

Gira KNX DALI-Gateway Tunable White Plus

Vernetzung der DALI Beleuchtungsanlage mit der KNX Installation zur Steuerung raumbezogener Beleuchtungsanlagen inklusive Farbtemperatursteuerung und zur Realisierung individueller Lichtszenen und Effekte

GIRA

Gira KNX DALI-Gateway Tunable White Plus Flexible Beleuchtungssteuerung



KNX Gateway Tunable White 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 verschiedene intelligente 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 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.

KNX und DALI

Mit den DALI Systemgeräten bietet Gira einige der wichtigsten Komponenten für die DALI Beleuchtungssteuerung aus einer Hand: Das Gira KNX DALI-Gateway Tunable White Plus vernetzt die DALI Beleuchtungsanlage mit der KNX Installation und verbindet damit zwei der bedeutendsten Standards zur Gebäudesteuerung.

Vielfältige Einsatzgebiete

Überall dort, wo umfangreiche raumbezogene Lichtsteuerungen energieeffizient und mit geringem Wartungsaufwand betrieben werden sollen, ist eine DALI-Anlage mit dem Gira KNX DALI-Gateway Tunable White 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.



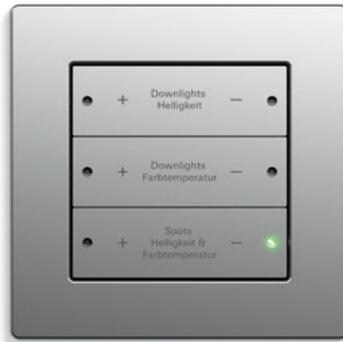


Gira KNX DALI-Gateway Tunable White Plus

Das Gira KNX DALI-Gateway Tunable White 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.

Steuerung von DALI Tunable White Leuchten.

Neben der Helligkeitssteuerung für Beleuchtungen ermöglicht das neue KNX DALI-Gateway Tunable White Plus ebenfalls die Steuerung der Farbtemperatur von weißen Licht. Somit kann die Beleuchtung jederzeit perfekt auf die jeweiligen Bedürfnisse eingestellt werden. (Unterstützt werden DALI Betriebsgeräte des Device Type 8 - Colour Type: Colour Temperature)



Bedienung über KNX Tastsensoren

Die Ansteuerung der Helligkeit kann bequem über die bekannten KNX Tastsensoren erfolgen. Die Helligkeitssteuerung erfolgt dabei in gewohnter Weise über eine Taste oder eine Wippe - eine identische Bedienung steht nun auch zur Einstellung der gewünschten Farbtemperatur zur Verfügung.

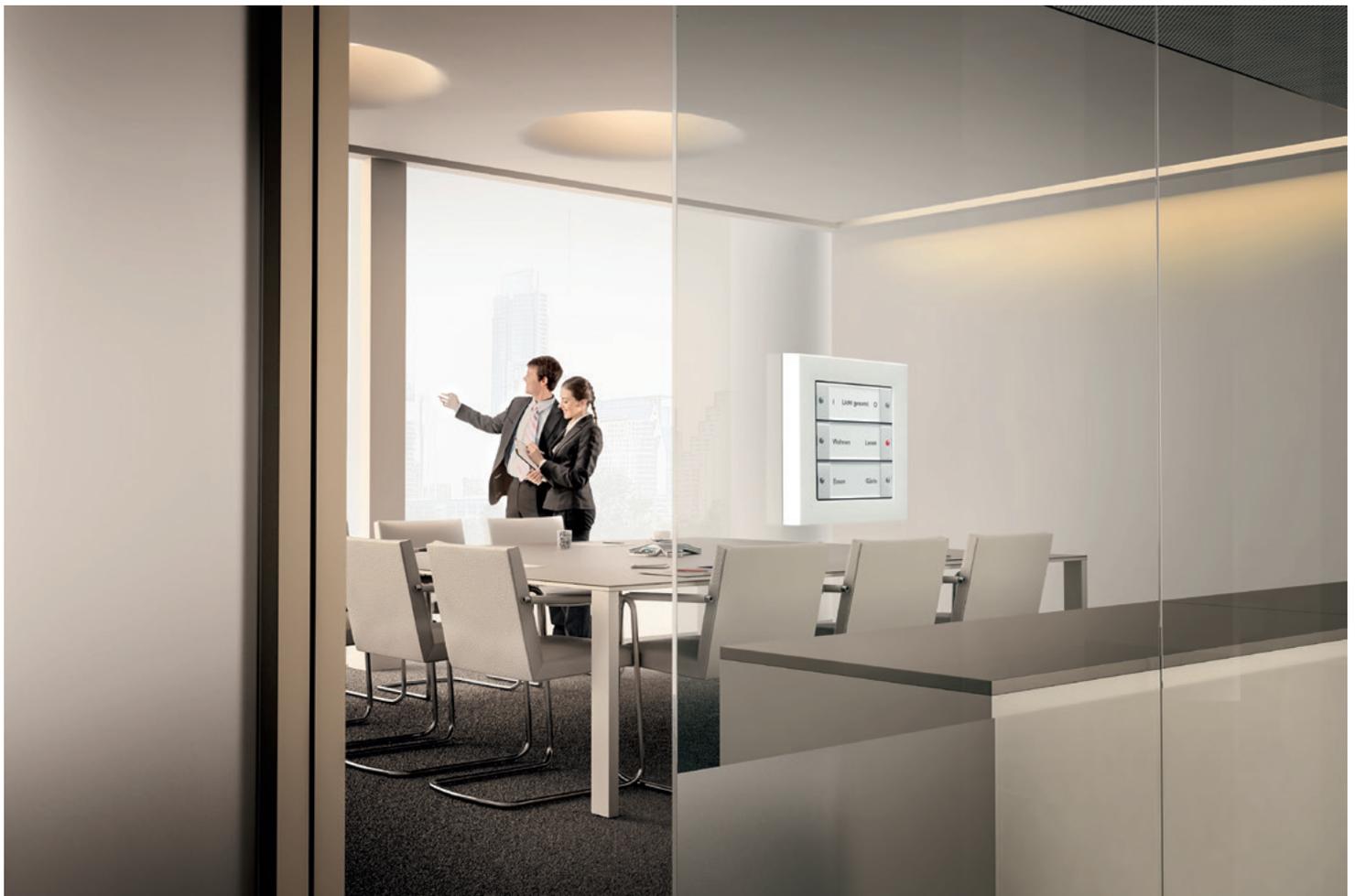
Zusätzlichen Komfort bietet die Kombifunktion. Dabei werden Helligkeit und Farbtemperatur gemeinsam über eine Taste/Wippe gesteuert. Bei geringerer Helligkeit wird der Rotanteil im Licht erhöht. Wird das Licht heller gedimmt verschiebt sich die Farbtemperatur in den Blaubereich. Somit entsteht auch mit moderneren LED-Leuchtmitteln ein Dimmerlebnis wie man es von Glühlampen kennt.

Farbtemperatursteuerung über Szenen und Effekte (Sequenzen)

Zusätzlich zur Helligkeitssteuerung können nun auch verschiedene Farbtemperaturen über Szenen und Effekte (Sequenzen) aufgerufen werden. Dies sorgt für noch mehr Flexibilität.

Zeitabhängige Steuerung der Farbtemperatur:

Besonders in Schulen, Büros und Arbeitsräumen ist eine optimal auf die Tageszeit angepasste Farbtemperatur von großer Bedeutung. Hier bietet das KNX DALI-Gateway Tunable White Plus ein besonderes Highlight. Über ein Zeitsignal welches über KNX empfangen wird, kann die jeweils optimale Farbtemperatur automatisch eingestellt werden. Die Helligkeitssteuerung kann in gewohnter Weise über KNX Tastsensoren oder vollautomatisch über KNX Präsenzmelder erfolgen.



Treppenhausfunktion und Korridorfunktion

Zur Realisierung einer zeitgesteuerten Beleuchtung eines Treppenhauses oder ähnlicher Anwendungen verfügt das Gira KNX DALI-Gateway Tunable White 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 (Helligkeit und Farbtemperatur) aufrufen, in denen sich viele verschiedene Leuchten zu einem Gesamtbild ergänzen. Mit dem Gira KNX DALI-Gateway Tunable White 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 Tunable White Plus können bis zu 16 Effekte mit jeweils 16 Effektschritten gespeichert werden.

Jeder Effektschritt steht für eine eigene Lichtstimmung (Helligkeit und Farbtemperatur). 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.

Lineare oder logarithmische DALI-Dimmkennlinie

Neben der bekannten lineare Dimmkennlinie steht im DALI-Gateway Tunable White Plus nun auch eine logarithmischen DALI-Dimmkennlinie zur Verfügung. Diese ist besonders für reine DALI-Helligkeitssteuerungen geeignet. Durch die Anpassung an das Helligkeitsempfinden des menschlichen Auges werden Helligkeitsänderungen im gesamten Dimmbereich als gleichmäßig wahrgenommen. Sowie eine besonders feine Stufigkeit im unteren Dimmbereich erreicht.

Projektierung - jetzt noch Nutzerfreundlicher

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 Helligkeitwert im Bus- und im Handbetrieb
- Sammelrückmeldung
- 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



Gira KNX DALI-Gateway Tunable White Plus
Bestell-Nr. 2108 00

Technische Daten

Versorgung

- Nennspannung: AC 110 ... 240V ~
- Netzfrequenz: 50/60 Hz
- Nennspannung DC: DC 110 ... 240V
- 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 ... 32V SELV
- Leistungsaufnahme KNX: typ. 150 mW
- Anschlussart Bus: Anschlussklemme

Montage

Montage auf Hutschiene nach DIN EN 60715.

DALI Anlagen ohne KNX



DALI-Potentiometer
Bestell-Nr. 2018 00

Merkmale

- Schalten und Helligkeitseinstellung für Leuchten mit DALI-Schnittstelle.
- Zur Erzeugung der DALI-Spannung wird eine DALI-Spannungsversorgung oder ein DALI-Potentiometer mit integriertem Netzteil benötigt welche der DALI-Spezifikation (DIN IEC 60926) entsprechen.
- Bedienung kann von mehreren Bedienstellen aus parallel erfolgen. Kommunikation erfolgt über Broadcast.
- Speichern einer Grund- bzw. Einschalthelligkeit.

Technische Daten

Stromaufnahme: max. 2 mA
Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C



DALI-Potentiometer mit integriertem Netzteil
Bestell-Nr. 2028 00

Merkmale

- Schalten und Helligkeitseinstellung für Leuchten mit DALI-Schnittstelle.
- Integrierte Spannungsversorgung nach DALI-Spezifikation (DIN IEC 60926) für 26 DALI-Teilnehmer.
- Parallelschalten von bis zu 4 DALI-Potentiometern mit integriertem Netzteil um bis zu 104 DALI-Teilnehmer zu versorgen.
- Bedienung kann von mehreren Bedienstellen aus parallel erfolgen. Kommunikation erfolgt über Broadcast.
- Speichern einer Grund- bzw. Einschalthelligkeit.

Technische Daten

Nennspannung: AC 230 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: max. 2 W
Nennspannung DALI: DC 16 V (typ.)
Ausgangsstrom: max. 52 mA
Anzahl DALI-Teilnehmer: max. 26
Anzahl parallelschaltbarer DALI-Potentiometer mit integriertem Netzteil: max. 4
Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C



DALI-Potentiometer Tunable White
Bestell-Nr. 2020 00

Merkmale

- Schalten und Helligkeitseinstellung für Leuchten mit DALI-Schnittstelle.
- Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 für Tunable White gemäß IEC 62386-209
- Zur Erzeugung der DALI-Spannung wird eine DALI-Spannungsversorgung oder ein DALI-Potentiometer mit integriertem Netzteil benötigt welche der DALI-Spezifikation (DIN IEC 60926) entsprechen.
- Bedienung kann von mehreren Bedienstellen aus parallel erfolgen. Kommunikation erfolgt über Broadcast.
- Speichern von Farbtemperatur-Grenzwerten und einer Grund bzw. Einschalthelligkeit.

Technische Daten

Stromaufnahme: max. 2 mA
Farbtemperatureinstellung: 2000 bis 10000 K
Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C



DALI-Potentiometer Tunable White mit integriertem Netzteil
Bestell-Nr. 2030 00

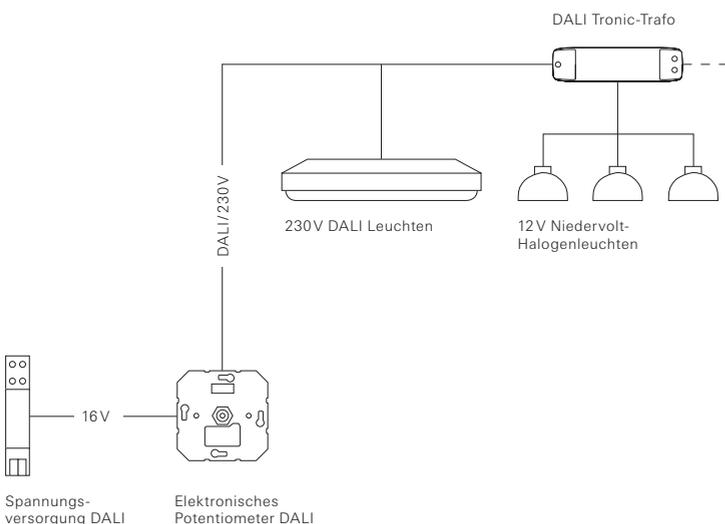
Merkmale

- Schalten und Helligkeitseinstellung für Leuchten mit DALI-Schnittstelle.
- Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 für Tunable White gemäß IEC 62386-209
- Integrierte Spannungsversorgung nach DALI-Spezifikation (DIN IEC 60926) für 26 DALI-Teilnehmer.
- Parallelschalten von bis zu 4 DALI-Potentiometern mit integriertem Netzteil um bis zu 104 DALI-Teilnehmer zu versorgen.
- Bedienung kann von mehreren Bedienstellen aus parallel erfolgen. Kommunikation erfolgt über Broadcast.
- Speichern von Farbtemperatur-Grenzwerten und einer Grund bzw. Einschalthelligkeit.

Technische Daten

Nennspannung: AC 230 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: max. 2 W
Nennspannung DALI: DC 16 V (typ.)
Ausgangsstrom: max. 52 mA
Anzahl DALI-Teilnehmer: max. 26
Anzahl parallelschaltbarer DALI-Potentiometer mit integriertem Netzteil: max. 4
Farbtemperatureinstellung: 2000 bis 10000 K
Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

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 Tunable
White Plus
Bestell-Nr. 2108 00

Gira KNX
DALI Gateway Plus
Bestell-Nr. 2180 00

Gira DALI Tronic-Trafo
Bestell-Nr. 2380 00

DALI-Potentiometer
Bestell-Nr. 2018 00

DALI-Potentiometer mit
integriertem Netzteil
Bestell-Nr. 2028 00

DALI-Potentiometer
Tunable White
Bestell-Nr. 2020 00

DALI-Potentiometer Tunable
White mit integriertem Netzteil
Bestell-Nr. 2030 00

Technische Änderungen
vorbehalten

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