

## Bedieningsvoorschrift

Dimmactor 4-voudig Standard  
Best. nr. 2015 00



## Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinstructies .....	3
2	Constructie apparaat .....	3
3	Functie .....	4
4	Bediening.....	5
5	Informatie voor elektrotechnici.....	7
	5.1 Montage en elektrische aansluiting.....	8
	5.2 Inbedrijfname .....	9
6	Technische gegevens.....	10
7	Hulp bij problemen.....	12
8	Toebehoren .....	14
9	Parameterlijst.....	14
10	Garantie .....	17

## 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. Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten deze worden vrijgeschakeld.

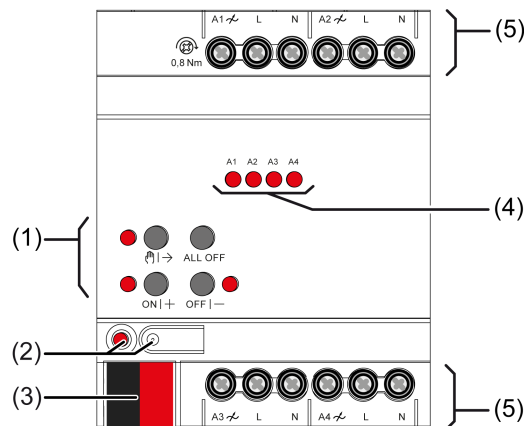
Gevaar door elektrische schokken. Het apparaat is niet geschikt voor vrijgeschakelen, omdat ook bij uitgeschakelde uitgang de last niet galvanisch van het net gescheiden is. Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten deze worden vrijgeschakeld. Schakel hiertoe alle bijbehorende installatieautomaten uit.

Gevaar voor onherstelbare beschadiging van dimmer en last, wanneer de ingestelde bedieningsmodus 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 leverancier aan de primaire zijde zekeren. Uitsluitend veiligheidstransformatoren conform EN 61558-2-6 gebruiken.

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

## 2 Constructie apparaat



Afbeelding 1: Constructie apparaat

- (1) Toetsenveld voor handbediening
- (2) Programmeerknop en -LED
- (3) Busaansluiting
- (4) Status-LED uitgangen
- (5) Aansluitingen verbruikers

### 3 Functie

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

- Schakelen en dimmen van  
gloeilampen,  
HV-halogeelampen,  
dimbare HV-LED-lampen,  
dimbare compacte TL-lampen,  
dimbare inductieve trafo's met NV-halogeel- of NV-LED-lampen,  
dimbare elektronische trafo's met NV-halogeel- of NV-LED-lampen
- Gebruik in het KNX systeem of Gira One systeem
- Montage op DIN-rail conform EN 60715 in onderverdelers

- i** Bij aansluiting van inductieve of elektronische trafo's de gegevens van de trafofabrikant over lasten en dimprincipe opvolgen.
- i** HV-LED en compacte neonlampen genereren hoge impulsvormige stromen, wanneer de in faseaansnijding worden gebruikt.
- i** Onze dimmers houden rekening met de uiteenlopende elektronische eigenschappen van de meeste LED-lampen op de markt. Er kan echter niet worden uitgesloten, dat in afzonderlijke gevallen de gewenste resultaten niet worden bereikt.

#### Producteigenschappen

- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Programmering en inbedrijfname met de Gira Project Assistent (GPA) vanaf versie 5.
- Updatemogelijkheid via de Gira Project Assistent (GPA).

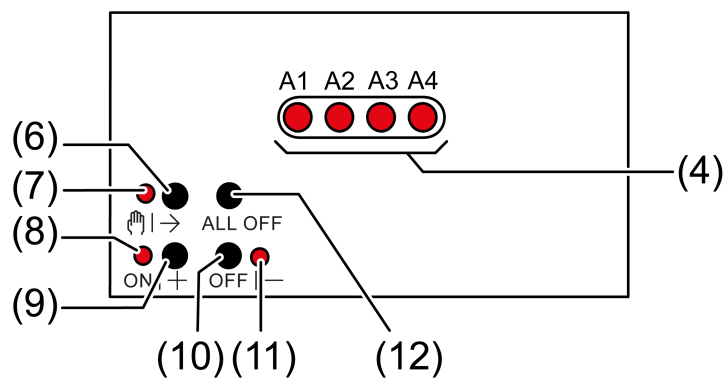
- Gecodeerde datatransmissie tussen de Gira One apparaten.

### Eigenschappen dimmodus

- Minimale en maximale lichtsterkte instelbaar.
- Inschakelen op laatste lichtsterktewaarde of vast ingestelde inschakellichtsterkte.
- Instellen van een inschakel- of uitschakelvertraging.
- Trappenhuisfunctie, er kan optioneel een voorwaarschuwingstijd en een voorwaarschuwingslichtsterkte worden ingesteld.

## 4 Bediening

### Bedieningselementen



Afbeelding 2: Bedieningselementen

- (4) Status-LED uitgangen
  - aan: uitgang ingeschakeld, 1...100%
  - knippert 1 Hz: kortsluiting of handbediening
  - knippert 2 Hz: overbelasting, uitval netspanning of firmware-update
- (6) Knop | →
  - Handbediening
- (7) LED | →
  - aan: permanent handbedrijf
- (8) LED ON|+
  - aan: geselecteerde ingang aan, 1...100%
  - knippert: firmware-update
- (9) Knop ON|+
  - Inschakelen/lichter dimmen
- (10) Knop OFF|–
  - Uitschakelen/donkerder dimmen
- (11) LED OFF|–
  - aan: geselecteerde uitgang uit
  - knippert: firmware-update

- (12) Knop **ALL OFF**
- Alle uitgangen uitschakelen


### Bedieningsmodi

- Busbedrijf: bediening via tastsensoren of andere busapparaten
- Kortdurend handbedrijf: handbediening ter plaatse met toetsenbord, automatische terugkeer naar busbedrijf
- Permanent handbedrijf: uitsluitend handbediening op apparaat

**i** In handbedrijf is geen busbedrijf mogelijk.

**i** Na busuitval en -terugkeer schakelt het apparaat over op busbedrijf.

### Tijdelijk handbedrijf inschakelen


- Knop  (6) kort indrukken.  
LED  (7) knippert, LED **A1...** (4) van de eerste geconfigureerde uitgang knippert.

Kortdurend handbedrijf is ingeschakeld.

**i** Na 5 s zonder knopbediening keert de actor automatisch terug naar het busbedrijf.

### Tijdelijk handbedrijf uitschakelen

Het apparaat bevindt zich in tijdelijk handbedrijf.



- 5 s geen bediening.  
- of -
- Knop  (6) net zo vaak kort indrukken totdat de actor het kortdurend handbedrijf verlaat.

Status-LED's **A1...** (4) knipperen niet meer, maar geven de uitgangstatus aan.

Kortdurend handbedrijf is uitgeschakeld.

Afhankelijk van de programmering schakelen de uitgangen bij het uitschakelen van de handbediening naar de dan actieve positie.



### Permanent handbedrijf inschakelen

- Knop  (6) minimaal 5 s indrukken.  
LED  (7) brandt, LED **A1...** (4) van de eerste geconfigureerde uitgang knippert.

Permanent handbedrijf is ingeschakeld.

### Permanent handbedrijf uitschakelen



Het apparaat bevindt zich in permanent handbedrijf.

- Knop  (6) minimaal 5 s indrukken.  
LED  (7) is uit.

Permanent handbedrijf is uitgeschakeld. Busbedrijf is ingeschakeld.

Afhankelijk van de programmering schakelen de uitgangen bij het uitschakelen van de handbediening naar de dan actieve positie.

### Uitgangen bedienen

- Knop  (6) net zo vaak kort indrukken totdat de gewenste uitgang is gekozen.  
LED van de gekozen uitgang A1... (4) knippert.  
LED **ON|+** (8) en **OFF|-** (11) geven de status aan.
  - Uitgang bedienen met knop **ON|+** (9) of knop **OFF|-** (10).  
Kort: in-/uitschakelen.  
Lang: lichter/donkerder dimmen.  
Loslaten: dimmen stop.  
LED **ON|+** (8) en **OFF|-** (11) geven de status aan.
-  Tijdelijk handbedrijf: na het doorlopen van alle uitgangen verlaat het apparaat het handbedrijf na opnieuw een korte bediening.

### Alle uitgangen uitschakelen

Het apparaat bevindt zich in permanent handbedrijf.

- Knop **ALL OFF** (7) indrukken.  
Alle uitgangen schakelen uit.

## 5 Informatie voor elektrotechnici



### **GEVAAR!**

Levensgevaar door elektrische schokken.

Apparaat vrijgeschakelen. Spanningvoerende delen afdekken.

## 5.1 Montage en elektrische aansluiting

### Apparaat 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.

Omgevingstemperatuur in de gaten houden. Zorg voor voldoende koeling.

- Bij gebruik van meerdere dimmers of onderdelen in een schakelkast tussen de apparaten een afstand van 18 mm, 1 TE aanhouden.
- Apparaat op DIN-rail monteren.

### Apparaat aansluiten

- Buskabel met aansluitklem en correcte polariteit aansluiten.
- Ter bescherming tegen gevaarlijke spanningen de afdekkap op de aansluiting aanbrengen.

**i** Afleveringstoestand: bediening van de uitgangen met handbediening mogelijk.

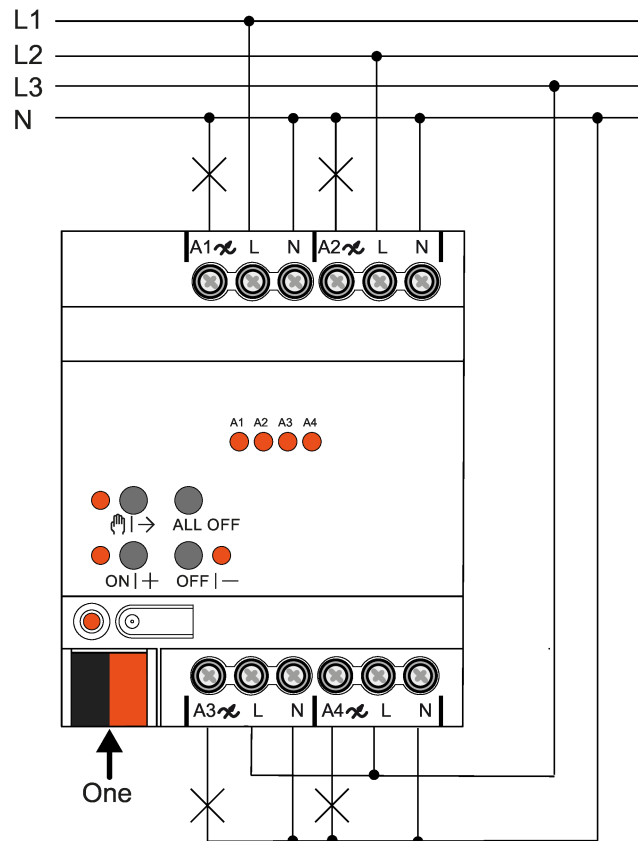
In de bedieningsmodus "Universeel" meet zich de dimactor alleen na vrijschakelen van de last en na een inbedrijfname opnieuw in.

**i** Mengbelasting capaciteef-inductief niet toegestaan

**i** Voor LED-faseaansnijding: sluit maximaal 2 elektronische trafo's per uitgang aan.

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





Afbeelding 3: Apparaataansluiting (aansluitvoorbeeld)

- Lamplasten volgens het aansluitvoorbeeld aansluiten.

## 5.2 Inbedrijfname

### Apparaat in bedrijf nemen

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. Handbediening is niet mogelijk.

### Safe-State-modus activeren

- Busspanning uitschakelen of aansluitklem verwijderen.
- Ca. 15 s wachten.
- Programmeerknop indrukken en ingedrukt houden.
- Busspanning inschakelen of aansluitklem aanbrengen. De programmeerknop pas loslaten wanneer de programmeer-LED langzaam knippert.

De Safe-State-modus is geactiveerd.

### Safe-State-modus deactiveren

- Busspanning uitschakelen (ca. 15 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. Handbediening is mogelijk.

### 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.

## 6 Technische gegevens

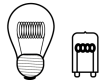












Nominale spanning	DC 21 ... 32 V SELV
Stroomverbruik	6 ... 15 mA
Dimuitgangen	
Nominale spanning	AC 110 ... 230 V ~
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Vermogensverlies	max. 7 W
Standby-vermogen	ca. 0,16 W per kanaal
Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur	-25 ... +70 °C

Aansluitvermogen per kanaal afhankelijk van de aangesloten lampen en de ingestelde lastsoort: (zie afbeelding 4), (zie afbeelding 5)

	Parameter	Lastsoort
UNI	universeel (met inmeetprocedure)	
	conventionele trafo (inductief/faseaansnijding)	
LED 	LED (Faseaansnijding)	
	elektronische trafo (capacitief/faseafsnijding)	
LED 	LED (Faseafsnijding)	

	 LED	 LED	 LED
<b>230V</b>			
	W	W	VA
UNI	1 ... 35	20 ... 100	20 ... 100
 D	—	—	20 ... 100
LED  D	1 ... 35	20 ... 100	—
 A	1 ... 200	20 ... 200	—
LED  A	1 ... 200	20 ... 200	—
<b>110V</b>			
	W	W	VA
UNI	1 ... 18	20 ... 50	20 ... 50
 D	—	—	20 ... 50
LED  D	1 ... 18	20 ... 50	—
 A	1 ... 100	20 ... 100	—
LED  A	1 ... 100	20 ... 100	—

Afbeelding 4: LED-lamplasten

	 	 *	 *	 CFLi
<b>230V</b>				
	W	W	VA	W
UNI	20 ... 225	20 ... 210	20 ... 210	20 ... 80
 D	20 ... 210	—	20 ... 210	—
LED  D	20 ... 210	20 ... 210	—	20 ... 80
 A	20 ... 225	20 ... 225	—	20 ... 150
LED  A	20 ... 225	20 ... 225	—	20 ... 150
<b>110V</b>				
	W	W	VA	W
UNI	20 ... 120	20 ... 110	20 ... 110	20 ... 40
 D	20 ... 110	—	20 ... 110	—
LED  D	20 ... 110	20 ... 110	—	20 ... 40
 A	20 ... 120	20 ... 120	—	20 ... 75
LED  A	20 ... 120	20 ... 120	—	20 ... 75

Afbeelding 5: Conventionele lamplasten

**i** Mengbelasting capaciteef-inductief niet toegestaan

Extra vermogen

zie handleidng Extra vermogen

Aansluiting

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

Inbouwbreedte

72 mm / 4 TE

## 7 Hulp bij problemen

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

De ingestelde minimale lichtsterkte is te laag.  
Minimale lichtsterkte verhogen.

### **Aangesloten LED- of compacte TL-lampen flikkeren**

Oorzaak 1: Lampen zijn niet dimbaar.

Gegevens van de fabrikant controleren.  
Lampen door een ander type vervangen.

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

Bij HV-LED: Bedrijf in een ander dimprincipe controleren, daarvoor evt. de aangesloten last verlagen.

Bij NV-LED: bedieningsapparaat van de lamp controleren; evt. vervangen.  
Bij instelling "Universeel": dimprincipe handmatig vooraf invoeren.

### **Aangesloten HV-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: dimprincipe LED (faseafsnijding) past niet optimaal bij de aangesloten lampen.

Bedrijf in de instelling "LED (faseaansnijding)" controleren, daarvoor evt. de aangesloten last verlagen.

Lampen door een ander type vervangen.

### **Uitgang is uitgeschakeld**

Oorzaak 1: overtemperatuurbeveiliging heeft aangesproken.

Alle uitgangen van het net scheiden, bijbehorende installatieautomaat uitschakelen.

LED (faseafsnijding): aangesloten last verlagen. Lampen door een ander type vervangen.

LED (faseaansnijding): aangesloten last verlagen. Bedrijf in de instelling "LED (faseafsnijding)" controleren. Lampen door een ander type vervangen.

Apparaat minstens 15 minuten laten afkoelen. Inbouwsituatie controleren, voor koeling zorgen, bijv. afstand tot omliggende apparaten vergroten.

Oorzaak 2: overspanningsbeveiliging werd geactiveerd.

LED (faseafsnijding): bedrijf in de instelling "LED (faseaansnijding) controleren, daarvoor evt. de aangesloten last verlagen.

Lampen door een ander type vervangen.

#### Oorzaak 3: kortsluiting in uitgangscircuit

Alle uitgangen van het net loskoppelen.

Kortsluiting verhelpen.

Netspanning van de uitgangen weer inschakelen. Betreffende uitgang uit- en weer inschakelen.

**i** Bij kortsluiting schakelt de betreffende uitgang af. Automatisch herstarten bij oplossen kortsluiting binnen 100 ms (inductieve last) resp. 7 seconden (capacitieve of ohmse last). Daarna blijvende uitschakeling.

**i** .Bij kortsluiting tijdens het inmeten meet de last na oplossen van de kortsluiting opnieuw in.

#### Oorzaak 4: lastuitval.

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

#### Geen van de uitgangen kan worden bediend

Oorzaak: handbedrijf actief.

Handbedrijf deactiveren (permanent handbedrijf uitschakelen).

#### Alle uitgangen uit en geen inschakelen mogelijk

Oorzaak 1: busspanningsuitval.

Busspanning controleren.

#### Lampen knipperen of brommen, geen correct dimmen mogelijk, apparaat bromt

Oorzaak: verkeerd dimprincipe ingesteld.

Installatie- of inbedrijfnamefout. Apparaten en lampen vrijeschakelen, zekering-automaat uitschakelen.

Installatie controleren en corrigeren.

Als vooraf het verkeerde dimprincipe werd gekozen: juiste dimprincipe instellen.

Wanneer de dimactor verkeerd werkt, bijv. bij sterk inductief net of lange lastkabels: correct dimprincipe met inbedrijfname instellen.

#### LED-lamp brandt zwak bij uitgeschakelde dimmer

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

Compensatiemodule gebruiken, zie toebehoren.

LED-lamp van een ander type of fabrikaat gebruiken.

## 8 Toebehoren

Compensatiemodule LED

Bestelnr. 2375 00

## 9 Parameterlijst

Via de GPA instelbare parameters:

Belastingssoort	universeel (met inmeetprocedure) elektronische trafo (capacitief/faseafsnijding) conventionele trafo (inductief/faseaansnijding) LED (Faseafsnijding) LED (Faseaansnijding)
<p>Hier wordt het dimprincipe van het dimkanaal vastgelegd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– universeel (met inmeetprocedure): Het dimkanaal stelt automatisch de aangesloten belastingssoort in. Na een programmering, na busspanningsterugkeer (zonder netspanning), of na het inschakelen van de netvoedingsspanning van de netvoedingsspanning van een lastuitgang meet de actor zich automatisch op de aangesloten last in. Het inmeten is bij ohmse belastingen door een kort knippen herkenbaar en duurt, afhankelijk van de netverhouding, tot max. 10 seconden.</li> <li>– elektronische trafo (capacitief/faseafsnijding): Het dimkanaal wordt op het faseafsnijdingsprincipe ingesteld. Op de uitgang kunnen ohmse lasten of elektronische trafo's worden aangesloten.</li> <li>– conventionele trafo (inductief/faseaansnijding): Het dimkanaal wordt op het faseaansnijdingsprincipe ingesteld. Op de uitgang kunnen conventionele trafo's worden aangesloten.</li> <li>– LED (Faseafsnijding): Het dimkanaal wordt op een geoptimaliseerd faseafsnijdingsprincipe ingesteld. Aan de uitgang kunnen HV-LED of compacte TL-lampen worden aangesloten die voor dit dimprincipe zijn geoptimaliseerd.</li> <li>– LED (Faseaansnijding): Het dimkanaal wordt op een geoptimaliseerd faseaansnijdingsprincipe ingesteld. Aan de uitgang kunnen HV-LED of compacte TL-lampen worden aangesloten die voor dit dimprincipe zijn geoptimaliseerd.</li> </ul>	

Minimale lichtsterkte	Niveau 1 (donkerder) Niveau 2 ... Niveau 7 Niveau 8 (lichter)
-----------------------	---

De hier ingestelde waarde is een maat voor de kleinste instelbare restfasehoek van het aangesneden uitgangssignaal.

De hier ingestelde waarde kan in geen enkele ingeschakelde bedrijfstoestand van het dimkanaal worden overschreden.

Inschakellichtsterkte	Vaste inschakellichtsterkte Laatste lichtsterktewaarde
-----------------------	---

Hier kunt u vastleggen met welke lichtsterktewaarde de lamp door het kort indrukken van de knop moet worden ingeschakeld:

- Vaste inschakellichtsterkte  
In dit geval kunt u in het verschijnende veld "Inschakellichtsterktewaarde" een vaste waarde (1 - 100 %) kiezen.
- Laatste lichtsterktewaarde  
De lamp wordt met de vóór het laatste uitschakelen actieve en intern opgeslagen lichtsterktewaarde ingeschakeld.

Waarde voor inschakellichtsterkte	1 5 ... 100
-----------------------------------	----------------------

Hier kunt u de inschakellichtsterkte vastleggen.

Deze parameter is alleen beschikbaar als bij de parameter "Inschakellichtsterkte" de instelling "Vaste inschakellichtsterkte" werd gekozen.

Maximale lichtsterktewaarde	1 5 ... 100
-----------------------------	----------------------

De hier ingestelde waarde kan in geen enkele ingeschakelde bedrijfstoestand van het dimkanaal worden overschreden, d.w.z. dat het licht in geen geval lichter kan worden gedimd dan hier ingesteld.

Inschakelvertraging	0 ... 3599 s (0 ... 59:59 min)
<p>Hier wordt de duur van de inschakelvertraging geparometreerd.</p> <p>Na ontvangst van een AAN-telegram wordt de hier parametreerbare tijd gestart. Na het verstrijken van de ingestelde tijd wordt de lamp ingeschakeld.</p> <p>Een ander AAN-telegram tijdens de inschakelvertragingstijd triggert de tijd na, d.w.z. dat de hier ingestelde tijd opnieuw wordt gestart.</p> <p>Een UIT-telegram tijdens de inschakelvertraging onderbreekt de vertraging en zet de schakeltoestand op "UIT".</p>	
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 ... 65535 s (0 ... 18:12:15 h)
<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> <p>Als voorwaarschuwing kan met de parameter "lichtsterktewaarde aandimmen" een voorwaarschuwingslichtsterkte worden ingesteld, die moet gelden voordat het kanaal permanent uitschakelt. In de regel is de voorwaarschuwingshelderheid lager ten opzichte van de inschakelhelderheid.</p>	



Lichtsterktewaarde aandimmen	1
	5
	...
	100

Hier stelt u de lichtsterktewaarde in die tijdens de voorwaarschuwingstijd moet gelden. Binnen de voorwaarschuwingstijd wordt het dimkanaal op de geparametreerde lichtsterktewaarde ingesteld.

Deze parameter is alleen beschikbaar als bij de parameter "Voorwaarschuwingstijd" een tijd werd ingevoerd.

## 10 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)