

## Bruksanvisning

### 1 Sikkerhetsinformasjon



Montering og tilkobling av elektriske apparater må kun gjennomføres av elektrikere.

Fare for alvorlige personskader, brann og materielle skader. Les driftshåndboken, og følg den. Enheten skal ikke åpnes eller drives utenfor den tekniske spesifikasjonen.

Fare for elektrisk støt. Apparatet er ikke egnet for frikobling. Selv ikke når utgangen er slått av, er lasten galvanisk skilt fra strømmettet.

Fare for elektrisk støt. Sørg for at isolasjonen mellom strømmett og buss er tilstrekkelig under installasjonen! En minsteavstand mellom buss og strømledere på minst 4 mm skal overholdes.

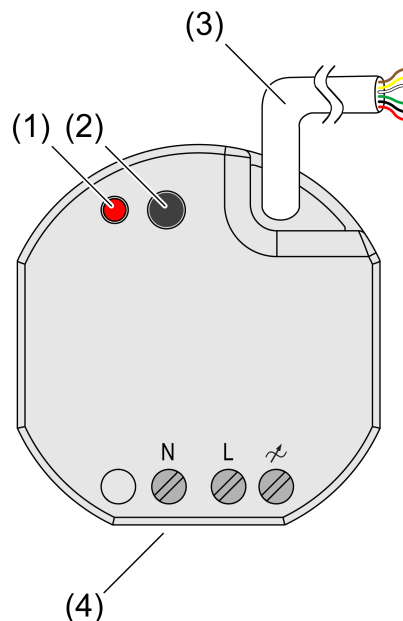
Fare for elektrisk støt i KNX-installasjonen. Ikke koble ekstern spenning til inngangene. Dette kan skade apparatet, og SELV-potensialet på KNX-bussledningen er ikke lenger garantert.

Brannfare. Ved drift med induktive trafoer må hver trafo sikres på primærsiden i henhold til produsentens instruksjoner. Bruk kun sikkerhetstransformatorer iht. EN 61558-2-6.

Fare for ødeleggelse av dimmeren og lasten, når den innstilte driftsformen og lasten ikke stemmer overens. Før tilkobling eller utskiftning av last må en stille inn riktig dimmeprinsipp.

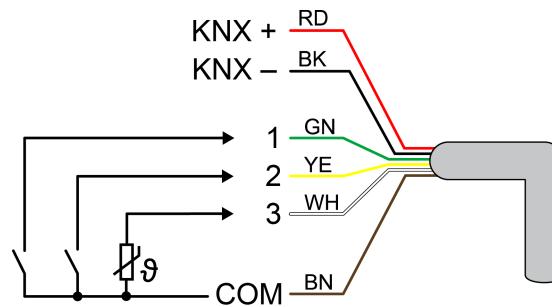
Denne anvisningen er en del av produktet og skal være hos sluttkunden.

### 2 Apparatets oppbygning



Bilde 1: Apparatets oppbygning

- (1) Programmerings-LED
- (2) Programmeringstast
- (3) Styreledning (tilkobling KNX og biapparatinn ganger)
- (4) Lasttilkobling (dimmeutgang)



Bilde 2: Tilkoblingstilordning styreledning (eksempel)

rød (RD)	KNX +
svart (BK)	KNX -
grønn (GN)	Inngang 1 (tast, bryter, kontakt, dugg-/lekkasjesensor)
gul (YE)	Inngang 2 (tast, bryter, kontakt, dugg-/lekkasjesensor)
hvit (WH)	Inngang 3 (tast, bryter, kontakt, dugg-/lekkasjesensor, NTC-temperatursensor)
brun (BN)	COM-inngangene 1...3

### 3 Funksjon

#### Systeminformasjon

Dette apparatet er et produkt i KNX-systemet og overholder KNX-retningslinjene. Man forutsetter at brukeren har detaljerte fagkunnskaper for forståelse av apparatets funksjon etter deltakelse på KNX-kurs.

Apparatets funksjon er programvareavhengig. Detaljerte informasjoner angående programvareversjoner og respektive funksjonsomfang og programvaren selv finner du i produsentens produktdatabase.

Apparatet kan oppdateres. Fastvareoppdateringer kan enkelt gjøres med Gira ETS Service-appen (ekstra programvare).

Apparatet er KNX Data Secure kompatibelt. KNX Data Secure gir beskyttelse mot manipulering innen bygningsautomatisering, og kan konfigureres i ETS-prosjektet. Det forutsettes at brukeren har detaljert fagkunnskap. For sikker igangsetting trenger man et apparatsertifikat som er festet på apparatet. I løpet av monteringen skal apparatsertifikatet fjernes fra apparatet og oppbevares på et trygt sted.

Planlegging, installasjon og idriftsetting av apparatet skjer ved hjelp av ETS fra versjon 5.7.3.

#### Forskriftsmessig bruk

- Drift i KNX-anlegg
- Kobling og dimming av belysning
- Innlesing av koblingstilstander for installasjonsbrytere eller -taster og andre potensialfrie kontakter på inngangene 1...3
- Signalevaluering av dugg- og lekkasjesensorer på inngangene 1...3 (se tilbehør)
- Registrering av temperaturverdier via NTC-temperatursensor på inngang 3 (se tilbehør)
- Montering i apparatbokser i henhold til DIN 49073

#### Produktegenskaper

- Utganger kan betjenes via KNX-telegrammer eller biapparatinn ganger
- Tre biapparatinn ganger for tilkobling av potensialfrie kontakter eller dugg-/lekkasjesensorer. NTC-temperatursensoren kan kobles til på inngang 3.
- Forsyning via KNX, ingen ekstra forsyningsspenning nødvendig
- Kompatibel med KNX Data Secure
- Kan oppdateres med Gira ETS Service-appen

### Egenskaper dimmedrift

- Automatisk eller manuelt valg av dimmeprinsippet som passer til lasten
  - Tomgangs-, kortslutnings- og overtemperatursikker
  - Melding ved kortslutning
  - Tilbakemelding for koblingstilstand og dimmeverdi
  - Det kan stilles inn parametere for innkoblings- og dimmeegenskaper
  - Tidsfunksjoner; inn- og utkoblingsforsinkelse, trappelysbryter med forvarselfunksjon
  - Drift med lysscener
  - Driftstimeteller
  - Strømbrudd som varer lenger enn 5 sekunder fører til at dimmeutløseren kobler ut. Avhengig av parameterinnstillingen kalibreres den tilkoblede lasten på nytt når strømmen er tilbake.
  - Effektutvidelse er mulig gjennom effektøkninger
- i** Leveringstilstand: Det er mulig å betjene utgangen via biapparatinngangene 1 og 2 ved tilgjengelig forsyning via KNX.
- i** Mulig flimring av tilkoblede lysarmaturer pga. underskridelse av den angitte minstelasten eller pga. rundstyringsimpulser hos elektrisitetsverkene. Dette er ingen feil ved apparatet.

### Egenskaper biapparatinn ganger

- Betjeningsfunksjon kobling
- Betjeningsfunksjon dimming (inkl. fargetemperaturdimming)
- Betjeningsfunksjon sjalusi
- Betjeningsfunksjon verdigiver (1 byte, 2 byte, 3 byte og 6 byte inkl. RGBW- og fargetemperaturnormeringer)
- Betjeningsfunksjon scenebiapparat
- Betjeningsfunksjon tokenalbetjening
- Betjeningsfunksjon regulatorbiapparat
- Sperrefunksjoner
- Signalvarigheten kan stilles inn

### Egenskaper logikk

- Logikkgitter
- Konverter (konvertering)
- Sperreledd
- Komparator
- Grenseverdibryter

## 4 Informasjon for autoriserte elektrikere



### **FARE!**

Livsfare grunnet elektrisk støt.

Frigjør apparatet. Dekk til spenningsførende deler.

## 4.1 Montering og elektrisk tilkobling



### FARE!

Ved tilkobling av buss-/biapparat- og nettspenningslederne i en felles apparatboks kan KNX-bussledningen komme i kontakt med nettspenning.

Dette vil true sikkerheten til hele KNX-installasjonen. Personer kan også få elektrisk støt på apparater som ligger lenger vekk.

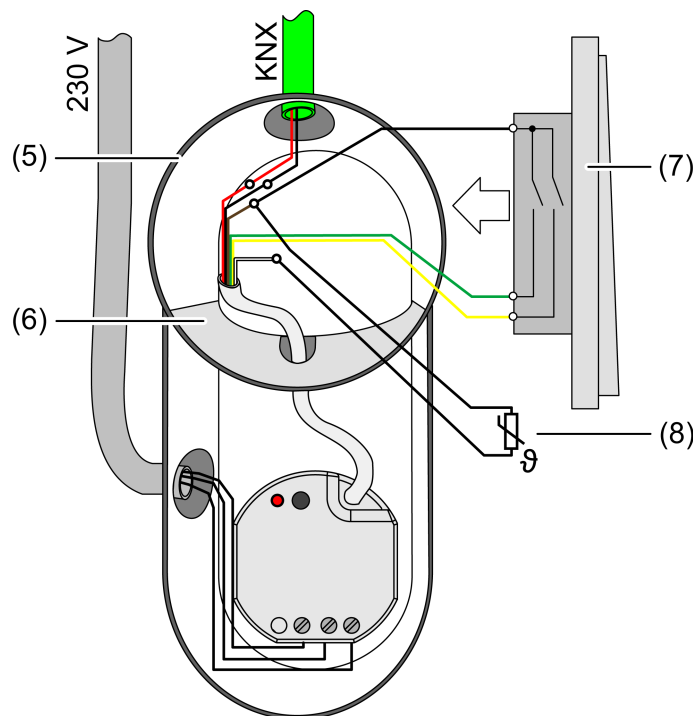
Ikke plasser buss-/biapparat- og nettspenningsklemmer i samme tilkoblingsrom. Bruk en apparatboks med fast skillevegg eller separate apparatbokser.

### Koble og monter apparatet

Ved Secure-drift (forutsetninger):

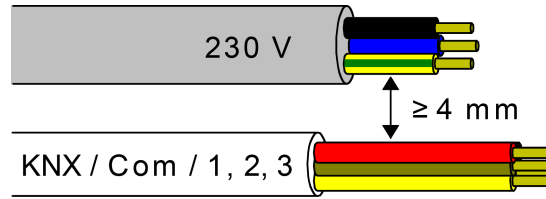
- Sikker igangsetting er aktivert i ETS.
- Enhetssertifikat skrevet inn / skannet eller lagt til i ETS-prosjektet. Det anbefales å bruke et høyopløselig kamera til å skanne QR-koden med.
- Dokumenter alle passord og oppbevar dem på et trygt sted.

Montering i egnet apparatboks (anbefaling: elektronikk-apparatboks med skillevegg). Vær oppmerksom på ledningsføring og -avstand (Bilde 3)!



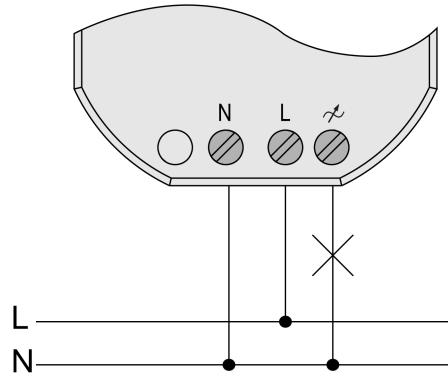
Bilde 3: Monteringseksempel i elektronikk-apparatboks med skillevegg, serietaster og NTC-temperatursensor

- (5) Apparatboks
- (6) Skillevegg
- (7) potensialfrie kontakter (f.eks. serietaster)
- (8) NTC-temperatursensor (ekstrautstyr)



Bilde 4: Ledningsavstand

Minimumsavstand mellom nettspenning og buss-biapparatledere: min. 4 mm (Bilde 4)



Bilde 5: Lasttilkobling

Følg med på omgivelsestemperaturen. Sørg for tilstrekkelig kjøling.

- Koble apparatet til KNX med riktig polaritet.
  - Koble til last i henhold til tilkoblingseksemplet (Bilde 5).
  - Koble ved behov til potensialfrie kontakter eller dugg-/lekkasjesensorer på inngangene 1...3, eller NTC-temperatursensor på inngang 3 (Bilde 2).
  - Monter apparatet i apparatboksen.
  - Ved Secure-drift: Fjern apparatsertifikatet fra apparatet, og oppbevar det sikkert.
- i** COM-referansepotensialet må ikke kobles sammen med COM-tilkoblinger for andre apparater!

## 4.2 Igangsetting

### Ta i drift apparatet

Enheten forholder seg passiv i aktuatorens leveringstilstand, dvs. at det ikke sendes ut noen telegrammer til KNX. Utgangen er stilt inn på dimmeprinsipp Universal med automatisk gjenkjenning av lasttype. Det er mulig å aktivere utgangen via inngang 1 og 2 såfremt busspenningen er slått på. Inngang 3 har ingen funksjon.

### Funksjon for inngangene i leveringstilstand

Inngang	Tast (lukker)	Funksjon
1	kort betjening (< 0,4 s)	Slå på
1	lang betjening (> 0,4 s)	Dimme lysere
2	kort betjening (< 0,4 s)	Slå av
2	lang betjening (> 0,4 s)	Dimme mørkere
3	---	---

Enheten kan programmeres via ETS og tas i bruk. Den fysiske adressen er som standard innstilt på 15.15.255.

Dessuten er følgende egenskaper konfigurert ved levering:

- Karakteristikk ved busspenningsbrudd: Ingen reaksjon
- Karakteristikk når busspenningen er tilbake: lysstyrke før busspenningsbrudd

### Laste inn fysikalsk adresse og applikasjonsprogram

- Parametere riktig dimmeprinsipp for tilkoblet last.
- Trykk på programmeringstasten.  
Programmerings-LED-en lyser.
- Laste inn fysikalsk adresse og applikasjonsprogram med ETS.

### Safe State Mode

Safe-State-modusen stopper utførelsen av det lastede applikasjonsprogrammet.

- i** Bare systemprogramvaren til apparatet fortsetter å fungere. EST-diagnosefunksjoner og programmering av apparatet er mulig.

### Aktivere Safe State Mode

- Koble ut busspenningen, eller koble apparatet fra KNX.
- Vent ca. 10 s.
- Trykk på programmeringstasten, og hold den
- Koble inn busspenningen, eller koble apparatet til KNX. Ikke slipp programmeringstasten før programmerings-LED-en begynner å blinke sakte.  
Safe State Mode er aktivert.

Ved å trykke på programmeringstasten en gang til kan programmeringsmodus slås på og av som vanlig også i Safe State Mode. Programmerings-LED vil avslutte blinkingen ved aktiv programmeringsmodus.

### Deaktivere Safe-State-modus

- Slå av busspenningen (vent ca. 10 s) eller utfør ETS-programmeringsprosedyren.

### Master-reset

Master-omstart tilbakestill apparatet til grunninnstillingene (fysisk adresse 15.15.255, fastvaren blir værende). Apparatene må deretter igangsettes på nytt med ETS.

Ved Secure-drift: En Master-omstart deaktiverer apparatsikkerheten. Apparatet kan deretter med apparatsertifikatet igangsettes på nytt.

### Utføre Master-omstart

Forutsetning: Safe-State-modus er aktivert.

- Trykk på programmeringstasten, og hold den > 5 s.  
Programmerings-LED-en blinker raskt.

Apparatet foretar en Master-omstart, startes på ny og er klar for drift igjen etter ca. 5 s.

### Tilbakestille apparatet på fabrikkinnstillingene

Med Gira ETS Service-appen kan apparatet tilbakestilles til fabrikkinnstillinger. Denne funksjonen bruker fastvaren i apparatet som var aktiv ved levering (leveringstilstand). Ved å tilbakestille apparatet til fabrikkinnstillingene mister enheten den fysiske adressen og konfigurasjonen.

## 5 Tekniske data

### Omgivelsesbetingelser

Nominell spenning	AC 230 V~
Nettfrekvens	50 / 60 Hz
Effekttap	maks. 1,5 W
Standbyeffekt	ca. 0,2 W

## Dimmeaktuator enkel 200 W med binæringang 3-dobbel

Omgivelsestemperatur	-5 ... +45 °C
Lagrings-/ transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Dimensjoner (B x H x D)	48 x 50 x 28 mm

### KNX

KNX-medium	TP256
Igangsettingsmodus	S-modus
Nominell spenning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Strømpoptak KNX	5 ... 18 mA
Tilkoblingstype KNX	Tilkoblingsklemme til styreledning

### Utgang

Tilkoblingstype	Skruklemmer
Nominell spenning	AC 230 / 240 V~

Tilkoblingseffekten avhenger av de tilkoblede lampene og den innstilte lasttypen: (Bilde 6) og (Bilde 7)

### UNI






LED















LED

EST parameter lasttype  
 universal (med justering)  
 tradisjonell trafo (induktiv / fasesnitt)  
 LED (fasesnitt)  
 elektronisk trafo (kapasitiv / faseavsnitt)  
 LED (faseavsnitt)

	 LED	 LED	 LED
25 °C			
	W	W	VA
UNI	1 ... 32	20 ... 100	20 ... 100
	1 ... 32	—	20 ... 100
LED	1 ... 32	20 ... 100	—
	1 ... 200	20 ... 200	—
LED	1 ... 200	20 ... 200	—
45 °C			
	W	W	VA
UNI	1 ... 25	20 ... 100	20 ... 100
	1 ... 25	—	20 ... 100
LED	1 ... 25	20 ... 100	—
	1 ... 200	20 ... 200	—
LED	1 ... 200	20 ... 200	—

Bilde 6: Tilkoblingseffekt, LED-lamper

				
25 °C				
	W	W	VA	
UNI	20 ... 230	20 ... 210	20 ... 210	
	20 ... 210	—	20 ... 210	
LED 	20 ... 210	20 ... 210	—	
	20 ... 230	20 ... 230	—	
LED 	20 ... 230	20 ... 230	—	
45 °C				
	W	W	VA	
UNI	20 ... 210	20 ... 160	20 ... 160	
	20 ... 160	—	20 ... 160	
LED 	20 ... 160	20 ... 160	—	
	20 ... 210	20 ... 210	—	
LED 	20 ... 210	20 ... 210	—	

Bilde 7: Tilkoblingseffekt, konvensjonelle lamper

**Effektreduksjon**

ved montering i tre- eller gipsvegg	-15%
ved montering i flerdelte kombinasjoner	-20%

**Klembare ledertverrsnitt**

enkel ledning	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
fintrådet uten åreendehylse	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
fintrådet med åreendehylse	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Tiltrekkingsmoment skruklemmer	maks. 0,8 Nm

**Innganger**

Styreledning (forhåndskonfeksjonert)	YY6x0,6
Inngangstype	potensialfri
Antall	3
Total lengde biapparatledning	maks. 10 m
Ledningstype (foretrukket)	J-Y(St)Y
Skannespennning biapparatinnnganger	ca. 5 V

**6 Hjelp hvis det oppstår problemer****Tilkoblede LED- eller kompaktlysrør kobles ut eller blinker i laveste dimmestilling**

Den innstilte minimum lysstyrken er for lav.  
Øk den minimum lysstyrken.

**Tilkoblede LED- eller kompaktlysrør blinker**

Årsak 1: Lamper kan ikke dimmes.

Sjekk produsentens instruksjoner.  
Skift lampen mot en annen type.

Årsak 2: Dimmeprinsippet og lampene passer ikke optimalt tilsammen.

Ved HV-LED: Sjekk driften med annet dimmeprinsipp, eventuelt reduser tilkoblet last.  
Ved NV-LED: Kontroller lampedriftsenheten og evt. skifte ut.  
Ved innstilling "Universal": Angi dimmeprinsippet manuelt.



**Tilkoblede HV-LED- eller kompaktlysrør lyser for sterkt i laveste dimmestilling, dimmeområdet er for lite**

Årsak 1: Den innstilte minimum lysstyrken er for høy.

Reduser den minimum lysstyrken.

Årsak 2: Dimmeprinsippet HV-LED-faseavsnitt passer ikke optimalt til de tilkoblede lampene.

Sjekk driften med innstillingen "HV-LED-fasesnitt", eventuelt reduser tilkoblet last.

Skift lampen mot en annen type.

**Utgangen er slått av**

Årsak 1: Overtemperaturvern er utløst.

Koble utgangen fra strømmettet og slå av tilhørende ledningsvern Bryter.

HV-LED-faseavsnitt: Reduser tilkoblet last. Skift lampen mot en annen type.

HV-LED-fasesnitt: Reduser tilkoblet last. Sjekk driften med innstillingen "HV-LED-faseavsnitt". Skift lampen mot en annen type.

La apparatet avkjøles i minst 15 minutter. Kontroller monterings situasjonen, og sørg for kjøling ved f.eks. å lage avstand til apparater rundt.

Årsak 2: Overspenningsvern er utløst.

HV-LED-faseavsnitt: Sjekk driften med innstillingen "HV-LED-fasesnitt", eventuelt reduser tilkoblet last.

Skift lampen mot en annen type.



Aktivering av overspenningsvernet kan varsles ved å sende et kortslutning-telegram eller ved å sjekke kommunikasjonsobjektet "Kortslutning".

Årsak 3: Kortslutning i utgangskretsen

Koble utgangen fra nettet.

Fjern kortslutningen.

Koble til utgangens nettspenning igjen. Slå den aktuelle utgangen av, og deretter på igjen.



Ved kortslutning kobler den berørte utgangen ut. Automatisk innkobling innen 100 ms (induktiv last) eller 7 sekunder (kapasitiv eller ohmsk last) når kortslutningen er fjernet. Resterende utkobling.



Ved kortslutning under innmålingen, måles lasten seg inn igjen når kortslutningen er fjernet.

Årsak 4: Lastbrudd.

Kontroller last, skift belysningsmiddel. For induktive trafoer må hovedsikringen kontrolleres og skiftes ved behov.

**Utgangen kan ikke betjenes**

Årsak 1: Utgang sperret.

Opphev sperren.

Årsak 2: Manglende eller feil brukerprogramvare.

Kontroller og korrigjer programmeringen.

**Utgangen er slått av, og det er ikke mulig å slå den på**

Årsak 1: Busspenningsbrudd.

Kontroller busspenningen.

**Lampene flimrer eller brummer, riktig dimming er ikke mulig, apparatet brummer**

Årsak: Feil dimmeprinsipp er innstilt.

Feil ved installasjon eller igangkjøring. Frikoble apparat og lamper, og koble ut automatsikring.

Kontroller og korrigjer installasjonen.

Hvis feil dimmerprinsipp er forhåndsinnstilt: Still inn korrekt dimmerprinsipp.

Når dimmeutløseren måler seg inn feil, f.eks. ved sterkt induktivt strømnnett eller lange lastledninger: Velg riktig dimmeprinsipp med igangkjøring.

### LED lampen lyser svakt ved avslått dimmer

Årsak: LED lampen er ikke optimalt egnet for denne dimmeren.

Bruk kompensasjonsmodul, se tilbehør.

Bruk en LED lampe av en annen type eller produsent.

## 7 Tilbehør

Ekstern føler (NTC temperaturføler)	1493 00
Kondenssensor	5069 00
Lekkasjesensor	5068 00

## 8 Garanti

Garantien ytes via faghandel i henhold til juridiske bestemmelser. Legg ved en beskrivelse av feilen og lever eller send defekte apparater portofritt til din forhandler (faghandel/ installasjonsbedrift/elektrofaghandel). Derfra blir apparatene sendt videre til 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](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)