

## Bedieningsvoorschrift

Schakelactuator 1-voudig 16 A met binaire ingang 3-voudig  
Best. nr. 5061 00



Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinstructies.....	3
2	Constructie apparaat.....	3
3	Functie .....	4
4	Informatie voor elektrotechnici .....	6
4.1	Montage en elektrische aansluiting.....	6
4.2	Inbedrijfname .....	8
5	Technische gegevens .....	10
6	Toebehoren.....	11
7	Parameterlijst .....	11
8	Garantie .....	13

## 1 Veiligheidsinstructies



De inbouw en montage van elektrische apparaten mag alleen worden uitgevoerd door een elektromonteur.

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

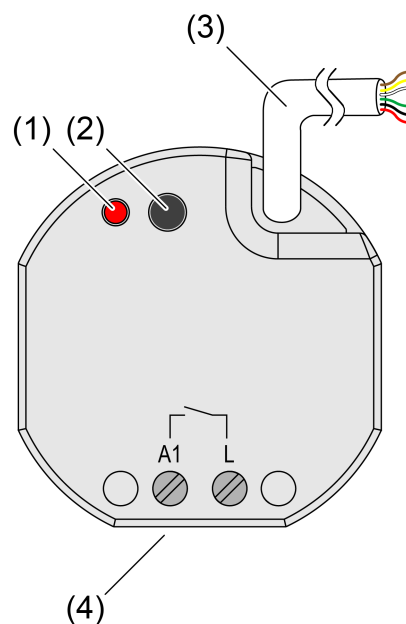
Gevaar door elektrische schokken. Apparaat is niet geschikt voor vrijeschakelen.

Gevaar door elektrische schokken. Bij de installatie moet worden gelet op voldoende isolatie tussen netspanning en bus. Minimale afstand tussen bus- en netspanningsaders van minimaal 4 mm aanhouden.

Gevaar door elektrische schokken op de installatie. Sluit geen externe spanningen aan op de ingangen. Er kan schade aan het instrument ontstaan en het SELV-potentiaal op de buskabel is niet meer gewaarborgd.

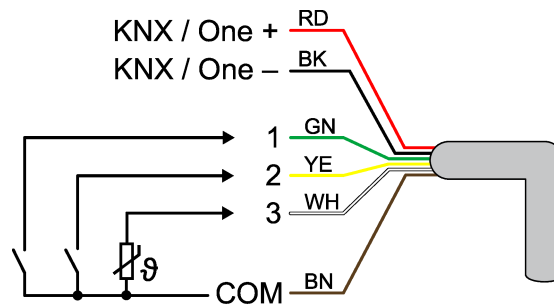
Deze handleiding is onderdeel van het product en moet door de eindklant worden bewaard.

## 2 Constructie apparaat



Afbeelding 1: Constructie apparaat

- (1) Programmeer-LED
- (2) Programmeerknop
- (3) Stuurkabel (busaansluiting en secundaire ingangen)
- (4) Aansluiting last (relaisuitgang)



Afbeelding 2: Aansluitbezetting stuurkabel (voorbeeld)

rood (RD)	KNX / One +
zwart (BK)	KNX / One -
groen (GN)	Ingang 1 (impulsdrukker, schakelaar, contact, condensatie-/lekka- gesensor)
geel (YE)	Ingang 2 (impulsdrukker, schakelaar, contact, condensatie-/lekka- gesensor)
wit (WH)	Ingang 3 (impulsdrukker, schakelaar, contact, condensatie-/lekka- gesensor, NTC-temperatuursensor)
bruin (BN)	COM-ingangen 1...3

### 3 Functie

#### Systeminformatie

Dit apparaat is een product voor het Gira One Smart Home systeem. Het Gira One systeem wordt eenvoudig en tijdbesparend via de Gira Project Assistent in gebruik genomen.

Het Gira One Smart Home systeem maakt de sturing en automatisering van licht, verwarming en zonwering evenals de koppeling aan verschillende systemen van andere aanbieders en nog veel meer mogelijk. Het kan via Gira One schakelaars, met een app van thuis uit of veilig op afstand worden bediend. Elektrotechnici kunnen het Gira One project op afstand gratis onderhouden.

De datatransmissie tussen de Gira One apparaten is gecodeerd. Dit biedt bescherming tegen toegang door onbevoegden en manipulatie door derden.

De inbedrijfname gebeurt met de gratis Gira Project Assistent (GPA) vanaf versie 5. Gratis functie- en veiligheidsupdates worden eveneens met de GPA op de Gira One apparaten overgedragen.

Het Gira One systeem is gebaseerd op de wereldwijd beproefde Smart-Home-standaard KNX.

#### Bedoeld gebruik

- Gebruik in het Gira One systeem
- Schakelen van elektrische verbruikers via relaiscontact

- Inlezen van schakeltoestanden van installatieschakelaars of -impulsdrukkers en andere potentiaalvrije contacten op ingangen 1...3
- Signaalanalyse van condensatie- en lekkagesensoren op ingangen 1...3 (zie accessoires)
- Registreren van temperatuurwaarden met NTC-temperatuursensoren op ingang 3 (zie accessoires)
- Montage in apparatuurdoos met afmetingen conform DIN 49073

### Producteigenschappen

- Uitgang via het Gira One systeem of nevenaansluitingsingangen bedienbaar
- Drie nevenaansluitingsingangen voor de aansluiting van potentiaalvrije contacten of condensatie-/lekkagesensoren. NTC-temperatuursensor kan op ingang 3 worden aangesloten.
- Voeding via bus, geen extra voedingsspanning nodig
- Programmering en inbedrijfname met de Gira Project Assistent (GPA) vanaf versie 5
- Updatemogelijkheid via de Gira Project Assistent (GPA)
- Gecodeerde datatransmissie tussen de Gira One apparaten

### Eigenschappen schakelaarbediening

- Maak- of verbreekcontact
- Instellen van een inschakel- of uitschakelvertraging
- Trappenhuisfunctie, er kan extra een voorwaarschuwingstijd worden ingesteld.
- Parametrering als schakelfunctie voor bijv. licht of stopcontacten, als garagedeurfunctie of deuropenerfunctie en als schakelcontact om de warmtebehoefte aan een warmtepomp door te geven.
- Garagedeurfunctie: de tijd voor het sluiten van het relais kan worden geparаметreerd.
- Deuropenerfunctie: de tijd voor het sluiten van het relais kan worden geparаметreerd.

### Eigenschappen nevenaansluitingsingangen

- Eenvlak- of tweevlakbediening configureerbaar voor tuimelschakelaars.
- Aansluiting van tuimelschakelaars die zijn geparаметreerd met de functie voor schakelen, dimmen, zonwering en ventilatie, scène-aanvraag, trappenhuis (bewegingsmelder), etage-oproep met Gira G1, garagedeur en deuropener.
- Aansluiting van bewegings- en aanwezigheidsmelders met potentiaalvrije relaisuitgangen.
- Comfortabele groepsbesturing van verbruikers voor schakelen, dimmen, zonwering en ventilatie.

- Schakelcontactanalyse van wind-, vorst-, lichtsterkte- of regensensoren met potentiaalvrije relaiscontacten mogelijk om verbruikers voor zonwering en ventilatie te beschermen tegen omgevingsinvloeden.
- Raamcontactaanvraag en visualisatie in de Smart Home-app: een geopend raam zorgt na het verstrijken van een ingestelde tijd ervoor dat de verwarmingsmodus Vorstbescherming wordt ingeschakeld.
- Deurcontactaanvraag en visualisatie in de Smart Home-app: een open deur zorgt ervoor dat de jaloezie of het rolluik omhoog gaat en wordt vergrendeld.
- Aanvraag van omschakelen verwarmen/koelen aan een warmtepomp om de huidige bedieningsmodus (verwarmen of koelen) aan de verwarmingsregelaar te kunnen doorgeven.
- Schakelcontactindicatie om een contacttoestand in de Smart Home-app weer te geven.
- Configureerbare schakelingen die onafhankelijk van elkaar kunnen worden geparаметreerd.
- Registreren en vergelijken van temperatuurwaarden via externe sensor (zie accessoires) op ingang 3.

## 4 Informatie voor elektrotechnici

---



### **GEVAAR!**

Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Voorafgaand aan werkzaamheden apparaat spanningsvrij maken. Schakel alle bijbehorende installatieautomaten uit, beveilig ze tegen opnieuw inschakelen en stel vast dat ze stroomloos zijn. Nastgelegen spanningvoerende delen afdekken.

---

### 4.1 Montage en elektrische aansluiting

---



### **GEVAAR!**

Bij het aansluiten van de bus-/nevenaansluiting- en netspanningaders in een gemeenschappelijke apparatuurdoos kan de buskabel met netspanning in aanraking komen.

De veiligheid van de gehele installatie komt dan in gevaar. Personen kunnen ook bij apparaten op afstand een elektrische schok krijgen.

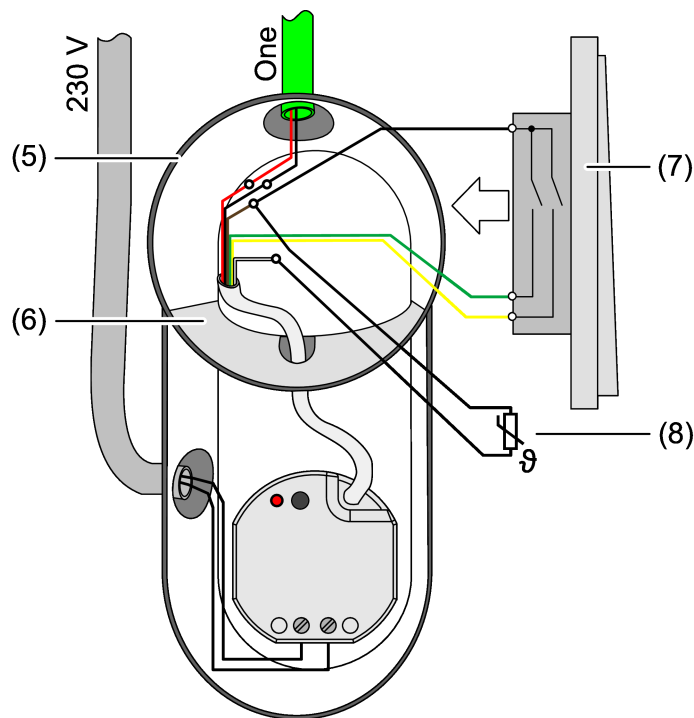
Bus-/nevenaansluitings- en netspanningsklemmen niet in een gemeenschappelijke aansluitruimte plaatsen. Apparatuurdoos met vaste scheidingswand of aparte apparatuurdozen gebruiken.

---

### Apparaat aansluiten en monteren

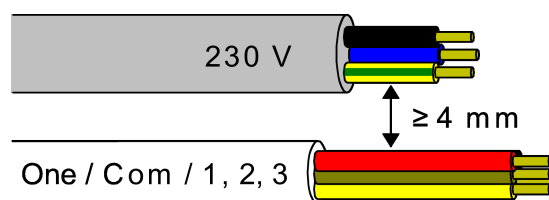
- Het apparaatcertificaat invoeren of scannen en toevoegen aan het project. Wij adviseren voor het scannen van de QR-code een camera met hoge resolutie te gebruiken.
- Wij adviseren bij de montage het apparaatcertificaat van het apparaat te verwijderen.
- Alle wachtwoorden documenteren en op een veilige plaats bewaren.

Montage in geschikte apparatuurdoos (advies: elektronische apparatuurdoos met scheidingswand). Kabelverloop en -afstand in de gaten houden (zie afbeelding 3)!



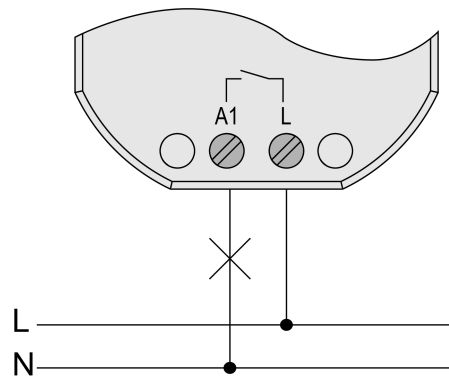
Afbeelding 3: Montagevoorbeeld in elektronische apparatuurdoos met scheidingswand, serie-impulsdrukker en NTC-temperatuursensor

- (5) Apparatuurdoos
- (6) Scheidingswand
- (7) Potentiaalvrije contacten (bv. serie-impulsdrukker)
- (8) NTC-temperatuursensor (optie)



Afbeelding 4: Kabelafstand

Minimale afstand tussen netspanning en bus-/nevenaansluitingsaders: min. 4 mm (zie afbeelding 4)



Afbeelding 5: Aansluiting van de last

Omgevingstemperatuur in de gaten houden. Zorg voor voldoende koeling.

- Buskabel met correcte polariteit aansluiten.
  - Last volgens aansluitvoorbeeld aansluiten (zie afbeelding 5).
  - Indien nodig potentiaalvrije contacten of condensatie-/lekkagesensoren op ingangen 1...3, of NTC-temperatuursensor op ingang 3 aansluiten (zie afbeelding 2).
  - Apparaat in apparatuurdoos monteren.
- i** Het COM-referentiepotentiaal mag niet met COM-aansluitingen van andere apparaten worden samengeschakeld!

## 4.2 Inbedrijfname

### Apparaat in bedrijf nemen



#### WENK!

Onjuiste belastingscontrole door ongedefinieerde relaistoestand bij levering.

Onverwachte aansturing van aangesloten verbruikers.

Tijdens de inbedrijfname moet ervoor worden gezorgd dat alle relaiscontacten open zijn voordat de belasting wordt ingeschakeld door aansluiting van de busspanning.

Let op de volgorde van de inbedrijfstelling!

- Busspanning inschakelen.
  - Ca. 10 s wachten.
  - Laststroomcircuit bijschakelen.
- i** Afleveringstoestand: bediening van de uitgang via schakelaar op ingang 1 (AAN/UIT) mogelijk. Ingang 2 en 3 hebben geen functie.

#### Functie van de ingangen bij aflevering

Ingang	Schakelaar	Functie
1	gesloten	AAN
1	geopend	UIT



Ingang	Schakelaar	Functie
2	---	---
3	---	---

Het apparaat wordt met de Gira Project Assistent (GPA) vanaf versie 5 in bedrijf genomen.

### Safe-State-modus

De Safe-State-modus stopt de uitvoering van het programma.

Alleen de systeemsoftware van het apparaat werkt nog. Diagnosefuncties en ook het programmeren van het apparaat zijn mogelijk.

### Safe-State-modus activeren

- Busspanning uitschakelen of apparaat van bus loskoppelen.
- Ca. 10 s wachten.
- Programmeerknop indrukken en ingedrukt houden.
- Busspanning inschakelen of de bus weer op het apparaat inschakelen. De programmeerknop pas loslaten wanneer de programmeer-LED langzaam knippert.

De Safe-State-modus is geactiveerd.

### Safe-State-modus deactiveren

- Busspanning uitschakelen (ca. 10 s wachten) of programmering uitvoeren.

### Master-reset

De Master-Reset herstelt de basisinstellingen van het apparaat (firmware blijft behouden). De apparaten moeten vervolgens met de GPA opnieuw in bedrijf worden genomen.

### Master-reset uitvoeren

Voorwaarde: de Safe-State-modus is geactiveerd.

- Programmeerknop indrukken en > 5 s ingedrukt houden.  
De programmeer-LED knippert snel.

Het apparaat voert een master-reset uit, start opnieuw en is na ca. 5 s weer bedrijfsklaar.

**5 Technische gegevens**

Nominale spanning	DC 21 ... 32 V SELV
Stroomverbruik	5 ... 18 mA
Aansluitwijze	Aansluitklem op stuurkabel

**Uitgangen**

Aansluitwijze	Schroefklemmen
Schakelspanning	AC 250 V ~
Schakelstroom	16 AX
Inschakelstroom 200 $\mu$ s	max. 800 A
Inschakelstroom 20 ms	max. 165 A

**Aansluitvermogen**

Ohmse last	2500 W
Capacitieve last	max. 16 A (140 $\mu$ F)
Motoren	1380 VA
Gloeilampen	2300 W
HV-halogenelampen	2300 W
HV-LED-lampen	max. 400 W
LV-halogenelampen met elektronische trafo's	1500 W
LV-halogenelampen met inductieve trafo	1200 VA
Compacte TL-lampen niet gecompenseerd	1000 W
Compacte TL-lampen parallel gecompenseerd	1160 W (140 $\mu$ F)

**Verlaging aansluitvermogen**

per 5 °C overschrijding van 35°C	-10%
bij inbouw in houten of droogbouwwand	-15%
bij inbouw in meerdere combinaties	-20%

**Klembare leidingdoorsnedes**

massief	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
soepel zonder adereindhuls	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
soepel met adereindhuls	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Aanhaalmoment schroefklemmen	max. 0,8 Nm

**Omgevingscondities**

Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur	-25 ... +70 °C
Afmetingen (B x H x D)	48 x 50 x 28 mm

**Ingangen**

Stuurkabel (prefab)	YY6x0,6
Ingangstype	potentiaalvrij
Aantal	3
Totale lengte kabel nevenaansluiting	max. 10 m
Kabeltype (voorkeur)	J-Y(St)Y
Vraagspanning nevenaansluitingsingangen	ca. 5 V

**6 Toebehoren**

Externe sensor (NTC-temperatuursensor)	1493 00
Condensatiesensor	5069 00
Lekkagesensor	5068 00

**7 Parameterlijst**

Via de GPA instelbare parameters:

**Uitgang**

Functie van de schakeluitgang	Maakcontact
	Verbreekcontact
<b>Maakcontact</b> Het relais werkt als een sluiters. De logische schakeltoestand van de schakeluitgang wordt niet geïnverteerd naar het relais doorgezonden. Schakeltoestand = UIT ("0") -> relaiscontact geopend, Schakeltoestand = AAN ("1") -> relaiscontact gesloten.	
<b>Verbreekcontact</b> Het relais werkt als een opener. De logische schakeltoestand van de schakeluitgang wordt geïnverteerd naar het relais doorgezonden. Schakeltoestand = UIT ("0") -> relaiscontact gesloten, Schakeltoestand = AAN ("1") -> relaiscontact geopend.	

Inschakelvertraging	0 ... 3599 s (0 ... 59:59 min)
Hier wordt de duur van de inschakelvertraging geparаметreerd. Na ontvangst van een AAN-telegram wordt de hier parametreerbare tijd gestart. Na het verstrijken van de ingestelde tijd wordt de lamp ingeschakeld. Een ander AAN-telegram tijdens de inschakelvertragingstijd triggert de tijd na, d.w.z. dat de hier ingestelde tijd opnieuw wordt gestart. Een UIT-telegram tijdens de inschakelvertraging onderbreekt de vertraging en zet de schakeltoestand op "UIT".	

Uitschakelvertraging	0 ... 3599 s (0 ... 59:59 min)
<p>Hier wordt de duur van de uitschakelvertraging geparometreerd.</p> <p>Na ontvangst van een UIT-telegram wordt de hier parametreerbare tijd gestart. Na het verstrijken van de ingestelde tijd wordt de lamp uitgeschakeld.</p> <p>Een ander UIT-telegram tijdens de uitschakelvertragingstijd triggert de tijd na, d.w.z. dat de hier ingestelde tijd opnieuw wordt gestart.</p> <p>Een AAN-telegram tijdens de uitschakelvertraging onderbreekt de vertraging en zet de schakeltoestand op "AAN".</p>	

Trappenhuischakelaar Uitschakelvertraging	0 ... 3599 s (0 ... 59:59 min)
<p>Hier wordt de duur van de inschakeltijd voor de trappenhuisfunctie ingesteld.</p> <p>Na het verstrijken van de hier ingestelde tijd wordt de verlichting uitgeschakeld of (indien geparometreerd) de voorwaarschuwingstijd gestart.</p> <p>De trappenhuisfunctie is alleen actief als bij de impulsdrukker van dit dimkanaal de functie "trappenhuis" werd geselecteerd.</p>	

Voorwaarschuwingstijd	0 ... 3599 s (0 ... 59:59 min)
<p>De voorwaarschuwing moet conform DIN 18015-2 personen die zich nog in het trappenhuis bevinden waarschuwen, dat binnen korte tijd het licht automatisch wordt uitgeschakeld.</p> <p>De hier ingestelde voorwaarschuwingstijd volgt op de in de parameter "Trappenhuischakelaar uitschakelvertraging" ingestelde tijd.</p>	

Schakeltijd	0 ... 65535 s (0 ... 18,20 h)
De schakeltijd kan hier in seconden worden ingevoerd.	

## Ingang

Dempingstijd	10 ... 255 ms
<p>Deze parameter legt de tijd voor het dempen individueel voor de ingang vast.</p> <p>Het ingangssignaal wordt op de ingang vertraagd verwerkt overeenkomstig de hier ingestelde tijd.</p>	

Soort contact	Maakcontact Verbreekcontact
Hier wordt het contacttype van het aangesloten contact ingesteld	

Bij sluiten van het contact	geen reactie Inschakelen Uitschakelen Omschakelen
Deze parameter bepaalt de reactie als het op de ingang aangesloten contact gesloten wordt.	

Bij openen van het contact	geen reactie Inschakelen Uitschakelen Omschakelen
Deze parameter bepaalt de reactie als het op de ingang aangesloten contact geopend wordt	

Temperatuurcompensatie	- 12,8 ... 12,7 K
<p>Hier kan de waarde voor de temperatuuraanpassing worden ingevoerd, wanneer de door de aangesloten sensor gemeten temperatuur afwijkt van de werkelijke temperatuur van de ruimte.</p> <p>Om de temperatuurafwijking vast te stellen, moet de feitelijke ruimtetemperatuur door een referentiemeting met een geijkte thermometer worden vastgesteld.</p> <p>De meetwaarde moet worden verhoogd als de door de sensor gemeten waarde onder de feitelijke temperatuur ligt. De meetwaarde moet worden verlaagd als de door de sensor gemeten waarde boven de feitelijke temperatuur ligt.</p>	

## 8 Garantie

De wettelijk vereiste garantie wordt uitgevoerd 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)