© Copyright by
Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten

www.partner.gira.de

DALI Gateway Colour 2fach für KNX

Spezifikation	Bestell-Nr.	VE	EUR/Stück o. MWSt.	PS	EAN
	2112 00	1	610,00	66	4010337110071

Merkmale

Allgemein

- Abhängig von der Gerätevariante entweder ein DALI System (Gerätevariante 1fach) oder in zwei getrennte DALI Systeme (Gerätevariante 2fach).
- Kompatibel zu DALI und DALI-2 Standard.
- Steuern von Leuchten mit DALI Betriebsgeräten in einer KNX Installation.
- Schalten und Dimmen von maximal 64 Leuchten mit DALI Betriebsgerät (z. B. EVG) je DALI System.
- Bis zu 6 unterschiedliche Adressierungsarten ermöglichen das gruppenorientierte und einzeladressierte Ansteuern von DALI Leuchten über KNX Telegramme.
- Pro DALI System stehen insgesamt 64 DALI Gerätekanäle zur Verfügung. Diese können wahlweise für max. 64 einzeladressierte DALI Betriebsgeräte oder für eine beliebige Kombination aus gruppenadressierten (max. 32) und einzeladessierten DALI Betriebsgeräten verwendet werden.
- Unterstützung der Ansteuerung von DALI Betriebsgeräten des Gerätetyps "Tunable White" (DALI Device Type 8 - TW). Steuerung der Farbtemperatur über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte. Die Farbtemperatursteuerung erfolgt weitgehend unabhängig zur Steuerung der Helligkeit der verwendeten Leuchtmittel.
- Realisierung einer Dim to Warm-Funktion optional statisch (über ETS-Parameter) oder dynamisch (über KNX Kommunikationsobjekt).
- Realisieren eines Tagesfarbtemperaturverlaufes zur Umsetzung einer biologisch wirksamen Beleuchtung möglich (HCL: Human Centric Lighting) möglich. Hierzu stehen bis zu vier in Bezug auf Helligkeit und Farbtemperatur frei konfigurierbare HCL-Matrizen zur Verfügung, die tageszeit- und wochentagsabhängig sowie benutzergesteuert aktivierbar und umschaltbar sind
- Steuerung der Lichtfarbe bei Verwendung von DALI Betriebsgeräten des Gerätetyps "Colour Control" (DALI Device Type 8 - RGBW Colour Control). Das Gateway ermöglicht eine flexible Farbsteuerung in den Farbräumen "RGB", "RGBW" oder "HSV". In den RGB-Farbräumen ist die Farbe durch relatives oder absolutes Dimmen entweder über kombinierte oder getrennte Kommunikationsobjekte gemäß KNX Spezifikation steuerbar. Im Farbraum "HSV" stehen stets getrennte Objekte zur absoluten Steuerung der Lichtfarbe durch Farbwinkel (H), Sättigung (S) und Hellwert (V) zur Verfügung.
- Realisieren eines Farbverlaufes zur tageszeit- und wochentagsabhängigen Umsetzung verschiedener Farbstimmungen möglich (CTM: Colour Transition Mode). Hierzu stehen bis zu vier frei konfigurierbare CTM-Matrizen zur Verfügung. Jede Matrix erlaubt das Einstellen individueller Farbvorgaben, mit oder ohne Helligkeitsverstellung. Die Matrizen sind im Betrieb des Gateways individuell aktivierbar und umschaltbar.
- Bei Farbsteuerung: Ausführen automatischer Farbkreis- und Helligkeitsdurchläufe. Der Farbkreisdurchlauf dient der automatischen Gesamtfarbansteuerung von DALI Leuchten. Diese Funktion nutzt die zyklische Verstellung des Farbwinkels im Farbkreis. Hierdurch ergeben sich kontinuierliche Farbverläufe, die zur Laufzeit des Gateways beliebig gestartet und gestoppt werden können. In gleicher Weise funktioniert der automatische Helligkeitsdurchlauf. Diese Funktion verstellt zyklisch die Helligkeit im gesamten Helligkeitsbereich und schafft auf diese Weise individuelle Helligkeitsszenarien.

© Copyright by
Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten

- Optionale Zentralsteuerung aller angeschlossenen DALI Komponenten möglich (Broadcast). Hierdurch entfällt eine DALI Inbetriebnahme, wodurch sich Beleuchtungsanlagen mit geringer Funktionsanforderung schnell und unkompliziert in Betrieb setzen lassen (vereinfachte Konfiguration ohne DALI Inbetriebnahme).
- Handbedienung der Gruppen und Einzelgeräte unabhängig vom Bus (auch Baustellenbetrieb mit Broadcast-Steuerung) getrennt für die DALI Systeme. Steuerung des Schaltzustands und der Helligkeit.
- Rückmeldungen von DALI Fehlerstatus, DALI Busy und DALI Kurzschluss und Meldung von Ausfall der Versorgungsspannung.
- Bis zu 6 zentrale Schalt- und Dimmfunktionen.
- Globaler Schaltstatus und Standbyabschaltung der angeschlossenen EVG realisierbar. Sammelrückmeldung aller Schaltzustände möglich.
- Einbeziehung der Gruppen und Einzelgeräte in bis zu 16 Lichtszenen je DALI System zur Steuerung der Helligkeit, Farbtemperatur oder Farbe möglich.
- Durchführung der DALI Inbetriebnahme und des DALI Tests durch vollständig in die ETS integrierte Device Configuration App, die den Standard-Parameterdialog ergänzt.

Gruppen- und Gerätefunktionen

- Jede Gruppe und jedes Einzelgerät verfügt ohne Einschränkung über den vollen Funktionsumfang. Alle kanalorientierten Funktionen lassen sich separat für jede Gruppe oder jedes Einzelgerät parametrieren. Dadurch wird ein unabhängiges und multifunktionales Ansteuern der DALI Betriebsgeräte ermöglicht.
- Aktive Statusmeldungen für Schaltzustand, Helligkeitswert, Farbtemperatur und Farbe möglich.
- Einstellung der Helligkeits- und Farbtemperaturgrenzwerte (minimal, maximal) möglich.
- Dimmverhalten und Dimmkennlinien parametrierbar.
- Lampenschonendes Ein- und Ausschalten (Soft-EIN, Soft-AUS).
- Sperrfunktion oder alternativ Zwangsstellungsfunktion parametrierbar. Bei Sperrfunktion ist das Blinken von Leuchtengruppen und Einzelgeräten möglich.
- Zeitfunktionen (Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion - auch mit Vorwarnfunktion).
- Betriebsstundenzähler.
- DALI Power-ON-Level (durch Parameter Verhalten "Nach Bus-/Netzspannungswiederkehr") und DALI System-Failure-Level (durch Parameter Verhalten "Bei Bus-/Netzspannungsausfall") einstellbar.
- Reaktionen bei Bus-/Netzspannungsausfall und –wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang einstellbar (für Helligkeitssteuerung). Bei Farbtemperatur- und Farbsteuerung fest vorgegeben.

ETS Device Configuration App (DCA)

- Komfortable DALI Inbetriebnahme ohne externe Software-Komponenten. Das Identifizieren, Adressieren und Zuordnen von DALI Betriebsgeräten erfolgt in der DALI Inbetriebnahmeumgebung der DCA getrennt für beide DALI Systeme.
- Schnelle Identifikation von DALI Betriebsgeräten mittels Tastatursteuerung und automatischer Blinkfunktion.
- Offline DALI Konfiguration: Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten auch ohne Verbindung zur DALI Installation möglich.
- Zuordnen von zuvor erkannten DALI EVG zu Gruppen oder Einzelgeräten auch ohne bestehende Programmierverbindung zum Gerät oder zur DALI Installation möglich.
- Die Vergabe der DALI Kurzadressen kann individuell beeinflusst werden. Ergänzt durch Gruppen- und Gerätenamen ist auf diese Weise das eindeutige Kennzeichnen von DALI Betriebsgeräten möglich.
- Optionale Deaktivierung der Helligkeitsanpassung bei der DALI Gerätesuche (z.B. in bestehenden Anlagen).
- Prüfen der DALI Gerätetypen bei der Zuordnen von DALI Betriebsgeräten zu projektierten Gruppen oder Einzelgeräten. Hierdurch werden Funktionsinkompatibilitäten nach der Inbetriebnahme vermieden.
- Kompatibilitätsmodus zur Unterstützung nicht DALI konformer Betriebsgeräte.
- Partielle DALI Inbetriebnahme: Beim Verwenden dieser Funktion bleiben bei einer DALI Gerätesuche bereits gefundene Betriebsgeräte erhalten, auch wenn diese dem Gateway nicht antworten.
- Testfunktion aller angelegten DALI Gruppen oder einzelner DALI Betriebsgeräte: zentrales EIN/AUS-Schalten (Broadcast), Gerätetest (EIN / AUS, Helligkeitswert- und Farbtemperatur- oder Farbvorgabe, Gerätestatus), Gruppentest (EIN / AUS, Helligkeitswert- und Farbtemperatur- oder Farbvorgabe) und Tests von Szenen.
- Exportieren und Importieren von Parametrierungsvorlagen im XML-Format.
- Dokumentationsfunktion zur Erstellung eines Konfigurations-Reports als PDF (Übersicht der Gruppenzuordnung oder gesamte Gerätekonfiguration).

Allgemein

- Abhängig von der Gerätevariante entweder ein DALI System (Gerätevariante 1fach) oder in zwei getrennte DALI Systeme (Gerätevariante 2fach).
- Kompatibel zu DALI und DALI-2 Standard.
- Steuern von Leuchten mit DALI Betriebsgeräten in einer KNX Installation.

© Copyright by
Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten

www.partner.gira.de

- Schalten und Dimmen von maximal 64 Leuchten mit DALI Betriebsgerät (z. B. EVG) je DALI System.
- Bis zu 6 unterschiedliche Adressierungsarten ermöglichen das gruppenorientierte und einzeladressierte Ansteuern von DALI Leuchten über KNX Telegramme.
- Pro DALI System stehen insgesamt 64 DALI Gerätekanäle zur Verfügung. Diese können wahlweise für max. 64 einzeladressierte DALI Betriebsgeräte oder für eine beliebige Kombination aus gruppenadressierten (max. 32) und einzeladessierten DALI Betriebsgeräten verwendet werden.
- Unterstützung der Ansteuerung von DALI Betriebsgeräten des Gerätetyps "Tunable White" (DALI Device Type 8 - TW). Steuerung der Farbtemperatur über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte. Die Farbtemperatursteuerung erfolgt weitgehend unabhängig zur Steuerung der Helligkeit der verwendeten Leuchtmittel.
- Realisierung einer Dim to Warm-Funktion optional statisch (über ETS-Parameter) oder dynamisch (über KNX Kommunikationsobjekt).
- Realisieren eines Tagesfarbtemperaturverlaufes zur Umsetzung einer biologisch wirksamen Beleuchtung möglich (HCL: Human Centric Lighting) möglich. Hierzu stehen bis zu vier in Bezug auf Helligkeit und Farbtemperatur frei konfigurierbare HCL-Matrizen zur Verfügung, die tageszeit- und wochentagsabhängig sowie benutzergesteuert aktivierbar und umschaltbar sind
- Steuerung der Lichtfarbe bei Verwendung von DALI Betriebsgeräten des Gerätetyps "Colour Control" (DALI Device Type 8 - RGBW Colour Control). Das Gateway ermöglicht eine flexible Farbsteuerung in den Farbräumen "RGB", "RGBW" oder "HSV". In den RGB-Farbräumen ist die Farbe durch relatives oder absolutes Dimmen entweder über kombinierte oder getrennte Kommunikationsobjekte gemäß KNX Spezifikation steuerbar. Im Farbraum "HSV" stehen stets getrennte Objekte zur absoluten Steuerung der Lichtfarbe durch Farbwinkel (H), Sättigung (S) und Hellwert (V) zur Verfügung.
- Realisieren eines Farbverlaufes zur tageszeit- und wochentagsabhängigen Umsetzung verschiedener Farbstimmungen möglich (CTM: Colour Transition Mode). Hierzu stehen bis zu vier frei konfigurierbare CTM-Matrizen zur Verfügung. Jede Matrix erlaubt das Einstellen individueller Farbvorgaben, mit oder ohne Helligkeitsverstellung. Die Matrizen sind im Betrieb des Gateways individuell aktivierbar und umschaltbar.
- Bei Farbsteuerung: Ausführen automatischer Farbkreis- und Helligkeitsdurchläufe. Der Farbkreisdurchlauf dient der automatischen Gesamtfarbansteuerung von DALI Leuchten. Diese Funktion nutzt die zyklische Verstellung des Farbwinkels im Farbkreis. Hierdurch ergeben sich kontinuierliche Farbverläufe, die zur Laufzeit des Gateways beliebig gestartet und gestoppt werden können. In gleicher Weise funktioniert der automatische Helligkeitsdurchlauf. Diese Funktion verstellt zyklisch die Helligkeit im gesamten Helligkeitsbereich und schafft auf diese Weise individuelle Helligkeitsszenarien.
- Optionale Zentralsteuerung aller angeschlossenen DALI Komponenten möglich (Broadcast). Hierdurch entfällt eine DALI Inbetriebnahme, wodurch sich Beleuchtungsanlagen mit geringer Funktionsanforderung schnell und unkompliziert in Betrieb setzen lassen (vereinfachte Konfiguration ohne DALI Inbetriebnahme).
- Handbedienung der Gruppen und Einzelgeräte unabhängig vom Bus (auch Baustellenbetrieb mit Broadcast-Steuerung) getrennt für die DALI Systeme. Steuerung des Schaltzustands und der Helligkeit.
- Rückmeldungen von DALI Fehlerstatus, DALI Busy und DALI Kurzschluss und Meldung von Ausfall der Versorgungsspannung.
- Bis zu 6 zentrale Schalt- und Dimmfunktionen.
- Globaler Schaltstatus und Standbyabschaltung der angeschlossenen EVG realisierbar. Sammelrückmeldung aller Schaltzustände möglich.
- Einbeziehung der Gruppen und Einzelgeräte in bis zu 16 Lichtszenen je DALI System zur Steuerung der Helligkeit, Farbtemperatur oder Farbe möglich.
- Durchführung der DALI Inbetriebnahme und des DALI Tests durch vollständig in die ETS integrierte Device Configuration App, die den Standard-Parameterdialog ergänzt.

Gruppen- und Gerätefunktionen

- Jede Gruppe und jedes Einzelgerät verfügt ohne Einschränkung über den vollen Funktionsumfang. Alle kanalorientierten Funktionen lassen sich separat für jede Gruppe oder jedes Einzelgerät parametrieren. Dadurch wird ein unabhängiges und multifunktionales Ansteuern der DALI Betriebsgeräte ermöglicht.
- Aktive Statusmeldungen für Schaltzustand, Helligkeitswert, Farbtemperatur und Farbe möglich.
- Einstellung der Helligkeits- und Farbtemperaturgrenzwerte (minimal, maximal) möglich.
- Dimmverhalten und Dimmkennlinien parametrierbar.
- Lampenschonendes Ein- und Ausschalten (Soft-EIN, Soft-AUS).
- Sperrfunktion oder alternativ Zwangsstellungsfunktion parametrierbar. Bei Sperrfunktion ist das Blinken von Leuchtengruppen und Einzelgeräten möglich.
- Zeitfunktionen (Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion - auch mit Vorwarnfunktion).
- Betriebsstundenzähler.
- DALI Power-ON-Level (durch Parameter Verhalten "Nach Bus-/Netzspannungswiederkehr") und DALI System-Failure-Level (durch Parameter Verhalten "Bei Bus-/Netzspannungsausfall") einstellbar.
- Reaktionen bei Bus-/Netzspannungsausfall und –wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang einstellbar (für Helligkeitssteuerung). Bei Farbtemperatur- und Farbsteuerung fest vorgegeben.

ETS Device Configuration App (DCA)

- Komfortable DALI Inbetriebnahme ohne externe Software-Komponenten. Das Identifizieren, Adressieren und Zuordnen von DALI Betriebsgeräten erfolgt in der DALI Inbetriebnahmeumgebung der DCA getrennt für beide DALI Systeme.

© Copyright by
Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten

www.partner.gira.de

- Schnelle Identifikation von DALI Betriebsgeräten mittels Tastatursteuerung und automatischer Blinkfunktion.
- Offline DALI Konfiguration: Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten auch ohne Verbindung zur DALI Installation möglich.
- Zuordnen von zuvor erkannten DALI EVG zu Gruppen oder Einzelgeräten auch ohne bestehende Programmierverbindung zum Gerät oder zur DALI Installation möglich.
- Die Vergabe der DALI Kurzadressen kann individuell beeinflusst werden. Ergänzt durch Gruppen- und Gerätenamen ist auf diese Weise das eindeutige Kennzeichnen von DALI Betriebsgeräten möglich.
- Optionale Deaktivierung der Helligkeitsanpassung bei der DALI Gerätesuche (z.B. in bestehenden Anlagen).
- Prüfen der DALI Gerätetypen bei der Zuordnen von DALI Betriebsgeräten zu projektierten Gruppen oder Einzelgeräten. Hierdurch werden Funktionsinkompatibilitäten nach der Inbetriebnahme vermieden.
- Kompatibilitätsmodus zur Unterstützung nicht DALI konformer Betriebsgeräte.
- Partielle DALI Inbetriebnahme: Beim Verwenden dieser Funktion bleiben bei einer DALI Gerätesuche bereits gefundene Betriebsgeräte erhalten, auch wenn diese dem Gateway nicht antworten.
- Testfunktion aller angelegten DALI Gruppen oder einzelner DALI Betriebsgeräte: zentrales EIN/AUS-Schalten (Broadcast), Gerätetest (EIN / AUS, Helligkeitswert- und Farbtemperatur- oder Farbvorgabe, Gerätestatus), Gruppentest (EIN / AUS, Helligkeitswert- und Farbtemperatur- oder Farbvorgabe) und Tests von Szenen.
- Exportieren und Importieren von Parametrierungsvorlagen im XML-Format.
- Dokumentationsfunktion zur Erstellung eines Konfigurations-Reports als PDF (Übersicht der Gruppenzuordnung oder gesamte Gerätekonfiguration).

Technische Daten

KNX Medium:	TP256
Stromaufnahme KNX:	4,5 bis 5,0 mA
Nennspannung	
- AC:	AC 110 bis 240 V, 50/60 Hz
- DC:	DC 110 bis 240 V
Verlustleistung:	max. 3 W
Nennspannung DALI:	DC 16 V (typ.)
Ausgangsstrom je DALI System:	typ. 128 mA, max. 250 mA kurzzeitig
Anzahl DALI Teilnehmer:	max. 64 je DALI System
Übertragungsrate DALI:	1,2 kbit/s
Protokoll DALI-2:	62386-101 Ed. 2.0 62386-103 Ed. 2.0
Anschlüsse	
- KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
- DALI:	Schraubklemmen
Leitungslängen zwischen Gateway und Betriebsgerät	
- Ø 1,5 mm²:	max. 300 m
- Ø 1,0 mm²:	max. 238 m
- Ø 0,75 mm²:	max. 174 m
- Ø 0,5 mm²:	max. 116 m
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm²
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C

© Copyright by
Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten

Hinweise

- KNX Data Secure kompatibel.
- Firmware-Updates sind mit der Gira ETS Service App (Zusatzsoftware) möglich.
- DALI Gateway Colour 1fach oder 2fach sind gemäß IEC 62386-103 Ed. 2 zertifiziert.
- Die vollständige Funktionalität der DALI Anlage kann nur beim ausschließlichen Einsatz von DALI-2 Betriebsgeräten sichergestellt werden.
- Projektierung und Inbetriebnahme des Geräts ab ETS 5 ab Version 5.7.7 oder ETS 6 ab Version 6.1.0 (Empfehlung).

Lieferumfang

- Anschluss- und Abzweigklemme für KNX im Lieferumfang enthalten.