

Gira KNX DALI-Gateway Plus
Vernetzung der DALI Beleuchtungs-
anlage mit der KNX Installation zur
Steuerung raumbezogener Beleuch-
tungsanlagen und zur Realisierung
individueller Lichtszenen und Effekte

GIRA

Gira KNX DALI-Gateway Plus Flexible Beleuchtungssteuerung



KNX DALI-Gateway Plus

DALI Beleuchtungssteuerung

DALI, kurz für Digital Addressable Lighting Interface, ist ein herstellerübergreifender Standard zur Beleuchtungssteuerung in Gebäuden. Als digitale Alternative zur üblichen 1–10V Technik bietet er verschiedenen intelligenten Funktionen zur Komfortsteigerung – ist aber einfacher und kostengünstiger zu installieren. Denn sowohl für die Stromversorgung als auch für die Busverdrahtung kann z. B. eine ganz normale 5-adrige NYM-Leitung genutzt werden, die oft auch schon in der bestehenden Elektroinstallation vorhanden ist.

Darüber hinaus werden deutlich weniger Steuerkomponenten benötigt, als in einem herkömmlichen 1–10V System. Der Grund: Elektronische Vorschaltgeräte und Tronic-Trafos mit DALI Schnittstelle sind flexibel adressierbar, d. h. sie können einzeln angesteuert werden, aber auch einer oder mehreren Gruppen

angehören. Zusätzlich bieten sie eine deutlich erweiterte Funktionalität, denn sie sind u. a. in der Lage, Informationen für verschiedene Lichtszenen zu speichern, Status- und Fehlermeldungen zu übermitteln oder Dimmsollwerte zeitgleich mit allen anderen Geräten zu erreichen.

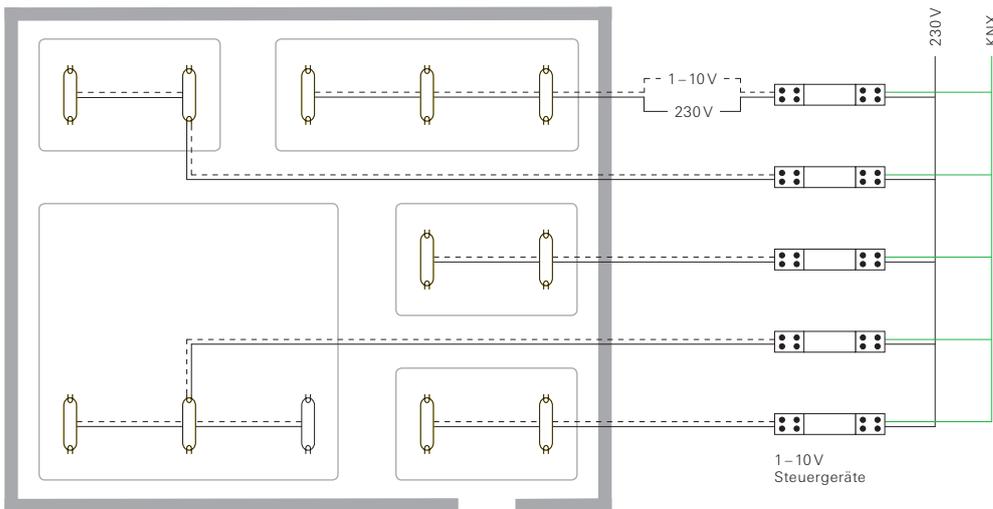
Ein entscheidender Vorteil für die Planung ergibt sich durch die Möglichkeit, Lichtgruppen verdrahtungsunabhängig zuzuordnen. Im Gegensatz zu 1–10V Systemen ist mit dem DALI Standard keine Änderung der Verdrahtung notwendig, wenn Gruppenzuordnungen verändert werden sollen. In einem Neubau können so bereits alle Leitungen in der Decke verlegt werden, auch wenn die genaue Raumaufteilung noch nicht feststeht. Wird eine Raumaufteilung nachträglich verändert, müssen die Lichtgruppen lediglich im System neu konfiguriert werden.

Gira DALI Systemgeräte

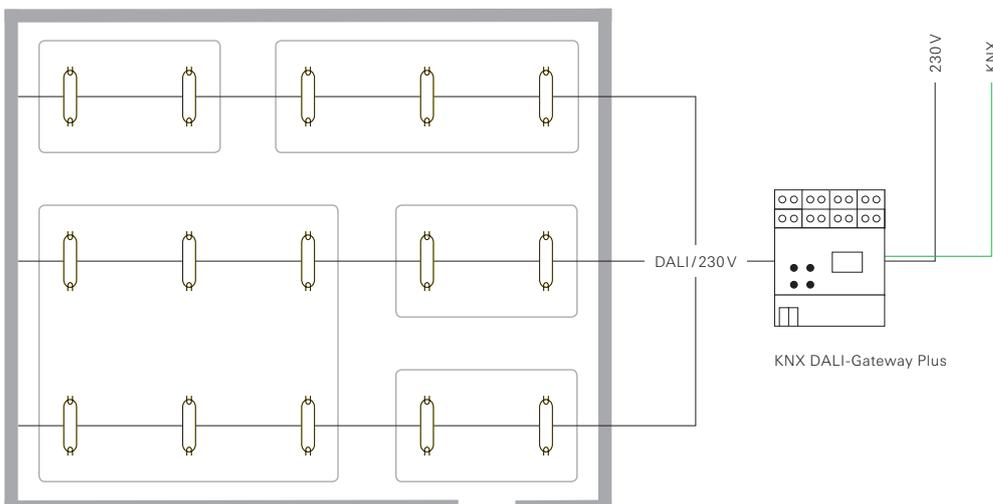
Mit den DALI Systemgeräten bietet Gira einige der wichtigsten Komponenten für die DALI Beleuchtungssteuerung aus einer Hand: Das Gira KNX DALI-Gateway Plus vernetzt die DALI Beleuchtungsanlage mit der KNX Installation und verbindet damit zwei der bedeutendsten Standards zur Gebäudesteuerung. Für mehr Flexibilität bei der Leuchtenauswahl sorgt der Gira DALI Tronic-Trafo. Er ermöglicht die Integration von 12V Niedervolt-Halogenleuchten in die DALI Beleuchtungssteuerung. Zur einfachen Helligkeitsregelung in DALI Anlagen steht das elektronische Potentiometer DALI zur Auswahl.

Vielfältige Einsatzgebiete

Überall dort, wo komplexe raumbezogene Lichtsteuerungen energieeffizient und mit geringem Wartungsaufwand betrieben werden sollen, ist eine DALI Anlage mit dem Gira KNX DALI-Gateway Plus eine gute Wahl: in Großraumbüros, Mehrzweckräumen, Fertigungshallen, Schulungs- und Vortragsräumen oder Schaufenstern, aber auch in Privathäusern. Zur Vermeidung von Stand-by-Verlusten kann mit einem zusätzlichen KNX Schaltaktor die Netzspannung der DALI Teilnehmer abgeschaltet werden. Um das Einhalten von Wartungsintervallen sicherzustellen, ist für jede Leuchte ein Betriebsstundenzähler integriert, der vor- und rückwärts zählen kann. Wird ein bestimmter Zählerstand erreicht, kann somit über KNX automatisch eine Nachricht an das Wartungspersonal abgesetzt werden.



1–10V Beleuchtungssteuerung



DALI Beleuchtungssteuerung



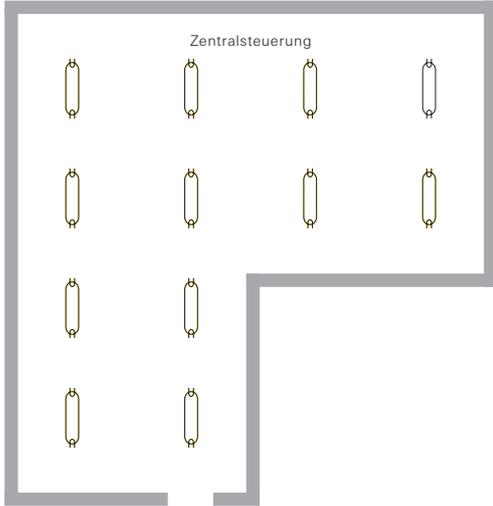
Gira KNX DALI-Gateway Plus

Das Gira KNX DALI-Gateway Plus ist die Schnittstelle zwischen der KNX Installation und der DALI Beleuchtungsanlage. Es ermöglicht das Schalten und Dimmen von bis zu 64 DALI Teilnehmern in maximal 32 Gruppen über das KNX System.

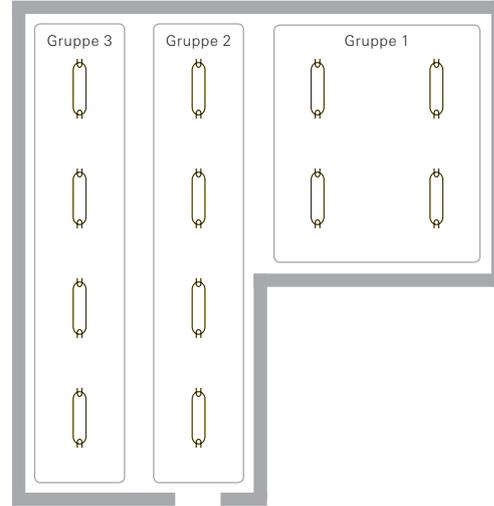
Flexible Adressierung

Bis zu sechs unterschiedliche Adressierungsarten ermöglichen es, einzelne Geräte und Gruppen anzusteuern: die Basis für komplexe individuelle Lichtszenen und Effekte. Bei der Gruppenzuordnung können einzelne Geräte mehreren Gruppen zugeordnet werden. Optional ist auch eine Zentralsteuerung (Broadcasting)

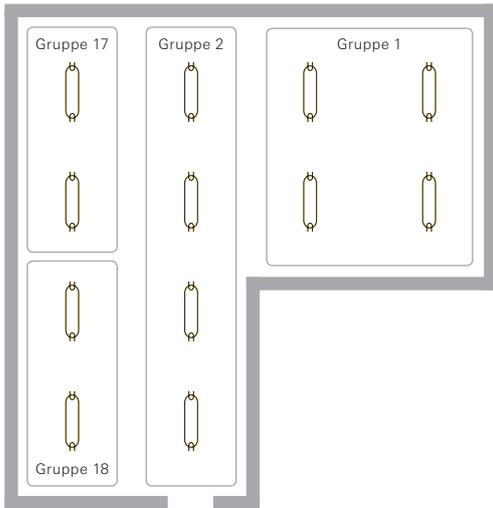
möglich. Dabei entfällt die DALI Inbetriebnahme: So lassen sich Beleuchtungsanlagen mit geringer Funktionsanforderung schnell und unkompliziert in Betrieb nehmen.



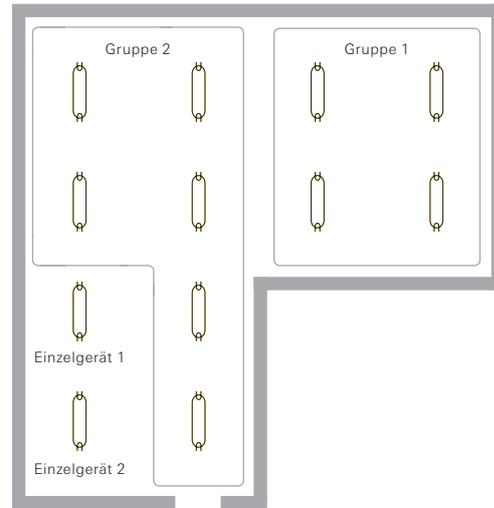
Zentralsteuerung (Broadcast)
Nur eine Gruppe



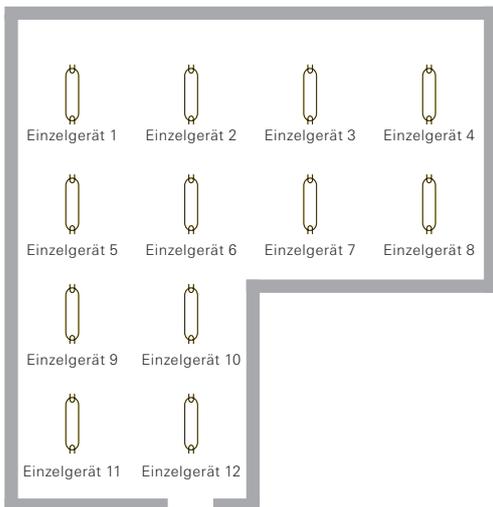
Gruppensteuerung mit bis zu 16 Gruppen
Alle Leuchten gruppenadressiert



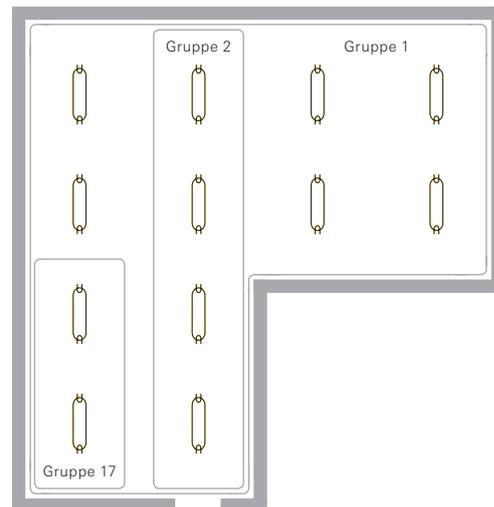
Gruppensteuerung mit bis zu 32 Gruppen
Leuchten in Gruppen 17 und 18 einzelnadressiert



Gruppen- und Einzelgerätesteuerung



Einzelgerätesteuerung
Alle DALI Betriebsgeräte individuell ansteuerbar



Mehrfachzuordnung von Betriebsgeräten
Gruppe 1 überlappt Gruppen 2 und 17

Treppenhausfunktion und Korridorfunktion

Zur Realisierung einer zeitgesteuerten Beleuchtung eines Treppenhauses oder ähnlicher Anwendungen verfügt das Gira KNX DALI-Gateway Plus über eine separat parametrierbare Treppenhausfunktion. Diese kann um eine Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2 erweitert werden. Personen, die sich noch im Treppenhaus aufhalten, werden dadurch gewarnt, dass sich das Licht in kurzer Zeit ausschalten wird. Bei der Korridorfunktion lässt sich in Kombination mit Bewegungsmeldern das Beleuchtungsniveau reduzieren, wenn keine Bewegung erkannt wird.

Lichtszenen

Der entscheidende Vorteil von Lichtszenen: Mit einem Fingertipp lassen sich vorprogrammierte Lichtstimmungen aufrufen, in denen sich viele verschiedene Leuchten zu einem Gesamtbild ergänzen. Mit dem Gira KNX DALI-Gateway Plus lassen sich Leuchten oder Leuchtengruppen in bis zu 16 Szenen integrieren. Auch Effekte können Bestandteil von Lichtszenen sein, so dass sich nicht nur statische, sondern auch dynamische Lichtstimmungen erzeugen lassen.

Effekte

Ob das Licht dem Tagesverlauf folgen oder als sich veränderndes gestalterisches Element die Raumstimmung bereichern soll: Mit dem Gira KNX DALI-Gateway Plus können bis zu 16 Effekte mit jeweils 16 Effektschritten gespeichert werden.

Jeder Effektschritt steht für eine eigene Lichtstimmung. Durch zeitgesteuertes Umschalten werden die Schritte in ihrer Gesamtheit dynamisch. Dabei können Einzelgeräte, Gruppen oder auch ganze Lichtszenen angesteuert werden. Es kann festgelegt werden, dass der Effekt 1 bis 500 Mal durchläuft – oder sich unendlich oft wiederholt.

DALI Notlichtsysteme*

Das Gira KNX DALI-Gateway Plus ist in der Lage, DALI Standard-Betriebsgeräte gemäß IEC 62386-101 (DALI System) und IEC 62386-102 (Control-Gear) als Notleuchten in zentralversorgte Notlichtsysteme zu integrieren. Alternativ oder zusätzlich ermöglicht es die Ansteuerung von einzelbatteriebetriebenen Notlicht-Betriebsgeräten gemäß IEC 62386-202.

In dezentral versorgten Notlichtsystemen lassen sich zur Erleichterung der Wartung Funktionstest, Dauerbetriebstest, eingeschränkter Dauerbetriebstest und Abfrage des Akkuladestands über das KNX System automatisch durchführen. Bei zentral versorgten Notlichtsystemen können nicht nur die Notleuchten, sondern optional zusätzlich die KNX Anlage und auch das KNX DALI-Gateway Plus durch die zentrale Sicherheitsversorgung versorgt werden. Im Notbetrieb kann so die gesamte Anlagenfunktion aufrechterhalten werden. Über das KNX System können Funktionstests jederzeit automatisch durchgeführt werden.

Auslieferungszustand

Baustellenbetrieb, Bedienung der DALI Gruppen mit Tastenfeld möglich. Alle DALI Teilnehmer werden gemeinsam gesteuert.

Projektierung

Mit Hilfe des ETS-Plug-ins können DALI Anlagen online oder auch offline projektiert werden. Bei der Offline-Projektierung kann die Anlage vorab programmiert werden und muss dann zur Inbetriebnahme vor Ort nur noch übertragen werden. Eine einzelne Leuchte lässt sich bei Bedarf im laufenden Betrieb austauschen: Die neue Leuchte nimmt im System automatisch die Position der ausgetauschten Leuchte ein.

Weitere Produkteigenschaften

- Auslesen DALI Teilnehmer-Zustand über KNX, z. B. Helligkeit oder Leuchtenfehler
- Handbedienung der DALI Gruppen und Einzelgeräte
- Zwangsführung
- Rückmeldung von Schaltzustand und Helligkeitswert im Bus- und im Handbetrieb
- Sammelmeldung
- Zentrale Schaltfunktion
- Sperrfunktion für jede DALI Gruppe und Einzelgeräte
- Separate Ein- und Ausschaltverzögerung
- Einstellung der Helligkeitsgrenzwerte (Minimalhelligkeit, Maximalhelligkeit) möglich
- Dimmverhalten parametrierbar
- Soft-Einschalt- oder Soft-Ausschalt-Funktion
- Kurzschlusschutz
- Überspannungsschutz
- Überlastschutz
- Betriebsstundenzähler
- Meldung des globalen Schaltstatus der DALI Teilnehmer
- DALI Power-ON-Level und DALI System-Failure-Level einstellbar. Bei Notlichtbetrieb kann der DALI System-Failure-Level auch separat konfiguriert werden*
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach einem ETS-Programmierungsvorgang einstellbar.
- Prüfung und Konfiguration von DALI Gerätetypen möglich

Montage

Montage auf Hutschiene nach DIN EN 60715.

Technische Daten

Versorgung

- Nennspannung: AC 110 ... 240 V ~
- Netzfrequenz: 50/60 Hz
- Nennspannung DC: DC 110 ... 240 V
- Verlustleistung: max. 3 W

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur: -5 ... +45 °C
- Lager-/Transporttemperatur: -25 ... +70 °C

DALI

- Nennspannung DALI: DC 16V (typ.)
- Anzahl DALI Teilnehmer: max. 64
- Übertragungsrate DALI: 1,2 kbit/s
- Protokoll DALI: EN 62386
- Leitungstyp: Mantelleitung 230 V, z. B. NYM
- Leitungslänge DALI: bei Ø 1,5 mm² max. 300 m
bei Ø 1,0 mm² max. 238 m
bei Ø 0,75 mm² max. 174 m
bei Ø 0,5 mm² max. 116 m

Gehäuse

- Einbaubreite: 72 mm / 4 TE

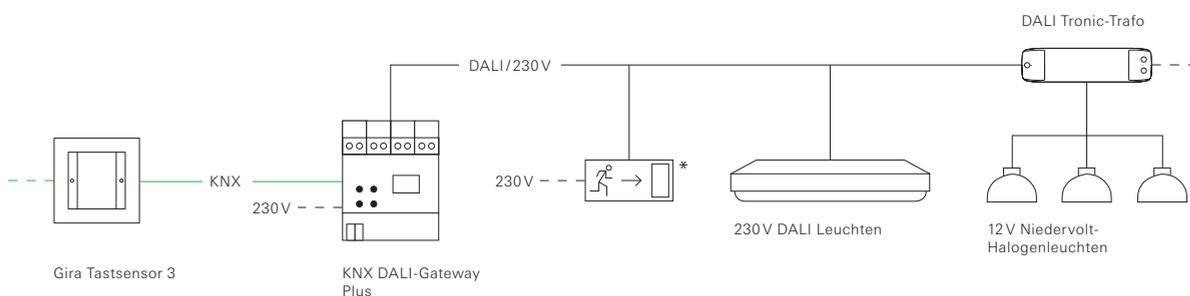
Anschluss Versorgung und DALI

- Anschlussart: Schraubklemme
- eindrätig: 0,5 ... 4 mm²
- feindrätig ohne Aderendhülse: 0,5 ... 4 mm²
- feindrätig mit Aderendhülse: 0,5 ... 2,5 mm²

KNX

- KNX Medium: TP 1
- Inbetriebnahmemodus: S-Mode
- Nennspannung KNX: DC 21 ... 32 V SELV
- Leistungsaufnahme KNX: typ. 150 mW
- Anschlussart Bus: Anschlussklemme

KNX DALI Anwendung*





Gira Elektronisches Potentiometer DALI

Das elektronische Potentiometer DALI von Gira dient zur Helligkeitsregelung für elektronische Vorschaltgeräte (EVG) oder Trafos mit DALI Schnittstelle. Bis zu 64 DALI Teilnehmerkönnen von verschiedenen Bedienstellen aus gesteuert werden.

Produkteigenschaften

- Parallele Steuerung von mehreren Bedienstellen
- Grundhelligkeit speicherbar
- DALI Spannungsversorgung über externes Netzteil gemäß DIN IEC 60929



Gira DALI Tronic-Trafo

Der Gira DALI Tronic-Trafo versorgt 12 V Niedervolt-Halogenleuchten mit Spannung und ermöglicht durch eine integrierte DALI Schnittstelle die Beleuchtungssteuerung direkt über das DALI System.

Produkteigenschaften

- Leerlaufsicher
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Elektronischer Überlastschutz
- Elektronischer Übertemperaturschutz
- Für Notstrominstallation* geeignet

Montage

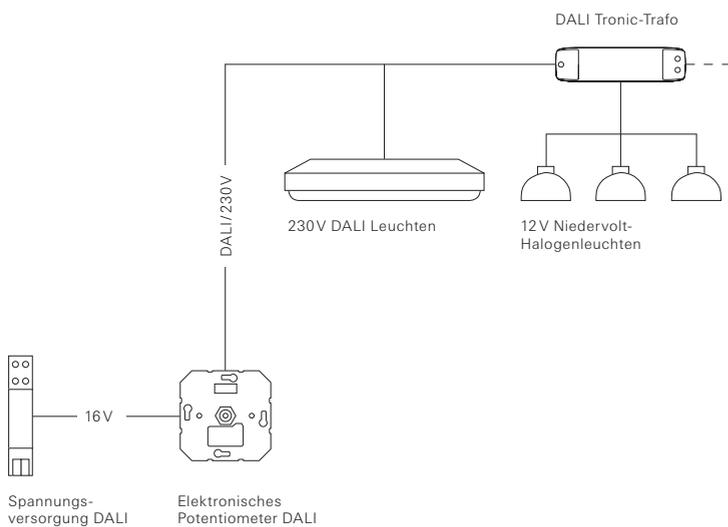
Einbau in Zwischendecken oder Aufputz-Montage

Technische Daten

Versorgung

- Nennspannung: AC/DC 230/240 V
- Netzfrequenz: 50/60 Hz
- Nennleistung: 35 bis 105 W
- Ausgangsspannung: AC 11,8V~ eff.
- Abmessungen B x H x T: 170 x 44 x 34 mm

Einfache DALI Anwendung mit Gira Potentiometer



GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602 - 0
Fax +49(0)21 95 - 602 - 191

www.gira.de
info@gira.de

Gira in Österreich

Tel 08 00 - 29 36 62
Fax 08 00 - 29 36 57

www.gira.at
info@gira.at

Folgen Sie der Gira Community
auf Facebook, Twitter, YouTube
oder google+. Mehr Informatio-
nen: www.gira.de/socialmedia



Sortiment

Gira KNX DALI-Gateway Plus
Bestell-Nr. 2180 00

Gira DALI Tronic-Trafo
Bestell-Nr. 2380 00

Gira Elektronisches
Potentiometer DALI
Bestell-Nr. 1189 00

Technische Änderungen
vorbehalten

Alle Preise und weitere
Informationen finden
Sie unter
www.katalog.gira.de



Gira KNX
DALI-Gateway Plus



Gira Elektronisches
Potentiometer DALI



Gira DALI Tronic-Trafo

*Bei Verwendung in Verbindung mit Not- und Sicherheitsbeleuchtungsanlagen ist zu beachten, dass die länderspezifischen gesetzlichen und normativen Anforderungen und Vorgaben unterschiedlich sind. Es ist in jedem Fall durch den Fachplaner und den Errichter der Anlage zu prüfen und sicherzustellen dass diese spezifischen Vorgaben eingehalten werden.