

System 3000

**GIRA**

**Bedieningsvoorschrift**

Universeel led-dimmerbasiselement Komfort  
Best. nr. 5401 00

## Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinstructies .....	3
2	Beoogd gebruik .....	3
3	Producteigenschappen .....	3
4	Bediening.....	4
5	Informatie voor elektrotechnici.....	5
	5.1 Montage en elektrische aansluiting.....	5
	5.2 Inbedrijfname .....	7
6	Technische gegevens.....	8
7	Hulp bij problemen.....	10
8	Toebehoren .....	11
9	Garantie .....	12

## 1 Veiligheidsinstructies



De montage en aansluiting van elektrische apparaten mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.

Ernstig letsel, brand of materiële schade mogelijk. Handleiding volledig doorlezen en aanhouden.

Gevaar door elektrische schokken. Het apparaat is niet geschikt voor vrijeschakelen, omdat ook bij uitgeschakeld apparaat de last niet galvanisch van het net gescheiden is. Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten alle bijbehorende installatieautomaten worden uitgeschakeld.

Gevaar voor onherstelbare beschadiging van dimmer en last, wanneer de ingestelde bedrijfsstand en de lastsoort niet bij elkaar passen. Vóór aansluiting of vervanging van de last het correcte dimprincipe instellen.

Brandgevaar. Bij gebruik met inductieve trafo's iedere trafo overeenkomstig de specificaties van de fabrikant aan de primaire zijde zekeren. Uitsluitend veiligheidstransformatoren conform EN 61558-2-6 (VDE 0570, 2-6) gebruiken.

Deze handleiding is onderdeel van het product en moet door de klant worden bewaard.

## 2 Beoogd gebruik

- Schakelen en dimmen van verlichting
- Bedrijf met geschikt afdekking
- Montage in apparatuurdoos met afmetingen conform DIN 49073

## 3 Producteigenschappen

- Het apparaat werkt volgens het principe faseaansnijding of faseafsnijding
- Automatische of handmatige instelling van het bij de last passende dimprincipe
- Indicatie van de ingestelde bedrijfsstand via led
- Gebruik zonder nulleider mogelijk
- Inschakelen via lampbesparende softstart
- Inschakelen met de laatst ingestelde lichtsterkte of opgeslagen inschakellichtsterkte
- Inschakellichtsterkte kan permanent worden bewaard
- Minimale lichtsterkte permanent bewaard
- Aansluiting van nevenaansluitingen mogelijk
- Elektronische kortsluitbeveiliging met permanente afschakeling ten laatste na 7 seconden
- Elektronische overtemperatuurbeveiliging
- Hotel-Card-functie



Vermogensuitbreiding door vermogenseenheden mogelijk.

## 4 Bediening

Deze handleiding beschrijft de bediening met een pulselement. De bediening met een ander afdekking wordt in de handleiding van het betreffende afdekking beschreven. De bediening via nevenaansluiting 2-draads of 3-draads met pulselement of impulsdrukker komt in principe overeen met de bediening van de hoofdaansluiting.

### Licht schakelen

- Pulselement kort indrukken: het licht wordt in- of uitgeschakeld.
- i** Nevenaansluiting 3-draads: inschakelen bovenaan indrukken, uitschakelen onderaan indrukken.

### Lichtsterkte instellen

Licht is ingeschakeld.

- Pulselement bovenaan lang indrukken.  
Licht wordt helderder tot maximale lichtsterkte.
- Pulselement onderaan lang indrukken.  
Licht wordt donkerder tot minimale lichtsterkte.

### Licht met minimale lichtsterkte inschakelen

- Pulselement onderaan lang indrukken.  
Licht schakelt in met minimale lichtsterkte.
- Pulselement bovenaan of impulsdrukker lang indrukken.  
Licht schakelt in met minimale lichtsterkte en wordt helderder.

### Inschakellichtsterkte opslaan

Bij aflevering is als inschakellichtsterkte de maximale lichtsterkte ingesteld.

- Lichtsterkte instellen.
- Pulselement over hele oppervlak langer dan 4 seconden indrukken.  
Inschakellichtsterkte is opgeslagen. Ter bevestiging wordt het licht kort uit- en weer ingeschakeld.

### Inschakelen met de laatst ingestelde lichtsterkte

Om met de laatst ingestelde lichtsterkte in te schakelen, moet de inschakellichtsterkte worden gewist. Bij aflevering is als inschakellichtsterkte de maximale lichtsterkte ingesteld.

### Inschakellichtsterkte wissen

- Pulselement kort indrukken: het licht wordt met de opgeslagen inschakellichtsterkte ingeschakeld.

- Pulselement over hele oppervlak langer dan 4 seconden indrukken.  
De inschakellichtsterkte is gewist. Het inschakelen gebeurt met de laatst ingestelde lichtsterktewaarde. Ter bevestiging wordt het licht kort uit- en weer ingeschakeld.

### Bediening via impulsdrukker als nevenaansluiting

- Impulsdrukker kort indrukken: het licht wordt in- of uitgeschakeld.
  - Impulsdrukker lang indrukken: lichtsterkte instellen. Bij elke nieuwe lange bediening wisselt de dimrichting.
- i** Opslaan resp. verwijderen van de inschakellichtsterkte is niet mogelijk.

## 5 Informatie voor elektrotechnici

### 5.1 Montage en elektrische aansluiting

---



#### **GEVAAR!**

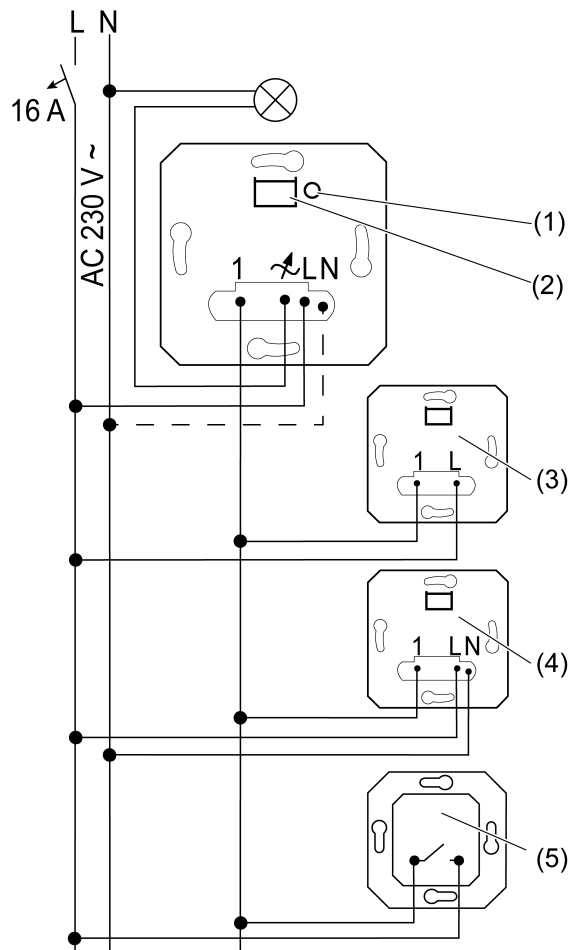
Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten deze worden vrijgeschakeld. Daartoe alle bijbehorende installatieautomaten uitschakelen, deze beveiligen tegen opnieuw inschakelen en zich ervan vergewissen dat er geen spanning aanwezig is. Spanningvoerende delen in de nabijheid afdekken.

---

## Montage en elektrische aansluiting



Afbeelding 1: Aansluitschema met optionele nevenaansluitingen

- (1) Knop **Dimm-Mode**
- (2) Indicatie-led en aansluitbus voor afdekking
- (3) Nevenaansluiting 2-draads
- (4) Nevenaansluiting 3-draads, draainevenaansluiting
- (5) Impulsdrukker, maakcontact

**i** Per installatieautomaat 16 A maximaal 600 W led- of compacte TL-lampen aansluiten. Bij aansluiting van trafo's de gegevens van de trafofabrikant in acht nemen.

**i** De dimmer houdt rekening met de uiteenlopende elektronische eigenschappen van de meeste led-lampen op de markt. Er kan echter niet worden uitgesloten dat in bepaalde gevallen de gewenste resultaten niet worden bereikt.

Gebruik zonder nulleider mogelijk.

Verlichte impulsdrukknoppen moeten over een afzonderlijke N-aansluitklem beschikken.

**i** Door kort indrukken van de knop **Dimm-Mode** kan het licht worden gescha-  
keld.

**Overtemperatuurbeveiliging/kortsluitbeveiliging resetten**

Als de elektronische overtemperatuur- of kortsluitbeveiliging is geactiveerd, moet de dimmer van het net worden losgekoppeld.

**5.2 Inbedrijfname****Bedrijfsstand: universeel, R,L,C,led (fabrieksinstelling)**

- Automatisch inmeten op de last, faseafsnijding, faseaansnijding of led-faseaansnijding

**Bedrijfsstand: led-faseafsnijding, LED **

- Faseafsnijding-dimbare lasten.

 Aansluiting van inductieve trafo's niet toegestaan.

**Bedrijfsstand: led-faseaansnijding, LED **



- Faseaansnijding-dimbare lasten.

 Aansluiting van inductieve trafo's niet toegestaan.



**Bedrijfsstand en minimale lichtsterkte instellen**

Voorwaarde: last is uitgeschakeld.

- Knop **Dimm-Mode** (1) indrukken totdat de led (2) gaat branden.

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

Afbeelding 2: Toewijzing led-kleur aan dimprincipe

- Knop **Dimm-Mode** (1) zo vaak kort indrukken tot de benodigde bedrijfsstand is gekozen.  
Led (2) brandt in de kleur van de gekozen bedrijfsstand (zie afbeelding 2).
- Knop **Dimm-Mode** (1) langer dan 1 seconde ingedrukt houden.  
Led (2) knippert. Licht schakelt in op de laagste lichtsterkte en wordt langzaam helderder.
-  Bij omschakelen van de bedrijfsstand naar Universeel wordt eerst automatisch de last ingemeten. Knop **Dimm-Mode** (1) verder ingedrukt houden.
-  In de laagste dimstand moet u kunnen zien dat de lamp brandt.
- Zodra de gewenste minimale lichtsterkte is bereikt, de knop **Dimm-Mode** (1) loslaten.

Led (2) brandt in de kleur van de ingestelde bedrijfsstand, bedrijfsstand en minimale lichtsterkte zijn ingesteld.

- Optimale minimale lichtsterkte nogmaals veranderen: knop **Dimm-Mode** (1) langer dan 1 seconde indrukken. Licht schakelt weer in naar de laagste lichtsterkte en wordt langzaam helderder.
- Instellingen opslaan: knop **Dimm-Mode** (1) korter dan 1 seconde indrukken of 30 seconden niet bedienen. Led (2) gaat uit.

### Hotel-Card-functie in- of uitschakelen

Hotel-Card-functie alleen mogelijk wanneer de dimmer met een 1-voudig pulselement wordt gebruikt. Na terugkeer van de netspanning schakelt de dimmer het licht met de opgeslagen inschakellichtsterkte in. Alleen de bedrijfsstanden led-faseafsnijding of led-faseaansnijding staan ter beschikking.

Voorwaarde: last is uitgeschakeld.

- Knop **Dimm-Mode** (1) langer dan 10 seconden indrukken totdat led (2) knippert.
- Knop **Dimm-Mode** kort indrukken om de functie in of uit te schakelen.  
Led (2) knippert rood: functie is ingeschakeld. Led (2) knippert groen: functie is uitgeschakeld.
- Instellingen opslaan: knop **Dimm-Mode** (1) langer dan 1 seconde indrukken of 30 seconden niet bedienen.

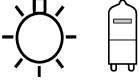
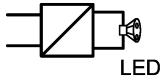
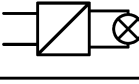
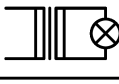

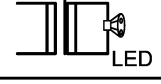
Ter bevestiging wordt het licht kort in- en weer uitgeschakeld. Led (2) gaat uit.

- i** Als vóór het inschakelen van de functie de bedrijfsstand universeel was ingesteld, dan volgt automatisch de omschakeling naar led-faseafsnijding of led-faseaansnijding. Als de bedrijfsstand led-faseafsnijding of led-faseaansnijding was ingesteld, dan blijft die behouden. Bij het uitschakelen blijft de laatst ingestelde bedrijfsstand behouden.

## 6 Technische gegevens

Nominale spanning	AC 230 V ~
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Stand-by-vermogen afhankelijk van het afdekking	ca. 0,1 ... 0,5 W
Vermogensverlies	ca. 4 W
Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Aansluitvermogen bij 25°C (zie afbeelding 3)	



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





Afbeelding 3: Aansluitvermogen

Bedrijfsstand **LED** : aansluitvermogen voor HV-led-lampen typ. 3 ... 400 W, elektronische trafo's met NV-led typ. 20 ... 200 W.

Mengbelasting

capacitief-inductief

niet toegestaan

-  Vermogensspecificaties inclusief trafoverliezen.
-  Inductieve trafo's met minimaal 85% nominale belasting gebruiken.
-  Ohms-inductieve mengbelasting: maximaal 50% aandeel ohmse last. Anders is verkeerd inmeten mogelijk.
-  Bediening zonder nulleider: minimale last 50 W. Geldt niet voor lasten met HV-led- en compacte TL-lampen.

Vermogensreductie

per 5 °C overschrijding van 25 °C	-10%
bij inbouw in houten of droogbouw wand	-15%
bij inbouw in meerdere combinaties	-20%

Extra vermogen

zie handleiding Extra vermogen

Aantal nevenaansluitingen

Nevenaansluiting 2-draads, impulsdrukker onbegrensd

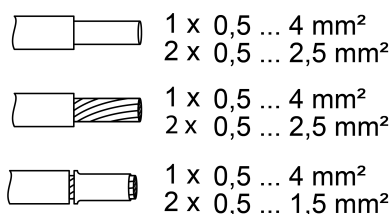
Nevenaansluiting 3-draads, draainevenaansluiting 10

Totale lengte leiding

Nevenaansluiting max. 100 m

Lastkabel max. 100 m

Klembare kabeldiameter (zie afbeelding 4)



Afbeelding 4: Klembare kabeldiameter

## 7 Hulp bij problemen

### **Aangesloten led- of compacte TL-lampen schakelen in de laagste dimstand uit of flikkeren**

Oorzaak: De ingestelde minimale lichtsterkte is te laag.

Minimale lichtsterkte verhogen.

### **Aangesloten lampen schakelen in de laagste dimstand niet of vertraagd in**

Oorzaak: De ingestelde minimale lichtsterkte is te laag.

Minimale lichtsterkte verhogen.

### **Aangesloten led- of compacte TL-lampen flikkeren of brommen, geen correct dimmen mogelijk, apparaat broemt**

Oorzaak 1: Lampen zijn niet dimbaar.

Gegevens van de fabrikant controleren.

Lampen vervangen door een ander type.

Oorzaak 2: bedrijfsstand (dimprincipe) en lampen passen niet optimaal bij elkaar.

Bedrijf in een andere bedrijfsstand proberen, daarvoor eventueel de aangesloten last reduceren.

Bedrijfsstand handmatig instellen.

Lampen vervangen door een ander type.

Oorzaak 3: dimmer is zonder nulleider aangesloten.

Indien mogelijk de nulleider aansluiten, anders de lamp vervangen door een ander type.

### **Aangesloten led- of compacte TL-lampen zijn in de laagste dimstand te licht; dimbereik is te klein**

Oorzaak 1: De ingestelde minimale lichtsterkte is te hoog.

Minimale lichtsterkte verlagen.

Oorzaak 2: bedrijfsstand (dimprincipe) past niet optimaal bij de aangesloten HV-led-lampen.

Bedrijf in een andere bedrijfsstand proberen, daarvoor eventueel de aangesloten last reduceren.

Bedrijfsstand handmatig instellen.

HV-led-lampen vervangen door een ander type.

### **Dimmer schakelt last kort uit en weer in.**

Oorzaak: kortsluitbeveiliging geactiveerd, maar ondertussen is geen storing meer aanwezig.

**Dimmer is uitgeschakeld en kan niet weer worden ingeschakeld**

Oorzaak 1: overtemperatuurbeveiliging heeft aangesproken.

Dimmer van netspanning losmaken, daartoe installatieautomaat uitschakelen.

Led-faseafsnijding: aangesloten last verlagen. Lampen vervangen door een ander type.

Led-faseaansnijding: aangesloten last verlagen. Bedrijf in de instelling Led-faseafsnijding controleren. Lampen vervangen door een ander type.

Dimmer minstens 15 minuten laten afkoelen.

Installatieautomaat en dimmer weer inschakelen.

Oorzaak 2: overspanningsbeveiliging werd geactiveerd.

Led-faseafsnijding: Bedrijf in de instelling led-faseaansnijding controleren, daarvoor evt. de aangesloten last verlagen.

Lampen vervangen door een ander type.

Oorzaak 3: kortsluitbeveiliging heeft aangesproken.

Dimmer van netspanning losmaken, daartoe installatieautomaat uitschakelen.

Kortsluiting verhelpen.

Installatieautomaat en dimmer weer inschakelen.

**i** Kortsluitbeveiliging berust niet op principe van conventionele zekering, geen galvanische scheiding van het belastingstroomcircuit.

Oorzaak 4: lastuitval.

Last controleren, lamp vervangen. Bij inductieve trafo's de primaire zekering controleren.

**Led-lamp brandt zwak bij uitgeschakelde dimmer**

Oorzaak: Led-lamp is niet optimaal geschikt voor deze dimmer.

Compensatiemodule gebruiken, zie toebehoren.

Led-lamp van een ander type of fabrikaat gebruiken.

**Hotel-Card-functie is gedeactiveerd na vervanging van afdekking**

Oorzaak: er werd een ander afdekking dan het 1-voudige pulselement geïnstalleerd. Daarbij wordt de Hotel-Card-functie automatisch gedeactiveerd.

1-voudig pulselement insteken.

Hotel-Card-functie weer activeren.

**8 Toebehoren**

Compensatiemodule LED

Best.-nr. 2375 00

## 9 Garantie

De wettelijk vereiste garantie wordt geleverd via de vakhandel. Een gebrekkig apparaat kunt u met een omschrijving van de fout aan de betreffende verkoper (elektrotechnische vakhandel/installatiebedrijf) overhandigen of portvrij opsturen. Deze stuurt het apparaat door naar het 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)