

Bruksanvisning

DALI gateway Colour 1kanal
Best. nr. 2111 00

DALI gateway Colour 2kanals
Best. nr. 2112 00



Icke bindande bild på produkten

Innehåll

1	Säkerhetsanvisningar	3
2	Funktion	3
3	Användning	5
4	Information för elektriker	8
4.1	Montering och elektrisk anslutning	8
4.2	Idrifttagning	9
5	Bilaga	12
5.1	Tekniska data	12
5.2	Hjälp vid problem	13
5.3	Garanti	14

1 Säkerhetsanvisningar



Montering och anslutning av elektriska enheter får bara utföras av behöriga elektriker.

Kan medföra allvarliga kroppsskador, eldsvåda eller materiella skador. Läs och följ hela bruksanvisningen.

Risk för elstötar. Stäng av enheten innan arbeten utförs på den eller lasten. Stäng av alla ledningsskyddsbrytare som matar farlig spänning till enheten eller lasten.

DALI är FELV (funktionsklenspänning). Se till att det finns en säker isolering mellan KNX och DALI och nätspänningen vid installationen. Håll ett minsta avstånd på 4 mm mellan buss- och DALI-nätspänningsledarna.

Den här bruksanvisningen är en del av produkten och ska behållas av kunden.

2 Funktion

Systeminformation

Enheten är en produkt från KNX System och uppfyller riktlinjerna för KNX. Detaljerade fackkunskaper som erhållit genom KNX-utbildning förutsätts.

Enheten behöver ett program för att fungera. Detaljerad information om programversioner och funktionsutbudet samt själva programmet finns i tillverkarens produktdata-bas.

Enheten är redo för uppdatering. Firmware-uppdateringar kan genomföras bekvämt med Gira ETS Service-appen (extra programvara).

Enheten är KNX Data Secure-kapabel. KNX Data Secure erbjuder skydd mot manipulering i byggnadsautomation och konfigureras i ETS-projektet. Detaljerade fackkunskaper förutsätts. Ett enhetscertifikat som är anslutet till enheten krävs för säker idrifttagning. Under monteringen måste enhetscertifikatet tas bort från enheten och förvaras på ett säkert ställe.

Planering, installation och idrifttagning av enheten sker med hjälp av ETS fr.o.m. version 5.7.7 eller 6.1.0.

Avsedd användning

- Styrning av lampor och andra tillämpningar med DALI driftenhet i KNX-installationer, t.ex. ett elektroniskt förkopplingsdon
- Integration av DALI-sensorer möjlig från enhetsversion I01
- Montering på DIN-skena enligt EN 60715 i underfördelare

Produktegenskaper

- DALI-2 certifierad
- Styrning av max. 64 DALI enheter i max. 32 grupper (enkel enhetsvariant)

- Styrning av max. 2 gånger 64 DALI enheter i max. 2 gånger 32 grupper (dubbel enhetsvariant)
- Multi-master-kompatibla DALI-2-sensorer kan användas som applikationskontroller
- DALI-2-sensorer stöds som inmatningsenheter i instansläge
- Inställning av färgtemperatur eller ljusfärg (RGB, RGBW) för lampor med DALI-enhetstyp 8 enligt IEC 62386-209
- Kortslutnings-, överbelastnings- och överspänningssäker
- Drifttidsräknare
- Automatisk färgkretssekvens eller ljusstyrkesekvens
- HCL-läge (Human Centric Lighting), automatisk dagsfärgtemperatursekvens
- CT-läge (Color Transition), automatisk dagsfärgsekvens
- Lämpligt för drift med likspänning i nödbelysningssystem
- Separat adressering, gruppadressering eller central adressering
- 16 ljusscenarier per DALI system
- Avläsning av DALI-enheternas tillstånd via KNX, t.ex. ljusstyrka eller lampfel
- Manuell styrning av DALI grupper, separata enheter eller central (Broadcast) separat för varje DALI system
- Tvångsstyrning eller spärrfunktioner
- Kvittring av kopplingsläge och ljusstyrka vid bussdrift och manuell drift
- Samlingssvar
- Central omkopplings- och dimmerfunktion
- Spärrfunktion för alla DALI grupper eller varje separat enhet
- Separat till- och fränkopplingsfördröjning
- Trappbelysningsströmbrytare med förvarningsfunktion
- Online- eller offlineprojektering av DALI-enheterna med ETS-DCA
- Standby-avstängning av DALI enheter
- Byte av enskilda DALI enheter av samma typ under drift kan utföras utan programvara

Leveranstillstånd: byggarbetsplatsläge, manuell styrning är frigiven. De anslutna DALI driftenheterna i båda DALI systemen kan styras med knappsetsen med Broadcast-funktion.

- i** DALI-systemets alla funktioner kan bara garanteras om endast DALI 2-driftenheter används.
- i** En komplett lista med DALI-2 drift- och styrenheter finns här: <https://www.DALI-alliance.org/products>

3 Användning

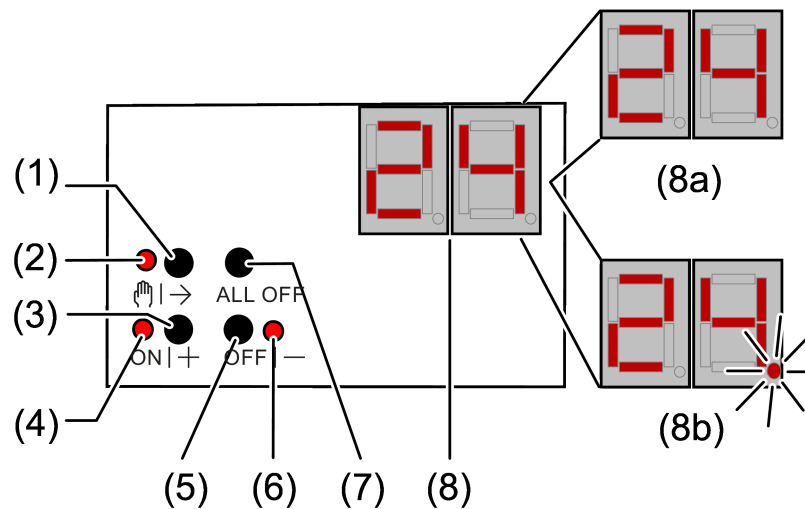


Bild 1: Knappsats DALI gateway enkel

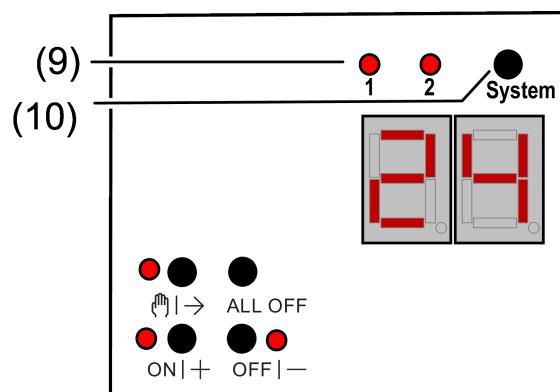


Bild 2: Knappsats DALI gateway dubbel

- (1) Knappen $\text{☾}|\rightarrow$ – manuellt läge
- (2) LED $\text{☾}|\rightarrow$ – Lyser: permanent manuellt läge aktivt
LED $\text{☾}|\rightarrow$ – Blinkar: tillfälligt manuellt läge aktivt
- (3) Knappen **ON|+** – sätt på eller dimma upp
- (4) LED **ON|+** – Lyser: DALI enhet eller DALI-grupp är tillkopplad, Ljusstyrka 1–100 %
- (5) Knappen **OFF|–** – stäng av eller dimma ned
- (6) LED **OFF|–** – Lyser: DALI enhet eller DALI-grupp är frånkopplad, Ljusstyrka 0 %
- (7) Knappen **ALL OFF** – alla DALI-enheter är avstängda
- (8) Här visas DALI numret
- (8a) Här visas DALI gruppen
- (8b) Här visas den korta adressen för de olika DALI enheterna (1–64)
- (9) LED:en för det aktiva DALI systemet lyser i manuellt läge eller när man trycker på omkopplingsknappen (endast dubbel enhetsvariant)
- (10) Omkopplingsknapp för DALI system 1/2 (endast dubbel enhetsvariant)

Om indikeringen (8) visar **bc** (Broadcast-manövrering) styrs alla enheter i DALI systemet gemensamt. Detta görs i följande drifttillstånd:

- Enheten är inte programmerad
- Centralstyrning är inställt i KNX-konfigurationen.
- Broadcast är konfigurerat och aktivt i bussdrift.

När man använder DALI-deltagarna med knappsats utförs olika funktioner beroende på om man trycker en gång eller håller knappen intryckt.

- Tryck en gång: Tryck snabbare än 1 sekund
- Långt tryck: 1 till 5 sekunder

Omkoppling mellan system 1 och system 2


Vid dubbel enhetsvariant kan man växla mellan DALI system 1 och 2 med omkopplingsknappen (10). Detta är möjligt medan enheten är i drift eller en aktiv tillfällig eller permanent manuell manövrering.

Endast det valda DALI systemet styrs med knappsatsen för manuellt läge. LED (9) signalerar DALI systemet som är aktivt i manuellt läge.

Aktivera tillfälligt manuellt läge

Manövrering med knappar är programmerad och inte spärrad.

- Tryck snabbt på knappen  (1).


I indikeringen (8) visas det första gruppnumret, den korta adressen eller **bc**, LED  (2) blinkar. Vid dubbel enhetsversion lyser LED (9) för de senast använda DALI systemet.

Efter 5 sekunder utan att någon knapp har tryckts ned återgår enheten automatiskt till bussdriftläge.

Aktivera/avaktivera permanent manuellt läge.

Manövrering med knappar är programmerad och inte spärrad.

- Tryck på knappen  (1) i minst 5 sekunder.


LED  (2) lyser, indikeringen (8) visar det första gruppnumret, den korta adressen eller **bc.**, permanent manuellt läge är aktiverat. Vid dubbel enhetsversion lyser LED (9) för de senast använda DALI systemet.

- - eller, vid upprepade aktivering i minst 5 sekunder -

LED  (2) är släckt, indikeringen (8) är släckt, bussläget är aktiverat.

Använda DALI enheter

Enheten är i permanent eller tillfälligt manuellt läge.

Tryck snabbt på knappen  (1) tills indikeringen (8) visar det önskade DALI-numret.

- Manövrera utgången med knappen **ON|+** (3) eller knappen **OFF|–** (5).
Kort: Slå på/stäng av.
Länge: Dimma upp/ned.
Släpp: avbryt dimning.
LED **ON|+** (4) och **OFF|–** (6) indikerar statusen.

Indikeringen (8) visar först numren på de tillgängliga DALI grupperna (8a) och sedan de enskilda adresserna för DALI enheterna (8b).


Stäng av alla DALI enheter

Enheten är i permanent manuellt läge.

- Tryck på knappen **ALL OFF** (7).

Spärra/lås upp enskilda DALI enheter eller -grupper

Enheten är i permanent manuellt läge och spärrning är frigiven.

Tryck snabbt på knappen  (1) tills indikeringen (8) visar det önskade DALI-numret.

- Tryck samtidigt på knappen **ON|+** (3) och **OFF|–** (5) i minst 5 sekunder.
Det valda DALI numret blinkar på indikeringen (8).

DALI enheten eller -gruppen är spärrad.

- eller, vid upprepade aktivering -

Indikeringen (8) blinkar inte längre.

DALI enheten eller -gruppen är aktiverad.

- Aktivera bussdrift (se kapitlet Aktivera/avaktivera permanent manuellt läge).

Via manuell användning kan spärrade DALI enheter användas i manuellt läge.

4 Information för elektriker

4.1 Montering och elektrisk anslutning



FARA!

Elektrisk stöt vid beröring av spänningsförande delar.

Elektriska stötar kan leda till livshotande skador.

Stäng av enheten innan arbeten utförs på den eller lasten. Stäng av alla tillhörande ledningsskyddsbrytare, se till att de inte kan kopplas in av misstag och kontrollera att all spänning är borta. Täck över spänningsförande delar i närheten.

Montera enheten

- Montera enheten på DIN-skena.

Ansluta enheten

Styrledning: typ, area och installation enligt bestämmelserna för 230 V-ledningar. DALI och nätspänningstrådar kan styras gemensamt i en ledning, t.ex. NYM 5x1,5 mm². De anslutna DALI-enheterna får drivas med olika faser.

- DALI styrspänningen är en funktionsklenspänning FELV. Utför installationen på ett sådant sätt att DALI- och även nätspänningsförande ledningar kopplas från när ett område kopplas från.
- Om flera ledningsskyddsbrytare levererar farliga spänningar till enheten eller lasten ska ledningsskyddsbrytaren kopplas eller förses med en varningstext som säkerställer en frikoppling.
- DALI enheter från vissa tillverkare har avancerade funktioner och kan t.ex. styras genom nätspänningen i DALI anslutningen. Vid eftermontering av befintliga DALI installationer måste alla tillhörande manöveranordningar avlägsnas.
- Anslut enheten enligt anslutningsexemplet .

i Nätspänningen kan även matas via likspänningen till en nödbelysning.

i DALI-systemens spänningsförsörjning sker uteslutande via DALI Gateway. Det är inte tillåtet att ansluta en extra spänningsförsörjning till ett av DALI-systemen.

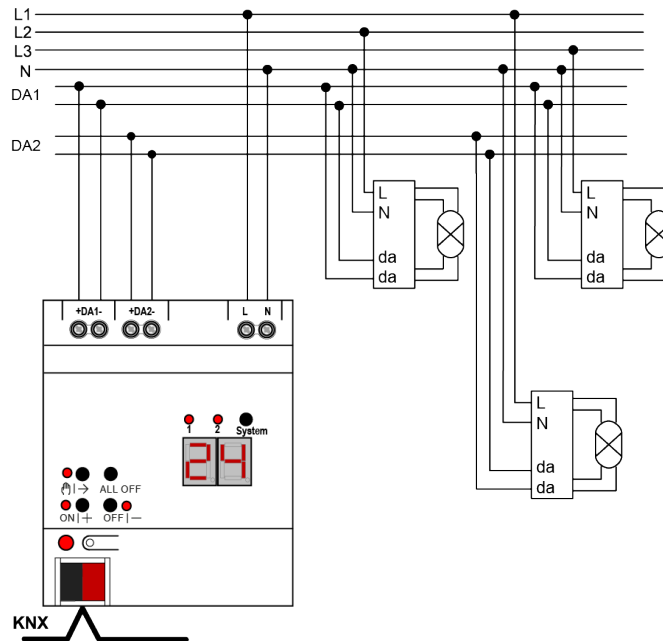


Bild 3: Anslutningsexempel DALI gateway dubbel

- Sätt på locket på bussledningens anslutning för att skydda mot farlig spänning. Om indikeringen (8) visar **Er** (Error) finns ett installationsfel som gör att nätspänning når DALI ledningen. Koppla i så fall från enheten och anslutna DALI-enheter från nätspänningen och bussspänningen. Korrigera installationen.

4.2 Idrifttagning

När gateway har monterats, bussledningen och nätspänningsmatningen samt DALI-ledningarna har anslutits kan enheten tas i drift. Vi rekommenderar följande tillvägagångssätt:

- Aktivera nätspänningsförsörjningen till gateway.
- Aktivera bussspänningen.
Kontrollera spänningen: När du trycker på programmeringsknappen ska den röda programmeringslysdioden tändas.
- Projektera och programmera den fysiska adressen med ETS.
- Ladda ner applikationsprogrammet med ETS.
- Ta DALI-systemet i drift med idrifttagningsprogrammet (DCA).
- Ladda ner applikationsprogrammet med ETS igen.
Gateway är driftklar.

i DALI-idrifttagningen och programmering av applikationsprogrammet måste inte alltid utföras om gateway har integrerats i en befintlig DALI-installation (t.ex. när man byter till en enhet av samma typ) och om samma oförändrade DALI-konfiguration (samma korta adresser, enhetstyper, gruppindelningar etc.) används. Detta är till exempel fallet när en enhet kopieras oförändrat i ETS-projekteringen eller en konfigurationsmall importeras.

- i** ETS-programmering är inte möjligt om nätspänningen inte är ansluten.

Safe state-mode

Om till exempel enheten inte fungerar korrekt på grund av felaktig projektering eller idrifttagning, kan utförandet av det laddade applikationsprogrammet stoppas genom att aktivera safe-state-mode. I safe state-mode är det inte möjligt att styra DALI driftenheterna via KNX eller manuell styrning. I safe state-mode beter sig gateway passivt eftersom applikationsprogrammet inte utförs (exekveringsstatus: avslutat). Endast systemprogramvaran fungerar fortfarande så att ETS-diagnosfunktionerna och programmering av enheten fortfarande är möjliga.

Aktivera safe state-mode

Safe state-mode kan aktiveras på två sätt.

Alternativ 1:

- Stäng av nätspänningsförsörjningen.
 - Vänta i ca 10 sekunder.
 - Tryck på programmeringsknappen och håll in.
 - Aktivera nätspänningsförsörjningen. Släpp inte programmeringsknappen förrän programmeringslysdioden blinkar långsamt.
- Safe state-mode är aktiverat.

Alternativ 2:

Förutsättning: Nätspänningsförsörjningen måste vara aktiv utan avbrott.

- Stäng av bussspänningen eller dra av bussplinten.
 - Tryck på programmeringsknappen och håll in.
 - Aktivera bussspänningen eller sätt på bussplinten. Släpp inte programmeringsknappen förrän programmeringslysdioden blinkar långsamt.
- Safe state-mode är aktiverat.

- i** Genom att trycka snabbt på programmeringsknappen kan programmeringsläget slås på och av i safe state-mode som vanligt, förutsatt att bussspänningen är på. Programmeringslysdioden blinkar inte längre fastän safe state-mode är aktivt.

Inaktivera safe state-mode

- Stäng av nätspänningsförsörjningen (vänta i ca 10 sekunder), eller
- utför ETS-programmering, eller
- orsaka ett bussspänningsavbrott.

Master-reset

Master-reset återställer enheten till de grundläggande inställningarna (fysisk adress 15.15.255, firmware bevaras). Enheterna måste sedan tas i drift igen med ETS. Manuell användning är möjlig.

I säkert läge: En master-reset inaktiverar enhetssäkerheten. Enheten kan sedan tas i drift igen med enhetscertifikatet.

Genomföra master-reset

Förutsättning: Safe-state-mode är aktiverad.

- Tryck på programmeringsknappen och håll in i > 5 s.
Programmeringslysdiod blinkar snabbt.

Enheten utför en master-reset, startar om och är klar för drift igen efter cirka 5 s.

Återställ till fabriksinställningarna

Med Gira ETS Service-App kan enheten återställas till fabriksinställningarna. Denna funktion använder den firmware i enheten som var aktiv vid leveransen (leveransstatus). Genom att återställa till fabriksinställningar förlorar enheten sin fysiska adress och konfiguration.

5 Bilaga

5.1 Tekniska data

KNX

KNX Medium	TP 256
KNX-idrifttagningsläge	S-Mode
Nominell spänning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Strömförbrukning KNX	4,5 ... 5,0 mA
Anslutnings sätt buss	Anslutningsplint

Försörjning

Nominell spänning	AC 110 ... 240 V ~
Nätfrekvens	50/60 Hz
Nominell spänning	DC 110 ... 240 V
Förlusteffekt	max. 3 W

DALI

Nominell spänning DALI	DC 16 V (typ.)
Utström per DALI system	typ. 128 mA, 250 mA tillfälligt
Garanterad busström per DALI system	148 mA

i DALI-systemens spänningsförsörjning sker uteslutande via DALI Gateway. Det är inte tillåtet att ansluta en extra spänningsförsörjning till ett av DALI-systemen.

Adresserbar DALI-kontrollutrustning	max. 64 per DALI system
Adresserbara DALI-sensorer	max. 32 per DALI system

i Antalet DALI-ställverk och DALI Sensorer måste utformas på ett sådant sätt att den totala strömförbrukningen för 148 mA per DALI-system inte överskrids.

Överföringshastighet DALI	1,2 kbit/s
Protokoll DALI	EN 62386
Startprocessens varaktighet	max. 20 s
Ledningstyp	Mantelledning 230 V, t.ex. NYM
Ledningslängd DALI (se bild 4)	

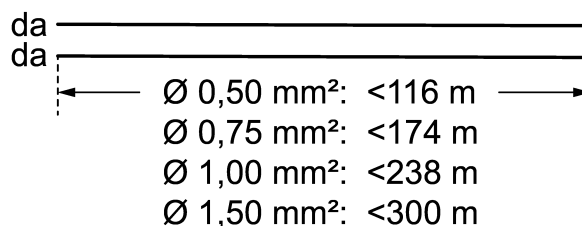


Bild 4: Ledningslängd DALI

Omgivningsförhållanden

Omgivningstemperatur	-5 ... +45 °C
Lagertemperatur	-5 ... +45 °C
Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Klämbara ledningsareor (se bild 5)	

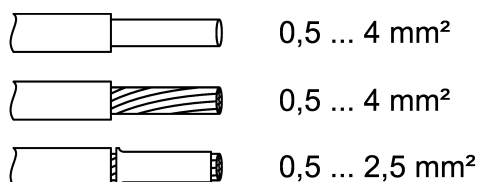


Bild 5: Klämbara ledningsareor

Monteringsbredd	72 mm/4 TE
-----------------	------------

Anslutningsklämmor

Anslutningstyp	Skruvklämma
Avskalningslängd	8 mm
Lämpligt verktyg	
Phillips-skruvmejsel (rekommenderas)	PZ1 Plusminus (Pozidriv/slitsad)
Phillips-skruvmejsel	PZ1
Skruvmejsel med spår	4 mm
Åtdragningsmoment	max. 0,8 Nm

5.2 Hjälp vid problem

Indikeringen visar "Er", de anslutna DALI enheterna har ingen funktion, användning är inte möjligt

Orsak: Nätspänning i DALI ledningen.

Installationsfel. Koppla från enheten och anslutna DALI-enheter från nätspänningen och bussspänningen. Korrigera installationen.

I manuellt driftläge visar indikeringen "bc", styrning av enskilda lampor är inte möjlig

Orsak: Enheten är inte programmerad eller programmerad i centralstyrningen.

Kontrollera enhetens tillstånd eller ändra till användning av Broadcast med gruppstyrning eller separat styrning.

Enskilda DALI enheter saknar funktion

Orsak 1: Förbrukaren är defekt, t.ex. lampa.

Byt ut förbrukarna.

Orsak 2: DALI enheten är defekt.

Defekta enheter ska bytas ut.

Koppla till spänningen.

Håll knappen  och **ALL OFF** intryckta tillsammans i minst 10 sekunder.

Enheten detekterar vilka DALI-enheter som har bytts ut och läser in nödvändiga data. Indikeringen (8) visar **LE..**

Simultant byte av flera DALI-enheter är endast möjligt med idrifttagningsprogram (DCA) och projektdata.

DALI grupper eller separata enheter kan inte användas

Orsak 1: DALI grupperna eller enheterna är spärrade via bussen eller det manuella läget.

Ta bort spärren.

Orsak 2: Permanent manuellt läge är aktivt.

Deaktivera permanent manuellt läge.

Orsak 3: Applikationsprogrammet har stannat, programmeringslysdioden blinkar.

Gör en återställning: Skilj enheten från bussen, aktivera den efter ca 5 sekunder.

Orsak 4: Inget applikationsprogram har laddats.

Kontrollera och korrigerera programmeringen.

5.3 Garanti

Garantin hanteras via fackhandeln inom ramen för gällande bestämmelser. Lämna eller skicka defekta apparater portofritt med en felbeskrivning till din ansvarige försäljare (fackhandel/installationsföretag/elfackhandel). De ser till att apparaterna skickas till Gira Service Center.

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

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

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

www.gira.de
info@gira.de