

**Bruksanvisning**

Universell LED-dimmerinsats Komfort  
Art. nr. 5401 00



Icke bindande bild på produkten

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Säkerhetsföreskrifter .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Avsedd användning .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Produktegenskaper .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Användning.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Information för elektriker .....</b>	<b>5</b>
	5.1 Montering och elektrisk anslutning.....	5
	5.2 Idrifttagning .....	7
<b>6</b>	<b>Tekniska data .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Felavhjälpning .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Tillbehör .....</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Garanti.....</b>	<b>12</b>

## 1 Säkerhetsföreskrifter



Installationen får bara utföras av personer med ingående kunskaper och erfarenhet av följande områden:

- 5 säkerhetsregler och standarder för installation av elsystem
- Val av lämpliga verktyg, mätinstrument, installationsmaterial och eventuell personlig skyddsutrustning
- Montera installationsmaterialet
- Anslut enheter till husets elinstallation med hänsyn till lokala anslutningsförhållanden

Felaktig installation är livsfarligt för de som använder elsystemet och det finns risk för allvarliga materialskador, t.ex. på grund av brand. Du riskerar personligt ansvar för personskador och materialskador.

**Kontakta därför en behörig elektriker!**

**Risk för elstötar.** Enheten lämpar sig inte för aktivering, eftersom det finns nätspänning i lasten även när enheten är avstängd. Koppla från alla tillhörande lednings-skyddsbrytare innan du arbetar med enheten eller lasten.

**Risk för att dimmer och last förstörs** om de förinställda driftlägena och den anslutna lasttypen inte passar till varandra. Ställ in korrekt dimningsprincip före anslutning eller byte.

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

Spara bruksanvisningen. Den är en del av produkten.

## 2 Avsedd användning

- Koppla och dimma belysning
- Drift med lämplig påbyggnad
- Monteras i enhetsdosa med mått enligt DIN 49073

## 3 Produktgenskaper

- Enheten fungerar enligt framkants- eller bakkantsprincipen
- Automatiskt eller manuell inställning av dimningsprincipen som passar till lasten
- Inställt driftläge anges av LED-lampan
- Kan användas utan neutralledare
- Inkoppling med lampskonande mjukstart
- Tändning med senast inställd ljusstyrka eller lagrat tändningsljusstyrka
- Tändningsljusstyrka, permanent, kan sparas

- Minimal ljusstyrka, permanent, kan sparas
- Maximal ljusstyrka kan sparas permanent
- Sidoenheter kan anslutas
- Elektroniskt kortslutningsskydd med varaktig frånkoppling senast efter 7 sekunder
- Elektroniskt överhettningsskydd
- Hotel Card-funktion

Effektutbyggnad möjlig genom effekttillägg.

## 4 Användning

Denna bruksanvisning beskriver användningen av vippknappen. Användning med en annan påbyggnadsdel beskrivs i bruksanvisningen för respektive påbyggnad. En två- eller tretrådig sidoenhet med vippknapp eller återfjädrande knapp används i princip på samma sätt som huvudenheten.

### Tända och släcka

- Tryck kort på vippknappen: Ljuset tänds eller släcks.
- i** Tretrådig sidoenhet: Tänd genom att trycka upptill, släck genom att trycka nedtill.

### Ställ in ljusstyrkan

Ljuset är tänt.

- Tryck länge upptill på vippknappen.  
Ljuset blir starkare upp till den maximala ljusstyrkan.
- Tryck länge nedtill på vippknappen.  
Ljuset blir mörkare ned till den minimala ljusstyrkan.

### Tänd ljuset med minimal ljusstyrka

- Tryck länge nedtill på vippknappen.  
Ljuset tänds med minimala ljusstyrkan.
- Tryck länge upptill på vippknappen eller på den återfjädrande knappen.  
Ljuset tänds med minimal ljusstyrka och blir starkare.

### Lagra tändningsljusstyrka

Vid leveransen är den högsta ljusstyrkan inställd som tändningsljusstyrka.

- Ställ in ljusstyrkan.
- Håll hela vippknappen intryckt i mer än 4 sekunder.

Tändningsljusstyrkan är lagrad. Som bekräftelse släcks ljuset kort och tänds sedan igen.

### Tänd med senast inställd ljusstyrka

För att tända med den senast inställda ljusstyrkan måste tändningsljusstyrkan raderas. Vid leveransen är den högsta ljusstyrkan inställd som tändningsljusstyrka.

### Radera tändningsljusstyrka

- Tryck kort på vippknappen: Ljuset tänds med lagrad tändningsljusstyrka.
- Håll hela vippknappen intryckt i mer än 4 sekunder.

Tändningsljusstyrkan har raderats. Ljuset tänds med senast inställda ljusstyrkevärde. Som bekräftelse släcks ljuset kort och tänds sedan igen.

### Användning via återfjädrande knapp som sidoenhet

- Tryck kort på den återfjädrande knappen: Ljuset tänds eller släcks.
- Tryck länge på den återfjädrande knappen: Ställ in ljusstyrkan. Vid varje ny lång tryckning ändras dimningsriktningen.

 Tändningsljusstyrkan kan inte sparas eller raderas.

## 5 Information för elektriker

### 5.1 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.

Montering och elektrisk anslutning

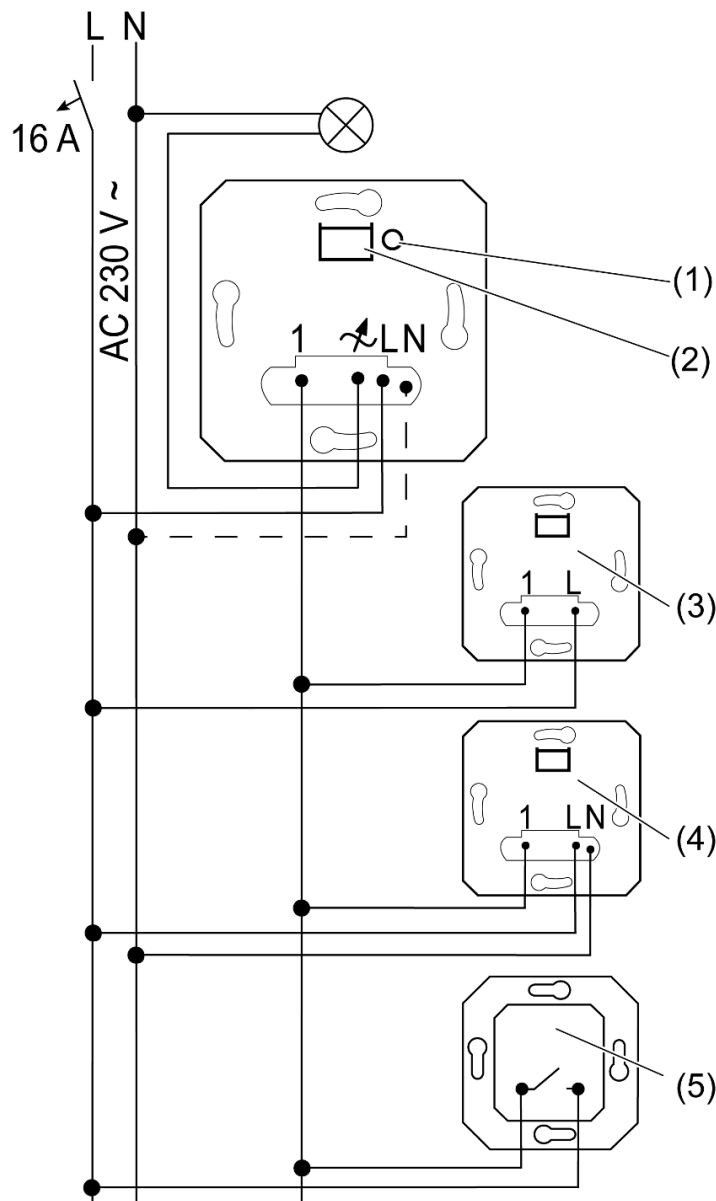


Bild 1: Anslutningsschema med sidoenheter (tillval)

- (1) Knapp **Dimm-Mode**
- (2) LED-indikering och uttag för påbyggnad
- (3) Tvåtråds sidoenhet
- (4) Tretrådig sidoenhet, vridsidoenhet
- (5) Återfjädrande knapp, slutande kontakt

Anslut maximalt 600 W LED- eller kompakta fluorescerande lampor för varje 16 A ledningsskyddsbrytare. Vid anslutning av transformatorer ska transformator tillverkarens uppgifter följas.

Kan användas utan neutralledare.

Beakta ledarareorna, se tekniska data.

Belysta återfjädrande knappar måste ha en separat N-anslutningsplint.

Genom att kort trycka in knappen **Dimm-Mode** kan man koppla om ljuset.

Dimmern fungerar med de varierande elektroniska specifikationerna hos de flesta LED-lamporna på marknaden. I enskilda fall kan man inte utesluta att önskat resultat inte alltid uppnås.

### Återställ överhettningsskydd/kortslutningsskydd

Om det elektroniska överhettnings- eller kortslutningsskyddet har löst ut måste dimmern skiljas från elnätet.

## 5.2 Idrifttagning

### Driftläge: Universal, R, L, C, LED (fabriksinställning)

- Automatisk kalibrering efter lasten, fasbakkant, fasframkant eller LED-fasframkant

### Driftläge: LED-fasbakkant, LED $\triangleleft$

- Last till fasstyrd dimmer.

Induktiva transformatorer får inte anslutas.

### Driftläge: LED-fasframkant, LED $\triangle$

- Dimningsbar belastning baserad på fasframkant.

Induktiva transformatorer får inte anslutas.

### Ställ in driftläge och minimal ljusstyrka

Förutsättning: Ljuset är släckt.

- Tryck på knappen **Dimm-Mode** (1) tills LED-lampan (2) lyser.

LED	Dimm-Mode
GN (grün, green)	R,L,C,LED
RD (rot, red)	LED $\triangleleft$
BU (blau, blue)	LED $\triangle$

Bild 2: Tilldela LED-färg efter dimningsprincip

- Tryck på knappen **Dimm-Mode** (1) tills rätt driftläge har valts. LED-lampan (2) lyser med det valda driftlägets färg (se bild 2).
- Tryck på knappen **Dimm-Mode** (1) i mer än 1 sekund och håll den intryckt. LED-lampan (2) blinkar. Ljuset tänds med halv ljusstyrka och blir långsamt mörkare.

- i** När man ändrar till driftläget Universal görs först en kalibrering efter lasten. Fortsätt att hålla knappen Dimningsläge (1) intryckt.

- i** Ställ in den minimala ljusstyrkan så att lampan lyser synligt i det lägsta dimningsläget och när den tänds med minimal ljusstyrka.
  - Släpp knappen Dimningsläge (1) när rätt minimala ljusstyrka nås. LED-lampan (2) tänds i färgen för det inställda driftläget, driftläge och minsta ljusstyrka är inställda.
  - Ändra den minimala ljusstyrkan en gång till som alternativ: Håll knappen **Dimm-Mode** (1) intryckt i mer än 1 sekund igen.
  - Spara inställningarna: Tryck på knappen **Dimm-Mode** (1) kortare än 1 sekund eller låt bli att trycka på den i 30 sekunder. LED-lampan (2) släcks.

### Ställ in maximal ljusstyrka

Förutsättning: Ljuset är tänt.

- Tryck på knappen **Dimningsläge** (1) i mer än 4 sekunder och håll den intryckt. LED-lampan (2) blinkar. Ljuset tänds med maximal ljusstyrka och blir långsamt mörkare.
- Släpp knappen **Dimningsläge** (1) så snart den önskade maximala ljusstyrkan har uppnåtts.
- Du kan även ändra den maximala ljusstyrkan igen: Tryck på knappen **Dimningsläge** (1) igen i mer än 1 sekund.
- Spara inställningen: Tryck på knappen **Dimningsläge** (1) i mindre än 1 sekund eller låt den vara i 30 sekunder. LED-lampan (2) släcks.

### Aktivera eller avaktivera Hotel Card-funktionen

Hotel Card-funktionen är endast möjlig om dimmern används med en enkanalig knappöverdel. När nätspänningen kommer tillbaka tänder dimmern belysningen igen med sparad tändningsljusstyrka. Endast driftlägena LED-fasbakkant eller LED-fasframkant är tillgängliga.


Förutsättning: Lasten är fränkopplad.

- Håll knappen **Dimm-Mode** (1) intryckt i mer än 10 sekunder tills LED-lampan (2) blinkar.
- Tryck kortvarigt på knappen **Dimm-Mode** för att koppla till eller från funktionen. LED-lampan (2) blinkar rött: Funktionen är på. LED-lampan (2) blinkar grönt: Funktionen är avstängd.
- Spara inställningen: Tryck på knappen **Dimm-Mode** (1) längre än 1 sekund eller låt bli att trycka på den i 30 sekunder.  
Som bekräftelse tänds ljuset kortvarigt och släcks sedan igen. LED-lampan (2) släcks.

- i** Om driftläget Universal var inställt innan funktionen kopplades till sker automatiskt byte till LED-fasbakkant eller LED-fasframkant. Om driftläget LED-fasbakkant eller LED-fasframkant var inställt behålls detta. Vid fränkoppling bibehålls senast inställda driftläge.

## 6 Tekniska data

Märkspänning	230 V AC ~
Nätfrekvens	50/60 Hz
Standbyeffekt beroende på påbyggnad	ca 0,1 ... 0,5 W
Förlusteffekt	ca 4 W
Omgivningstemperatur	-5 ... +45 °C
Anslutningseffekt vid 25 °C	se tabell 1

Driftläge **LED** : Anslutningseffekt för HV LED-lampor typ. 3 ... 400 W, elektroniska transformatorer med LV LED-lampor typ. 20 ... 200 W.

Blandad belastning	
ohmsk-kapacitiv	20 ... 420 W
kapacitiv-induktiv	inte tillåten
ohmsk-induktiv	20 ... 400 VA
ohmsk och HV LED-lampa	typ. 3 ... 100 W
ohmsk och kompaktlysrör	typ. 3 ... 100 W

Effektuppgifter inklusive förlusteffekt för transformatorn.

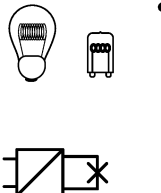

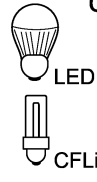
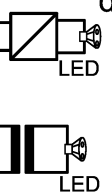
Använd induktiva transformatorer med minst 85 % märkbelastning.

Blandad ohmsk och induktiv belastning: max 50 % ohmsk belastning. Annars kan kalibreringen bli fel.

Drift utan neutralledare: minsta belastning 50 W. Gäller ej belastning med HV LED- och lysrörlampa.

Effektreducering	
per 5 °C överskridning av 25 °C	-10%
vid installation i trä- eller drywallvägg	-15%
vid installation i multipla kombinationer	-20%
Effekttillsatser	se bruksanvisningarna till effekttillsatser

Antal sidoenheter	
Tvåtråds sidoenhet, återfjädrande knapp	obegränsat
Tretrådig sidoenhet, vridsidoenhet	10
Total längd ledning	
– Extension	max. 100 m
– Lastledning	max. 100 m
Ledararea som kan anslutas	(se bild 3)
Monteringsdjup	24 mm

			
W 20...420	W/VA 20...420	W 3...100	W/VA 20...100

- a Glödlampor, HV-halogenlampor, elektronisk transformator med LV-halogenlampor
- b Induktiv transformator med LV-halogenlampor
- c HV LED-lampor, kompakta fluorescerande lampor
- d Elektronisk LED-ballast med LED-lampor; induktiv transformator med LED-lampor

Tabell 1: Lampbelastning

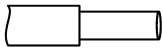


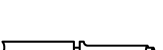
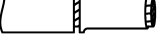

	1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

Bild 3: Ledararea som kan anslutas

## 7 Felavhjälpning

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

Orsak: den inställda minimala ljusstyrkan är för låg.

Öka den minimala ljusstyrkan.

### Anslutna lampor tänds/släcks/justeras inte i det lägsta dimningsläget eller med fördröjning

Orsak: den inställda minimala ljusstyrkan är för låg.

Öka den minimala ljusstyrkan.

### Anslutna LED- eller kompaktlysörslampor flimrar eller brummar, det går inte att dimma korrekt, enheten brummar

Orsak 1: Lamporna är inte dimningsbara.

Kontrollera informationen från tillverkaren.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

Orsak 2: Driftläget (dimningsprincip) och lamporna är inte optimerade för varandra.

Kontrollera funktionen i ett annat driftläge och minska vid behov den anslutna lasten.

Ställ in driftläget manuellt.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

Orsak 3: Dimmern är ansluten utan neutralledare.

Anslut en neutralledare om det går, byt annars till en annan typ av lampa.

### **Anslutna LED- eller kompaktlysrörslampor är i lägsta dimmerläget för starka; dimmerområdet är för litet**

Orsak 1: Den inställda minimala ljusstyrkan är för hög.

Minska den minimala ljusstyrkan.

Orsak 2: driftläget (dimningsprincipen) passar inte optimalt till de anslutna HV LED-lamporna.

Kontrollera funktionen i ett annat driftläge och minska vid behov den anslutna lasten.

Ställ in driftläget manuellt.

Byt ut HV LED-lamporna mot en annan typ.

### **Dimmern kopplar kortvarigt från och sedan till lasten.**

Orsak: Kortslutningsskyddet har löst ut, men under tiden har felet upphört.

### **Dimmern har stängs av och kan inte sättas på igen**

Orsak 1: Överhettningsskyddet har löst ut.

Skilj dimmern från elnätet och koppla från de tillhörande ledningsskyddsbrytarna.

LED-fasbakkant: minska den anslutna lasten. Byt ut lamporna mot en annan typ.

LED-fasframkant: minska den anslutna lasten. Kontrollera driften i läget LED-fasbakkant. Byt ut lamporna mot en annan typ.

Låt dimmern svalna i minst 15 minuter.

Koppla till ledningsskyddsbrytaren och dimmern igen.

Orsak 2: överspänningsskyddet har löst ut.

LED-fasbakkant: kontrollera driften med inställningen LED-fasframkant.

Minska vid behov den anslutna lasten.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

Orsak 3: Kortslutningsskyddet har löst ut.

Skilj dimmern från elnätet och koppla från de tillhörande ledningsskyddsbrytarna.

Åtgärda kortslutningen.

Koppla till ledningsskyddsbrytaren och dimmern igen.

- i** Kortslutningsskyddet baseras inte på konventionell säkring, ingen galvanisk separering av lastströmkretsen.

Orsak 4: lastbortfall.

Kontrollera lasten, byt ut armaturen. Kontrollera primärsäkringen om induktiv transformator används.

### **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.

### **Hotel Card-funktionen är avaktiverad efter byte av överdel**

Orsak: En annan överdel än den enkanaliga knappöverdelen sattes på. Hotel Card-funktionen avaktiveras då automatiskt.

Sätt på vippknappen, 1-kanals.

Aktivera Hotel Card-funktionen igen.

## **8 Tillbehör**

Kompenseringsmodul LED

Best.nr 2375 00

## **9 Garanti**

Garantin hanteras via fackhandeln inom ramen för gällande bestämmelser. Lämna eller skicka defekta enheter portofritt med en felbeskrivning till din ansvarige försäljare (fackhandel/installationsföretag/elfackhandel). De ser till att enheterna skickas till Giras servicecenter.

**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)