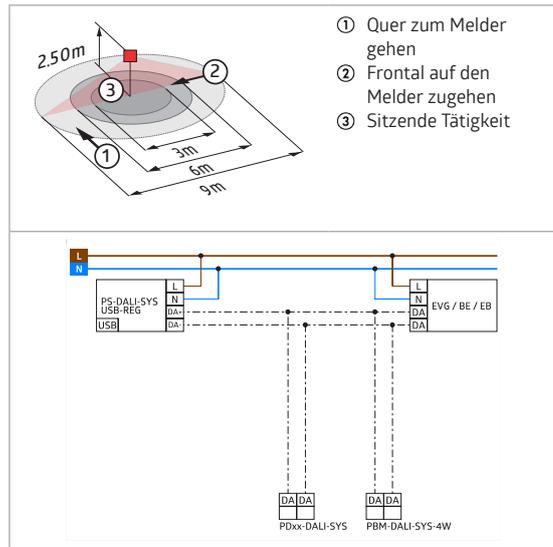
Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- Ⓛ ∅ 33 × 27 mm
- ⚙ Parametrierung: B.E.G. DALI-SYS ROUTER / B.E.G. DALI-SYS PC-Tools
- Ⓜ 2 mA
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. ∅ 10 m quer; max. ∅ 6 m frontal; max. ∅ 4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📐 2 m / 5 m / 2.5 m
- 📐 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +55 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- ☀ 5 – 2500 Lux

DALI-SYS

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD11-DALI-SYS-FLAT-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92731
UP-Adapter Set / PD11	weiß	92833
Abdeckring PD11 Ø 100 mm	weiß matt, ähnlich RAL9011	92692
Clip-Designrahmen eckig PD11-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92994



Produktinformation

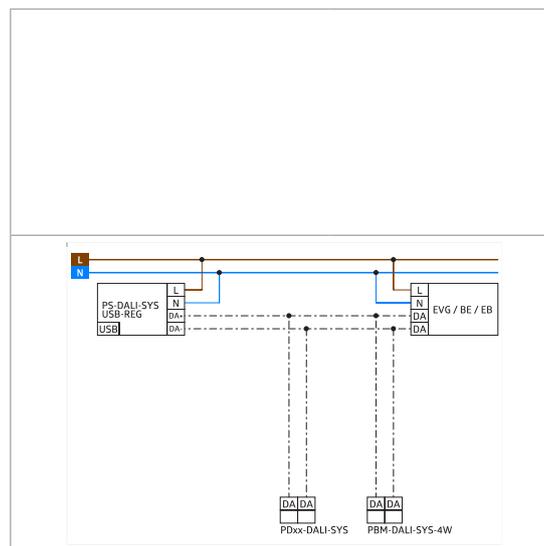
- Besonders flacher DALI-Multisensor mit nur 0,85 mm sichtbarer Aufbauhöhe
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Nahtlose Integration in das skalierbare B.E.G. LUXOMAT[®] net DALI-SYS
- Multimaster-fähig mit Slave-Gerät-Funktionalität
- Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb
- Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
- Guided Light, Soft-Start PLUS, Orientierungslicht PLUS
- Werksprogramm für einfache Installationsprüfung
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT[®] net DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar
- Federklemmen für den einfachen und schnellen Einbau in abgehängte Decken
- Inklusive Abdecklamellen und Klemmring für den Einbau in Leuchten
- Mit Zubehör für Unterputzmontage in Decken- und Sichtbeton.

Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- Ⓛ ⌀ 52 × 48 mm
- ⚙ Parametrierung: B.E.G. PC-Tools, B.E.G. DALI-SYS-Router
- Ⓐ 7 mA
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. Ø 9 m quer; max. Ø 6 m frontal; max. Ø 3 m sitzende Tätigkeit
- 📐 63 m² / 2,5 m Montagehöhe
- 📐 2 m / 5 m / 2,5 m
- 📐 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📖 Polycarbonat, UV-beständig
- 🕒 1 s – 120 min
- ☀ 5 – 100 % / 1 min – 120 min / ∞
- ☀ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PBM-DALI-SYS-4W	weiß	92842



Produktinformation

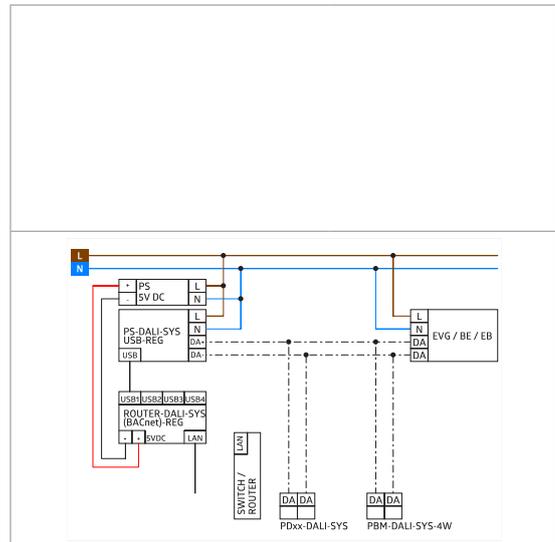
- Binäres DALI-Eingabegerät für den Einsatz in Unterputzdosen
- 4 beliebig konfigurierbare Eingänge für potentialfreie Taster- und Schaltkontakte
- Nahtlose Integration in das skalierbare B.E.G. LUXOMAT®net DALI-SYS
- Betriebsmodi: Normal-, Treppenhaus- oder Szenenbetrieb
- Integrierte LED für Lokalisierung im ausgebauten Zustand
- Integrierter Summer für Lokalisierung im eingebauten Zustand
- DIP- und HEX-Schalter für schnelle Inbetriebnahme mit Grundfunktionen
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT®net DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar

Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- ↕ 38 × 38 × 12 mm
- ⚙ Parametrierung: per DIP-Schalter, HEX-Schalter, B.E.G. BLE-App, B.E.G. PC-Tools, B.E.G. DALI-Router
- Ⓐ 7 mA
- IP IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- 📏 max. 50 cm
- 🕒 1 min – 150 min (nur im Treppenhaus-Modus)

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
ROUTER-DALI-SYS-REG	weiß	92850



Produktinformation

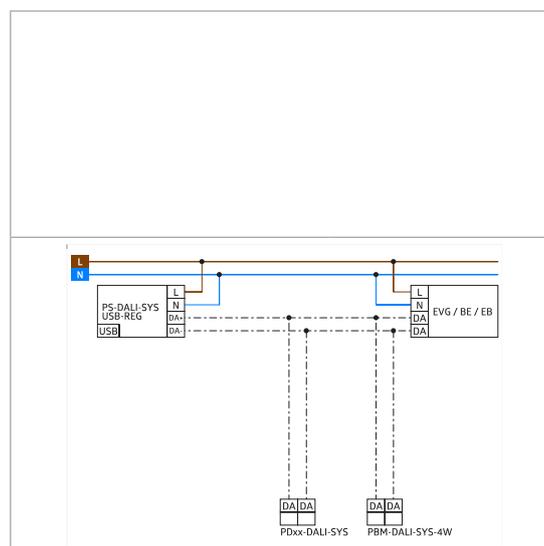
- DALI-Router mit integriertem Web-Server für die Hutschienenmontage
- 1 bis 4 DALI-Linien (über USB und B.E.G. LUXOMAT[®] net PS-DALI-SYS-USB-REG)
- Bis zu 100 DALI-Router pro LAN --> Bis zu 400 miteinander vernetzte DALI-Linien
- Zentrale Verwaltung von Parameter, Adressen, Gruppen und Szenen aller vernetzten DALI-Teilnehmer
- Biologisch wirksame Lichtsteuerung HCL (Human Centric Lighting) in Kombination mit DALI-SYS Multisensoren und kompatiblen Leuchten (NTP-Service über LAN oder WAN erforderlich)
- Erweiterte Begleitlichtfunktion GUIDED LIGHT PLUS (DALI-Linien-übergreifend)
- Ereignis-Routingfunktion, um DALI-Linienübergreifende Beleuchtungszonen realisieren zu können
- DALI-Notleuchten Manager
- Update-Manager, für Aktualisierung der Router-Firmware über LAN/WAN
- Bedienbar über kompatible Web-Browser beliebiger Endgeräte (Smartphone, Tablet, PC)
- Analyse- und Diagnosetools für Fehlersuche
- Inklusive separat beigelegter 5VDC/2A-Spannungsvorsorgung für Hutschienenmontage (1TE)

Technische Daten

- Ⓢ 5 V DC
 - Ⓣ (4 TE) 90 × 72 × 64 mm
 - ⚙ Parametrierung: über Web-Applikation in B.E.G. DALI-Router
 - Ⓜ max. 5 W
 - IP IP20 / Klasse II
 - 🌡 0 °C bis +45 °C
 - 📄 Polyamid, UV-beständig
- Anschlüsse und Kabel: USB

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PS-DALI-SYS-USB-REG	weiß	92843



Produktinformation

- DALI-Netzteil mit integrierter USB-Schnittstelle für die Hutschienenmontage
- Als Insellösung oder für nahtlose Integration in B.E.G. LUXOMAT®net DALI-SYS
- Integrierter Applikations-Controller zum Adressieren von bis zu 64 DALI-Teilnehmern
- Update-Funktion über integrierten Drucktaster und USB-Schnittstelle
- Integrierte LEDs zur Visualisierung von Betriebsinformationen
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT®net DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar

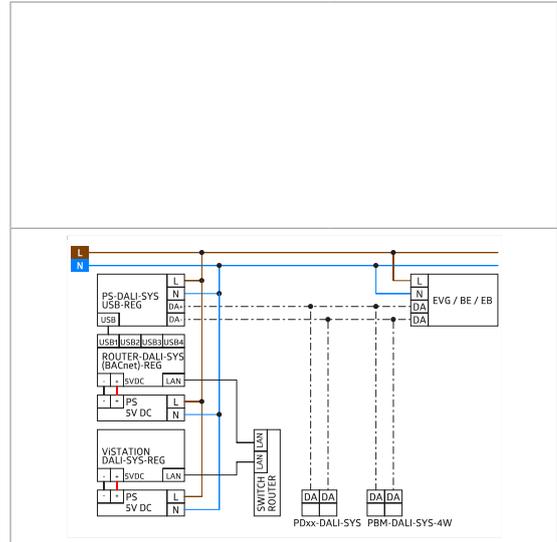
Technische Daten

- Ⓢ 230 V AC -15/+10% 50 / 60 Hz
- ⏏ (4 TE) 90 × 72 × 64 mm
- ⚙ Parametrierung: Firmware-Update-Funktionstaster, B.E.G. PC-Tools
- ⚡ 16 V DC
- ⏻ 6 W
- IP IP20 / Klasse II
- 🌡 +5 °C bis +45 °C
- 📄 Polyamid, UV-beständig
- 🔌 Anschlüsse und Kabel: 0.2 ... 4.0 mm² starr
0.25 ... 2.5 mm² feindrähtig (mit oder ohne Aderendhülse), USB
- ⚡ 210 mA

DALI-SYS

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
ViSTATION-DALI-SYS-REG	grau	93023



Produktinformation

- Virtual Interface Station – Der Visualisierungs- und Remote-Server für das B.E.G. LUXOMAT[®]net DALI-SYS Lichtmanagement-System
- 4TE Kunststoff-Hutschienengehäuse
- 1 Ethernet/LAN Anschluss
- 2D-Grundriss und/oder Kachel-Ansicht mit kundenspezifischen Daten (Es fallen separate Servicekosten für die Grafikgestaltung an)
- Für bis zu 100 DALI-SYS-Router pro LAN
- Zentrale Visualisierung von Licht-, Anwesenheits- und Fehlerdaten
- Manuelle Übersteuerung einzelner Beleuchtungszonen möglich
- Manuelle Übersteuerung mittels Szenenfunktion möglich
- Benutzer- und Rechteverwaltung für individuelle Steuerung von bestimmten Räumen
- Bedienbar über kompatible Web-Browser beliebiger Endgeräte (Smartphone, Tablet, PC)
- Inklusive separat beigelegter 5VDC/2A-Spannungsversorgung für Hutschienenmontage (1TE)
- Vorkonfiguriert für Haustechniker mit allen Rechten
- Administrationszugang für Benutzerverwaltung vorkonfiguriert
- Wochenzeitschaltuhr (externer NTP-Service erforderlich)
- Kalenderprogramm, überschreibt Wochenzeitschaltuhr für angegebene Tage (externer NTP-Service erforderlich)
- Astro-Programm, bspw. für Ereignisse bei Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang (externer NTP-Service erforderlich)
- Statusreport anzeigen, bspw. um Gesundheitszustand aller DALI-Teilnehmer aufzulisten
- Statusreport regelmäßig per E-Mail versenden (externer SMTP-Server notwendig)

Technische Daten

- Ⓢ 5 V DC
- Ⓣ (4 TE) 90 × 72 × 64 mm
- Ⓟ max. 5 W
- Ⓜ IP20 / Klasse II
- 🌡 0 °C bis +45 °C
- 📦 Polyamid, UV-beständig

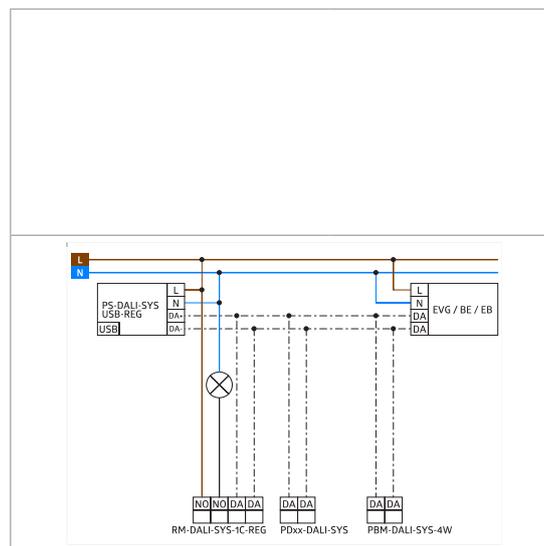
Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
RM-DALI-SYS-1C-REG	weiß	92849



Produktinformation

- DALI-Relaismodul mit einem Schaltkanal für die Hutschienenmontage
- Leistungsstarkes, potentialfreies Relais mit hoher Einschaltstrombelastbarkeit
- Nahtlose Integration in das skalierbare B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-SYS
- Integrierter Applikations-Controller mit unterschiedlichen Betriebsarten
- Betriebsmodi: Standard, Cut-off, HKL, Impuls, Alarm
- DIP- und HEX-Schalter für schnelle Inbetriebnahme mit Grundfunktionen
- Voller Funktionsumfang ist nur mit Zubehör aus B.E.G. LUXOMAT^{net} DALI-SYS-Produktsortiment aktivierbar



Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- Ⓢ (1 TE) 85 × 18 × 63 mm
- ⚙ Parametrierung: per DIP-Schalter, HEX-Schalter, B.E.G. BLE-App, B.E.G. PC-Tools, B.E.G. DALI-Router
- Ⓢ 10 mA
- IP IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- Relais**
- ⚡ 3000 W, cos φ = 1; 1500 VA, cos φ = 0.5
- Ⓢ μ-Kontakt, Schließer/NO
- 🕒 1 min – 150 min (nur im Cut-off- und HKL-Betrieb)
- 🕒 1 min – 150 min (nur im HKL-Betrieb)



Serien Diamant DT32 LED und Classic-2DN LED

Intelligente Notleuchten
mit LED-Technik

- LED-Rettungszeichen-Leuchten mit Einzelbatterie
- Bidirektional fernbedienbar mit B.E.G.-Smartphone-App
- Automatischer Selbsttest mit zwei farbigen Status-LEDs
- Zentrale Überwachung von Notleuchten mit DATA CONTROL N optional



DATA CONTROL N



4

BMS Multisensoren für nahezu alle Anwendungen

Multifunktionale Lichtregelung

Der Vorteil der Multisensoren gegenüber der klassischen Anbindung von 24V-Multisensoren ist, dass die häufig schon für die Beleuchtung vorhandene oder geplante 2-adrige DALI-Leitung für die Anbindung genutzt werden kann.

Dank des neuen DALI-Standards werden Sensorinformationen wie Bewegung, Präsenz und Lichtwerte auch ohne zyklische Abfrage im „Multi-Master“-Modus übermittelt.

Diese Sensorinformationen sind standardisiert. Somit können die B.E.G. BMS-Multisensoren an allen multimasterfähigen Applikations-Controllern, welche Multisensoren nach IEC 62386 Teile 101, 103, 303 und 304 unterstützen, genutzt werden.

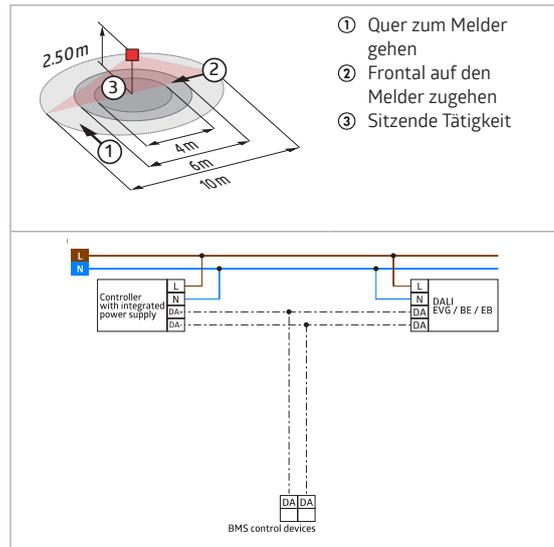
Mit modernsten digitalen Passiv-Infrarot-Detektoren bieten die Melder eine einzigartige Erfassungsqualität für Bewegung und Präsenz. Vom kleinen Mini-Sensor „PICO“ mit nur 11 mm Einbautiefe über den superflachen PD11-Sensor bis hin zum Melder für Hochregallager PD4-BMS-GH gibt es für nahe jede Anwendung den passenden Melder.

Auch die Lichtmessung ist bei B.E.G. durch externe Lichtfühler besonders zuverlässig und ermöglicht bspw. beim PD4-BMS-GH eine Konstantlichtregelung bis 16 m Montagehöhe.



Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD2N-BMS-DE	weiß	93329
PD2N-BMS-UP	weiß	93337
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
AP Montageset IP54 PD2N- / PD4N-UP	weiß	93307



Produktinformation

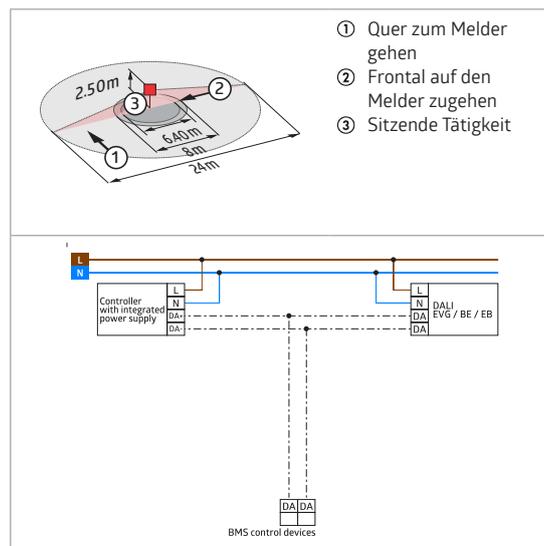
- Reichweitenstarker DALI-Multisensor
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Separate und leistungsstarke Lokalisierungs-LED für eine schnelle und sichere Inbetriebnahme
- DALI Multimaster Technologie gemäß IEC 62386 Teil 103
- Instanz 0 stellt Informationen bezüglich Raumbelegung und Bewegungserkennung gemäß IEC 62386 Teil 303 am DALI-Bus bereit
- Instanz 1 stellt LUX Werte gemäß IEC 62386 Teil 304 am DALI-Bus bereit
- Parametrierung ist über einen erforderlichen Multimaster-Applikations-Controller eines beliebigen Herstellers möglich. Dieser Controller muss IEC 62386 Teile 101/103/303/304 unterstützen.
- Mischlichtmessung mittels innen- und außenliegendem Lichtsensor
- Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden

Technische Daten

- Ⓢ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- DE= Ø 83 × 55 mm
- UP= Ø 106 × 42 mm
- Parametrierung: über DALI-Bus per Applikation, welche DALI-Multisensoren nach IEC62386 Teile 101,103,303 und 304 unterstützt
- horizontal 360° (Deckenmontage)
- max. Ø 10 m quer; max. Ø 6 m frontal;
max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit
- 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 2 m / 5 m / 2.5 m
- DE= IP20 / Klasse II
- UP= IP20 / Klasse II
- 25 °C bis +55 °C
- Polycarbonat, UV-beständig
- 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4N-BMS	weiß matt, ähnlich RAL9010	93311
Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	weiß	92199
AP Montageset IP54 PD2N- / PD4N-UP	weiß	93307
Korridorlinse PD4N Typ A	transparent	93073



Produktinformation

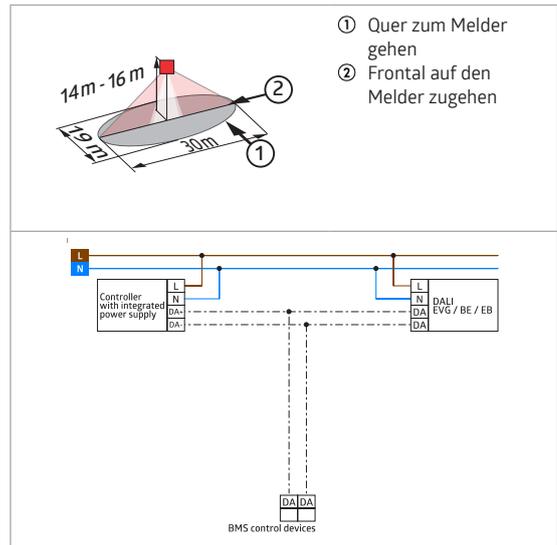
- Reichweitenstarker DALI-Multisensor
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Separate und leistungsstarke Lokalisierungs-LED für eine schnelle und sichere Inbetriebnahme
- DALI Multimaster Technologie gemäß IEC 62386 Teil 103
- Instanz 0 stellt Informationen bezüglich Raumbelegung und Bewegungserkennung gemäß IEC 62386 Teil 303 am DALI-Bus bereit
- Instanz 1 stellt LUX Werte gemäß IEC 62386 Teil 304 am DALI-Bus bereit
- Parametrierung ist über einen erforderlichen Multimaster-Applikations-Controller eines beliebigen Herstellers möglich. Dieser Controller muss IEC 62386 Teile 101/103/303/304 unterstützen.
- Mischlichtmessung mittels innen- und außenliegendem Lichtsensor
- Für Deckeneinbaumontage und Unterputzmontage geeignet
- Zubehör für Aufputzmontage optional erhältlich
- Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden

Technische Daten

- Ⓜ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- Ⓩ Ø 106 × 68 mm
- ⚙ Parametrierung: über DALI-Bus per Applikation, welche DALI-Multisensoren nach IEC62386 Teile 101,103,303 und 304 unterstützt
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📏 max. Ø 24 m quer; max. Ø 8 m frontal;
- 👤 max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📏 2 m / 10 m / 2.5 m
- 📦 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +55 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- ☀ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD4-BMS-GH-AP	weiß matt, ähnlich RAL9010	93025



Produktinformation

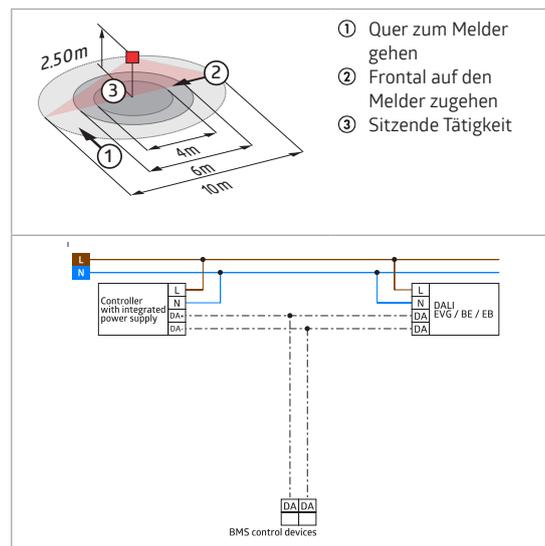
- DALI-Multisensor zur Aufputzmontage in großen Höhen
- Externer, mechanisch auf eine Montagehöhe zwischen 5 und 16 m einstellbarer Teleskop-Lichtfühler für eine anwendungsgerechte Lichtmessung
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- Separate und leistungsstarke Lokalisierungs-LED für eine schnelle und sichere Inbetriebnahme
- DALI Multimaster Technologie gemäß IEC 62386 Teil 103
- Instanz 0 stellt Informationen bezüglich Raumebelegung und Bewegungserkennung gemäß IEC 62386 Teil 303 am DALI-Bus bereit
- Instanz 1 stellt LUX Werte gemäß IEC 62386 Teil 304 am DALI-Bus bereit
- Parametrierung ist über einen erforderlichen Multimaster-Applikations-Controller eines beliebigen Herstellers möglich. Dieser Controller muss IEC 62386 Teile 101/103/303/304 unterstützen.
- Mischlichtmessung mittels außenliegendem Lichtsensor
- Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden
- Für die Ausrichtung des Melders sind Markierungen vorhanden
- Bei Verwendung in Hochregallagern ist darauf zu achten, dass jeweils in den Kopfbereichen der Regalgänge Melder verbaut werden, welche durch Blinds oder montage-technische Anordnung nur Bewegung in dem gewünschten Regalbereich erfassen.

Technische Daten

- Ⓢ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- ⏴ Ø 101 × 76 mm
- ⚙️ Parametrierung: über DALI-Bus per Applikation, welche DALI-Multisensoren nach IEC62386 Teile 101,103,303 und 304 unterstützt
- 📐 horizontal 360° oval (Deckenmontage)
- 📏 30 m × 19 m
- 🏠 440 m² / 14 m Montagehöhe
- 📏 5 m / 16 m / 14 m
- 📦 IP54 / Klasse II
- 🌡️ -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- ⚙️ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PICO-BMS-DE	weiß	93924



Produktinformation

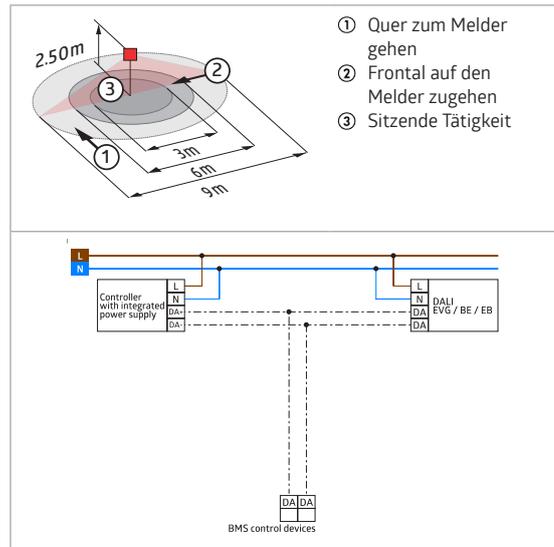
- Mini DALI-Multisensor mit nur 11 mm Einbautiefe für den Einbau in Leuchten
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- DALI Multimaster Technologie gemäß IEC 62386 Teil 103
- Instanz 0 stellt Informationen bezüglich Raumbelugung und Bewegungserkennung gemäß IEC 62386 Teil 303 am DALI-Bus bereit
- Instanz 1 stellt LUX Werte gemäß IEC 62386 Teil 304 am DALI-Bus bereit
- Parametrierung ist über einen erforderlichen Multimaster-Applikations-Controller eines beliebigen Herstellers möglich. Dieser Controller muss IEC 62386 Teile 101/103/303/304 unterstützen.
- Mischlichtmessung mittels innenliegendem Lichtsensor
- Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden

Technische Daten

- Ⓜ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- ⏏ Ø 33 × 27 mm
- ⚙ Parametrierung: über DALI-Bus per Applikation, welche DALI-Multisensoren nach IEC62386 Teile 101,103,303 und 304 unterstützt
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📏 max. Ø 10 m quer; max. Ø 6 m frontal; max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit
- 📐 78 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📏 2 m / 5 m / 2.5 m
- 📦 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +55 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- ☀ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
PD11-BMS-FLAT-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	93330
UP-Adapter Set / PD11	weiß	92833
Abdeckring PD11 Ø 100 mm	weiß matt, ähnlich RAL9011	92692
Clip-Designrahmen eckig PD11-DE	weiß matt, ähnlich RAL9010	92994



Produktinformation

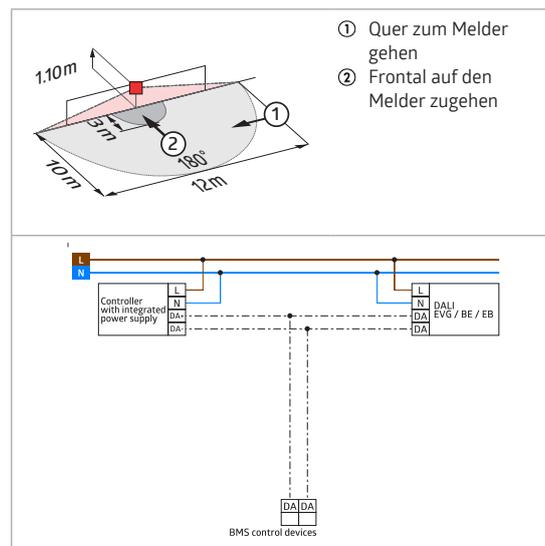
- Besonders flacher DALI-Multisensor mit nur 0,85 mm sichtbarer Aufbauhöhe
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- DALI Multimaster Technologie gemäß IEC 62386 Teil 103
- Instanz 0 stellt Informationen bezüglich Raumebelegung und Bewegungserkennung gemäß IEC 62386 Teil 303 am DALI-Bus bereit
- Instanz 1 stellt LUX Werte gemäß IEC 62386 Teil 304 am DALI-Bus bereit
- Parametrierung ist über einen erforderlichen Multimaster-Applikations-Controller eines beliebigen Herstellers möglich. Dieser Controller muss IEC 62386 Teile 101/103/303/304 unterstützen.
- Federklemmen für den einfachen und schnellen Einbau in abgehängte Decken
- Inklusive Abdecklamellen und Klemmring für den Einbau in Leuchten
- Mit Zubehör für Unterputzmontage in Decken- und Sichtbeton.

Technische Daten

- Ⓢ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- ⏏ Ø 52 × 48 mm
- ⚙ Parametrierung: über DALI-Bus per Applikation, welche DALI-Multisensoren nach IEC62386 Teile 101,103,303 und 304 unterstützt
- 📐 horizontal 360° (Deckenmontage)
- 📐 max. Ø 9 m quer; max. Ø 6 m frontal; max. Ø 3 m sitzende Tätigkeit
- 📐 63 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📐 2 m / 5 m / 2.5 m
- 📐 IP20 / Klasse II
- 🌡 -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- ☀ 10 – 2500 Lux

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
Indoor 180-BMS ohne Rahmen	weiß matt, ähnlich RAL9010	93397
Aufputzdose Indoor 180	reinweiß matt, ähnlich RAL9010	92141
Zentralplatte Indoor 180	verkehrsweiß matt, ähnlich RAL9016	38947
Zentralplatte Indoor 180	perlweiß matt, ähnlich RAL1013	39076



Produktinformation

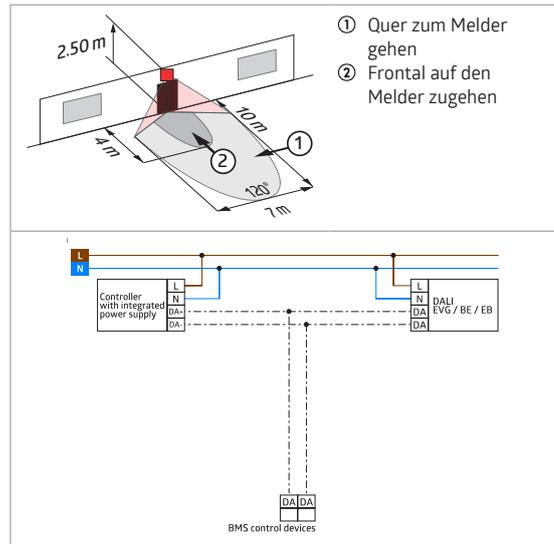
- DALI Multisensor, speziell für den Einbau in Wänden
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- DALI Multimaster Technologie gemäß IEC 62386 Teil 103
- Instanz 0 stellt Informationen bezüglich Raumbelegung und Bewegungserkennung gemäß IEC 62386 Teil 303 am DALI-Bus bereit
- Instanz 1 stellt LUX Werte gemäß IEC 62386 Teil 304 am DALI-Bus bereit
- Parametrierung ist über einen erforderlichen Multimaster-Applikations-Controller eines beliebigen Herstellers möglich. Dieser Controller muss IEC 62386 Teile 101/103/303/304 unterstützen.
- Mischlichtmessung mittels innenliegendem Lichtsensor
- Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden
- Zur Kombination mit Abdeckrahmen (Maß Innenabdeckung 50 x 50 mm) in 5 verschiedenen Farben
- In Verbindung mit Zentralplatten einsetzbar in gängige Rahmensysteme verschiedener Hersteller
- B.E.G.-Abdeckrahmen und Zentralplatten zur Kombination mit anderen Rahmensystemen verfügbar
- Abdeckrahmen müssen separat bestellt werden, verfügbar in verschiedenen Farben

Technische Daten

- Ⓢ 9.5 – 22.5 V DC (typisch 16 V) vom DALI-Bus
- Ⓩ 70 × 70 × 61 mm
- ⚙ Parametrierung: über DALI-Bus per Applikation, welche DALI-Multisensoren nach IEC62386 Teile 101,103,303 und 304 unterstützt
- Ⓢ ca. 0.5 W
- Ⓢ horizontal 180° (Wandmontage)
- Ⓢ max. 10 m quer; max. 3 m frontal
- Ⓢ 150 m² / 1.1 m Montagehöhe
- Ⓢ 1 m / 2.2 m / 1.1 m
- Ⓢ IP20 / Klasse II
- Ⓢ -25 °C bis +55 °C
- Ⓢ Polycarbonat, UV-beständig
- Ⓢ 10 – 2500 Lux
- Ⓢ Mischlichtmessung

Produkt und Zubehör

Bestellbezeichnung	Farbe	Art.-Nr.
LC-Mini 120 BMS	weiß matt, ähnlich RAL9010	93165
Ballschutzkorb BSK (Ø 164 x 143 mm)	weiß	92467



Produktinformation

- Mini DALI Multisensor mit einem multi-direktionalen Erfassungsbereich von 120°
- Beweglicher Kugelkopf
- Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden
- Versorgungsspannung über DALI-Bus
- DALI Multimaster Technologie gemäß IEC 62386 Teil 103
- Instanz 0 stellt Informationen bezüglich Raumebelegung und Bewegungserkennung gemäß IEC 62386 Teil 303 am DALI-Bus bereit
- Instanz 1 stellt LUX Werte gemäß IEC 62386 Teil 304 am DALI-Bus bereit
- Parametrierung ist über einen erforderlichen Multimaster-Applikations-Controller eines beliebigen Herstellers möglich. Dieser Controller muss IEC 62386 Teile 101/103/303/304 unterstützen.

Technische Daten

- Ⓢ 10 – 22 V DC vom DALI-Bus
- ▭ 80 × 70 × 55 mm
- ⚙️ Parametrierung: per Applikation von Fremdsystem, welche DALI-Multisensoren nach IEC62386 Teile 101,103,303 und 304 unterstützt
- 🔋 ca. 0.5 W
- 📐 horizontal 120° (Wandmontage)
- 📏 max. 10 m quer; max. 4 m frontal
- 📏 100 m² / 2.5 m Montagehöhe
- 📏 2 m / 3 m / 2.5 m
- 📦 IP44 / Klasse II
- 🌡️ -25 °C bis +50 °C
- 📦 Polycarbonat, UV-beständig
- ☀️ 5 – 1000 Lux

Planungsbeispiele für Elektroinstallateure und Planer

Mit B.E.G. komfortabel und sicher planen

Den richtigen Präsenzmelder oder Multisensor für jeden Bereich des Projektes auszuwählen ist bei der Vielfalt und den Spezialfunktionen der Melder nicht immer einfach. Als Spezialist bietet B.E.G. Melder für nahezu jede Anforderung. Bei der Auswahl und Planung unterstützen wir Sie gerne.

Auf den folgenden Seiten haben wir Tipps zu optimalem Montageort, korrekter Schaltung und richtiger Einstellung unserer Melder sowie Planungsbeispiele für verschiedene Projekte zusammengestellt. Hier wird schnell erkennbar, welche Melder für welche Situationen am besten geeignet sind.

Nutzen Sie darüber hinaus die Erfahrung der Firma B.E.G. für eine erfolgreiche Planung und einen reibungslosen Einsatz der B.E.G. Melder. Unsere Außendienstmitarbeiter beraten Sie direkt vor Ort.

Wenn Sie möchten, planen unsere Spezialisten anhand Ihres CAD-Plans die optimale Verteilung unserer Bewegungs- und Präsenzmelder. Schicken Sie uns einfach Ihre Pläne per E-Mail. Den Rest erledigen wir, selbstverständlich kostenlos.

Auf uns können Sie sich verlassen: Auch nach dem Kauf stehen wir Ihnen bis zum Abschluss Ihres Projektes beratend zur Seite.



PIR- Platzierung

B.E.G. Präsenzmelder und Multisensoren messen die Temperaturdifferenzen in ihrem Erfassungsbereich, die sich bei der Bewegung eines warmen Objektes ergeben, weswegen sie als Passiv-Infrarot (PIR) bezeichnet werden. Der Erfassungsbereich eines Melders hängt vom optischen System, aber auch von der Anzahl an PIR-Sensoren ab.

Neben den PIR-Sensoren besitzen die Melder Lichtfühler. Präsenzmelder und Multisensoren schalten bei erkannter Bewegung das Licht nur ein, wenn die Umgebung zu dunkel ist. Diese Einschalt-schwelle kann individuell eingestellt werden.

Wenn der gemessene Lichtwert oberhalb einer vom Melder intern berechneten Ausschalt-schwelle liegt, schaltet der Präsenzmelder das Kunstlicht trotz vorhandener Bewegung aus. Fällt der gemessene Lichtwert erneut unter die gewählte Einschalt-schwelle, wird das Kunstlicht wieder eingeschaltet.

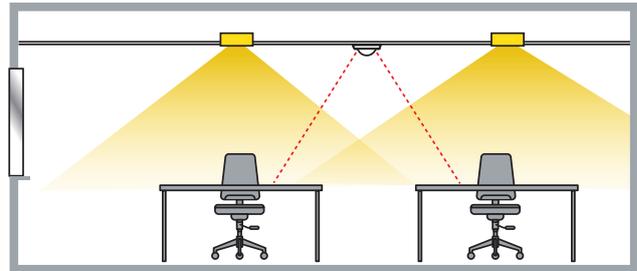
Programmierung

B.E.G. Präsenzmelder und Multisensoren bieten eine Vielzahl von Programmierungsmöglichkeiten, denn sie sollen vor Ort individuell auf die Situation ausgerichtet werden können. Der wahrscheinlich wichtigste Wert, der für den Präsenzmelder / Multisensor hinterlegt wird, ist der gewünschte Helligkeitssollwert, also der Zielwert, auf den der Sensor regelt.

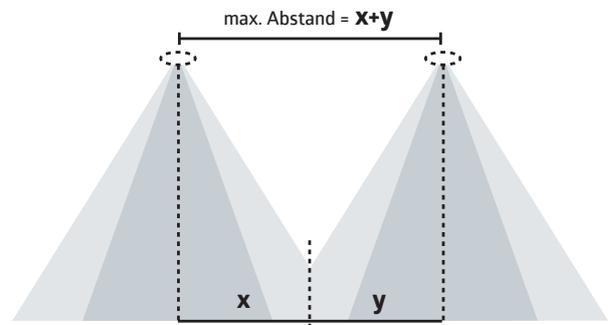
Die üblichen Präsenz-Parameter können ebenfalls eingestellt werden: Betriebsart (Voll- oder Halbautomatik), Nachlaufzeit, Regelgeschwindigkeit, Orientierungslicht mit Prozentwert und Dauer, Power-on-Verhalten, Burn-in-Zeit und Sperrverhalten.

Tipp: Achten Sie bei der Wahl des Montageortes auf die Vermeidung spiegelnder Flächen, welche die Lichteinstrahlung auf den Sensor umlenken können.

Allgemeine Grundsätze



1. Der Erfassungsbereich des Sensors sollte im Beleuchtungsbereich der von ihm geregelten Leuchten liegen.
2. Der im Sensor integrierte Lichtfühler misst das Licht, das an der Decke vorhanden ist. Um zu verhindern, dass das von einer Leuchte abgestrahlte Licht direkt auf den Sensor fällt und so das Messergebnis beeinflusst, sollte der Sensor nicht direkt von einer Lichtquelle angestrahlt werden.
3. Der Sensor sollte nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt sein. Der Abstand des Sensors vom Fenster muss so groß gewählt werden, dass der ganze Erfassungsbereich innerhalb des Raumes liegt und mögliche Reflektionen des Tageslichts durch spiegelnde Oberflächen nicht in den Sensor fallen.



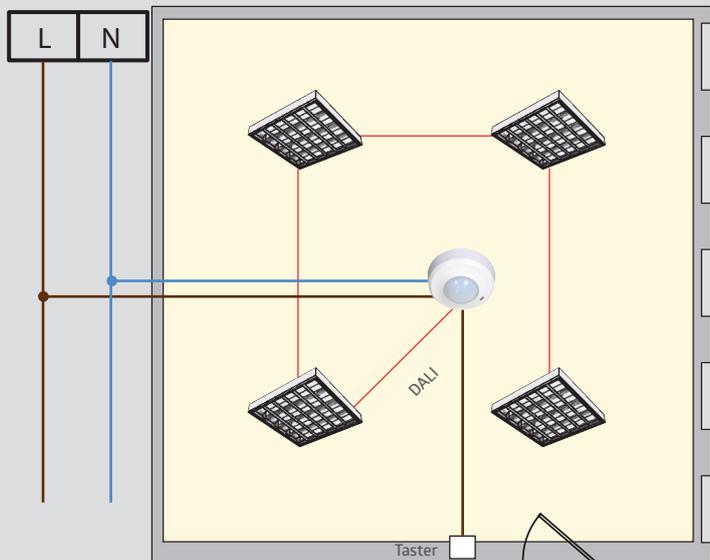
4. Bei Verwendung von mehreren Sensoren in einem Raum sollten sich die Erfassungsbereiche der Sensoren leicht überlappen, um „tote“ Bereiche zu vermeiden.
5. Bitte beachten Sie, dass sich die Erfassungsbereiche bei Abweichung von der optimalen Montagehöhe ändern können, und dass bei höherer Montage die Erfassungsgenauigkeit abnimmt.

Beispiel Erfassungsbereich PD4

Reichweite (kreisförmiger Erfassungsbereich) bei T=18°C			
Montagehöhe	sitzende Tätigkeit	quer gehend	direktes Gehen auf den Melder zu
2.00 m	Ø=5.20 m	Ø=17.00 m	Ø=6.40 m
2.50 m	Ø=6.40 m	Ø=24.00 m	Ø=8.00 m
3.00 m	Ø=7.60 m	Ø=29.00 m	Ø=9.60 m
3.50 m	Ø=9.00 m	Ø=34.00 m	Ø=11.00 m
4.00 m	-	Ø=39.00 m	Ø=13.60 m
4.50 m	-	Ø=44.00 m	Ø=14.40 m
5.00 m	-	Ø=48.00 m	Ø=16.00 m
10.00 m	-	Ø=48.00 m	Ø=16.00 m

DALI Kompakt (Broadcast) Allgemeine Planungshinweise

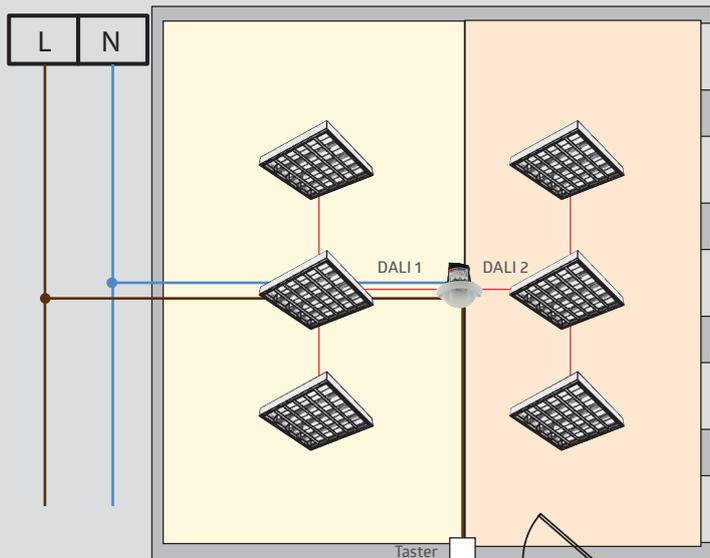
1-Kanal



Büro mit einer dimmbaren Beleuchtungszone

- Hauptbeleuchtung, Vollautomatik, 500 Lux, 10 Minuten Nachlaufzeit
- Optional mit zusätzlichem Schaltkontakt für Akzentbeleuchtung oder Cut-OFF-Funktion (Einsparung von Stand-By-Stromverbrauch aller DALI-EVG) verfügbar

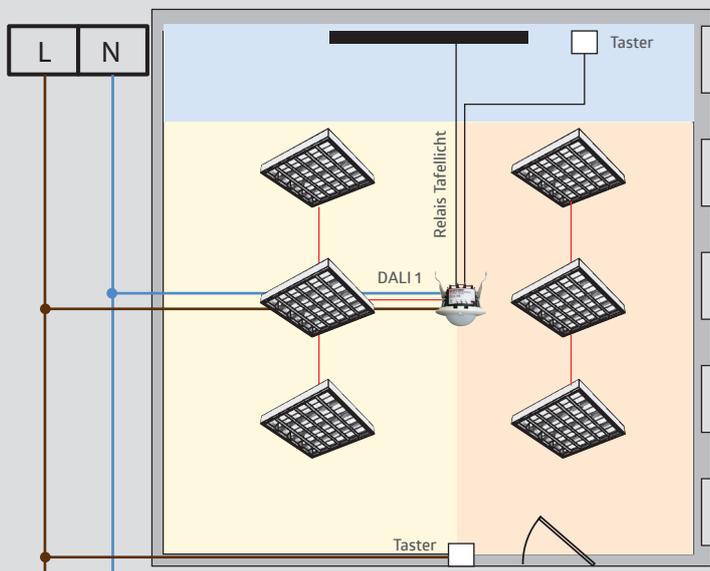
2-Kanal



Büro mit einer segmentiert dimmbaren Beleuchtungszone

- Hauptbeleuchtung, Vollautomatik, 500 Lux, 10 Minuten Nachlaufzeit
- Zwei integrierte, justierbare Lichtfühler messen das Licht an der Wand- und der Fensterseite getrennt voneinander
- Möglichkeit, zwei Lichtgruppen entsprechend der beiden Helligkeitswerte unterschiedlich regeln zu lassen
- Gemeinsame Steuerung der Lichtbänder über Taster möglich

3-Kanal

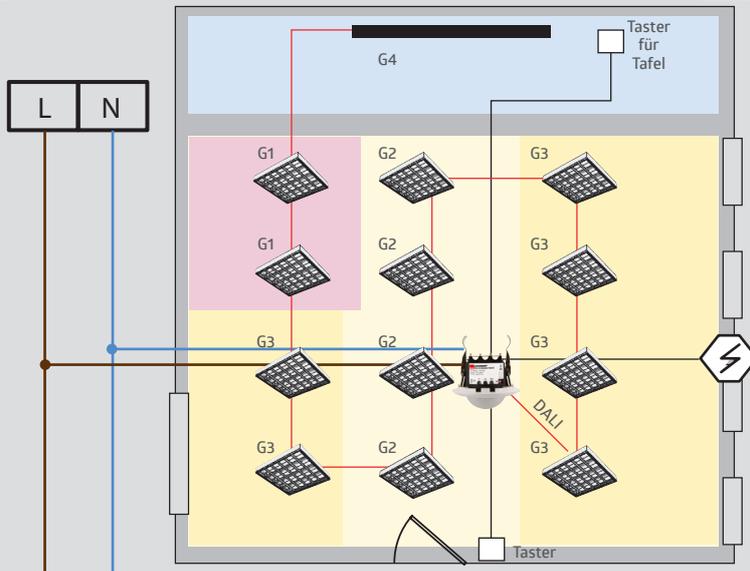


Klassenzimmer mit einer Fensterseite und Tafelbeleuchtung

- Hauptbeleuchtung, Vollautomatik, 500 Lux, 10 Minuten Nachlaufzeit
- Zwei integrierte, justierbare Lichtfühler messen das Licht an der Wand- und der Fensterseite getrennt voneinander
- Möglichkeit, zwei Lichtgruppen entsprechend der beiden Helligkeitswerte unterschiedlich regeln zu lassen
- Getrennte Steuerung der Lichtbänder über Taster möglich
- Zusätzlicher Schaltkanal für die Tafelbeleuchtung, über Taster oder über Bewegung aktivierbar

DALI Kompakt (Adressierbar) Allgemeine Planungshinweise

DAA4G



Klassenzimmer mit zwei Fensterfronten und Cut-off

Beleuchtungszone A (Gruppe 1-3):

- Hauptbeleuchtung, Vollautomatik, 500 Lux, 10 Minuten Nachlaufzeit
- DALI Gruppe 1: Dunkle Bereiche ■ 100 %
- DALI Gruppe 2: Neutrale Bereiche ■ 90 %
- DALI Gruppe 3: Helle Bereiche ■ 75 %

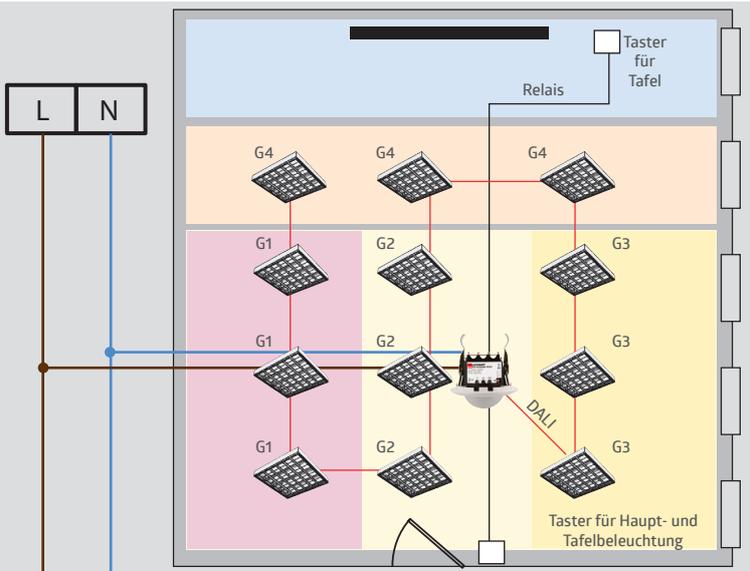
Beleuchtungszone B (Gruppe 4):

- Tafelbeleuchtung über DALI Gruppe 4

Cut-off-Funktion:

- Mittels Relais Einsparung von Stand-By-Stromverbrauch aller DALI-EVG (0,2 bis 0,8 Watt je EVG, je nach Hersteller)

DAA4G



Klassenzimmer mit einer Fensterfront und Experimentierbereich

Beleuchtungszone A (Gruppe 1-3):

- Hauptbeleuchtung, Vollautomatik, 500 Lux, 10 Minuten Nachlaufzeit
- DALI Gruppe 1: Dunkle Bereiche ■ 100 %
- DALI Gruppe 2: Neutrale Bereiche ■ 90 %
- DALI Gruppe 3: Helle Bereiche ■ 75 %

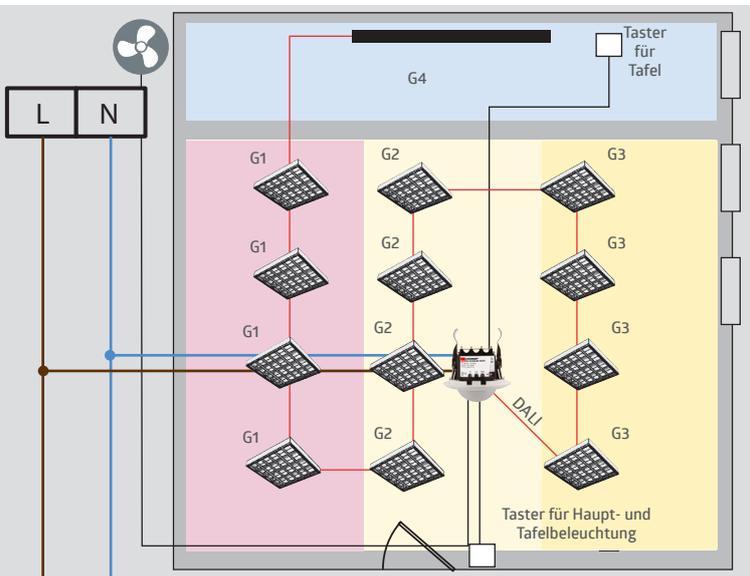
Beleuchtungszone B (Gruppe 4):

- Akzentbeleuchtung für Experimentiertisch, dimmbar über DALI Gruppe 4, Halbautomatik

Beleuchtungszone C:

- Tafelbeleuchtung (über Relais), Halbautomatik

DAA4G



Klassenzimmer mit einer Fensterfront und HKL

Beleuchtungszone A (Gruppe 1-3):

- Hauptbeleuchtung, Vollautomatik, 500 Lux, 10 Minuten Nachlaufzeit
- DALI Gruppe 1: Dunkle Bereiche ■ 100 %
- DALI Gruppe 2: Neutrale Bereiche ■ 90 %
- DALI Gruppe 3: Helle Bereiche ■ 75 %

Beleuchtungszone B (Gruppe 4):

- Tafelbeleuchtung über DALI Gruppe 4

HKL:

- Lüftungsregelung über Relais mit separat einstellbarer Nachlaufzeit und optional Einschaltverzögerung

DALI-LINK Konfiguration

Allgemeine Planungshinweise

Schritt 1: Identifikation

Alle Teilnehmer einer DALI-Linie in einem DALI-SYS-Multimaster-System haben eine eindeutige Adresse („Kurzadresse“), mit dem Ziel, individuell angesprochen werden zu können. Diese darf in einer DALI-Linie nicht doppelt vergeben sein, da es sonst Konflikte gibt. Die Adressierung bei DALI-SYS übernehmen Applikationen, die autark verhindern, dass doppelte Adressen vergeben werden können.

Schritt 2: Lokalisierung

Wird ein Gerät dann gesucht, wird dies unterschiedlich bestätigt: Betriebsgeräte lassen angeschlossene Leuchten zur Lokalisierung blinken, B.E.G.-Multisensoren haben eine integrierte LED, die blinkt. Bei Taster-Modulen kommt i.d.R. ein kleiner Lautsprecher zum Einsatz, der mittels Signalton auf sich aufmerksam macht.

Schritt 3: Gruppenbildung

Zur Bildung der im DALI-Standard auf 16 limitierten Gruppen sollte ein Plan erstellt werden, in dem genau gekennzeichnet ist, welche Gruppen-ID (0 bis 15) zu welchem Bereich zugeordnet werden muss.

Schritt 4: Parametrieren

In diesem Schritt werden Funktionen mittels Parametrierung von Betriebs- und Steuergeräten hinterlegt. So kann zum Beispiel ein DALI-Taster-Modul mit vier binären Eingängen so konfiguriert werden, dass ein konventioneller Doppeltaster für das Schalten und Dimmen zweier Gruppen und ein weiterer für den Abruf von zwei Szenen eingesetzt werden kann.

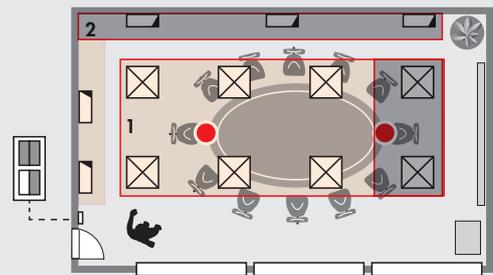
Tipp: Definieren Sie als Planer einer DALI-Multimaster-Lösung keine Kurzadressen, sondern schaffen Sie allenfalls Platzhalter im Plan, wo Kurzadressen eingetragen werden können. Überlassen Sie deren Vergabe den Integratoren / Installateuren, bzw. einer Software mit autarkem Adressierungsverfahren. Gruppen hingegen sollten in den allermeisten Fällen bereits bei der Lichtplanung definiert sein.

Schritt 5: Konfiguration von Szenen

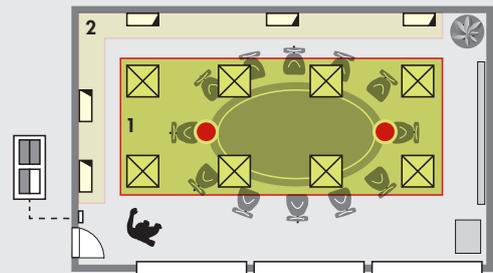
Sogenannte Szenen können über die Software-Applikationen flexibel konfiguriert werden. Im eigentlichen Sinne haben Szenen nichts mit Gruppen zu tun, lediglich die Konfiguration und der Abruf von Szenen wird oft in Verbindung mit der Gruppenbildung gebracht. Dies ist im eigentlichen Sinne aber nicht zwingend erforderlich. Bis zu 16 Szenen sind möglich. Darüber hinaus können auch Überblendzeiten und Überblendraten programmiert werden.

Funktionsbeispiel Szenen

Szene 1 „Präsentation/Film“



Szene 2 „Besprechung“



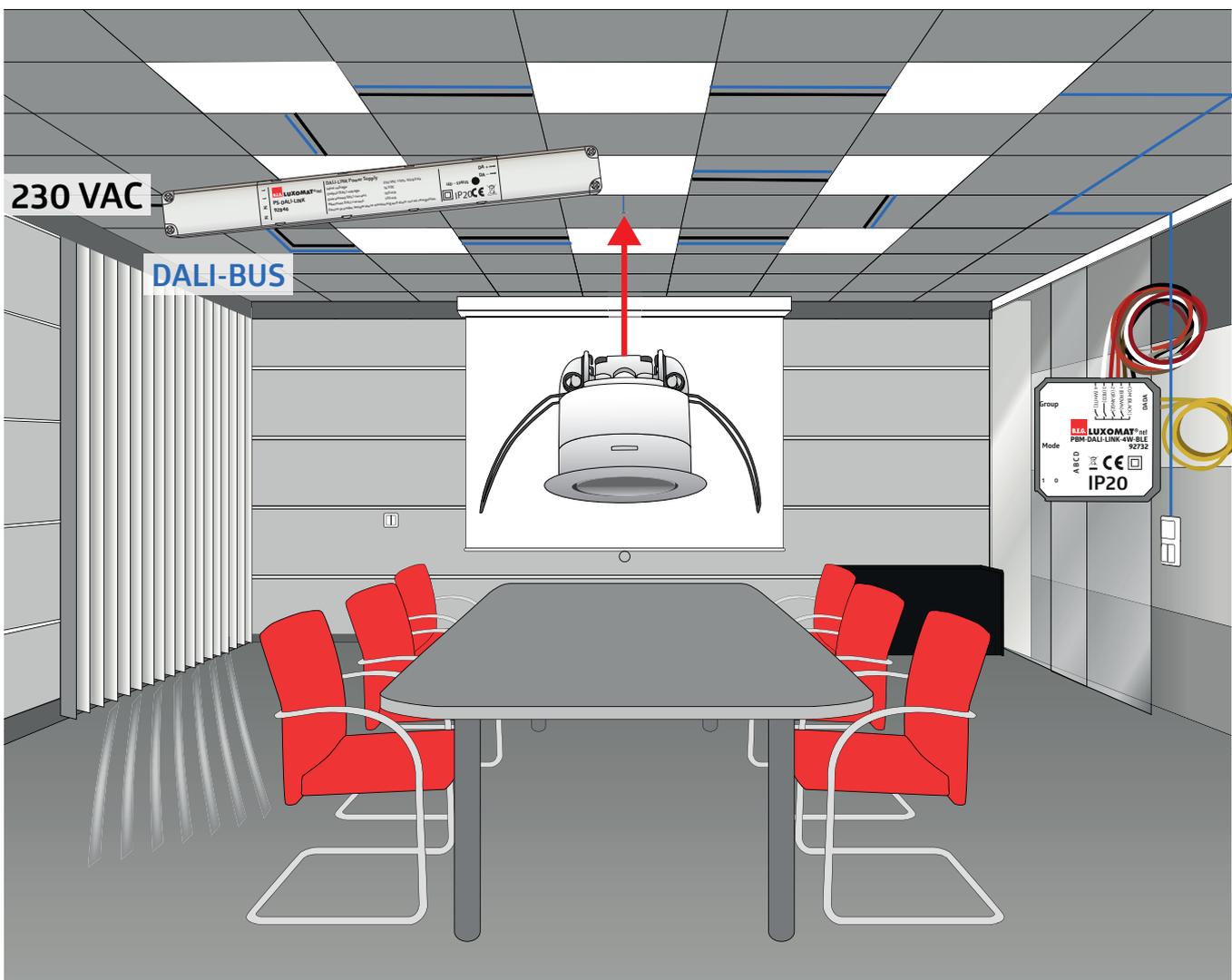
Mit dem Szenenaufruf „Besprechung“ werden alle Betriebsgeräte in Gruppe 1 auf 100% gesetzt und alle Betriebsgeräte in Gruppe 2 auf 80%. Je Gruppe ist der Lichtwert bei allen Leuchten also identisch. Wohingegen der Szenenaufruf „Präsentation/Film“, welcher zum Beispiel in Gruppe 1 nur die Leuchten nahe der Projektionsfläche abschaltet, unabhängig einer Gruppierung realisiert ist.

DALI-LINK

Modulare Multiraumlösung

Sowohl die Inbetriebnahme als auch die Fernsteuerung sind über eine intuitive Smartphone-App mit Bluetooth realisiert. So lassen sich mit einfachen Mitteln angeschlossene DALI-Teilnehmer adressieren, gruppieren und Szenen über das Smartphone konfigurieren. Die Smartphone-App kann als Fernbedienung von den Nutzern des Raumes verwendet werden. Über sie können Szenen (z.B. „Präsentation“ oder „Besprechung“) schnell aufgerufen oder das Licht geschaltet oder gedimmt werden.

Mit dem kompakten 100 mA DALI-Netzteil lassen sich insgesamt bis zu 25 DALI-Betriebsgeräte beliebiger Hersteller und bis zu sechs B.E.G. DALI-Steuergeräte (Multisensoren und Taster-Module) betreiben. Mit Hilfe des B.E.G. Relais-Moduls (DALI-Betriebsgerät) kann beispielsweise auch eine HKL-Funktion realisiert werden, welche die Beleuchtung im Raum präsenzabhängig an- oder ausschaltet.



Eine DALI-Linie
Auto-Adressierung
Max. Länge 300 m

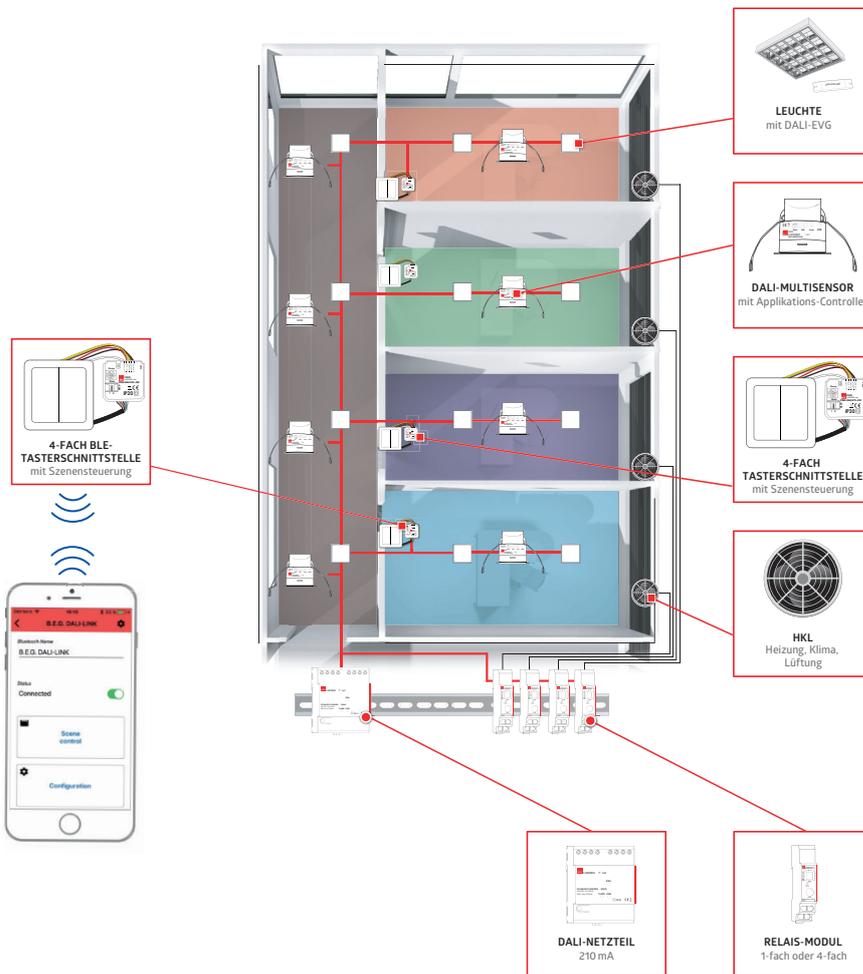
Max. 25 Betriebsgeräte
(bspw. LED-Leuchten)
Max. 6 Steuergeräte
(bspw. DALI-LINK Multisensoren
oder DALI-LINK Tastermodule)

Inbetriebnahme, Wartung,
Fernsteuerung (Szenen) über
Smartphone und Bluetooth-
Tasterschnittstelle

DALI-LINK Multiraumlösung

Für kleine Gebäude, Lagerhallen, Großraumbüros, Etagenbüros, Treppenhäuser etc. mit einfachen bis gehobenen Anforderungen an eine moderne Lichtsteuerung ist diese Lösung ideal. Die Inbetriebnahme wird mit Hilfe einer intuitiven App (Android/iOS) über die 4-fach BLE Tasterschnittstelle mit dem integrierten Bluetooth-Gateway vorgenommen. So lassen sich mit einer komfortablen Benutzeroberfläche zum Beispiel auf einem Laptop bis zu 64 DALI-Teilnehmer adressieren, bis zu 16 Gruppen bilden und bis zu 16 Szenen konfigurieren.

Bei der Multiraumlösung kann die „Guided Light Funktion“ genutzt werden, um gruppenübergreifend Bewegungserkennungen zu synchronisieren. Mit dem leistungsstarken 210 mA DALI-Netzteil lassen sich Betriebsgeräte beliebiger Hersteller, B.E.G. Relais-Module, B.E.G.-Multisensoren und B.E.G. Taster-Module betreiben. Der Einsatz von B.E.G.-Multisensoren ist auf eine Anzahl von acht beschränkt, sofern diese jeweils eine Zone umgebungslichtabhängig regeln sollen.



Eine einzige DALI-Linie
Auto-Adressierung
Max. Länge 300 m

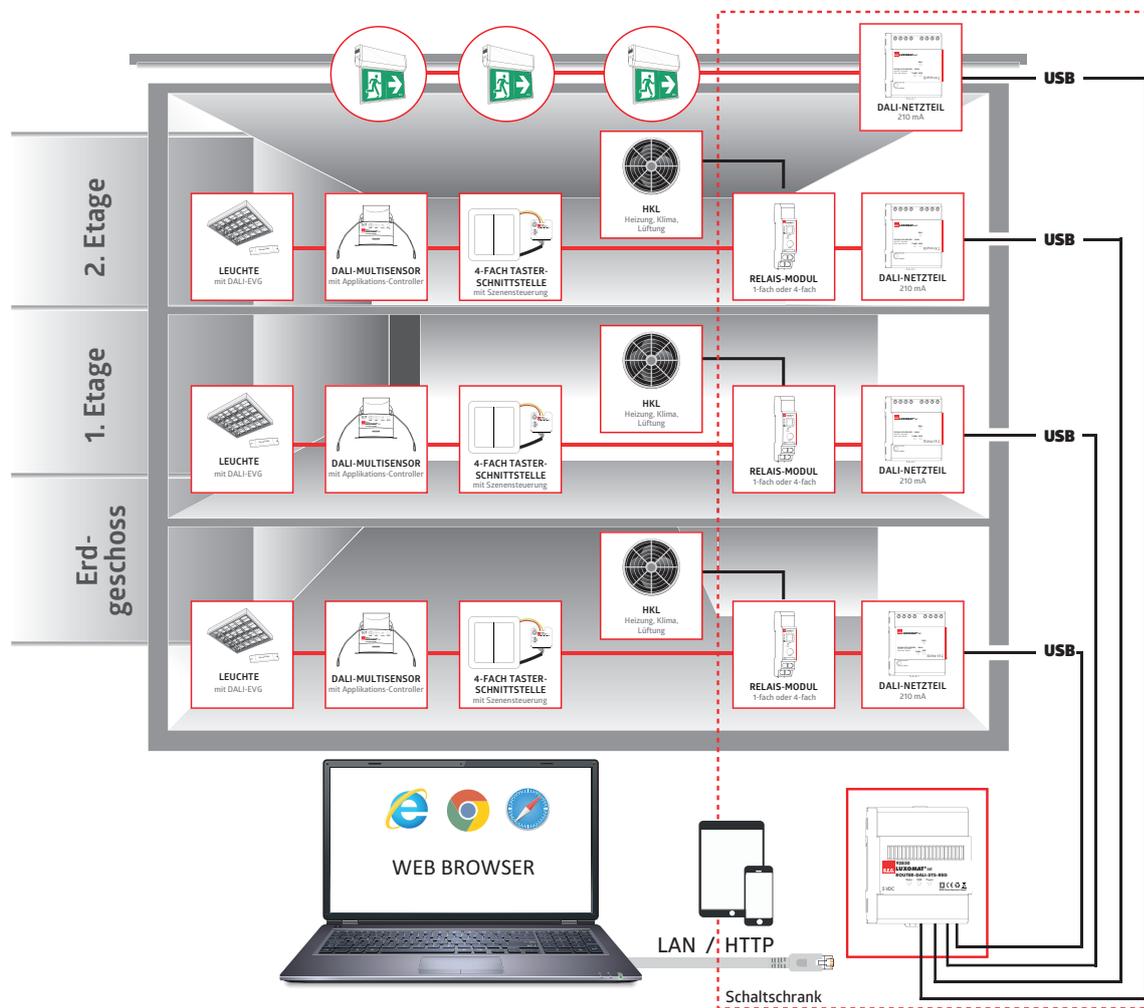
Max.
64 Teilnehmer
16 Gruppen
8 Regelzonen

Inbetriebnahme und
Wartung über BLE

DALI-SYS Gebäudelösung

Dank bis zu 100 DALI-Routern mit jeweils 4 integrierten USB-Schnittstellen lassen sich über ein lokales Netzwerk (LAN/Ethernet) praktisch 400 miteinander vernetzte DALI-Linien realisieren. Der Nutzen besteht darin, zum einen eine zentrale Verwaltung der gesamten dezentralen Beleuchtungssteuerung – inklusive Notleuchten – eines oder mehrerer Gebäude zu ermöglichen. Zum anderen lassen sich mittels Kalenderfunktion Lichtsteuerungen zeitbasiert automatisieren und Wartungsprozesse dank der E-Mail-Benachrichtigung – beispielsweise bei Lampenfehlern – schlank gestalten. Darüber hinaus

wird die „Guided Light PLUS Funktion“ zur Verfügung gestellt, welche die durch Bewegungserkennung ausgelöste Lichtsteuerung nicht nur gruppen- sondern auch DALI-Linien-übergreifend synchronisieren kann, womit einer vorausschauenden, personengeführten Lichtsteuerung keine Grenzen mehr gesetzt sind. Der Energiemonitor ermöglicht die stetige Überwachung, Analyse und Orientierung des Stromverbrauchs und die Update-Funktion bieten zusätzlichen Investitionsschutz durch regelmäßige Optimierungen und Funktionserweiterungen.



Ein „B.E.G. Mesh“, bestehend aus bis zu 100 DALI-Routern

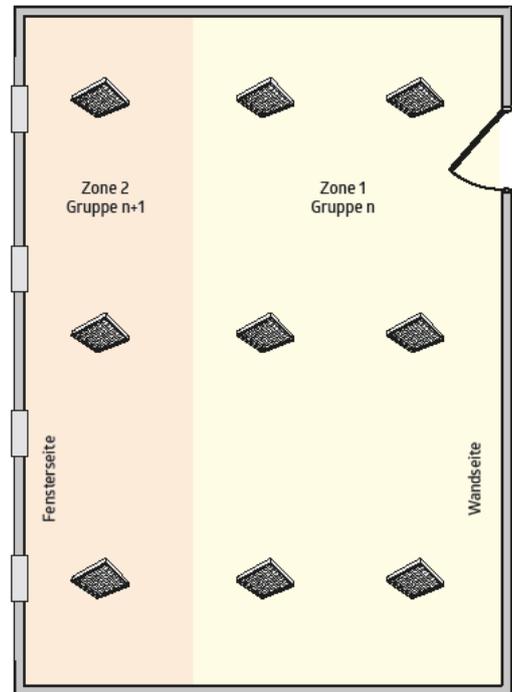
Max.
100 x 4 DALI-Linien
400 x 64 Teilnehmer
400 x 16 Gruppen
400 x 8 Regelzonen

Inbetriebnahme, Wartung, Überwachung, zeitbasierte Steuerung, Benachrichtigung, Notleuchten-Management über LAN / ETHERNET

Zweikanal-Regelung

Die DALI-SYS Multisensoren sind in der Lage, zwei Kanäle zu steuern. So können zum Beispiel in einem Raum zwei Lampenbereiche, einer an der Wandseite und einer auf der Fensterseite des Raumes, eingerichtet werden. Wenn diese Funktion verwendet wird, so wird für den zweiten Kanal eine zusätzliche DALI-Gruppe verwendet. Diese Gruppe ist nicht frei wählbar, sondern folgt der eingegebenen Gruppennummer für die Hauptgruppe. Wird z.B. die Gruppe 1 während der Gruppenzuordnung eingegeben, so wird die Gruppe 2 automatisch für den zweiten Kanal festgelegt, wenn der Zweikanal-Modus verwendet wird. Achten Sie darauf, dass diese Gruppe nicht durch einen anderen Multisensor verwendet wird.

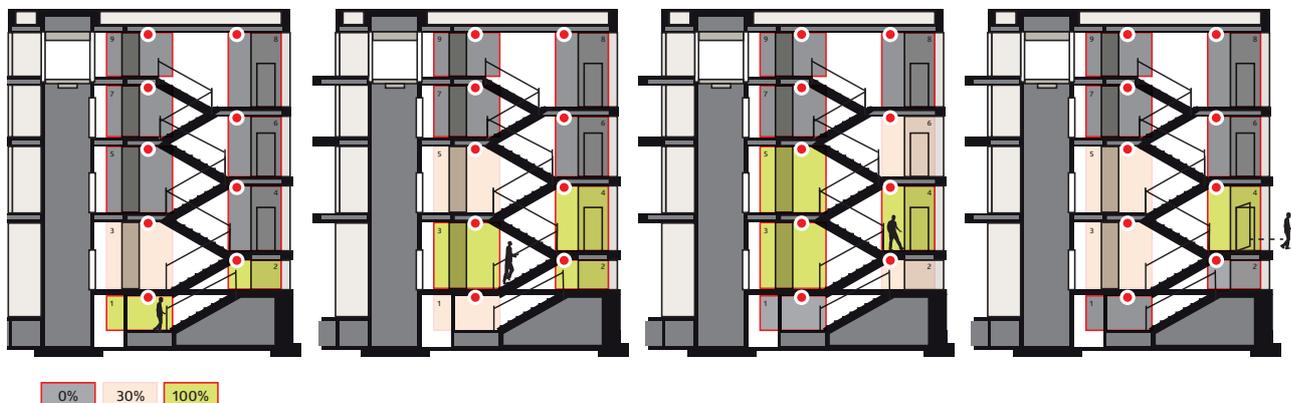
Für den zweiten Kanal wird ein Offset-Wert hinterlegt. Dieser ist immer ein negativer Prozentsatz des Hauptgruppen-Lichtwerts. Das heißt, im Regelbereich mit Tageslichteinfluss sind die Leuchten der zweiten Gruppe um diesen Prozentwert dunkler als die Leuchten der Hauptgruppe. Der zweite Kanal wird zusammen mit dem ersten Kanal geregelt. Der Lampenbereich an der Fensterseite wird dann mit geringerer Lichtleistung geregelt als die Lampen auf der Wandseite. Aufgrund des Dimmens ist die Funktion nur im Regelbetrieb verfügbar.



Guided Light-Funktion

Eine besondere DALI-SYS Funktion ist „Guided Light“, eine innovative Form der Lichtführung. Guided Light begleitet Personen durch ein Gebäude wie eine Lichtwolke. Durch eine linien- und sogar gruppenübergreifende Abstimmung der Sensorik ist das Licht in dem Bereich, wo sich der Nutzer befindet, voll aktiviert. Die umliegenden Bereiche dimmen auf einen festgelegten Orientierungslichtwert hoch. Somit wird der Nutzer nie einen dunklen Raum einsehen können.

In der Multiraum-Lösung müssen für jeden B.E.G.-Multisensor die externen Trigger-Ereignisse konfiguriert werden, um die Funktion Guided Light zu erstellen. Als Beispiel dient ein Treppenhaus mit neun Gruppen. Jeder Gruppe wird die Information hinterlegt, dass bei Bewegung in der direkt angrenzenden Gruppe das Hauptlicht aktiviert wird. Bei Bewegung in der übernächsten Gruppe wird das Orientierungslicht aktiviert. Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, wird die Nachlaufzeit aktiviert. Die Gruppen schalten erst vom Hauptlicht in das Orientierungslicht und nach dem Orientierungslicht ganz aus.



Das Treppenhaus wird im untersten Stockwerk betreten. Sofort wird in Gruppe 1 und 2 das Hauptlicht und in Gruppe 3 das Orientierungslicht aktiviert. Während der Treppenhausnutzung ist das Hauptlicht immer in dem Stockwerk, in dem sich der Nutzer befindet, sowie im Stockwerk darüber und darunter aktiviert. Zwei Stockwerke darüber und darunter ist zusätzlich Orientierungslicht gedimmt. Nachdem das Treppenhaus im vierten Stock verlassen wurde, schalten die Gruppen nach und nach aus.

DALI-SYS

Erläuterung der Funktionen

Schalt-/Regelbetrieb



Es besteht die Möglichkeit, zwischen Schaltbetrieb (Licht 100% an / aus) und Regelbetrieb (Mischlichtregelung, es wird nur so viel Licht hinzugeschaltet wie erforderlich) zu wählen oder die Präsenzerkennung komplett zu deaktivieren und den Melder somit als Dämmerungsschalter zu nutzen.

Treppenhausfunktion



Speziell für Treppenhäuser, in denen kein Präsenzmelder installiert wird, kann die Treppenhausfunktion im Tastermodul aktiviert werden. Dabei wird eine Zeitspanne definiert, wie lange das Licht nach der Aktivierung über einen Taster eingeschaltet bleiben soll. Ist die Zeit vorüber, schaltet das Licht kurz aus und dann für 30 Sekunden erneut an. So haben Personen im Treppenhaus die Möglichkeit, die Nachlaufzeit noch einmal zu aktivieren, falls weiterhin Licht benötigt wird.

Voll-/Halbautomatik



Im Betriebszustand Vollautomatik schaltet die Beleuchtung je nach Anwesenheit und Helligkeit automatisch ein und aus. Im Halbautomatik-Betrieb schaltet die Beleuchtung nur nach manuellem Einschalten über den Taster ein. Das Ausschalten erfolgt automatisch oder manuell. Wird nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit innerhalb von 10 Sekunden eine neue Bewegung erkannt, schaltet der Melder das Licht automatisch wieder ein und die Nachlaufzeit beginnt erneut. Nach Ablauf der 10 Sekunden ohne Bewegung ist ein manuelles Einschalten erforderlich. Die Halbautomatik verhält sich abgesehen von der manuellen Aktivierung grundsätzlich wie die Vollautomatik.

Orientierungslicht



Die Orientierungslichtfunktion dient dazu, die Beleuchtung nach dem Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit in einen gedimmten Zustand zu versetzen. Dieser ist prozentual einstellbar. Der gedimmte Zustand kann zeitlich begrenzt werden oder ist permanent aktiv, wenn keine Bewegung detektiert wird und der eingestellte Lichtwert nicht überschritten wird.

Softstart



Ohne diese Funktion schaltet der Sensor bei einer erkannten Bewegung die Beleuchtung auf 100% ein und beginnt von dort aus seine Regelung herunter auf den Sollwert. Ist die Softstartfunktion aktiviert, regelt der Melder bei einer erkannten Bewegung von 0% auf den Sollwert hoch. Dies vermeidet eine Blendung der Nutzer und schont die Leuchten.

Manuelle Tastersteuerung



Über die Tasterschnittstelle lässt sich ein Taster in den DALI-Bus integrieren, mit dem die automatische Regelung des Sensors übersteuert werden kann. Eine typische Belegung eines Tasters ist wie folgt: Um das Licht an- und auszuschalten, Taster kurz drücken. Das Licht bleibt solange an- oder ausgeschaltet, wie Personen erfasst werden plus der eingestellten Nachlaufzeit. Ein langer Tasterdruck (> 2 Sekunden) ermöglicht das manuelle Dimmen der Beleuchtung. Bei Loslassen des Tasters wird der momentane Dimmwert beibehalten. Bei erneutem Dimmen kehrt die Dimmrichtung um. Bei DALI-SYS können die Taster mit weiteren Funktionen belegt werden, wie dem Auslösen von Szenen oder einer zentralen Ausschaltung.

Cut-Off-Funktion



In üblichen DALI-Systemen werden Leuchten, wenn sie gerade nicht benötigt werden, in den Stand-by-Betrieb versetzt. So verbrauchen sie weiterhin Strom. Durch die Cut-Off-Funktion wird die DALI-Leuchte bei 0% Helligkeit komplett ausgeschaltet und so Energie eingespart.

HKL-Funktion



Über die HKL-Funktion (HKL = Heizung, Klima, Lüftung) können energieträchtige Anlagen, wie z.B. eine Klimaanlage, geschaltet werden. Ein HKL-Kanal funktioniert ähnlich wie ein Schaltkanal beim Lichtausgang. Der Funktionsumfang ist allerdings an HKL-Anwendungen angepasst. So ist beispielsweise Dimmen nicht möglich und der HKL-Kanal arbeitet standardmäßig helligkeitsunabhängig.

Szenensteuerung



Szenen können über die jeweiligen Applikationen (abhängig von Lösung) beliebig konfiguriert und abgerufen werden. Dabei wird jedem einzelnen DALI-Betriebsgerät für die gewünschten Szenen ein Dimmwert (0 - 100 %) hinterlegt.

Grundriss Visualisierung



Bei der DALI-SYS Gebäudelösung kann auf Wunsch eine Visualisierung realisiert werden, deren Grundlage die Grundrisse des Gebäudes sind. Auf einen Blick bekommt man so einen Überblick, wo die Beleuchtung an / aus ist.

Virtuelles Bedientableau



Mit der DALI-SYS Gebäudelösung ist es möglich, Benutzer zu verwalten, welche die Lichtsteuerung bestimmter Räume über das Smartphone / Tablet oder den PC beeinflussen können.

E-Mail-Fehlerbenachrichtigung



Die Wartung der Beleuchtungsanlage wird zum Kinderspiel, wenn das System Fehler direkt anzeigt. Über die E-Mail-Fehlerbenachrichtigung erhält der Systemverwalter eine Information, wenn zum Beispiel eine Leuchte defekt ist.

Kalenderfunktion



Mit dem DALI-SYS Router kann die Kalenderfunktion genutzt werden. Der Nutzer kann so eine zeitabhängige Steuerung programmieren und einzelne Befehle tages- und uhrzeitabhängig ausführen lassen. Zur Energieersparnis kann beispielsweise der Lichtwert abends statt der tagsüber eingestellten 500 Lux nur noch 300 Lux Helligkeitssollwert sein. Mit der Funktion kann auch eine Anwesenheitssimulation programmiert werden.

Notleuchten-Management



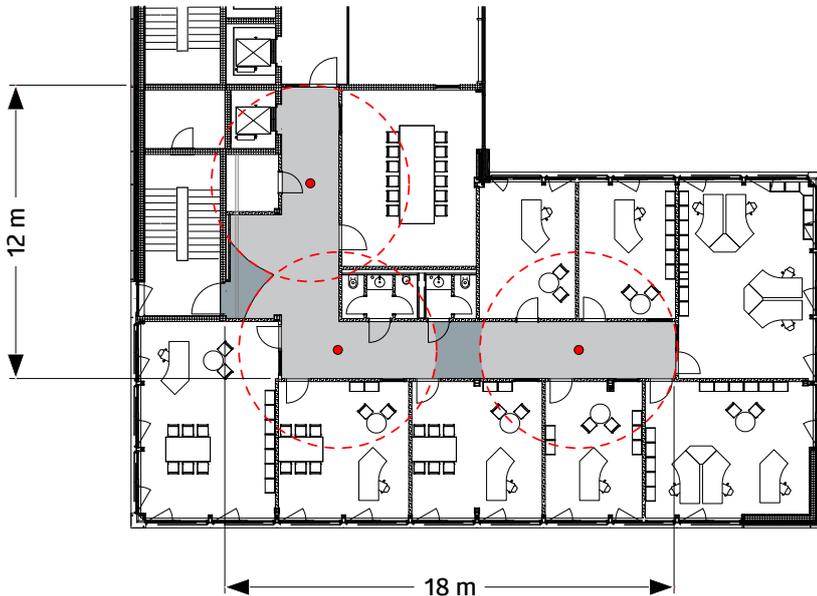
Über den DALI-SYS Router ist eine zentrale Überwachung aller Notleuchten / Fluchtschilder möglich. Die Applikation „Notleuchtenmanager“ zeigt alle Informationen zu den installierten DALI-Notleuchten an und führt automatisch alle erforderlichen Funktions- und Langzeittests durch. Die Testzyklen können auch vom Nutzer festgelegt werden. Bei den Tests festgestellte Fehler werden angezeigt, die automatische Dokumentation kann heruntergeladen werden.

Energie-Monitoring



Die Applikation des DALI-SYS Routers zeigt den Energieverbrauch einzelner DALI-Verbraucher. Zur Optimierung lassen sich die Werte aufzeichnen, auswerten und monetär gegenrechnen.

Planungsbeispiel Korridor mit PD4-M



Melder für
● Leuchtengruppe 1

Montagehöhe = 2.50 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einem Korridor auf einer Büroetage soll eine automatische Beleuchtungssteuerung mit Präsenzmeldern realisiert werden.

■ Ausführungsempfehlung:

PD4-Geräte als DALI Kompakt. Die Lichtsteuerung übernimmt ein PD4-M-DALI/DSI-1C-DE, der in der 1C-Version ein zusätzliches Relais besitzt, welches die DALI-Beleuchtung bei Nicht-Bedarf stromlos schaltet und damit den DALI-Standby-Verbrauch reduziert.

Sämtliche Parameter werden per IR-Fernbedienung oder Smartphone-Adapter am Melder konfiguriert, die DALI-Leuchten werden per Broadcast direkt angesprochen und entsprechend gedimmt. Eine Tasteranbindung (ein / aus / Dimmen) ist möglich.

Nach Ablauf der Nachlaufzeit kann ein Orientierungslicht (von bspw. 10%) genutzt werden, entweder für eine feste Zeit oder als permanente Grundbeleuchtung.

Die Slave-Geräte geben ein Bewegungssignal an den Master.

■ Alternative Ausführungen:

- PD4-M-DALI/DSI ohne „Cut-Off“-Relais
- DALI-LINK (siehe hierzu Beispiel 3)
- DALI-SYS (siehe hierzu Beispiel 2)

■ Hinweise:

Die Melder sollten so platziert werden, dass alle Zutrittszonen sicher mit frontalen Erfassungsbereichen abgedeckt werden. „Tote Zonen“ sollten in Korridorabschnitten vermieden werden, ist dies nicht lückenlos möglich, sollte die Nachlaufzeit erhöht werden.

Bitte beachten Sie, dass die Erfassungsreichweiten der Melder abhängig von der Bewegungsrichtung (frontal auf den Melder zu oder quer zum Melder) der zu erfassenden Personen sind.

■ Objektdaten:

Typ: Korridor ohne Tageslicht

Gebäudeabmessungen:

L 18.00 x B 12.00 m

Raumhöhe: 2.50 m (lichte Höhe)

■ Beleuchtung:

1 Leuchtengruppe mit EVG

■ Produktaufistung:

1 Stk. LUXOMAT® PD4-M-DALI/DSI (-1C)

2 Stk. LUXOMAT® PD4-Slave-Geräte

■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit R1: > 5 min

Einschaltswelle R1: 50 – 150 Lux

Nachlaufzeit R2: optional

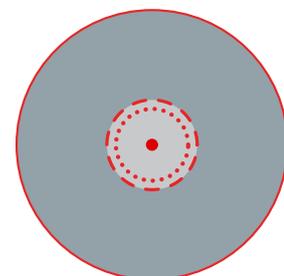
Bei Bedarf: Orientierungslicht

■ Anschlussschaltung:

Master-/Slave-Betrieb im Korridorbereich (siehe Schaltbild PD4-M-DALI/DSI-1C)

Das Master-Gerät muss immer im dunkelsten Bereich des Korridors montiert werden.

■ Reichweite Typ „PD4“



— quer Ø 24 m

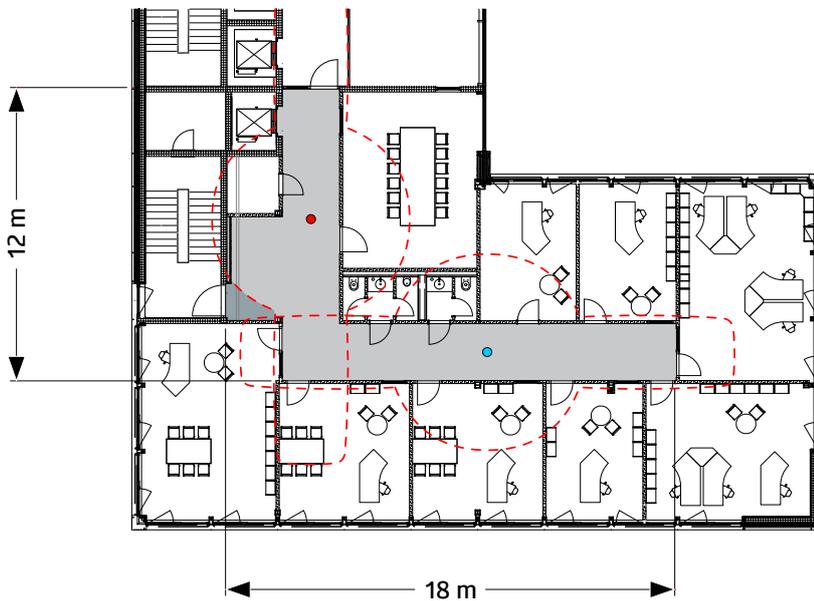
- - - frontal Ø 8 m

..... sitzende Tätigkeit Ø 6.4 m

bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Korridor mit PD4-M-K



Melder für

- Leuchtengruppe 1
- Leuchtengruppe 2

Montagehöhe = 2.50 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einem Korridor auf einer Büroetage soll eine optisch möglichst unauffällige, automatische Beleuchtungssteuerung realisiert werden.

■ Ausführungsempfehlung:

PD4-Korridor-Geräte als DALI-SYS.
Jeder Melder steuert eine Lichtgruppe in seinem Erfassungsbereich. Optional kann ein DALI-SYS-Melder auch eine zweite Lichtgruppe mit einem Offset regeln, dies ist aber eher bei einer großen Fensterfront relevant. Bei DALI-SYS können sich die Geräte jeweils ein Signal geben, so dass der benachbarte Melder bspw. schon ins Orientierungslicht oder in die volle Beleuchtung geht. Auch hier kann nach Ablauf der Nachlaufzeit ein Orientierungslicht genutzt werden, oder, wenn auch die Büros mit DALI-SYS ausgestattet werden, kann der jeweils an die Büros angrenzende Flurbereich beleuchtet werden, wenn das Büro besetzt ist.

■ Alternative Ausführung:

- PD4-M-DALI/DSI ohne „Cut-Off“-Relais, (siehe hierzu Beispiel 1)

■ Hinweise:

Die Melder sollten so platziert werden, dass alle Zutrittszonen sicher mit frontalen Erfassungsbereichen abgedeckt werden. „Tote Zonen“ sollten in Korridorabschnitten vermieden werden, ist dies nicht lückenlos möglich, sollte die Nachlaufzeit erhöht werden.

Bitte beachten Sie, dass die Erfassungsbereichen der Melder abhängig von der Bewegungsrichtung (frontal auf den Melder zu oder quer zum Melder) der zu erfassenden Personen sind.

■ Objektdaten:

Typ: Korridor ohne Tageslicht

Gebäudeabmessungen:

L 18.00 x B 12.00 m

Raumhöhe: 2.50 m (lichte Höhe)

■ Beleuchtung:

2 Leuchtengruppen mit EVG

■ Produktaufistung:

2 Stk. PD4-DALI-SYS-K
+ (anteilig) ein DALI-SYS-Netzteil

■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit R1: > 5 min

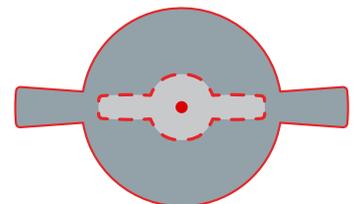
Einschaltswelle R1: 50 – 150 Lux

Nachlaufzeit R2: optional

■ Anschlussschaltung:

DALI-SYS-Melder werden einfach in den DALI-Strang der Beleuchtung integriert und benötigen damit (fast) keine eigene Verdrahtung.

■ Reichweite Typ „PD4-K“

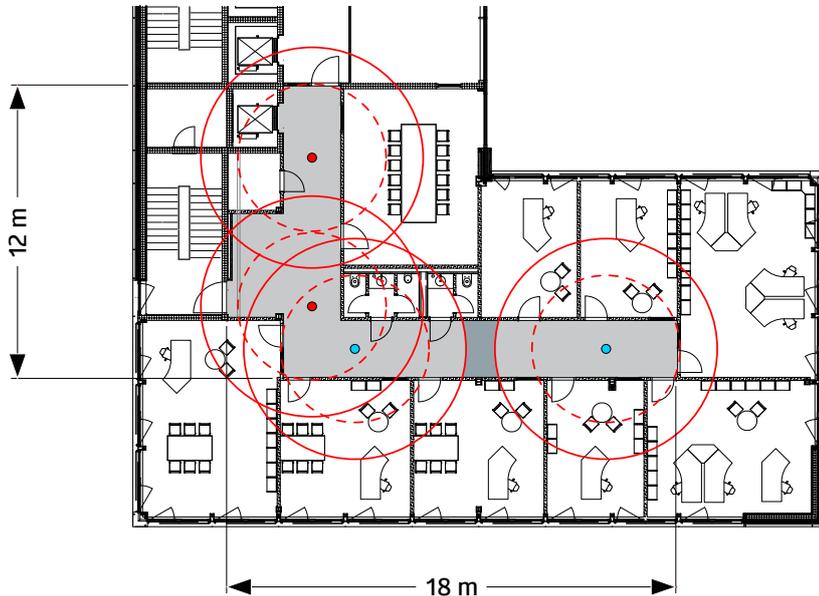


— quer Ø 40 m
- - - frontal Ø 20 m

bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Korridor mit PD11



Melder für

- Leuchtengruppe 1
- Leuchtengruppe 2

Montagehöhe = 2.50 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einem Korridor auf einer Büroetage soll eine automatische Beleuchtungssteuerung mit Design-Präsenzmeldern realisiert werden.

■ Ausführungsempfehlung:

PD11-Geräte in DALI-LINK Ausführung. Der PD11 passt sich nahezu perfekt in die Decke ein, hat aber keinen so großen Erfassungsbereich, deshalb müssen in diesem Fall mind. 4 Geräte gesetzt werden.

Jeder Melder steuert eine Lichtgruppe in seinem Erfassungsbereich, der Flur erhält damit 4 Lichtgruppen.

Analog zu DALI-SYS können sich die DALI-LINK-Geräte jeweils ein Signal geben, so dass der benachbarte Melder bspw. schon ins Orientierungslicht oder in die volle Beleuchtung geht.

Auch hier kann nach Ablauf der Nachlaufzeit ein Orientierungslicht genutzt werden. Allerdings ist ein DALI-LINK-System auf maximal 64 Leuchten hin begrenzt. Sollen mehrere Räume untereinander (bspw. mit „Guided Light“) verknüpft werden, sollte DALI-SYS verwendet werden.

■ Alternative Ausführung:

- BMS mit alternativer DALI-Steuerung
- DALI-SYS (siehe Beispiel 2).

■ Hinweise:

Der PD11 Design-Präsenzmelder fügt sich mit nur 0.85 mm Aufbauhöhe nahezu unsichtbar in die Decke ein. Die Melder sollten so platziert werden, dass alle Zutrittszonen sicher mit frontalen Erfassungsbereichen abgedeckt werden. „Tote Zonen“ sollten in Korridorabschnitten vermieden werden, ist dies nicht lückenlos möglich, sollte die Nachlaufzeit erhöht werden.

Bitte beachten Sie, dass die Erfassungsreichweiten der Melder abhängig von der Bewegungsrichtung (frontal auf den Melder zu oder quer zum Melder) der zu erfassenden Personen sind.

■ Objektdaten:

Typ: Korridor ohne Tageslicht

Gebäudeabmessungen:

L 18.00 x B 12.00 m

Raumhöhe: 2.50 m (lichte Höhe)

■ Beleuchtung:

2 Leuchtengruppen mit EVG

■ Produktaufüstung:

4 Stk. PD11-DALI-LINK-FLAT

1 Stk. DALI-LINK Netzteil

1 Stk. DALI-LINK Tasterschnittstelle

+ Bluetooth-Konfigurations- und Bedienungsschnittstelle.

■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit R1: > 5 min

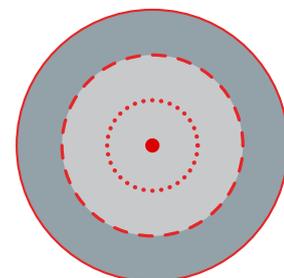
Einschaltswelle R1: 300 Lux oder individuell mit Fernbedienung

■ Anschlussschaltung:

Master-/Slave-Betrieb im Korridorbereich (siehe Schaltbild PD11-DALI-LINK-FLAT)

Das Master-Gerät muss immer im dunkelsten Bereich des Korridors montiert werden.

■ Reichweite Typ „PD11“

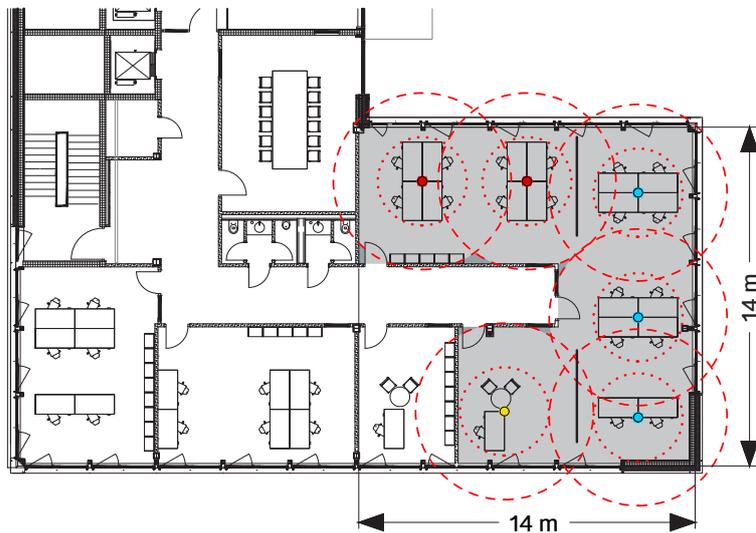


- quer \varnothing 9 m
- - - frontal \varnothing 6 m
- sitzende Tätigkeit \varnothing 3 m

bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Großraumbüro mit PD11



Melder für

- Leuchtengruppe 1
- Leuchtengruppe 2
- Leuchtengruppe 3

Montagehöhe = 3.00 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einem Großraumbüro mit durch Stellwände getrennten Bereichen soll eine optisch unauffällige, automatische Beleuchtungssteuerung mit Präsenzmeldern realisiert werden.

■ Ausführungsempfehlung:

PD11-Geräte als DALI-LINK. Es bietet sich an, über jeden Arbeitsplatz oder jede Arbeitsplatzgruppe einen PD11 zu setzen.

Jeder DALI-LINK-Melder kann zwei Lichtgruppen steuern, die fensternahen Leuchten können per Offset den größeren Tageslichteinfall auf der Fensterseite berücksichtigen. Die Beleuchtung ist dann ausgeglichener und es wird mehr Energie gespart.

Zusätzlich können alle Melder, falls gewünscht, die jeweils anderen Arbeitsplätze im Orientierungslicht halten, so dass nicht besetzte Arbeitsplätze nicht komplett dunkel sind. Geht der letzte Mitarbeiter, wird natürlich überall das Licht ausgeschaltet.

Bei Nutzungsänderungen (bspw. wenn mehrere Melder eine Zone regeln sollten) ist keine Umverdrahtung erforderlich, die Melder werden nur per App neu konfiguriert.

■ Alternative Ausführung:

- DALI Kompakt mit je einem PD2-M-DALI/DSI pro Arbeitsplatz / Arbeitsplatzgruppe.
- DALI Kompakt mit je einem PD4-M-DUO-DALI/DSI pro Arbeitsplatz / Arbeitsplatzgruppe
- DALI-SYS (siehe Beispiel 2).

■ Hinweise:

Der PD11 Design-Präsenzmelder fügt sich mit nur 0.85 mm Aufbauhöhe nahezu unsichtbar in die Decke ein. Die Melder sollten so platziert werden, dass der Erfassungsbereich für „sitzende Tätigkeit“ die Schreibtischarbeitsplätze erfasst.

■ Objektdaten:

Typ: Großraumbüro mit Tageslicht

Gebäudeabmessungen:

L 14.00 x B 14.00 m

Raumhöhe: 3.00 m (lichte Höhe)

■ Beleuchtung:

3 Leuchtengruppen mit EVG

■ Produktaufistung:

6 Stk. PD11-DALI-LINK-FLAT

1 Stk. DALI-LINK Netzteil

1 Stk. DALI-LINK Tasterschnittstelle

■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit R1: > 5 min

Einschaltsschwelle R1: 500 Lux oder

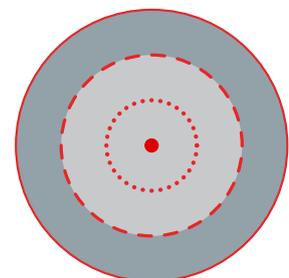
individuell mit Fernbedienung

■ Anschlussschaltung:

Master-/Slave-Betrieb an Arbeitsplätzen (siehe Schaltbild PD11-DALI-LINK-FLAT)

Das Master-Gerät muss immer an der dunkelsten Stelle des von der Gruppe beleuchteten Bereichs montiert werden.

■ Reichweite Typ „PD11“

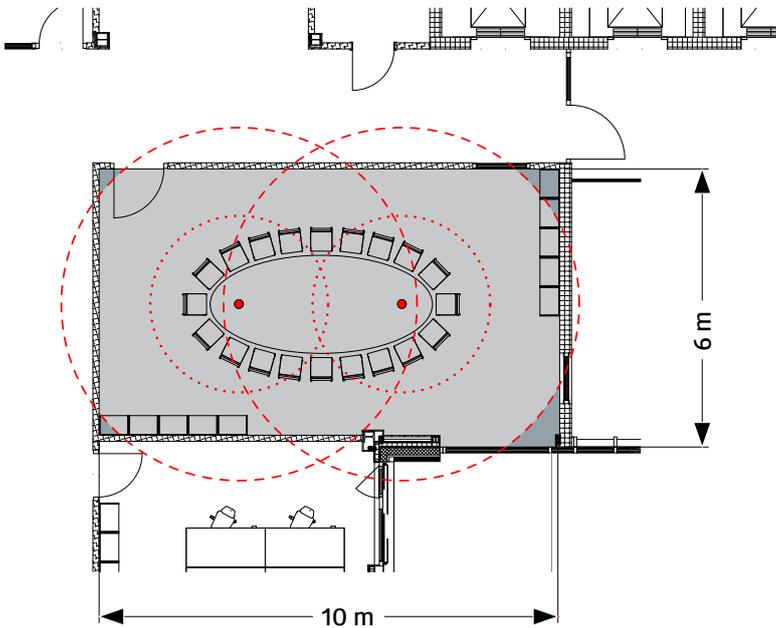


—	quer	Ø 9 m
- - -	frontal	Ø 6 m
.....	sitzende Tätigkeit	Ø 3 m

bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Besprechungsraum mit PD11



Melder für
● Leuchtengruppe 1

Montagehöhe = 3.00 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einem Sitzungszimmer soll die Beleuchtung optisch unauffällig präsenz- und tageslichtabhängig gesteuert werden. Trotz der automatischen Steuerung soll es möglich sein, den aktuellen Schaltzustand manuell über einen Taster bzw. eine Fernbedienung zu beeinflussen. Die Präsenzmelder sollen an der Decke montiert werden.

■ Ausführungsempfehlung

PD11-Geräte als DALI-LINK. Die zwei Geräte arbeiten im Master-Slave-Betrieb und sind einer Lichtgruppe zugeordnet. Das DALI-LINK-Tasterinterface und die DALI-LINK-App erlauben weitere Szenenansteuerungen, bspw. für Präsentationen oder für eine Akzentuierung des Tisches. Insbesondere die Einbindung von dekorativer Beleuchtung wird erleichtert. Je nach Tageslichteinfall kann die fensternahe Beleuchtung in eine eigene geregelte Lichtgruppe (per Offset) gesetzt werden.

■ Alternative Ausführung:

- DALI Kompakt mit dem PD2-DALI/DSI oder einem PD4, siehe nächstes Beispiel
- DALI-SYS (siehe Beispiel 2).

■ Hinweise:

Der PD11 Design-Präsenzmelder fügt sich mit nur 0.85 mm Aufbauhöhe nahezu unsichtbar in die Decke ein. Durch die Montage von zwei Präsenzmeldern kann der komplette Konferenz Tisch mit den Erfassungsbereichen „sitzende Tätigkeit“ abgedeckt werden. So werden auch kleine Bewegungen zuverlässig erkannt.

■ Objektdaten:

Typ: Sitzungszimmer mit Tageslicht

Gebäudeabmessungen:

L 10.00 x B 6.00 m

Raumhöhe: 3.00 m (lichte Höhe)

■ Beleuchtung:

1 Leuchtengruppe mit EVG

■ Produktaufistung:

2 Stk. PD11-DALI-LINK-FLAT

1 Stk. DALI-LINK Netzteil

1 Stk. DALI-LINK Tasterschnittstelle

■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit R1: mind. 5 min

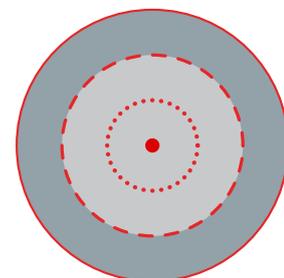
Einschaltswelle R1: 500Lux

■ Anschlussschaltung:

Master-/Slave-Schaltung mit optionaler Tastersteuerung (siehe Schaltbild PD11-DALI-LINK-FLAT)

Das Master-Gerät muss immer an der dunkelsten Stelle montiert werden.

■ Reichweite Typ „PD11“

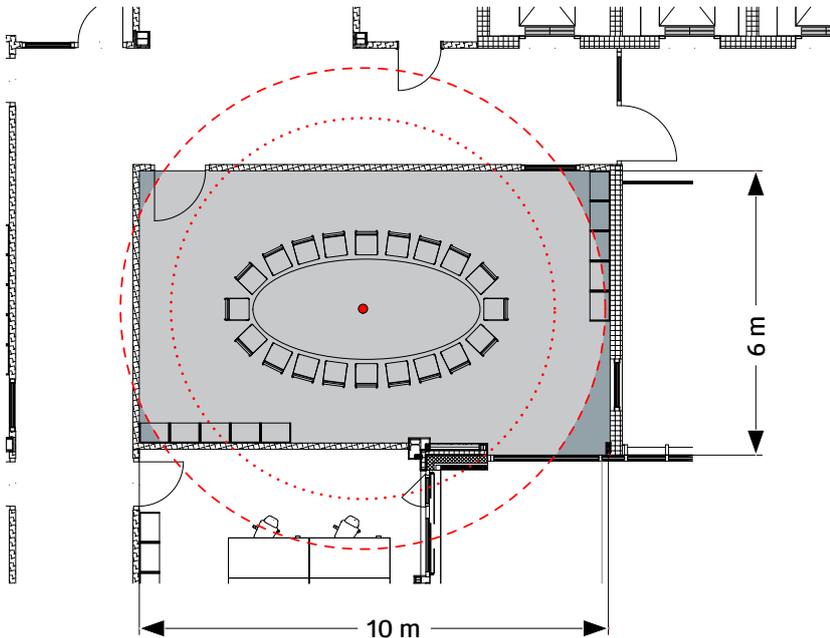


—	quer	Ø 9 m
- - -	frontal	Ø 6 m
.....	sitzende Tätigkeit	Ø 3 m

bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Besprechungsraum mit PD4



Melder für
● Leuchtengruppe 1

Montagehöhe = 3.00 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einem Sitzungszimmer soll die Beleuchtung präsenz- und tageslichtabhängig gesteuert werden. Trotz der automatischen Steuerung soll es möglich sein, den aktuellen Schaltzustand manuell über einen Taster bzw. eine Fernbedienung zu beeinflussen. Die Präsenzmelder sollen an der Decke montiert werden.

■ Ausführungsempfehlung

PD4-Gerät als DALI Kompakt. Die Lichtsteuerung übernimmt ein PD4-M-DALI/DSI-1C-DE, der in der 1C-Version ein zusätzliches Relais besitzt, welches die DALI-Beleuchtung bei Nicht-Bedarf stromlos schaltet und damit den DALI-Standby-Verbrauch reduziert.

Sämtliche Parameter werden per IR-Fernbedienung oder Smartphone-Adapter direkt am Melder konfiguriert, die DALI-Leuchten werden per Broadcast direkt angesprochen und entsprechend gedimmt.

Eine Tasteranbindung (ein / aus / Dimmen) ist möglich.

■ Alternative Ausführungen:

- PD4-M-DALI/DSI ohne „Cut-Off“-Relais
- PD4-M-DUO-DALI/DSI für zwei Lichtgruppen (fensternah, fensterfern)
- DALI-LINK (siehe vorheriges Beispiel)
- DALI-SYS (siehe hierzu Beispiel 2)

■ Hinweise:

Durch die Montage des PD4 kann der komplette Raum mit nur einem Gerät abgedeckt werden.

■ Objektdaten:

Typ: Sitzungszimmer mit Tageslicht

Gebäudeabmessungen:

L 10.00 x B 6.00 m

Raumhöhe: 3.00 m (lichte Höhe)

■ Beleuchtung:

1 Leuchtengruppe mit EVG

■ Produktauflistung:

1 Stk. LUXOMAT® PD4-Master-Gerät

■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit R1: mind. 5 min

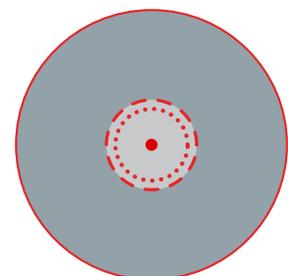
Einschaltswelle R1: 500 Lux

Nachlaufzeit R2: optional

■ Anschlussschaltung:

Master-Schaltung mit optionaler Tastersteuerung (siehe Schaltbild PD4-M-DALI/DSI)

■ Reichweite Typ „PD4“

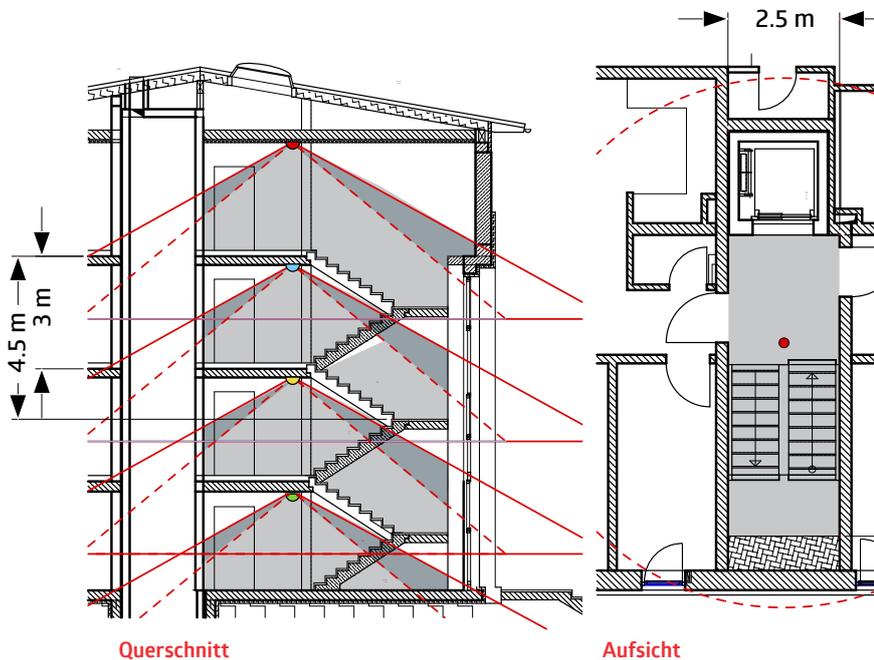


—	quer	Ø 24 m
- - -	frontal	Ø 8 m
.....	sitzende Tätigkeit	Ø 6.4 m

bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Treppenhaus mit PD11



Melder für

- Leuchtengruppe 1
- Leuchtengruppe 2
- Leuchtengruppe 3
- Leuchtengruppe 4

Montagehöhe = 3.00 m

■ Anwendungsbeschreibung:

Im Treppenhaus eines Mehrfamilienhauses sollen vier Beleuchtungsgruppen (Wohnetagen/ Kelleretage) mit Präsenzmeldern automatisch gesteuert werden. Die Geräte sollen an der Decke montiert werden.

■ Ausführungsempfehlung:

PD2-Geräte in DALI-LINK Ausführung. Jeder Melder regelt eine Lichtgruppe, diejenige seiner Etage.

Analog zu DALI-SYS können sich die DALI-LINK-Geräte jeweils ein Signal geben, so dass die benachbarten Melder in der darüber und in der darunter liegenden Etage ebenfalls einschalten.

Damit wirkt das Treppenhaus für den Benutzer komplett eingeschaltet und er muss nie bis zur Erfassung durch den nächsten Melder in einen eventuell dunkleren Bereich gehen. Auch muss das Treppenhaus nie komplett erleuchtet werden, das Licht folgt und führt den Benutzer bedarfsgerecht.

Die Ausschaltvorwarnung kann ggf. durch eine langsame Abdunklung ersetzt werden.

■ Alternative Ausführungen:

- DALI-SYS
- DALI Kompakt bspw. mit einem PD2-M-DALI/DSI, allerdings fällt hier der Vorteil des „vorausgehenden“ Einschaltens weg.

■ Objektdaten:

Typ: Treppenhaus mit 3 Wohnetagen mit Tageslicht und einer Kelleretage ohne Tageslicht

Gebäudeabmessungen: L 6.50 x B 2.50 m

Raumhöhe: 3.00 m (lichte Höhe)

■ Beleuchtung:

4 Leuchtengruppen (jeweils eine Leuchtengruppe pro Etage). DALI-LINK endet damit bei 16 Etagen, für mehr Etagen muss DALI-SYS eingesetzt werden.

■ Produktaufistung:

- 4 Stk. PD11-DALI-LINK-FLAT
- 1 Stk. DALI-LINK Netzteil
- 1 Stk. DALI-LINK Tasterschnittstelle

■ Master-Geräteeinstellung:

Gruppe 1 – 3:

Nachlaufzeit R1: 5 min

Einschaltswelle R1: 300Lux

Nachlaufzeit R2: optional

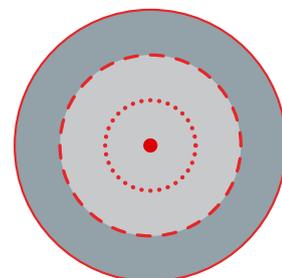
Gruppe 4:

Nachlaufzeit R1: 5 min

Einschaltswelle R1: Tag (Symbol „Sonne“)

Nachlaufzeit R2: optional

■ Reichweite Typ „PD11“

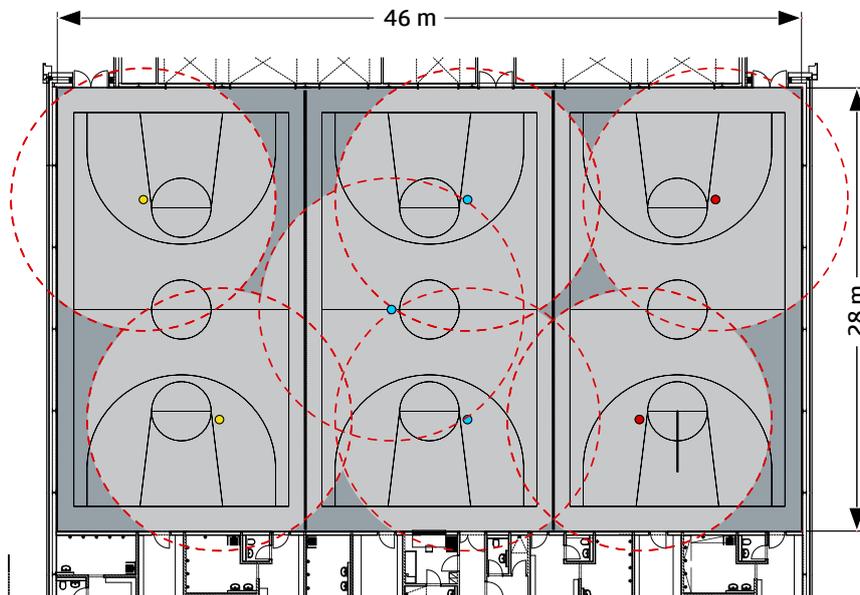


- quer Ø 9 m
- - - frontal Ø 6 m
- sitzende Tätigkeit Ø 3 m

bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Dreifelder-Turnhalle mit PD4



- Melder für
- Leuchtengruppe 1
 - Leuchtengruppe 2
 - Leuchtengruppe 3

Montagehöhe = 6.00 m – 8.00 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einer Dreifelder-Turnhalle mit variablen Trennwänden soll eine automatische DALI-Beleuchtungssteuerung mit Präsenzmeldern realisiert werden. In den drei Hallenbereichen werden jeweils eine Leuchtengruppe gebildet und einzeln geschaltet.

Trotz der automatischen Steuerung soll es möglich sein, den aktuellen Schaltzustand manuell sowohl über einen Taster als auch mit einer Fernbedienung zu beeinflussen.

■ Ausführungsempfehlung:

Bei Einzelhallennutzung werden je Hallenteil zwei Melder mit verschiedenen Helligkeitssollwerten, 300 Lux bzw. 500 Lux, per DALI-SYS-Software programmiert. Der als Master deaktivierte Melder bekommt die Slave-Funktion zugewiesen.

Um die gesamte Halle ohne Trennwände nutzen zu können, wird dem Melder in der Hallenmitte (Halle 2) der Helligkeitssollwert 1.000 Lux als Master und den anderen Meldern die Slave-Funktion zugeteilt.

Wahlweise kann ein Orientierungslicht "Guided Light" in angrenzenden, aber unbelegten Hallenteilen eingestellt werden. Mehrere Hallenteile oder die Gesamthalle können sich nach Wahl zusammenschalten lassen.

Die Helligkeit ist entweder separat pro Hallenteil oder für die gesamte Halle wählbar.

■ Alternative Ausführungen:

- DALI Kompakt: Bei DALI Kompakt ist ein bestimmtes Verdrahtungsschema erforderlich, dies kann auf Anfrage von uns erhalten werden.

■ Hinweise:

In der Lichtregelung können Szenarien hinterlegt werden, sodass die Beleuchtung je nach Nutzung (mit Trennwänden in den kleinen Hallen oder ohne Trennwände in der großen Halle) optimal gesteuert wird.

■ Objektdaten:

Typ: Dreifelder-Turnhalle

Gebäudeabmessungen:

L 46.00 x B 28.00 m

Raumhöhe: 6.00 – 8.00 m, reflektierender Boden

■ Beleuchtung:

1 Leuchtengruppe mit EVG pro Hallenbereich

■ Produktaufistung:

- 7 Stk. PD4-DALI-SYS-AP
alternativ PD4-DALI-SYS-GH-AP
- 5 Stk. PBM-DALI-SYS-4W
- 2 Stk. PS-DALI-SYS-USB-REG
- 1 Stk. ROUTER-DALI-SYS-REG
- 7 Stk. Ballschutzkorb für PD4-Präsenzmelder

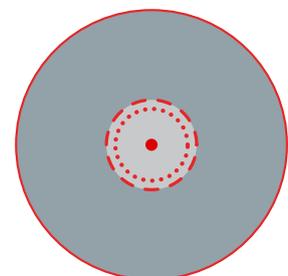
■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit R1: mind. 5 min

Einschaltswelle R1: 300 - 500 Lux

Nachlaufzeit R2: optional

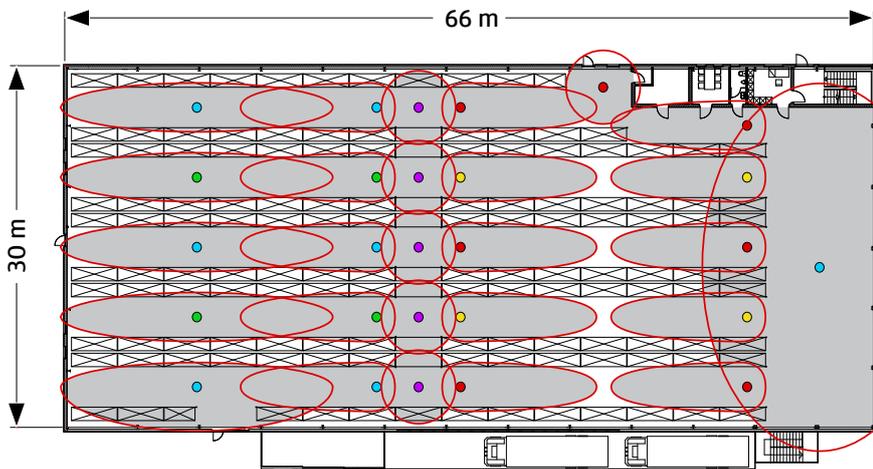
■ Reichweite Typ „PD4“



- | | | |
|-------|--------------------|---------|
| — | quer | Ø 24 m |
| - - - | frontal | Ø 8 m |
| | sitzende Tätigkeit | Ø 6.4 m |
- bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Hochregallager mit PD4-GH



Melder für

- Leuchtengruppe 1 – 3
- Leuchtengruppe 4 – 7
- Leuchtengruppe 8 – 9
- Leuchtengruppe 10 – 11
- Leuchtengruppe 12

Montagehöhe = 10.00 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einem Lagerhaus soll das Licht mit Präsenzmeldern automatisch geschaltet werden. Dabei soll jeder Regalgang einzeln überwacht und geschaltet werden, um nicht unnötig Energie zu verschwenden.

■ Ausführungsempfehlung:

Einsatz von PD4-M-DALI/DSI-GH, DALI Kompakt-Meldern an den Stellen, wo „Master“ steht. Wichtig: Jeweils ein Slave-Melders pro Regalgang, Montageempfehlung siehe „Hinweise“. Die Geräte der „Hauptachsen“ sollten eine längere Nachlaufzeit haben, in den Regalgängen kann die Nachlaufzeit kürzer sein, da man sofort erfasst wird, wenn der Regalgang betreten oder befahren wird. Je nach Komfortwünschen kann bspw. ein permanentes Orientierungslicht von 10% gesetzt werden. Der außenliegende Lichtfühler des PD4-M-DALI/DSI-GH sorgt selbst bei hohen Montagehöhen für eine gute Lichtregelung. Die Zonen 1 – 3 sollten mit normalen PD4-DALI-Mastern ausgestattet werden, da hier der Verkehr aus allen Richtungen kommen kann.

Für den überdachten Ladebereich kann ein Melder mit IP54-Sockel auch im Außenbereich eingesetzt werden.

■ Hinweise:

Zur optimalen Erfassung wird in den beidseitig offenen Regalgängen an den Kopfenden des Ganges je ein PD4-GH Melder montiert. In den einseitig offenen Gängen wird ein PD4-GH Melder am offenen Ende und ein zweiter mittig platziert.

Die Linsen an den Kopfenden werden zum Hauptgang hin mit Abdecklamellen abgedeckt, um Fehlschaltungen zu verhindern.

Die Leuchtengruppe im Durchgangskorridor wird von PD9-Meldern gesteuert.

■ Objektdaten:

Typ: Hochregallager mit Tageslicht
Lagerabmessungen:
L 66.00 x B 30.00m
Raumhöhe: 10.00m

■ Beleuchtung:

12 Leuchtengruppen mit EVG

■ Produktaufistung:

3 Stk. PD4-M-DALI/DSI-AP
1 Stk. Aufputzsocket IP54 PD2/PD4-AP
7 Stk. PD4-M-DALI/DSI-GH
5 Stk. PD4-S-GH

■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit R1: > 5 min
Einschaltswelle R1: 500Lux oder individuell mit Fernbedienung

■ Anschlussschaltung:

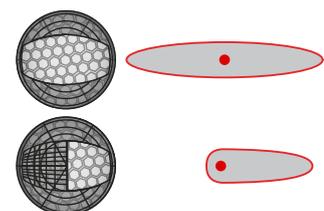
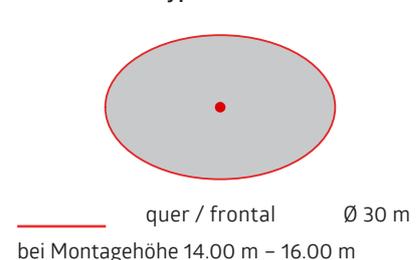
Master/Slave-Betrieb bei Leuchtengruppen in den einzelnen Regalgängen und Regaldurchgängen (siehe Schaltbilder PD4-M-1C-GH und PD9-M-1C-GH)

Das Mastergerät muss immer an der dunkelsten Stelle des Bereichs seiner Leuchtengruppe montiert werden.

■ Reichweite Typ „PD9-GH“



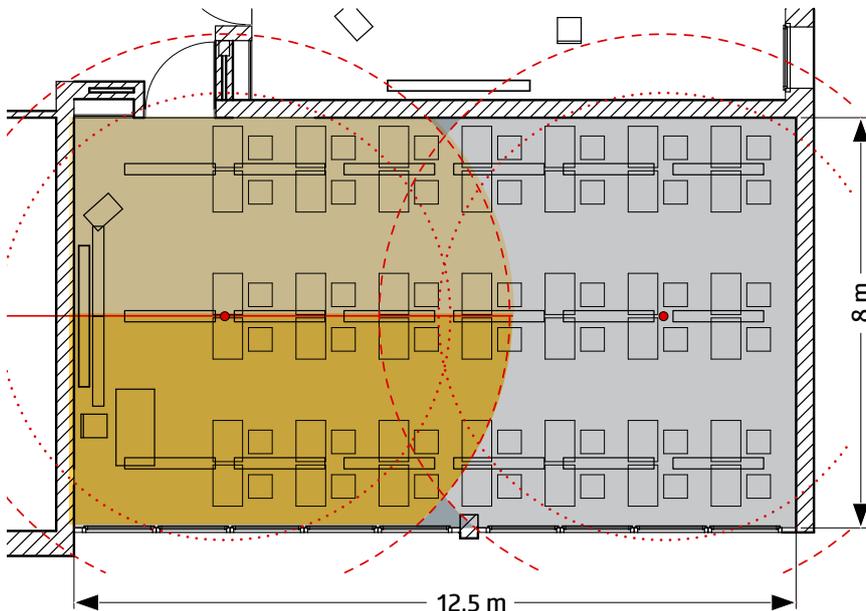
■ Reichweite Typ „PD4-GH“



Durch Abdecklamellen kann der Erfassungsbereich optimal angepasst werden.

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!

Planungsbeispiel Klassenzimmer mit PD4-DAA4G



- Lichtfühler 1
- Lichtfühler 2

- Melder für Leuchtengruppe 1

Montagehöhe = 3.00 m

■ Anwendungsbeschreibung:

In einem Klassenzimmer mit Fensterfront, drei Lichtbändern und separater Tafelbeleuchtung soll die Beleuchtung in drei DALI-Gruppen präsent- und tageslichtabhängig geregelt werden. Dabei soll die Helligkeitsdifferenz zwischen Wand- und Fensterseite ausgeglichen werden, sodass an jedem Schülerpult die gleiche Helligkeit herrscht. Außerdem soll die Klimaanlage anwesenheitsabhängig aktiviert werden. Trotz der automatischen Steuerung soll es möglich sein, den aktuellen Schaltzustand manuell über Taster bzw. Fernbedienung-App zu beeinflussen. Der Präsenzmelder soll an der Decke montiert werden.

■ Ausführungsempfehlung:

DALI Kompakt-System mit einem PD4-M-DAA4G. Ggf. ist es sinnvoll, mit dem Relais des Melders nicht direkt die Klimaanlage zu schalten, sondern einfach ein „Präsenz-Signal“ (Raum belegt) auf ein Gebäudemanagementsystem zu legen und die Klimaanlage dann (je nach Belegung) über das Gebäudemanagementsystem zu schalten. Es bietet sich auch an, die Lüftung und ggf. die Heizung belegungsabhängig zu schalten, außerdem kann die Präsenzinformation für weitergehende Auswertungen genutzt werden.

■ Alternative Ausführungen:

- DALI-SYS: Hier sind vielfältige weitere Funktionen möglich, bspw. die Anbindung der Notbeleuchtung, Auswertungsfunktionen, E-Mail-Benachrichtigung und Remote-Kon-

figuration. Eine weitere Empfehlung ist eine Mischinstallation. DALI Kompakt aus Kostengründen für den Klassenraum, Flure und andere Bereiche in DALI-SYS.

■ Hinweise:

Mit dem PD4-DAA4G können die drei Lichtbänder des Raumes als einzelne DALI-Gruppen betrieben werden. Zum Ausgleich der Helligkeit werden Offset-Werte genutzt. Die Tafelbeleuchtung kann als vierte DALI-Gruppe geschaltet werden. Außerdem wird die Klimaanlage über einen Relaiskanal automatisch gesteuert. Trotz der automatischen Steuerung kann der aktuelle Schaltzustand manuell über Taster bzw. Fernbedienung-App übersteuert werden.

■ Objektdaten:

Typ: Klassenzimmer mit einseitiger Fensterfront

Raumabmessungen:

L 12.50 x B 8.00 m

Raumhöhe: 3.00 m

■ Beleuchtung und HKL:

4 DALI-Gruppen mit EVG

1 Relaiskanal für Klimaanlage

■ Produktaufistung:

1 Stk. LUXOMAT® PD4-Master-DAA4G-Gerät

1 Stk. LUXOMAT® PD4-Slave-DAA4G-Gerät

■ Master-Geräteeinstellung:

Nachlaufzeit DALI-Gruppe 1 – 4: > 5 min

Einschaltswelle :DA1 - DA4: 500 Lux

Hauptbeleuchtung: in Vollautomatik (DALI-Gruppe 1 – 3)

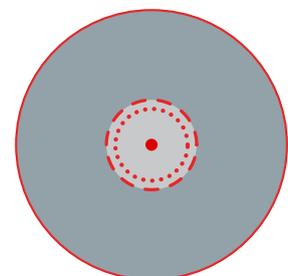
Tafelbeleuchtung: in Halbautomatik (DALI-Gruppe 4)

Nachlaufzeit HKL: 15 min

■ Anschlussschaltung:

Standardbetrieb (siehe Schaltbild PD4-M-DAA4G)

■ Reichweite Typ „PD4“



—	quer	Ø 24 m
- - -	frontal	Ø 8 m
.....	sitzende Tätigkeit	Ø 6.4 m

bei Montagehöhe 2.50 m

Bitte beachten Sie, dass sich die Reichweite in Abhängigkeit von der Montagehöhe ändert!



Intelligente Gebäudeautomation mit Sensoren von B.E.G.



BA Basis – als kostengünstige Lösung für einfache Anforderungen



ST Standard – als umfangreiche Lösung für gängige Anforderungen



DX Deluxe – als Premiumlösung für anspruchsvolle Anforderungen



Neue Hardware*

- Innenliegender und außenliegender Lichtfühler
- Geräuschsensor
- Temperatursensor
- Parametrieren und Auslesen der Parameter durch bidirektionale Smartphone-App

Neue Software*

- Einzelne Justierung der Sensoren
- Logikmodul
- Anwesenheitssimulation
- Kurzpräsenz
- Offset-Funktion
- Richtungserkennung

* versionsabhängig



Fernbedienungen

Der B.E.G. BLE-IR-Adapter für Smartphones, die Alternative zu B.E.G. Fernbedienungen

Vor 15 Jahren brachte B.E.G. als erster Hersteller einen fernbedienbaren Bewegungsmelder auf den Markt. Heute sind fast alle Präsenz- und Bewegungsmelder von B.E.G. mit der passenden Fernbedienung programmierbar. Noch einfacher ist es mit der Fernbedienungs-App von B.E.G.

Dafür ist ein kompatibles Smartphone erforderlich, das mit dem Internet verbunden werden kann und das Herunterladen der App B.E.G. LUXOMAT® Remote Control aus dem Google-Play-Store bzw. Apple-Store ermöglicht. Mithilfe des Update-Service ist die App immer auf dem neuesten Stand.

In dieser App sind alle aktuellen B.E.G. Fernbedienungen enthalten. Sie ersetzt damit mehr als 40 Fernbedienungen. Über die nutzerfreundliche Navigation kann entweder nach der gewünschten Fernbedienung oder nach dem zu programmierenden Produkt per Produktnamen oder Artikelnummer gesucht werden. So findet der Installateur (oder Anwender) schnell die benötigte Oberfläche.

Die Übertragung an den jeweiligen Melder funktioniert über den B.E.G. BLE-IR-Adapter für Smartphones. Die Verbindung erfolgt bidirektional über Bluetooth Low Energy. Die im Adapter integrierte Helligkeitsmessung wird zyklisch an die kompatiblen B.E.G. Geräte übertragen.



Übersicht Fernbedienungen

Fernbedienung	Art.-Nr.	PD2(N)	PD4(N)	PD9	PD11	PICO	Indoor 180
IR-PD-DALI-Mini	92112	PD2-M-DALI/DSI PD2N-DALI-SYS	PD4-M-DALI/DSI PD4-M-DALI/DSI-K PD4-M-DUO-DALI/DSI PD4N-DALI-LINK PD4N-DALI-SYS PD4-DALI-SYS-GH PD4-DALI-SYS-K	PD9-M-DALI/DSI PD9-M-DALI/DSI-GH	PD11-DALI-SYS-FLAT PD11-DALI-LINK-FLAT	PICO-DALI-SYS	-
IR-PD-DALI	92094	PD2-M-DALI/DSI	PD4-M-DALI/DSI PD4-M-DALI/DSI-K PD4-M-DUO-DALI	PD9-M-DALI/DSI	-	-	-
IR-PD-DALI-LD	92652	PD2-M-DALI/DSI	PD4-M-DALI/DSI PD4-M-DALI/DSI-K PD4-M-DUO-DALI	PD9-M-DALI/DSI	-	-	-
IR-PD4-TRIO-DALI	92104	-	PD4-M-TRIO-DALI	-	-	-	-
IR-PD-DALI-1C	92116	PD2-M-DALI/DSI-1C	PD4-M-DALI/DSI-1C	-	-	-	-
IR-PD-DALI-E	92122	PD2-M-DALI/DSI	PD4-M-DUO-DALI PD4-M-DALI/DSI	PD9-M-DALI/DSI	-	-	-
IR-Adapter für Smartphones	92726	alle	alle	alle	alle	alle	alle
BLE-IR-Adapter	93076	alle	alle	alle	alle	alle	alle

Artikelkurzliste

Stand-Alone Produkte

Art.Nr.	Produktname	Prod.gr.	Seite
92258	PD2-M-DALI/DSI-DE	24	16
92275	PD4-M-DALI/DSI-DE	24	17
92276	PD4-M-DUO-DALI/DSI-DE	24	26
92279	PD4-M-DALI/DSI-AP	24	17
92280	PD2-M-DALI/DSI-AP	24	16
92328	PD4-M-DALI/DSI-K-DE	24	18
92486	PD2-M-DALI/DSI-1C-DE	24	22
92488	PD4-M-DALI/DSI-1C-DE	24	24
92489	PD4-M-DALI/DSI-1C-AP	24	24
92530	PD4-M-DALI/DSI-K-AP	24	18
92591	PD4-M-DAA4G-DE	24	30
92698	PD2-M-DALI/DSI-HKL-DE	24	23
92699	PD4-M-DALI/DSI-HKL-DE	24	25
92721	PD4-S-DAA4G-DE	24	31
92743	PD4-M-DAA4G-AP	24	30
92750	PD4-M-TRIO-DALI/DSI-AP	24	27
92751	PD4-M-TRIO-2DALI/DSI-1C-AP	24	28
92755	PD4-M-TRIO-DALI/DSI-DE	24	27
92756	PD4-M-TRIO-2DALI/DSI-1C-DE	24	28
92759	PD4-S-DAA4G-AP	24	31
92790	PD4-M-TRIO-2R-1D-DE	24	29
92920	PD9-M-DALI/DSI-DE	24	20
92938	PD9-M-DALI/DSI-GH-DE	24	21
93006	PD4-M-HCL-DE	24	32
93007	PD4-M-HCL-AP	24	32
93015	PD4-M-DALI/DSI-GH-AP	38	19
93033	PD2-M-DALI/DSI-1C-AP	24	22

Vernetzte Produkte

Art.Nr.	Produktname	Prod.gr.	Seite
92731	PD11-DALI-SYS-FLAT-DE	24	50
92732	PBM-DALI-LINK-4W-BLE	24	37
92842	PBM-DALI-SYS-4W	24	51
92843	PS-DALI-SYS-USB-REG	24	53
92846	PS-DALI-LINK-DE	24	39
92847	SW-DALI-LINK-BLE-APP	24	41
92849	RM-DALI-SYS-1C-REG	24	55
92850	ROUTER-DALI-SYS-REG	24	52
93023	ViSTATION-DALI-SYS-REG	39	54
93025	PD4-BMS-GH-AP	38	60
93068	PD11-DALI-LINK-FLAT-DE	24	34
93165	LC-Mini 120 BMS	38	64
93189	PS-DALI-LINK-USB-REG	24	40
93308	LC-plus-DALI-SYS 280	24	45
93311	PD4N-BMS	38	59
93329	PD2N-BMS-DE	38	58
93330	PD11-BMS-FLAT-DE	38	62
93337	PD2N-BMS-UP	38	58
93340	PD4N-DALI-SYS	24	47
93345	PD4-DALI-SYS-GH-AP	24	48
93368	PD2N-DALI-SYS-UP	38	46
93369	PD2N-DALI-SYS-DE	38	46
93377	PD4N-DALI-LINK	24	35
93396	PBM-DALI-LINK-4W	24	38
93397	Indoor 180-BMS ohne Rahmen	38	63
93807	RM-DALI-LINK-1C-REG	24	43
93840	STARTERSET-DALI-LINK-SMALL-OFFICE	24	42
93908	PICO-DALI-LINK-DE	24	36
93909	PICO-DALI-SYS-DE	24	49
93924	PICO-BMS-DE	38	61

Zubehör

Art.Nr.	Produktname	Prod.gr.	Seite
32702	Abdecklamellen Mini-Präsenzmelder PD9	6	20
38947	Zentralplatte Indoor 180	6	63
39076	Zentralplatte Indoor 180	6	63
92094	IR-PD-DALI	9	88
92104	IR-PD4-TRIO-DALI	9	88
92112	IR-PD-DALI-Mini	9	88
92116	IR-PD-DALI-1C	9	88
92121	Aufputzdose (IP54) PD1N-UP	6	34
92122	IR-PD-DALI-E	9	88
92141	Aufputzdose Indoor 180	6	63
92161	Aufputzsockel IP54 PD2/PD4-UP	6	16
92199	Ballschutzkorb BSK (Ø 200 x 90 mm)	6	16
92260	Abdecklamellen PD2-AP/PD4-AP	6	16
92386	Sockel IP54 PD4-TRIO-AP	6	27
92441	Wandhalterung PD4-AP	6	17
92467	Ballschutzkorb BSK (Ø 164 x 143 mm)	6	27
92473	IR-PD4-TRIO-2R1D	9	88
92652	IR-PD-DALI-LD	9	88
92692	Abdeckring PD11 Ø 100 mm	6	34
92726	IR-Adapter für Smartphones	9	88
92833	UP-Adapter Set / PD11	6	34
92952	Abdeckung PD9-GH halb	6	21
92953	Abdeckung PD9-GH	6	21
92993	Clip-Designrahmen eckig PD9 DE	6	20
92994	Clip-Designrahmen eckig PD11 DE	6	34
93067	BLE-IR-Adapter	9	88
93073	Korridorlinse PD4N Typ A	6	35
93307	AP Montageset IP54 PD2N/4N-UP	6	35
93804	Montageset PICO	6	36

B.E.G.



■ Niederlassungen und Handelsvertretungen

B.E.G.

B.E.G. Brück Electronic GmbH
Gerberstraße 33
51789 Lindlar

T +49 (0) 2266.90 121-0
F +49 (0) 2266.90 121-50

info@beg.de
beg-luxomat.com