

**Draadloze universele zender tweevoudig Mini**

Best. nr. : 5453 00

**Bedieningshandleiding****1 Veiligheidsinstructies**

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

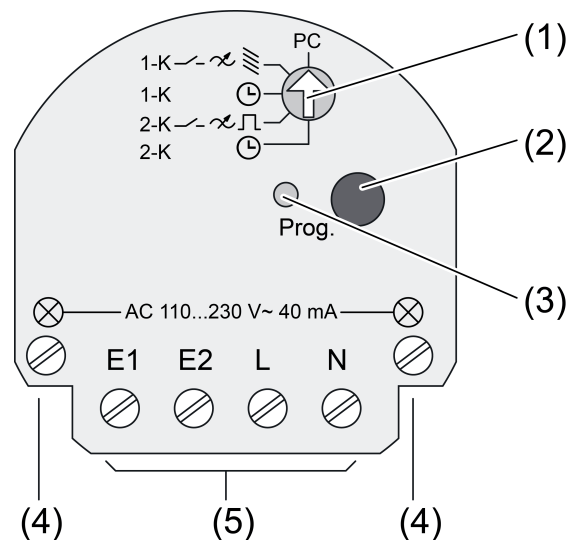
Ernstig letsel, brand of materiële schade mogelijk. Handleiding volledig doorlezen en aanhouden.

Gevaar door elektrische schokken. Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten deze worden vrijgeschakeld. Daarbij moet rekening worden gehouden met alle installatieautomaten die gevaarlijke spanningen aan het apparaat of de last leveren.

Geen motoren parallel schakelen met de zender. Apparaat kan beschadigd raken.

De radio-overdracht verloopt via een niet exclusieve overdrachtsroute en is daarom niet geschikt voor toepassingen op het gebied van de veiligheidstechniek, zoals bijv. noodstop of noodoproep.

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

**2 Constructie apparaat**

Afbeelding 1: Vooraanzicht

- (1) Bedrijfsstandenschakelaar
- (2) Knop **Prog.**
- (3) Status-LED
- (4) Aansluiting meldlamp
- (5) Aansluitklemmen  
**E1, E2:** Ingangen  
**L, N:** Voedingsspanning

**3 Functie****Systeeminformatie**

Dit apparaat is onderdeel van het eNet-systeem.

Door het zendgedrag en de bidirectionele gegevensoverdracht wordt een hoge overdrachtsbetrouwbaarheid bij een radiofrequentie van 868 MHz bereikt.

De reikwijdte van een radiografisch systeem hangt af van verschillende factoren. Met de keuze van de montageplaats kan de reikwijdte worden geoptimaliseerd.

Dit apparaat voldoet aan de eisen van de R&TTE-richtlijn 1999/5/EG. De verklaring van overeenstemming en nadere informatie over het eNet-systeem vindt u op onze internetpagina.

Het apparaat mag in alle EU- en EFTA-staten worden gebruikt.

### **Bedoeld gebruik**

- Zender voor draadloze overdracht van schakel-, dim-, jaloeziebeweeg- en scenariocommando's
- Aansturing door knoppen, schakelaars, jaloezieknoppen of jaloezieschakelaars of andere apparaten met knop- of schakelcontact
- Montage in apparaatdoos conform DIN 49073 met passende afdekplaat
- Montage in opbouwdoos of inbouwdoos (toebehoren) voor tussenplafonds

### **Producteigenschappen**

- Herkennen van spanningsniveaus en -wisselingen op de ingang
- Zendgedrag instelbaar
- Aansluiting voor meldlamp – bijv. voor aansluiting van knop met apart meldcontact
- Weergave verzendstatus met status-LED of meldlamp

Bedieningsmodi, instelbaar met bedrijfsstandenschakelaar:

- 1-voudig schakelen/dimmen/jaloezie
- 1-voudig automatische functie
- 2-voudig schakelen/dimmen/knoppen
- 2-voudig automatische functie

Met eNet-server instelbaar:

- Scenario's: Alles-aan, Alles-uit, individuele scenario's
- 2-voudig jaloezie
- Bedieningsblokkering
- Verbindingen inrichten vrijgegeven/geblokkeerd
- Status voor dwangmatig gestuurd
- Repeater-functie
- Apparaatsoftware actualiseren

**i** Wanneer instellingen met de eNet-server worden veranderd, dan kan de bediening van hetgeen hier beschreven is afwijken.

**i** De parameterlijst staat op internet in de documentatie van dit apparaat.

## **4 Bediening**

### **Een- en tweevlakbediening**


De bediening van functies of elektrische verbruikers is afhankelijk van de toepassing en de aangesloten componenten.

Bij aansluiting van schakelaars komt de bediening overeen met de gebruikelijke schakelaar-functie.

Bij aansluiting van knoppen zijn twee bedieningsmodi gebruikelijk:

- Eenvlakbediening verlichting:  
Het in-/uitschakelen of lichter/donkerder dimmen van een verlichting vindt afwisselend plaats door herhaaldelijk indrukken van de betreffende knop.
- Tweevlakbediening verlichting:  
Twee knoppen vormen een functioneel paar. Bediening links schakelt/dimt de verlichting in/helderder, bediening rechts uit/donkerder.
- Eenvlakbediening jaloezie:  
Het omhoog of omlaag bewegen vindt afwisselend plaats door herhaaldelijk indrukken van de betreffende knop.
- Tweevlakbediening jaloezie:  
Twee knoppen vormen een functioneel paar. Bij bediening links gaat een jaloezie omhoog, bij bediening rechts omlaag.


**Statusindicatie**

- Status-LED/meldlamp aan: overdracht actief
- Status-LED/meldlamp knippert 5 seconden snel: overdracht foutief
-  Knop met meldcontact en meldlamp herhalen de weergaven van de interne status-LED (3).


**Licht bedienen**

- Schakelen: knop kort indrukken.
- Dimmen: knop lang indrukken. Bij het loslaten van de knop stopt het dimmen.

**Jaloezie bedienen**

- Jaloezie bewegen: knop lang indrukken.
- Jaloezie stoppen of verstellen: knop kort indrukken.
-  Bij twee onafhankelijke functies en knopbediening (bedrijfsmodus 2-voudig jaloezie):  
Verandering van bewegingsrichting bij bewegende jaloezie: knop lang indrukken.  
Verandering van bewegingsrichting bij stilstaande jaloezie: eerst knop kort indrukken, en dan de knop lang indrukken.

**Toetsactor bedienen**

- Knoppen: last wordt ingeschakeld zolang de knop wordt ingedrukt.
-  De maximale inschakelduur is 60 seconden.

**Scenario oproepen**

- Drukknop kort indrukken.  
Actoren schakelen naar de opgeslagen scenariowaarde.

**Scenario wijzigen**

- Drukknop kort indrukken.  
Actoren schakelen naar de opgeslagen scenariowaarde.
- Nieuwe scenariowaarden instellen.
- Toets langer dan 4 seconden indrukken.  
Actoren schakelen eerst naar de opgeslagen scenariowaarde en slaan na 4 seconden de nieuwe scenariowaarde op.

**Inschakelhelderheid opslaan**

Bij dimactoren kan een helderheidswaarde worden opgeslagen waarop de actor bij het kort indrukken van de knop wordt ingeschakeld.

Alleen voor tweevlakbediening.

- Gewenste inschakelhelderheid instellen.
- Beide knoppen tegelijkertijd langer dan 4 seconden indrukken.  
Het licht wordt kort uitgeschakeld en op de nieuwe inschakelhelderheid weer ingeschakeld. Inschakelhelderheid is opgeslagen.

**5 Informatie voor elektromonteurs****GEVAAR!**

**Elektrische schok bij het aanraken van onderdelen in de montageomgeving die onder spanning staan.**

**Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.**

**Voordat werkzaamheden aan het apparaat worden uitgevoerd, moet het worden vrijgeschakeld en moeten spanningvoerende delen in de omgeving worden afgedekt!**

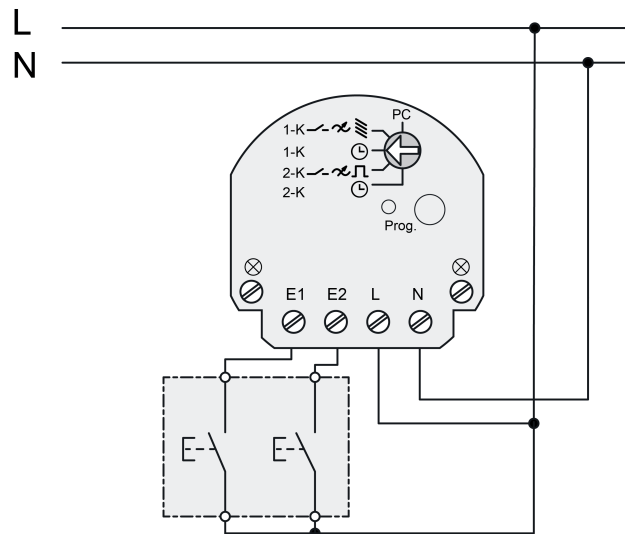
## 5.1 Montage en elektrische aansluiting

### Apparaat aansluiten en monteren

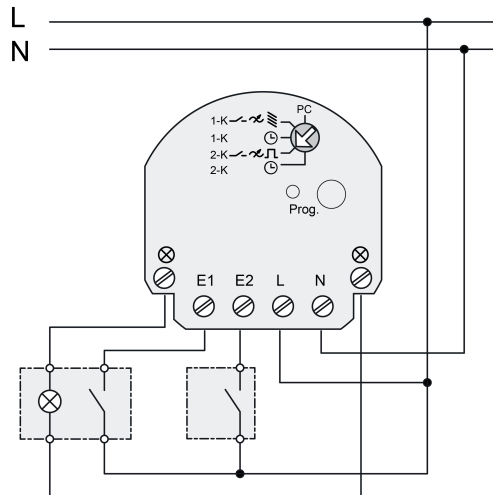
Aanbeveling: diepe apparatuurdoos gebruiken.

Houd voor een goede overdrachtkwaliteit voldoende afstand aan tot mogelijke storingsbronnen, bijv. metalen oppervlakken, magnetrons, hifi- en tv-installaties, voorschakelapparaten of transformatoren.

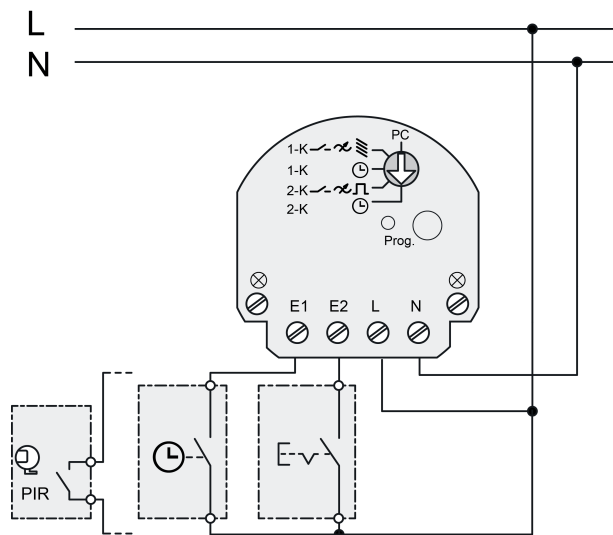
- Bedieningsmodus selecteren (zie bedieningsmodi).
  - Radiografische zender volgens bedieningsmodus en aansluitvoorbeeld aansluiten.
  - De radiografische zender zo in de apparatuurdoos plaatsen dat de knop **Prog.** en de status-LED zichtbaar zijn.
  - Wanneer meerdere installatieautomaten gevaarlijke spanningen aan het apparaat of de last leveren, de installatieautomaten koppelen of met een waarschuwing zodanig beletten, dat vrijschakelen is gewaarborgd.
- i** De radiografische zender mag niet parallel aan een jaloeziemotor worden aangesloten.
- Bedieningsmodus instellen (zie hoofdstuk 5.2. Inbedrijfname).
  - Met actoren verbinden (zie hoofdstuk 5.2. Inbedrijfname).
- i** In moeilijk toegankelijke inbouwsituaties na de inbedrijfname en een werkingstest de bedrijfsstandenschakelaar in de stand **PC** draaien. Latere wijzigingen van de apparaatinstellingen kunnen zo zonder te veel installatiewerk met behulp van de eNet-server plaatsvinden.
- Afdekking monteren.



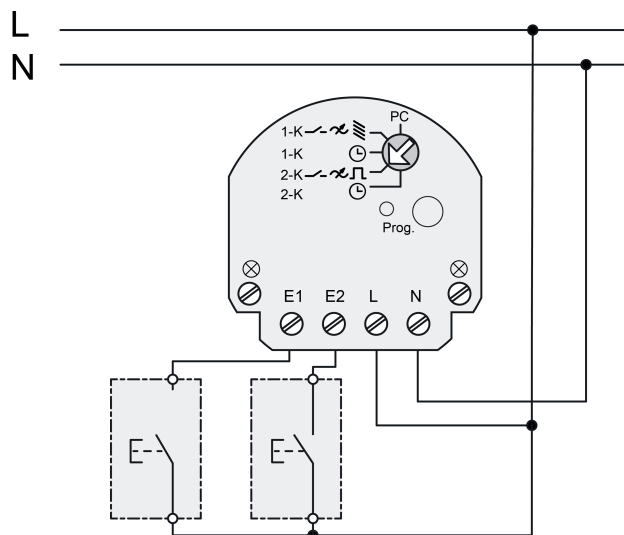
Afbeelding 2: Aansluitvoorbeeld met serieknop



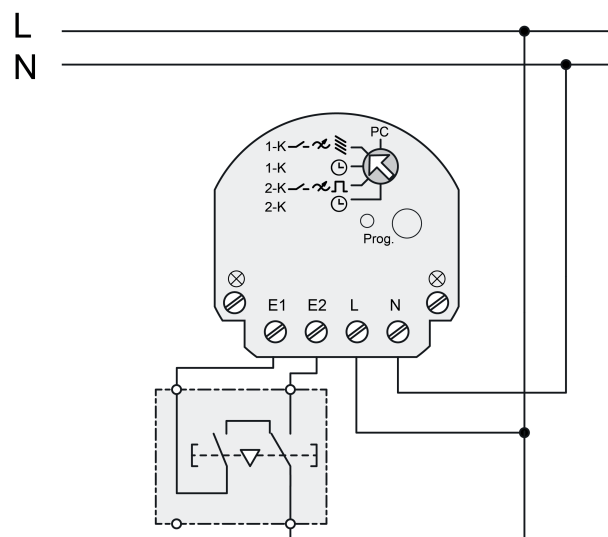
Afbeelding 3: Aansluitvoorbeeld met knop en meldlamp



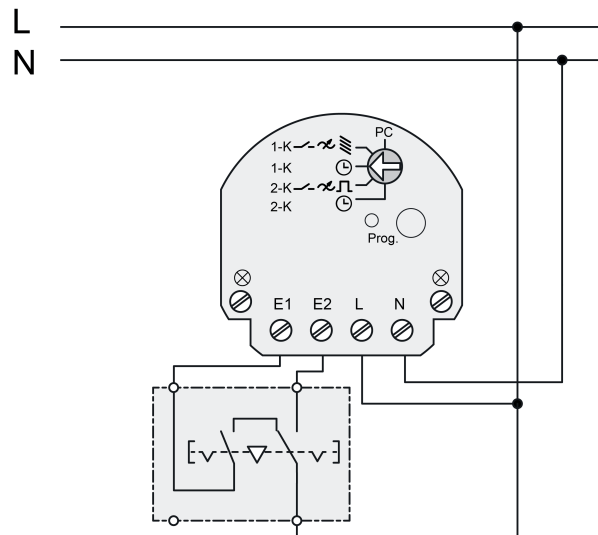
Afbeelding 4: Aansluitvoorbeeld met schakelaar, schakelklok of bewegingsmelder



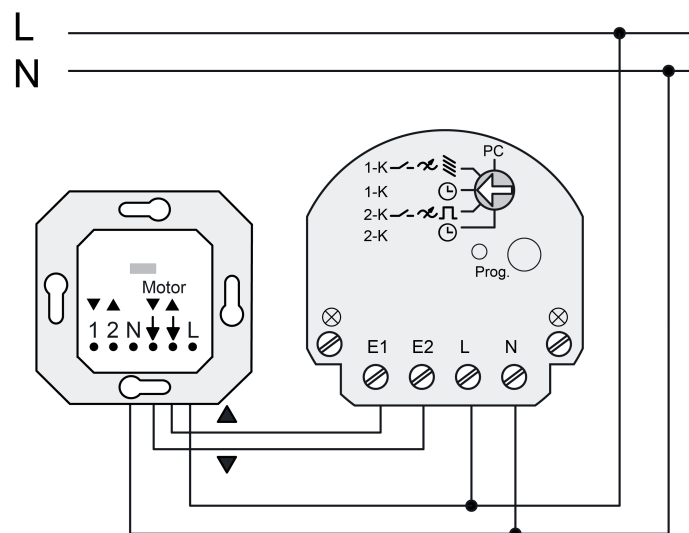
Afbeelding 5: Aansluitvoorbeeld met 2 knoppen



Afbeelding 6: Aansluitvoorbeeld met jaloezieknop



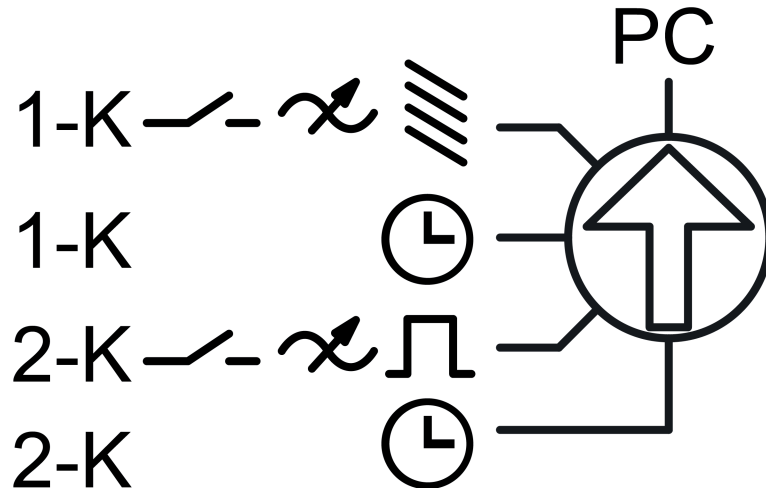
Afbeelding 7: Aansluitvoorbeeld met jalozie-schakelaar



Afbeelding 8: Aansluitvoorbeeld met jalozie-toepassing of andere jalozieknoppen

## Bedieningsmodi

De meest gebruikelijke bedieningsmodi worden met de bedrijfsstandenschakelaar (1) ingesteld.



Afbeelding 9: Bedrijfsstandenschakelaar

**1-K** : 1-voudig schakelen/dimmen/jaloezie voor schakelactoren, dimactoren (serieknoppen); jaloezieactoren (jaloezieknoppen)

**1-K** : 1-voudig automatische functie voor schakelactoren, dimactoren (serieknoppen); jaloezieactoren (jaloezieschakelaars, -eenheden, -knoppen, -klok)

**2-K** : 2-voudig schakelen/dimmen/knoppen voor schakelactoren, dimactoren, jaloezieactoren (2 knoppen, serieknoppen)

**2-K** : 2-voudig automatische functie voor schakelactoren, dimactoren (schakelaars, bewegingsmelders, schakelklokken)

In de stand PC kunnen parameters worden ingesteld en zijn er aanvullende bedieningsmodi beschikbaar:

- 2-voudig jaloezie voor jaloezieactoren (serieknoppen, dodemansfunctie)
- 2-voudig scenario

**i** Als de bedrijfsstandenschakelaar in de stand **PC** staat, wordt de bedieningsmodus door de eNet-server ingesteld. Door het verstellen van de bedrijfsstandenschakelaar worden de bedieningsmodus en ingestelde parameters overschreven.

### Keuze van de bedieningsmodus voor schakelactoren en dimactoren

Gescheiden bedieningsknoppen voor in-/uitschakelen resp. lichter/donkerder dimmen:

Aansturing door	Serieknop (afbeelding 2)
Functie	Tweevlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>1-K</b>
Bedieningsmodus met eNet Server	1-voudig schakelen/dimmen/jaloezie
Functie E1	Kort: inschakelen Lang: lichter dimmen
Functie E2	Kort: uitschakelen Lang: donkerder dimmen

Twee knopfuncties. Bediening schakelt afwisselend in/uit of dimt afwisselend lichter/donkerder:

Aansturing door	2 knoppen (afbeelding 5)
Functie	2× eenvlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>2-K</b>






Bedieningsmodus met eNet Server	2-voudig schakelen/dimmen/knoppen
Functie E1, E2	Kort: afwisselend aan/uit Lang: afwisselend lichter/donkerder

Schakelfunctie voor apparaten met schakelcontact:

Aansturing door	2 schakelaars, bewegingsmelders, schakelklokken etc. (afbeelding 4)
Functie	2× eenvlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>2-K</b> ☉
Bedieningsmodus met eNet Server	2-voudig automatische functies
Functie E1, E2	Contact sluiten: aan Contact openen: uit

### Keuze van de bedieningsmodus voor knopactoren

Knopactor schakelt tijdens de bediening:

Aansturing door	2 knoppen (afbeelding 5)
Functie	2× eenvlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>2-K</b>   
Bedieningsmodus met eNet Server	2-voudig schakelen/dimmen/knoppen
Functie E1, E2	Indrukken: aan Loslaten: uit Inschakelduur max. 60 seconden

Knopactor geeft schakelimpuls:

Aansturing door	2 knoppen
Functie	2× eenvlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>2-K</b> ☉
Bedieningsmodus met eNet Server	2-voudig automatische functies
Functie E1, E2	Bedienen: schakelimpuls 0,2 seconden Loslaten: schakelimpuls 0,2 seconden Bedieningsduur min. 0,5 seconden Schakelpauze min. 0,5 seconden

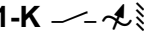
### Keuze van de bedieningsmodus voor jaloezieactoren

Jaloezieën bewegen tijdens de bediening. Jaloeziestuurapparaten met schakelfunctie, jaloezieknoppen met dodemansfunctie:

Aansturing door	Jaloezie-eenheid met bijv. schakelklokelement (afbeelding 8), jaloezieschakelaar (afbeelding 7) of jaloezieknop (dodemansfunctie)
Functie	Tweevlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>1-K</b> ☉
Bedieningsmodus met eNet Server	1-voudig automatische functie
Functie E1	Indrukken: omhoog bewegen Loslaten: stoppen

Functie E2	Indrukken: omlaag bewegen Loslaten: stoppen
------------	--

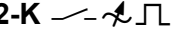
Jaloezieactoren met jaloezieknop sturen. Lang indrukken met zelfvergrendeling:

Aansturing door	Jaloezieknop (afbeelding 6)
Functie	Tweevlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>1-K</b> 
Bedieningsmodus met eNet Server	1-voudig schakelen/dimmen/jaloezie
Functie E1	Kort: lamellen omhoog of stoppen Lang: omhoog bewegen, constant
Functie E2	Kort: lamellen omlaag of stoppen Lang: omlaag bewegen, constant

Twee knopfuncties. Indrukken beweegt afwisselend omhoog/omlaag; dodemansfunctie:

Aansturing door	2 knoppen
Functie	2× eenvlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>PC</b>
Bedieningsmodus met eNet Server	2-voudig jaloezie
Functie E1, E2	Indrukken: afwisselend omhoog/omlaag bewegen Loslaten: stoppen

Twee knopfuncties. Indrukken beweegt afwisselend omhoog/omlaag; lang indrukken met zelfvergrendeling:

Aansturing door	2 knoppen
Functie	2× eenvlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>2-K</b> 
Bedieningsmodus met eNet Server	2-voudig schakelen/dimmen/knoppen
Functie E1, E2	Kort: afwisselend lamellen omhoog/omlaag of stoppen Lang: afwisselend omhoog/omlaag bewegen, constant

### Bedieningsmodus voor scenario's

Aansturing door	2 knoppen
Functie	2× eenvlakbediening
Bedrijfsstandenschakelaar	<b>PC</b>
Bedieningsmodus met eNet Server	Scenario's
Functie E1, E2	Kort: scenario oproepen Lang: scenario opslaan Uitleveringstoestand: E1: alles uit E2: scenario 1

## 5.2 Inbedrijfname



### GEVAAR!

**Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.**

**Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.**

**Tijdens de inbedrijfstelling de onderdelen onder spanning op de radiografische zenders en actoren en in de omgeving daarvan afdekken.**

### Bedieningsmodus instellen

In de stand **PC** wordt de bedieningsmodus met eNet-server en pc ingesteld.

- Bedrijfsstandenschakelaar (1) in de gewenste stand zetten.
- Stand **PC**: bedieningsmodus en parameters met eNet-server instellen.

### Radiografische zender met actoren verbinden

Radiografische zender en actoren zijn geïnstalleerd en ingeschakeld.

De bedieningsmodi voor radiografische zender en actoren zijn ingesteld.

- Ontvanger in de programmeermodus schakelen.
- Knop **Prog.** (2) langer dan ca. 4 seconden bedienen.  
De status-LED (3) knippert.
- Tweevlakbediening, bedieningsmodus **1-K...**: een van de ingangsklemmen **E1** of **E2** bedienen.

- of -

- Eenvlakbediening, bedieningsmodus **2-K...**: de ingangsklemmen van de betreffende functie – **E1** of **E2** – bedienen.

Zender en actor slaan de verbinding op.

De status-LED (3) brandt.

Zender en actor keren terug naar het normale bedrijf.

- i** Met één stap kunnen max. 10 actoren met een radiografische zender worden verbonden.
- i** Knippert de status-LED van de radiografische zender ca. 5 seconden telkens 3 keer met een interval van 1 seconde, dan is de programmering mislukt. De actor bevindt zich buiten de radiografisch bereik, staat niet in de programmeermodus of er zijn radiografische storingen.
- i** Knippert de status-LED van de actor ca. 5 seconden telkens 3 keer met een interval van 1 seconde, dan is de programmering mislukt. Alle geheugenplaatsen in de actor of radiografische zender zijn bezet.

### Verbinding met actoren verbreken

- Dezelfde stappen als bij het verbinden uitvoeren (zie Radiografische zender met actoren verbinden).  
De status-LED (3) knippert snel gedurende 5 seconden. De actor is van de radiografische zender losgemaakt. De actor en de radiografische zender verlaten automatisch de programmeermodus.
- i** Meerdere bestaande verbindingen met uitgangen van een radiografische actor moeten afzonderlijk worden verbroken.
- i** Als de status-LED (3) telkens 3 keer met een interval van 1 seconde knippert, was de procedure niet succesvol en moet worden herhaald.

### Fabrieksinstelling van de radiografische zender resetten

Alle verbindingen met actoren worden verbroken en parameters naar de fabrieksinstelling gereset.

- i** In de actoren blijven de verbindingen behouden en moeten afzonderlijk worden verbroken.
  - Knop **Prog.** langer dan 20 seconden indrukken.  
Na 4 seconden knippert de LED en na 20 seconden sneller.

- Toets **Prog.** loslaten en binnen 10 seconden opnieuw kort indrukken.  
De LED knippert tijdens de volgende 5 seconden langzamer. Het apparaat is op de fabrieksinstelling gereset.

### Afzonderlijke zendingang resetten

Voor deze ingang worden alle verbindingen met actoren verbroken en parameters naar de fabrieksinstelling gereset. Bedieningsmodus en algemene parameters blijven behouden.

- i** In de actoren blijven de verbindingen behouden en moeten afzonderlijk worden verbroken.
- Knop **Prog.** langer dan 20 seconden indrukken.  
Na 4 seconden knippert de LED en na 20 seconden sneller.
  - Knop **Prog.** loslaten en binnen 10 seconden de gewenste ingangsklem – **E1** of **E2** – kort indrukken.  
De LED knippert tijdens de volgende 5 seconden langzamer. De ingang is op de fabrieksinstelling gereset.



Het symbool bevestigt de conformiteit van het product met de geldende richtlijn.

## 6.1 Technische gegevens

Nominale spanning	AC 110 ... 230 V ~
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Standby-vermogen	0,5 W
Omgevingstemperatuur	-25 ... +70 °C
Ingangen	
Kabellengte	max. 100 m
Ingangsstroom bij nom. spanning	ca. 2 mA
Signaalduur	min. 200 ms
Uitgang meldlamp	
Nominale spanning	AC 110 ... 230 V ~
Uitgangsstroom	40 mA
Aansluiting	
massief	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup>
soepel met adereindhuls	0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Afmeting Ø×H	53×23 mm
Radio	
Radiofrequentie	868.3 MHz
Zendvermogen	max. 20 mW
Zenderbereik in vrije veld	typ. 100 m

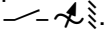

## 6.2 Parameterlijst

### Settings window

#### Device settings

Parameter name	Setting options, Basic setting	Explanations
Manual commissioning	On, Off Basic setting: On	Blocks manual commissioning for all device channels.  Note: In the "Off" setting, the device cannot be reset to the factory setting.

Repeater mode	On, Off Basic setting: Off	In addition to its other functions, the device can be used as a repeater. In the "On" setting, the device repeats all the received telegrams.
Switching edge E1	Rising, falling Basic setting: Rising	Specifies whether input 1 reacts to a rising or a falling edge. Rising: Control with NO contact push-button Falling: Control with NC contact push-button
Switching edge E2	Rising, falling Basic setting: Rising	Specifies whether input 2 reacts to a rising or a falling edge. Rising: Control with NO contact push-button Falling: Control with NC contact push-button

<p>Operating mode</p>	<p>Scene                  1-gang switching/dimming/                  Venetian blind                  1-gang automatic function                  2-gang switching/dimming/                  toggling                  2-gang automatic functions                  2-gang blind                  Basic setting: Switching/dim-                  ming/Venetian blind</p>	<p>Setting of the transmission behaviour suitable for operation concept and the connected operating elements.</p> <p>Scene: 2 scene buttons. Control with push-button contacts.</p> <p>1-gang switching / dimming / Venetian blind: 1 channel, both inputs operate the same channel. Activation with 2 push-button contacts, e.g. series push-button (2-surface operation). Corresponds to the setting <b>1-K</b>  </p> <p>1-gang automatic function: 1 channel, both inputs operate the same channel. Control with 2 switching contacts, e.g. with Venetian blind clock. Corresponds to the setting <b>1-K</b> ☉.</p> <p>2-gang switching/dimming/toggling: 2 channels, each input operates its own channel. Each control with push-button contact (1-surface operation). Corresponds to the setting <b>2-K</b>  </p> <p>2-gang automatic function: 2 channels, each input operates its own channel. Activation with switching contact, e.g. switch, motion detector, timer. Corresponds to the setting <b>2-K</b> ☉.</p> <p>2-gang Venetian blind: 2 channels, each input operates its own channel. Control with push-button contacts (2-surface operation).</p>
-----------------------	---	--

**Settings, channel/scene**

Parameter name	Setting options, Basic setting	Explanations
Local Operation	On, Off Basic setting: On	Blocks the input for local operation.
Manual commissioning	On, Off Basic setting: On	Blocks manual commissioning for the device channel.  Note: In the "Off" setting, the device cannot be reset to the factory setting.

Sum status / transmission repetitions	On, Off/Transmit 2x...11x, Off/Transmit 4x (without connection)	<p>On: The transmitter evaluates the received status messages and displays them as an overall status. If individual status messages fail, then the transmitter will repeat its telegram up to three times.</p> <p>Off/Transmit ... times: The evaluation and display of the overall status is deactivated. The number of telegram repetitions is prescribed. In this setting, no transmission errors are displayed.</p> <p>Off/Transmit 4x (without connection): Reserved for sensors which transmit without a connection.</p>
---------------------------------------	--	--

### 6.3 Toebehoren

Inbouwadapter Mini-behuizing

Best. nr. 5429 00

Knop/maakcontact met afzonderlijke meldcontact, bestelnr. 0152 00

LED-verlichtingsinzetstuk 230 V~ voor wipschakelaar, bijv. bestelnr. 0497 08

### 6.4 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  
 info@gira.de