eNet radiografische schakel-/pulsactor 1-voudig, voor DIN-rail
Art. nr. : FMAS16REG

Bedieningshandleiding

1 Veiligheidsinstructies

Elektrische apparaten mogen alleen door een elektromonteur worden gemonteerd en aangesloten.

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 installatie-automaten die gevaarlijke spanningen aan het apparaat of de last leveren.

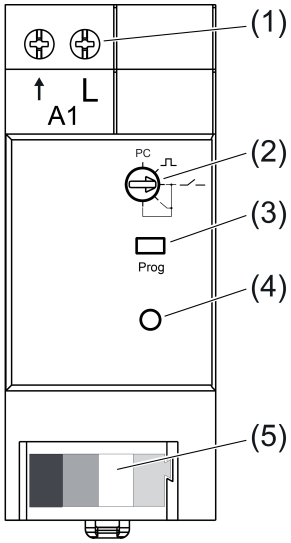
Gevaar door elektrische schokken. Bij de installatie en het leggen van de kabels de voor SELV-circuits geldende voorschriften en normen aanhouden.

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

Brandgevaar! Gebruik uitsluitende met de onder toebehoren genoemde voedingsspanningen.

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

2 Constructie apparaat



Afbeelding 1: Constructie apparaat

(1) Lastaansluiting
(2) Bedrijfsstandenschakelaar
(3) Knop **Prog**
(4) Status-LED
(5) Aansluiting buskabel

3 Functie

Bedoeld gebruik

- Schakelen van verlichting

- Bediening met geschikte radiografische eNet zenders
- Gebruik met voedingsspanning REG en ontvangstmodule REG of eNet server (zie toebehoren)
- Inbouw in onderverdeler op DIN-rail conform EN 60715

Producteigenschappen

- Bedrijfsstandenschakelaar voor het omschakelen naar schakel/pulsactor of parametrering via de eNet server
- Statusterugmelding aan radiografische zender
- Scenariobedrijf mogelijk
- Uitgang met knop **Prog** schakelbaar
- Statusindicatie via LED

Schakelbedrijf:

- Inschakeltelegram: apparaat wordt ingeschakeld
- Uitschakeltelegram: apparaat wordt uitgeschakeld

Pulsbedrijf:

- Het relaiscontact blijft net zolang gesloten als in- of uitschakeltelegrammen worden ontvangen
- De maximale inschakelduur is 60 seconden

Met eNet-server instelbaar:

- Knipperfunctie
- Nalooptijd
- In-/uitschakelvertraging
- Maak- of verbreekcontact
- Uitschakelvoorwaarschuwing
- Minimale schakelherhalingstijd
- Bedieningsblokkering
- Constant-aan, Constant-uit

Extra functies met eNet Server:

- Volledig gecodeerde radiografische overdracht (AES-CCM) vanaf eNet Server softwareversie 2.0
- Update van de apparaatsoftware
- Foutengeheugen uitlezen

Gedrag bij uitval busspanning en -terugkeer

Bij uitval van de busspanning schakelt de actor uit. Met de eNet server is het gedrag na terugkeer van de busspanning parametreerbaar. Fabrieksinstelling: Uit.

4 Bediening

i Bij gebruik met de eNet Server kunnen bediening en signalering van de beschrijving hier afwijken.

Bediening met radiografische zenders

De bediening volgt met radiografische zenders, houd de handleidingen van de radiografische zenders aan.

Bediening met knop Prog

- Knop **Prog** kort indrukken.

  De last schakelt in of uit.
  Status-LED brandt: uitgang is ingeschakeld.
  Status-LED uit: uitgang is uitgeschakeld.

5 Informatie voor elektromonteurs

5.1 Montage en elektrische aansluiting

GEVAAR!

Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

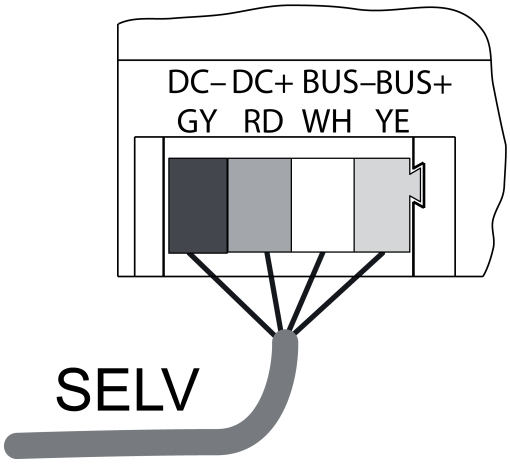
Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

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

Apparaat monteren

- Apparaat op DIN-rail monteren. De uitgangsklemmen moeten aan de bovenkant liggen.

Buskabel aansluiten



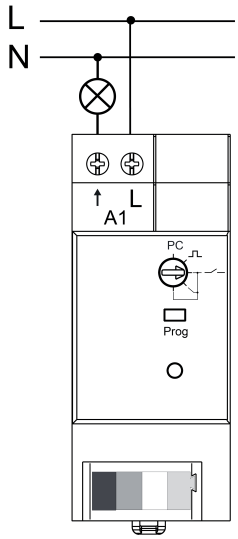
Afbeelding 2: Aansluitschema buskabel

Opschrift / Kleur	**Aansluiting**
DC– / **GY** donkergrijs	Voedingsspanning –
DC+ / **RD** rood	Voedingsspanning +
Bus– / **WH** wit	Datakabel –
Bus+ / **YE** geel	Datakabel +

Als buskabel bijv. J-Y(St)Y 2x2x0,8 gebruiken.

- Apparaat met buskabel (afbeelding 2) op de ontvangstmodule REG en voedingsspanning aansluiten (zie handleidingen ontvangstmodule REG en voedingsspanning).

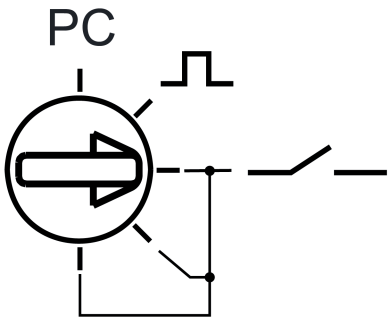
Lasten aansluiten



Afbeelding 3: Aansluitvoorbeeld

- Apparaat volgens aansluitvoorbeeld aansluiten (afbeelding 3).

Bedieningsmodus instellen.



Afbeelding 4: Bedrijfsstandenschakelaar

Schakelaarstand	**Functie**
PC	Bedieningsmodus en parameters met eNet-server ingesteld*)
⎍	Knoppenbediening
⎯⁄⎯	Schakelbedrijf

*) Wanneer de bedrijfsstandenschakelaar uit de stand **PC** op een andere bedieningsmodus gedraaid, dan worden de parameters op de fabrieksinstelling ingesteld. De met de eNet Server uitgevoerde instellingen gaan verloren.

Netspanning is uitgeschakeld.

- Bedrijfsstandenschakelaar instellen.

5.2 Inbedrijfname

GEVAAR!

Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

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

i De actor kan als alternatief voor de hier beschreven inbedrijfname ook met de eNet Server in bedrijf worden genomen.

Actor met radiografische zenders verbinden

De last is uitgeschakeld.

- Knop **Prog** langer dan 4 seconden indrukken.

  De last schakelt in.

  Na 4 seconden knippert de status-LED en de last schakelt uit. De actor bevindt zich gedurende ca. 1 minuut in de programmeermodus.
- Radiografische zender in de programmeermodus brengen (zie handleiding van de radiografische zender).
- Telegram aan radiografische zender activeren.

  De status-LED van de actor brandt gedurende 5 seconden.

  De actor is met de radiografische zender verbonden. De actor en de radiografische zender verlaten automatisch de programmeermodus.

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.

i Alles-aan- en alles-uit-knoppen van een radiografische zender worden automatisch met de actor verbonden, zodra de eerste verbinding met de radiografische zender plaatsvindt.

i Scenariotoetsen moeten afzonderlijk worden verbonden.

Verbinding met een radiografische zender verbreken

- Dezelfde stappen als bij het verbinden uitvoeren (zie actor met radiografische zender verbinden).

  De status-LED knippert snel gedurende 5 seconden. De actor is van de radiografische zender losgemaakt. De actor en de radiografische zender verlaten automatisch de programmeermodus.

i Wanneer meerdere verbindingen of scenarioknoppen met een radiografische zender aanwezig zijn, dan moeten deze allemaal afzonderlijk worden verbroken.

i Alles-aan- en alles-uit-knoppen van een radiografische zender worden automatisch verbroken, zodra de laatste verbinding van de betreffende uitgang met de radiografische zender wordt verbroken. Handmatig verbreken is niet mogelijk.

Apparaat weer op fabrieksinstelling instellen

Alle verbindingen met radiografische zenders worden verbroken en parameters naar de fabrieksinstelling gereset. Wanneer de bedrijfsstandenschakelaar op **PC** staat, wordt de schakelbedrijf ingesteld.

i In de radiografische zenders blijven de verbindingen behouden en moeten afzonderlijk worden verbroken.

De last is uitgeschakeld.

- Knop **Prog** minimaal gedurende 20 seconden indrukken.

  De last schakelt in.

  Na 4 seconden knippert de status-LED en de last schakelt uit. Na 20 seconden knippert de status-LED sneller.
- Knop **Prog** loslaten en binnen 10 seconden opnieuw kort indrukken.

  De status-LED knippert gedurende ca. 5 seconden langzamer.

Het apparaat is op de fabrieksinstelling gereset.

6 Bijlage

6.1 Technische gegevens

Nominale spanning	AC 230 V ~
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Schakelstroom bij AC 230 V ~	
Ohms	16 A
Bij schakelstroom > 10 A aansluitader 2,5 mm²	
TL-lampen	4 AX
Minimale schakelstroom AC	100 mA
Soort contact	µ
Standby-vermogen	max. 0,2 W
Aansluitvermogen	
Gloeilampen	2300 W
HV-halogeenlampen	2000 W
Elektronische trafo's	1500 W
HV-LED-lampen	typ. 500 W
Comp. TL	typ. 500 W
Inductieve trafo's	1000 VA
TL-lampen ongecompenseerd	920 VA
Capacitieve last	690 VA (560 µF)
Aansluiting lastklemmen	
massief	1,5 ... 4 mm²
soepel zonder adereindhuls	0,75 ... 4 mm²
soepel met adereindhuls	0,5 ... 2,5 mm²
Inbouwbreedte	36 mm / 2 TE
Buskabel	
Nominale spanning	DC 12 V SELV
Stroomverbruik	max. 20 mA
Aansluiting bus	Aansluitklem
Kabellengte	max. 3 m

6.2 Parameterlijst

De apparaatparameters kunnen met de eNet-server worden veranderd:

Apparaat en kanalen

Parameter	**Instelmogelijkheden, basis-instelling**	**Verklaringen**
Functie	Licht, schakelen, niet gebruikt Basisinstelling: licht	Licht Het kanaal wordt in de centrale functie "Verlichting" in de **eNet SMART HOME app** geïntegreerd. Schakelen Het kanaal wordt niet in een centrale functie geïntegreerd. Niet gebruikt Het kanaal wordt niet in de **eNet SMART HOME app** weergegeven en is voor gebruik in de inbedrijfname-interface geblokkeerd.

Bedieningsmodus	Schakelbedrijf Knoppenbediening Knipperen Constant-aan Constant-uit Basisinstelling: Schakelbedrijf	Schakelbedrijf Na het inschakelen verblijft het apparaat stabiel in de toestand "aan" en na het uitschakelen stabiel in de toestand "uit". Knoppenbediening Het apparaat schakelt bij het bedienen van een kanaalknop van een radiografische zender "aan" en bij het loslaten van de knop "uit". Daarbij is het irrelevant of de "aan"- of de "uit"-kanaalknop wordt bediend. Knipperen Inschakelen veroorzaakt het begin van het knipperen en uitschakelen het einde daarvan. De default-waarde voor de knipperfrequentie is 1 Hz. Deze frequentie is tegelijkertijd ook de maximale knipperfrequentie. Via parameters kan de knipperfrequentie worden veranderd. Voor de impulstijd wordt de parameter "uitschakelvertraging" gebruikt en voor de pauzetijd de parameter "inschakelvertraging". Constant-aan De uitgang schakelt constant "aan". Alle bedieningen van radiografische zenders en met de toets **Prog** worden genegeerd. Constant-uit De uitgang schakelt constant "uit". Alle bedieningen van radiografische zenders en met de toets **Prog** worden genegeerd.

Uitgebreide apparaatinstellingen

Parameter	**Instelmogelijkheden, basisinstelling**	**Verklaringen**
Handmatige inbedrijfname	Aan, uit Basisinstelling: aan	Blokkeert voor alle apparaatkanalen de handmatige inbedrijfname. Bij de instelling "Uit" kan het apparaat niet meer naar de fabrieksinstelling worden teruggezet.

Kanaalinstellingen

Parameter	**Instelmogelijkheden, basisinstelling**	**Verklaringen**

Inschakelvertraging	0 s...24 h Basisinstelling: 0 s	Schakelt de last vertraagd in. Herhaalde inschakelcommando's starten de vertragingstijd opnieuw. Wanneer de last vanwege de vertraging nog niet is ingeschakeld wanneer een uitschakelcommando komt, dan blijft de last uit. In de bedieningsmodus Knipperen wordt via deze parameter de pauzetijd ingesteld. Opmerking: De ingestelde tijden gelden bij de bediening via een radiografische zender. Bij bediening van de knop **Prog** wordt het relais direct geschakeld.
Uitschakelvertraging	0 s...24 h Basisinstelling: 0 s	Schakelt de last vertraagd uit. Herhaalde uitschakelcommando's starten de vertragingstijd opnieuw. Wanneer de last vanwege de vertraging nog niet is uitgeschakeld wanneer een inschakelcommando komt, dan blijft de last ingeschakeld. In de bedieningsmodus Knipperen wordt via deze parameter de pauzetijd ingesteld. Opmerking: De ingestelde tijden gelden bij de bediening via een radiografische zender. Bij bediening van de knop **Prog** wordt het relais direct geschakeld.
Nalooptijd	0 s...24 h Basisinstelling: 0 s	Zodra een nalooptijd is ingesteld, blijft de actor niet meer permanent ingeschakled, maar alleen gedurende de nalooptijd. De nalooptijd wordt bij een nieuwe bediening opnieuw gestart. Deze parameter staat in directe verbinding met de parameter "handmatig uitschakelen van de nalooptijd". Opmerking: De ingestelde tijden gelden bij de bediening via een radiografische zender. Bij bediening van de knop **Prog** wordt het relais direct geschakeld.
Handmatig uitschakelen van de nalooptijd	Aan, uit Basisinstelling: uit	Maakt het handmatig uitschakelen van een lopende nalooptijd mogelijk. Wanneer de parameter is uitgeschakeld, heeft een uitschakelcommando ook inschakelen van de actor tot gevolg. Deze parameter staat in directe verbinding met de parameter "nalooptijd".

Bedrijfsuren	0...65535 Basisinstelling: actuele waarde	Geteld wordt de tijd, waarin de last fysiek is ingeschakeld (relaiscontact gesloten). Deze parameter kan bijv. na het vervangen van de last weer op "0" worden gezet. Met de knop Resetten wordt de teller weer op "0" gezet. Om de verandering over te nemen, moet het apparaat worden geprogrammeerd.

Uitgebreide kanaalinstellingen

Parameter	**Instelmogelijkheden, basisinstelling**	**Verklaringen**
Bedieningsmodus	Schakelbedrijf Knoppenbediening Knipperen Constant-aan Constant-uit Basisinstelling: Schakelbedrijf	Zie Apparaat en kanalen.
Handmatige inbedrijfname	Aan, uit Basisinstelling: aan	Blokkeert voor het apparaatkanaal de handmatige inbedrijfname. Bij de instelling "Uit" kan het apparaat niet meer naar de fabrieksinstelling worden teruggezet.
Lokale bediening	Aan, uit Basisinstelling: aan	Blokkeert de bediening met de knop **Prog** voor de uitgang.
Gedrag spanningsterugkeer	Aan Uit Laatste waarde Geparametreerde lichtsterkte Basisinstelling: uit	Bepaalt het gedrag van de uitgang na spanningsterugkeer.
Timer-gedrag spanningsterugkeer	Uit Herstart Basisinstelling: uit	Bepaalt, of de timer voor inschakelvertraging, uitschakelvertraging en nalooptijd na spanningsterugkeer uit blijven of opnieuw starten. Staat in directe relatie tot de parameters "Inschakelvertraging", "Uitschakelvertraging" en "nalooptijd".
Gedrag na einde blokkeerfunctie	Aan Uit geen verandering Laatste waarde Basisinstelling: geen wijziging	Gedrag van de uitgang na opheffen van een blokkering.
Handmatig opslaan van de scenariowaarden	Aan, uit Basisinstelling: aan	Blokkeert het opslaan van de actuele actortoestand (aan/uit) als scenariowaarde in een actor, bij een commando via een zender.

Uitschakelvoorwaarschuwing	Aan, uit Basisinstelling: uit	Bij een actieve uitchakelvoorwaarschuwing wordt het licht niet direct uitgeschakeld. Het licht gaat 30, 15 en 6 seconden voor het definitief uitschakelen kort uit. Tijdens de uitschakelvoorwaarschuwing zorgt een inschakeltelegram voor het direct inschakelen. Onderbreken van de tijd door een uitschakeltelegram is niet mogelijk.
Prioriteit buitensluitbeveiliging	0...4 Basisinstelling: 1	Bepaalt voor het kanaal de prioriteit voor het oproepen en opheffen van een scenario van het type buitensluitbeveiliging.
Schakeltoestand buitensluitbeveiliging activeren	Aan, uit Basisinstelling: uit	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het activeren van de buitensluitbeveiliging.
Schakeltoestand buitensluitbeveiliging deactiveren	Aan, uit Basisinstelling: uit	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het deactiveren van de buitensluitbeveiliging. Alleen zichtbaar wanneer de prioriteit voor de buitensluitbeveiliging 0 is.
Prioriteit dwangmatig gestuurd	0...4 Basisinstelling: 2	Bepaalt voor het kanaal de prioriteit voor het oproepen en opheffen van een scenario van het type dwangmatig gestuurd.
Schakeltoestand dwangmatig gestuurd oproepen	Aan, uit Basisinstelling: aan	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het activeren van dwangmatig gestuurd.
Lichtsterkte dwangmatig gestuurd opheffen	Aan, uit Basisinstelling: uit	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het deactiveren van dwangmatig gestuurd. Alleen zichtbaar wanneer de prioriteit voor dwangmatig gestuurd 0 is.
Prioriteit windalarm	0...4 Basisinstelling: 3	Bepaalt voor het kanaal de prioriteit voor het oproepen en opheffen van een scenario van het type windalarm.
Schakeltoestand windalarm oproepen	Aan, uit Basisinstelling: uit	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het activeren van het windalarm.
Schakeltoestand windalarm opheffen	Aan, uit Basisinstelling: uit	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het deactiveren van het windalarm. Alleen zichtbaar wanneer de prioriteit voor het windalarm 0 is.
Prioriteit zonwering	0...4 Basisinstelling: 0	Bepaalt voor het kanaal de prioriteit voor het oproepen en opheffen van een scenario van het type zonwering.

Schakeltoestand zonwering oproepen	Aan, uit Basisinstelling: aan	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het deactiveren van de zonwering. Alleen zichtbaar wanneer de prioriteit voor de zonwering 0 is.
Schakeltoestand zonwering opheffen	Aan, uit Basisinstelling: uit	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het deactiveren van de zonwering. Alleen zichtbaar wanneer de prioriteit voor de zonwering 0 is.
Prioriteit schemering	0...4 Basisinstelling: 0	Bepaalt voor het kanaal de prioriteit voor het oproepen en opheffen van een scenario van het type schemering.
Schakeltoestand schemering oproepen	Aan, uit Basisinstelling: aan	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het activeren van de schemeringsfunctie.
Schakeltoestand schemering opheffen	Aan, uit Basisinstelling: uit	Bepaalt het gedrag van de uitgang bij het deactiveren van de schemeringsfunctie. Alleen zichtbaar wanneer de prioriteit voor de schemeringsfunctie 0 is.
Uitschakelen bij overschrijding lichtsterkte	Aan, uit Basisinstelling: aan	Maakt het automatisch uitschakelen mogelijk afhankelijk van de lichtsterkte. Wanneer de parameter "aan" is, dan schakelt de lichtregeling bij duidelijke overschrijding van de gewenste helderheidswaarde automatisch uit. Deze parameter is nog niet actief, omdat een lichtregeling nog niet is opgenomen.
Inschakelen bij onderschrijding lichtsterkte	Aan, uit Basisinstelling: uit	Maakt het automatisch inschakelen mogelijk afhankelijk van de lichtsterkte. Wanneer de parameter "aan" is, dan schakelt de lichtregeling bij onderschrijden van de gewenste helderheidswaarde automatisch in. Geadviseerd wordt, de parameter alleen in combinatie met de parameter "Uitschakelen bij helderheidsoverschrijding" te gebruiken. Deze parameter is nog niet actief, omdat een lichtregeling nog niet is opgenomen.
Schakeluitgang invers	Aan, uit Basisinstelling: uit	Inverteert de schakeluitgang van maakcontactfunctie (fabrieksinstelling) naar verbreekcontactfunctie.

Minimale schakelherhalingstijd	100 ms ... 10 s Basisinstelling: 100 ms	Begrenst door verhogen van de waarde de schakelsnelheid van het apparaat, om bijvoorbeeld de last te sparen. Pas wanneer de ingestelde tijd is afgelopen, kan opnieuw worden geschakeld. Het laatste binnen de blokkeertijd liggende commando wordt vertraagd uitgevoerd. De schakelherhalingstijd start na elke schakeling.

Vensterinformatie

Bij de kanaalkeuze in het venster informatie kunnen de volgende instellingen worden uitgevoerd resp. waarden worden weergegeven.

Weergavewaarde	**Verklaringen**
Lasttoestand	De last kan worden in- en uitgeschakeld.
Dwangmatig gestuurd	Weergave van de status van de dwangmatige aansturing.
Bedrijfsuren	Weergave van het aantal bedrijfsuren sinds de laatste reset in het venster **Einstellungen**.

6.3 Toebehoren

Voedingseenheid 12 V, voor DIN-rail — Art. nr. NT1220REGVDC
eNet radiografische ontvang, voor DIN-rail — Art. nr. FMFK32REG
eNet server, voor DIN-rail — Art. nr. ENET-SERVER

6.4 Garantie

De wettelijk vereiste garantie wordt uitgevoerd via de vakhandel.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de