

## Bruksanvisning

Dimmeraktor 1kanal 200 W med binäringång 3kanals  
 Best. nr. 5065 00



## Innehåll

1	Säkerhetsanvisningar.....	3
2	Enhetens konstruktion.....	4
3	Funktion .....	5
4	Information för elektriker .....	7
4.1	Montering och elektrisk anslutning.....	7
4.2	Driftsättning.....	9
5	Tekniska data.....	10
6	Hjälp vid problem .....	13
7	Tillbehör .....	15
8	Garanti .....	15

## 1 Säkerhetsanvisningar



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

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

Risk för elstötar. Enheter lämpar sig inte för aktivering, eftersom det finns nätpotential vid lasten även när utgången är avstängd. Stäng av enheten innan arbeten utförs på den eller lasten. Detta gör du genom att stänga av alla tillhörande ledningsskyddsbrytare.

Risk för elstötar. Se till att det finns tillräcklig isolering mellan nätspänning och buss vid installationen. Håll ett minimiavstånd på min. 4 mm mellan buss- och nätspänningsledarna.

Fara p.g.a. elektriska stötar vid KNX-installationen. Anslut inga externa spänningar till utgångarna. Enheten kan skadas och SELV klenspänningspotentialen på KNX-bussledningen finns inte kvar.

Brandrisk. Vid drift med induktiva transformatorer ska varje transformator säkras på primärsidan enligt tillverkarens uppgifter. Använd endast säkerhetstransformatorer enligt EN 61558-2-6.

Risk för förstöring av dimmer och last om de förinställda driftsätten och den anslutna lasttypen inte passar till varandra. Ställ in korrekt dimningsprincip före anslutning eller byte.

De här anvisningarna är en del av produkten och ska behållas av slutkunden.

## 2 Enhetens konstruktion

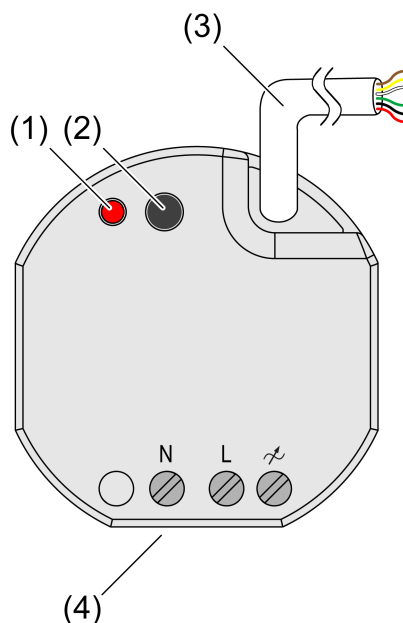


Bild 1: Enhetens konstruktion

- (1) Programmeringslysdiod
- (2) Programmeringsknapp
- (3) Styrledning (anslutning KNX och biapparatsingångar)
- (4) Anslutning av last (dimmerutgång)

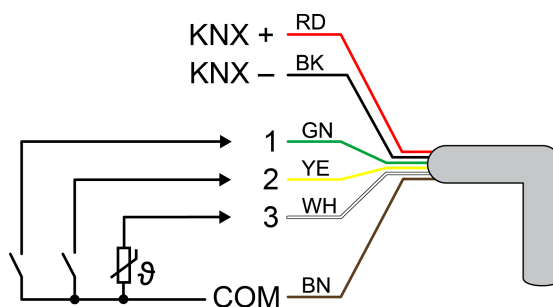


Bild 2: Schema för styrledning (exempel)

röd (RD)	KNX +
svart (BK)	KNX -
grön (GN)	Ingång 1 (knapp, brytare, kontakt, kondensations-/läckagesensor)
gul (YE)	Ingång 2 (knapp, brytare, kontakt, kondensations-/läckagesensor)
vit (WH)	Ingång 3 (knapp, brytare, kontakt, kondensations-/läckagesensor, NTC-temperaturgivare)
brun (BN)	COM ingångar 1–3

## 3 Funktion

### Systeminformation

Enheten är en produkt från KNX Systems 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-App (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 driftsättning av enheten sker med hjälp av ETS från version 5.7.3.

### Ändamålsenlig användning

- Drift i KNX-anläggningar
- Koppling och dimning av belysning
- Avläsning av kopplingsstatus för installationsbrytare eller -knappar och andra potentialfria kontakter vid ingångarna 1–3
- Signalutvärdering av kondensations- och läckagesensorer vid ingångarna 1–3 (se tillbehör)
- Registrering av temperaturvärden via NTC-temperaturgivare vid ingång 3 (se tillbehör)
- Montering i apparatdosa enligt DIN 49073

### Produktegenskaper

- Utgångar kan styras via KNX-telegram eller biapparatsingångar
- Tre biapparatsingångar för anslutning av potentialfria kontakter eller kondensations-/läckagesensorer. NTC-temperaturgivare kan anslutas vid ingång 3.
- Försörjning via KNX, ingen annan matningsspänning behövs
- KNX Data Secure-kompatibel
- Redo för uppdatering med Gira ETS Service-App

### Egenskaper dimningsfunktion

- Automatiskt eller manuellt val av den dimningsprincip som passar till lasten
- Tomgångs-, kortslutnings- och överhettningssäker
- Meddelande vid kortslutning

- Svartsmeddelande om kopplingsstatusen och dimningsvärdet
  - Inställningsbara inkopplings- och dimningsfunktioner
  - Tidsfunktion: in-, urkopplingsfördröjning, trappbelysningsströmbrytare med förvarningsfunktion
  - Ljusscenariofunktion
  - Drifttimräknare
  - Strömavbrott som varar längre än ca 5 sekunder leder till fränkoppling av dimmeraktorn. Beroende på parameterinställningen mäts den anslutna lasten in på nytt när nätet är inkopplat igen.
  - Effekttutbyggnad möjlig genom effekttillägg.
- i** Leveranstillstånd: Manövrering av utgången är möjlig via biapparatsingångarna 1 och 2 vid befintlig försörjning via KNX.
- i** De anslutna lamporna kan fladdra på grund av att den angivna lägsta lasten underskrids eller på grund av elverkens rundstyrningsimpulser. Det innebär inte att apparaten är trasig.

#### **Egenskaper biapparatsingångar**

- Manöverfunktion koppla
- Manöverfunktion dimra (inkl. färgtemperaturdimning)
- Manöverfunktion persienn
- Manöverfunktion kodare (1 byte, 2 byte, 3 byte och 6 byte inkl. RGBW- och färgtemperaturföreskrifter)
- Manöverfunktion scenarioanknytning
- Manöverfunktion 2-kanalsmanövrering
- Manöverfunktion sidoreglage
- Spärrfunktioner
- Justerbar kontaktstudseliminering

#### **Egenskaper logik**

- Logisk grind
- Konverterare (konvertering)
- Låselement
- Komparator
- Gränsvärdesbrytare

## 4 Information för elektriker

---



### **FARA!**

Livsfarlig spänning.

Koppla från enheten. Täck över spänningsledande delar.

---

### 4.1 Montering och elektrisk anslutning

---



### **FARA!**

När man ansluter buss-/biapparatsingångs- och nätspänningsledarna i samma apparatdosa kan KNX-bussledningen komma i beröring med nätspänning.

Detta äventyrar hela KNX-installationens säkerhet. Personer kan få elektriska stötar även av apparater som ligger längre bort.

Buss-/biapparats- och nätspänningsklämmorna får inte placeras i samma anslutningsutrymme. Använd apparatdosor med fast skiljevägg eller separata apparatdosor.

---

#### Ansluta och montera enheten

Vid säker drift (förutsättningar):

- Säker idrifttagning aktiveras i ETS.
- Enhetscertifikat angivet/skannat eller lagt till i ETS-projektet. Det rekommenderas att använda en högupplöst kamera för att skanna QR-koden.
- Dokumentera alla lösenord och förvara dem på ett säkert ställe.

Montering i lämplig apparatdosa (rekommendation: elektronisk apparatdosa med skiljevägg). Se till att ledningen dras korrekt och att avståndet beaktas (se bild 3)!

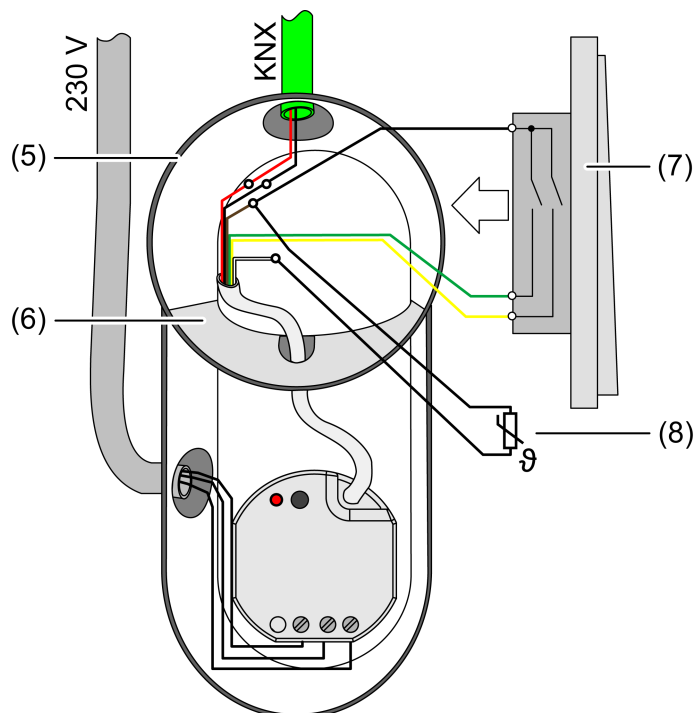


Bild 3: Exempel på montering i elektronisk apparatdosa med skiljevägg, serieknapp och NTC-temperaturgivare

- (5) Apparatdosa
- (6) Skiljevägg
- (7) Potentialfria kontakter (t.ex. serieknapp)
- (8) NTC-temperaturgivare (tillval)

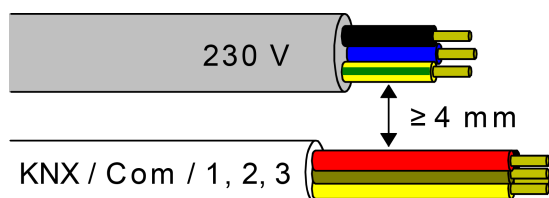


Bild 4: Ledningsavstånd

Minimivstånd mellan nätspännings- och buss-/biapparatsledarna: min. 4 mm (se bild 4)

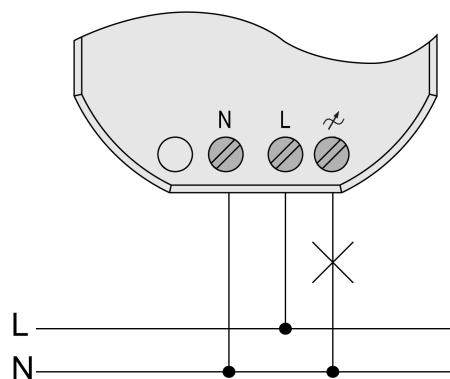


Bild 5: Anslutning av lasten



Notera omgivningstemperaturen. Sörj för tillräcklig kylning.

- Anslut apparaten till KNX med korrekt polaritet.
  - Anslut lasten enligt anslutningsexemplet (se bild 5).
  - Anslut vid behov potentialfria kontakter eller kondensations-/läckagesensorer vid ingångarna 1–3, eller NTC-temperaturgivare vid ingång 3 (se bild 2).
  - Montera enheten i apparatdosan.
  - Vid säker drift: Ta bort enhetscertifikatet från enheten och förvara det på ett säkert ställe.
- i** COM-referenspotentialen får inte sammankopplas med COM-anslutningar på andra enheter!

## 4.2 Driftsättning

### Ta enheten i drift

I ställdonets leveranstillstånd förhåller sig enheten passivt, dvs. det skickas inga telegram till KNX. Utgången är inställd på dimmerprincipen Universal med automatisk registrering av lasttypen. En aktivering av utgången via ingångarna 1 och 2 är möjlig såvida bussspänningen är tillkopplad. Ingång 3 har ingen funktion.

### Ingångarnas funktion vid leverans

Ingång	Knapp (slutande)	Funktion
1	tryck snabbt (< 0,4 s)	Koppla till
1	tryck länge (> 0,4 s)	dimma ljusare
2	tryck snabbt (< 0,4 s)	Koppla från
2	tryck länge (> 0,4 s)	dimma mörkare
3	---	---

Enheten kan programmeras och tas i drift av ETS. Den fysiska adressen är förinställd på 15.15.255.

Dessutom är följande egenskaper konfigurerade i fabrikskonfigurationen...

- Beteende vid bussspänningsbortfall: Ingen reaktion
- Beteende vid bussspänningsåterkomst: Ljushet vid bussspänningsbortfall

### Ladda fysisk adress och applikationsprogram

- Parametrera rätt dimmerprincip för den anslutna lasten.
- Tryck på programmeringsknappen.  
Programmeringslysdioden lyser.
- Ladda fysisk adress och applikationsprogram med ETS.

### Safe state-mode

Safe state-mode stoppar körningen av det laddade applikationsprogrammet.

- i** Endast systemets programvara fungerar fortfarande. Diagnostiska funktioner för ETS och programmering av enheten är möjliga.

### Aktivera safe state-mode

- Koppla från bussspänningen eller lossa enheten från KNX.
- Vänta ca 10 s.
- Tryck på programmeringsknappen och håll in.
- Koppla till bussspänningen eller anslut enheten till KNX. Släpp inte programmeringsknappen förrän programmeringslampan blinkar långsamt.

Safe state-mode är aktiverat.

Genom att trycka kort på programmeringsknappen igen kan programmeringsläget slås på och av i safe state-mode som vanligt. Programmeringslampan slutar blinka när programmeringsläget är aktivt.

### Inaktivera safe state-mode

- Stäng av bussspänningen (vänta cirka 10 s) eller utför ETS-programmering.

### 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.

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.  
Programmerings-LED 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 enheterna återställas till fabriksinställningarna. Denna funktion använder den firmware i enheten som var aktiv vid leveransen (leveransstatus). Genom att återställa till fabriksinställningar förlorar enheterna sin fysiska adress och konfiguration.

## 5 Tekniska data

KNX

KNX Medium

Driftsättningsläge

TP256

S-Mode

Nominell spänning KNX

DC 21 ... 32 V SELV

Strömförbrukning KNX

5 ... 18 mA

Anslutningssätt KNX

Anslutningsklämma till styrledningen

## Utgång

Nominell spänning

AC 230 V ~

Nätfrekvens

50/60 Hz

Förlusteffekt

max. 1,5 W

Standbyeffekt

ca 0,2 W

Anslutningstyp

Skruvklämmor

Anslutningseffekt beroende på anslutna lampor och inställd lasttyp: (se bild 6) och (se bild 7)

UNI

ETS parameter lasttyp

universal (med kalibrering)



konventionell transformator (induktiv/framkant)

LED

LED (framkant)



elektronisk transformator (kapacitiv/bakkant)

LED

LED (bakkant)












	 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	—

Bild 6: Anslutningseffekt för LED-lampor



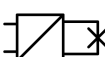









				
25 °C				
	W	W	VA	
UNI	20 ... 230	20 ... 210	20 ... 210	
	20 ... 210	—	20 ... 210	
LED 	20 ... 210	20 ... 210	—	
	20 ... 230	20 ... 230	—	
LED 	20 ... 230	20 ... 230	—	
45 °C				
	W	W	VA	
UNI	20 ... 210	20 ... 160	20 ... 160	
	20 ... 160	—	20 ... 160	
LED 	20 ... 160	20 ... 160	—	
	20 ... 210	20 ...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

Bild 7: Anslutningseffekt för konventionella lampor

**Effektreducering**

vid installation i trä- eller drywallvägg	-15 %
vid installation i multipla kombinationer	-20 %

**Anslutningsbar ledararea**

entråds	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
fintrådig utan ändhylsa	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
fintrådig med ändhylsa	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Åtdragningsmoment skruvklämmor	max. 0,8 Nm

**Omgivningsförhållanden**

Omgivningstemperatur	-5 ... +45 °C
Förvarings-/transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Mått (B x H x D)	48 x 50 x 28 mm

**Ingångar**

Styrledning (klar att använda)	YY6x0,6
Ingångstyp	potentialfri
Antal	3
Biapparatsledningens totala längd	max. 10 m
Ledningstyp (prefererad)	J-Y(St)Y
Kontrollspänning biapparatsingångar	ca 5 V

## 6 Hjälp vid problem

### Vid lägsta dimningsläget släcks eller flimrar anslutna LED- eller kompaktlysrörslampor

Den inställda minimiljusstyrkan är för låg.

Höj minimiljusstyrkan.

### De anslutna LED- eller kompaktlysrörslamporna flimrar

Orsak 1: lamporna är inte dimbara.

Kontrollera informationen från tillverkaren.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

Orsak 2: dimningsprincipen och lamporna är inte optimerade för varandra.

Kontrollera HV-LED-driften med en annan dimningsprincip. Minska vid behov den anslutna lasten.

För LV-LED: kontrollera lampdriftdonet och byt vid behov.

Med inställningen "Universal": dimningsprincipen ska ställas in manuellt.

### De anslutna HV-LED-lamporna eller kompaktlysrören lyser för starkt med det lägsta dimningsläget. Dimningsintervallet är för litet

Orsak 1: den inställda minimiljusstyrkan är för hög.

Minska minimiljusstyrkan.

Orsak 2: Dimningsprincipen HV-LED (bakkant) är inte optimal för de anslutna lamporna.

Kontrollera driften med inställningen "HV-LED (framkant)". Minska vid behov den anslutna lasten.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

### Utgången har stängts av

Orsak 1: Överhettningsskyddet har löst ut.

Frånskilj utgången från elnätet och koppla från tillhörande ledningsskyddsbrytare.

HV-LED (bakkant): Minska den anslutna lasten. Byt ut lamporna mot en annan typ.

HV-LED (framkant): Minska den anslutna lasten. Kontrollera drift i inställning "HVLED (bakkant)". Byt ut lamporna mot en annan typ.

Låt enheten svalna i minst 15 minuter. Kontrollera monteringsläget och se till att kylningen fungerar. Öka ev. avståndet till omgivande enheter.

Orsak 2: överspänningsskyddet har löst ut.

HV LED (framkant): kontrollera driften med inställningen "HV LED (bakkant)". Minska vid behov den anslutna lasten.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

- i** Du kan kontrollera om överspänningsskyddet har löst ut genom att skicka ett kortslutningstelegram resp. genom att läsa av kommunikationsobjektet "Kortslutning".

Orsak 3: kortslutning i utgångskretsen

Frånskilj utgången från nätet.

Åtgärda kortslutningen.

Tillkoppla utgångens nätspänning igen. Slå av och slå sedan på den aktuella utgången igen.

- i** Vid kortslutning stängs den aktuella utgången av. Automatisk återstart om kortslutningen åtgärdas inom 100 ms (induktiv last) resp. 7 sekunder (kapacitiv eller ohmsk last). Därefter varaktigt avstängning.
- i** Vid kortslutning under kalibreringen mäts lasten om när kortslutningen har åtgärdats.

Orsak 4: lastbortfall.

Kontrollera lasten, byt ut belysningen. Kontrollera primärsäkring om induktiv transformator används och byt ev. ut den.

### Det går inte att styra utgången

Orsak 1: Utgången är spärrad.

Ta bort spärren.

Orsak 2: Ingen eller felaktig användarprogramvara.

Kontrollera och korriger programmeringen.

### Utgång av och ingen tillkoppling möjlig

Orsak: bussspänningsavbrott.

Kontrollera bussspänningen.

### Lamporna fladdrar eller brummar, det går inte att dimma korrekt, enheten brummar

Orsak: Felaktig dimningsprincip är inställd.

Installations- eller idrifttagningsfel. Koppla från nätspänningen och stäng av automatsäkringarna.

Kontrollera och korriger installationen.

Om fel dimningsprincip har valts: Ställ in korrekt dimningsprincip.

Om dimningsfaktorn konfigureras felaktigt, t.ex. vid kraftigt induktivt elnät eller långa lastledningar: Förvälj korrekt dimningsprincip vid idrifttagningen.

### LED-lampan lyser svagt när dimmern är avstängd

Orsak: LED-lampan är inte optimalt anpassad för denna dimmer.

Använd en kompensationsmodul, se Tillbehör.

Använd en LED-lampa av en annan typ eller från en annan tillverkare.

## 7 Tillbehör

Fjärrgivare (NTC-temperatursensor)	1493 00
Kondenseringsensor	5069 00
Läckagesensor	5068 00

## 8 Garanti

Garantin hanteras över fackhandeln, inom ramen för de lagstadgade bestämmelserna. Lämna eller skicka defekta apparater portofritt med en felbeskrivning till din ansvarige försäljare (fackhandel/installationsföretag/elfackhandel). Denne 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](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)