

**Varmeaktuator seksdobbel med regulator DIN**

Best.-nr. : 2129 00

**Bruksanvisning****1 Sikkerhetsinformasjon**

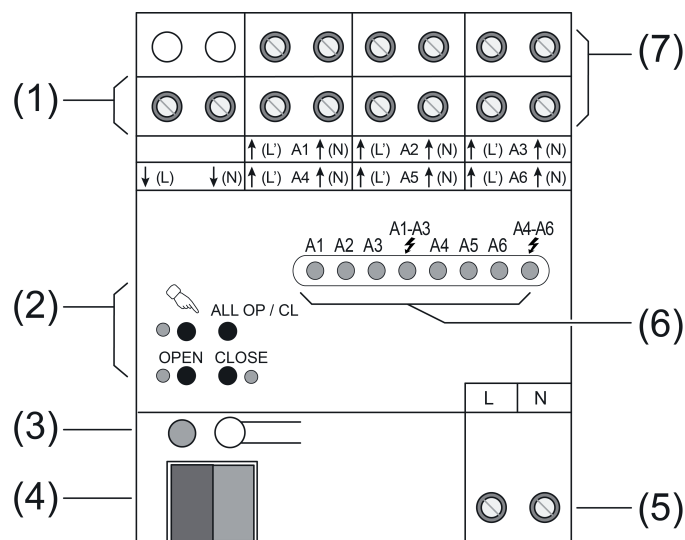
Montering og tilkobling av elektriske apparater må kun gjennomføres av elektrikere.

Fare for alvorlige personskader, brann og materielle skader. Les driftshåndboken, og følg den.

Fare for elektrisk støt. Frikobles før gjennomføring av arbeider på apparatet eller lasten. Ta herved hensyn til alle ledningsvern-brytere som gir farlig spenning på apparatet eller lasten.

Fare for elektrisk støt. Apparatet er ikke egnet for frikobling. Selv om apparatet er slått av, er ikke lasten skilt galvanisk fra nettet.

Denne anvisningen er en del av produktet og skal være hos sluttkunden.

**2 Apparatets oppbygning**

Bilde 1: Sett forfra

- (1) Forsyning av elektrotermiske justeringsmotorer
- (2) Tastefelt for manuell betjening
- (3) Programmeringstast og -LED
- (4) Tilkobling KNX
- (5) Tilkobling for nettforsyning
- (6) Status-LED-utganger
- (7) Tilkobling av elektrotermiske justeringsmotorer

**3 Funksjon****Systeminformasjon**

Dette apparatet er et produkt i KNX-systemet og overholder KNX-retningslinjene. Man forutsetter at brukeren har detaljerte fagkunnskaper for forståelse av apparatets funksjon etter deltakelse på KNX-kurs.

Apparatets funksjon er programvareavhengig. Detaljerte informasjoner angående programvareversjoner og respektivt funksjonsomfang og programvaren selv finner du i produsentens produktdatabase. Planlegging, installasjon og idriftsetting av apparatet skjer ved hjelp av KNX-sertifisert programvare. Du finner til enhver tid aktuelle utgaver av produktbasen og tekniske beskrivelser på hjemmesiden vår.

### Forskriftsmessig bruk

- Koble elektrotermiske justeringsmotorer for varmeapparater og kjøletak
- Monteres i underfordeler på DIN-skinne iht. EN 60715

### Produktegenskaper

- Koplingsdrift eller PWM-drift
- Justeringsmotorer åpnet med karakteristikken strømløs eller kan aktiveres strømløst og lukket
- Justeringsmotor 230 V eller 24 V kan aktiveres
- Utganger kan betjenes manuelt, byggeplassdrift
- Tilbakemelding i manuell drift og i bussdrift
- Sperring av enkeltutganger manuelt eller per buss
- Overbelastnings sikret, kortslutningssikret; feilmelding med LED
- Beskyttelse mot ventiler som sitter fast
- Tvangsstilling
- Forskjellige nominelle verdier for tvangjustering eller nøddrift ved bussvikt for sommer og vinter
- Syklisk overvåking av inngangssignalene kan parametreses
- Tilbakemelding via buss f.eks. ved strømbrudd, overbelastning eller følersvikt
- Busstilkobling med standard-busstilkoblingsklemme
- i** PWM-drift: Elektrotermiske justeringsmotorer er kun utstyrt med stillingene "åpen" og "lukket". I PWM-drift oppnås en kvasikonstant reaksjon i motoren gjennom på- og avkobling innenfor en syklustid.
- Integreert romtemperaturregulering etter settverdi
- Seks uavhengige regulatorer for regulering av opp til seks uavhengige rom
- Regulatorfunksjon for varme- og kjøledrift

### Overbelastningsbeskyttelse

For å beskytte apparatet og tilkoblede justeringsmotorer registrerer apparatet den berørte utgangen og kobler den fra ved overbelastning eller kortslutning. Utganger som ikke er overbelastet arbeider videre, slik at de berørte rommene fremdeles varmes opp.

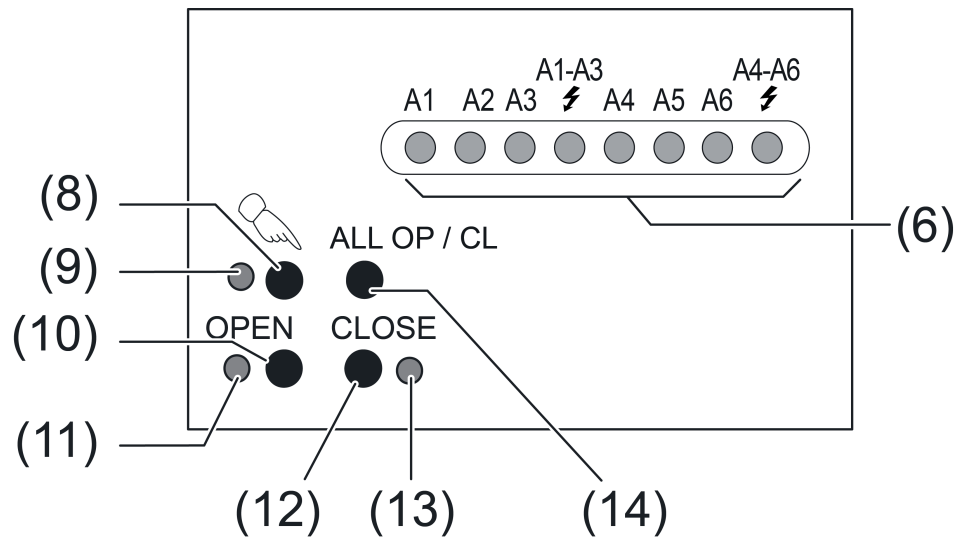
- Ved kraftig overbelastning kobler aktuatoren først ut alle utganger **A1...A6**.
- Ved svakere overbelastninger kobler aktuatoren ut utgangsgruppene **A1...A3** og **A4...A6**.
- I inntil 4 testsykluser registrerer aktuatoren den overbelastede utgangen.
- Dersom det ikke kunne registreres en entydig utgang ved svak overbelastning, kobler aktuatoren fra utgangene etter hverandre.
- Overbelastningen kan meldes til bussen for hver utgang.

### Visning-LED:

- Overbelastningslysdioder blinker sakte: Prøvesyklus aktivert.
- Overbelastningslysdioder blinker raskt: Prøvesyklus fullført.

## 4 Betjening

### Betjeningsselementer



Bilde 2: Betjeningsselementer – oversikt

- (6) **A1...A6**: Statuslysdioder utganger  
⚡1-3, ⚡4-6: Visning "Overbelastning/kortslutning" for utgangsgruppe
- (8) Tast – manuell betjening
- (9) LED-en – PÅ: Permanent manuell drift aktiv
- (10) Tast **OPEN** – Åpne ventil
- (11) LED **OPEN** – På: Ventil åpen, manuell drift
- (12) Tast **CLOSE** – Lukke ventil
- (13) LED **CLOSE** – På: Ventil lukket, manuell drift
- (14) Tast **ALL OP / CL** – Sentral betjeningsfunksjon for alle utganger: Åpne og lukke alle ventiler i veksel

### Statusvisning og utgangsferd

Status-LED **A1...A6** (6) viser, om strømflyten på utgangen det gjelder er slått på eller av. De tilkoblede varme- eller kjøleventilene åpner og lukker i henhold til deres karakteristikk.

| Justeringsmotor | LED på                              | LED av                              |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Strømløs lukket | Oppvarming/avkjøling<br>Ventil åpen | Av<br>Ventil lukket                 |
| Åpnet strømløs  | Av<br>Ventil lukket                 | Oppvarming/avkjøling<br>Ventil åpen |

- LED blinker sakte: Utgang ved manuell drift
- LED blinker fort: Utgangen er sperret via permanent manuell drift



### Driftstyper

- Bussdrift: Betjening via tastsensorer eller andre bussapparater
- Midlertidig manuell drift: Manuell betjening på stedet med tastefelt, automatisk retur til bussdrift
- Permanent manuell drift: Kun manuell styring av enheten
- I manuell drift er bussdrift ikke mulig.
- Ved bussvikt er manuell drift mulig.
- Karakteristikken etter bussbrudd og -tilbakevending kan stilles inn.

**i** Manuell drift kan sperres via busstelegram i løpende drift.

### Koble inn midlertidig manuell drift


Betjening med tastefelt er programmert og ikke sperret.

- Trykk kort på -tasten.  
Status-LED-en **A1** blinker, LED-en  lyser ikke.

**i** Etter 5 sekunder uten tastetrykk går aktuatoren automatisk tilbake til bussdrift.



### Koble ut midlertidig manuell drift.

Apparatet er i midlertidig manuell drift.

- Ingen betjening i 5 sekunder.  
- eller -
- Trykk kort på tast  til utløseren går ut av midlertidig manuell drift.  
LED **A1...** blinker ikke mer, men viser utgangstatus.



### Koble inn permanent manuell drift

Betjening med tastefelt er programmert og ikke sperret.

- Trykk inn tast  i minst 5 sekunder.  
LED-en  lyser, status-LED-en **A1** blinker, permanent manuell drift er slått på.

### Koble ut permanent manuell drift


Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk inn tast  i minst 5 sekunder.  
LED  er av, bussdrift er koblet inn.

### Betjen utganger

I manuell drift kan utgangene betjenes umiddelbart.

Apparatet er i permanent eller midlertidig manuell drift

- Trykk kort på tast , < 1 sek, til ønsket utgang er valgt.  
LED-en til den utvalgte utgangen **A1...A6** blinker.  
LED **OPEN** og **CLOSE** viser status.
- Trykk på tasten **OPEN**.  
Ventil åpner.
- Trykk på tasten **CLOSE**.  
Ventil lukker.  
LED **OPEN** og **CLOSE** viser ventilstatusen.

**i** Midlertidig manuell drift: Når alle utganger er kjørt igjennom går apparatet ut av manuell drift etter nytt trykk.


### Betjene alle utganger samtidig

Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk på tasten **ALL OP / CL**.  
Alle ventiler åpner og lukker i veksel.

### Sperre enkeltutganger


Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk kort på tast  til ønsket utgang er valgt.  
Status-LED-en til den utvalgte utgangen **A1...** blinker.
- Trykk tasten **OPEN** og **CLOSE** samtidig i minst 5 sekunder.  
Den utvalgte utgangen er sperret.  
Status-LED til den sperrede utgangen **A1...** blinker raskt.

- Aktiv busdrift (se kapitlet Slå av permanent manuell drift).
- ❗ En sperret utgang kan betjenes i manuell drift.

### Fjerne sperring av utganger

Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk kort på tast  til ønsket utgang er valgt.
- Trykk tasten **OPEN** og **CLOSE** samtidig i minst 5 sekunder.  
Den valgte utgangen er frikoblet.  
LED til den frigitte utgangen blinker sakte.
- Aktiv busdrift (se kapitlet Slå av permanent manuell drift).

## 5 Informasjon for autoriserte elektrikere

### 5.1 Montering og elektrisk tilkobling



#### FARE!

Berøring av spenningsførende deler gir elektrisk støt.

Elektrisk støt kan medføre død.

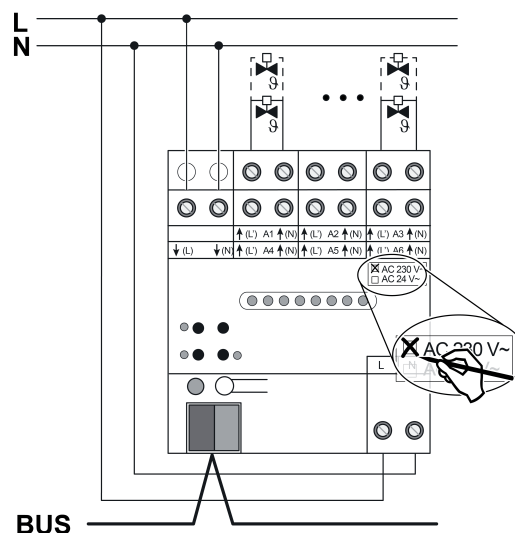
Frikoble alle tilhørende ledningsbeskyttelsesbrytere før gjennomføring av arbeider på apparatet eller lasten. Tildekk spenningsførende deler i omgivelsen!

#### Montere apparatet

Ta hensyn til temperaturområdet. Sørg for tilstrekkelig kjøling.

- Monter apparatet på hatteskinnen. Utgangsklemmene må ligge øverst.

#### Koble til apparatet



Bilde 3: Tilkobling justeringsmotorer 230 V

Koble enten til justeringsmotorer AC 230 V eller AC 24 V på alle utganger.

Per utgang skal det kun kobles til justeringsmotorer med samme karakteristikk (strømløs lukket/åpen).

Ikke koble til andre laster.

Koble til justeringsmotorer for frostfølsomme rom ved utgangene **A1** og **A4**. Disse kobles ut sist ved overbelastning.

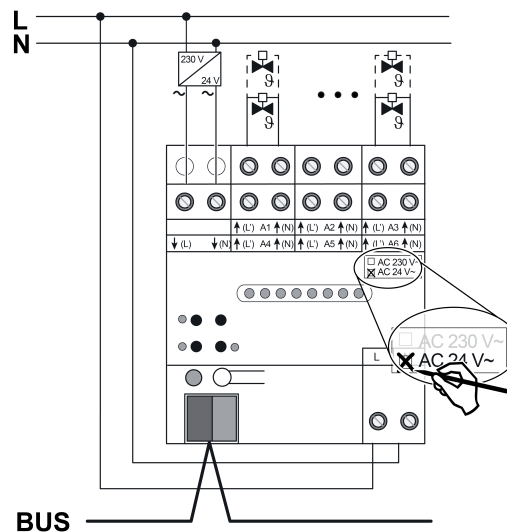
Ikke overskrid maksimalt antall justeringsmotorer per utgang (se tekniske data).

Vær oppmerksom på tekniske data til anvendte justeringsmotorer.

N-lederen fra utgangsklemmene må ikke føres til videre apparater.

- Koble til justeringsmotorer AC 230 V i henhold til koblingskjemaet (bilde 3).
- Koble til justeringsmotorer AC 24 V i henhold til koblingskjemaet (bilde 4).
- Koble til forsyning for justeringsmotorer på klemmene ↓(L) og ↓(N) (1).
- Kople nettspenningen til klemmene (5).
- Koble til bussledningen med tilkoblingsklemme.

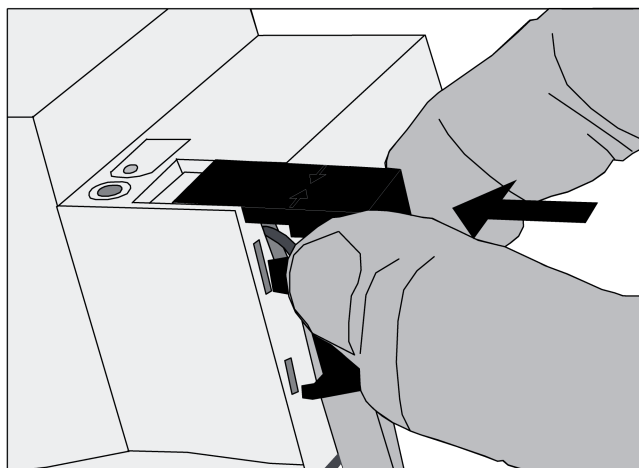
**i** Valgfritt kan apparatet enten kun forsynes med busspenning eller med nettspenning. Kun med bussforsyning: Innstillingene for karakteristikken ved bussbrudd har ingen effekt. Utgangene går over i strømløs tilstand. Kun med nettforsyning: Betjening av utgangene med tastefelt eller nøddrift i henhold til programmeringen er mulig.



Bilde 4: Tilkobling justeringsmotorer 24 V

### Sett på hetta.

For å beskytte busstilkoblingen mot farlige spenninger i tilkoblingsområdet skal det settes på en hetta.

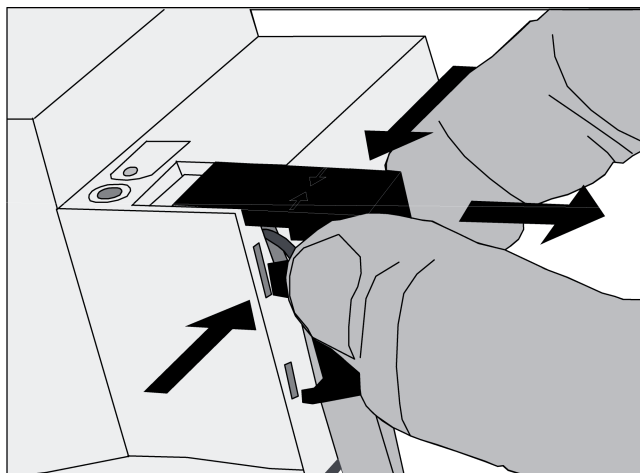


Bilde 5: Sett på hetta.

- Før bussledningen bakover.

- Sett hetta over bussklemma til det går i lås (bilde 5).

**Ta av hetta.**



Bilde 6: Ta av hetta.

- Trykk på siden av hetta og ta den av (bilde 6).

## 5.2 Igangsetting

### Lasting av adresse og brukerprogramvare

- Slå på busspenningen.
- Trykk på programmeringstasten.
- Last den fysikalske adressen inn i apparatet.
- Last inn brukerprogramvare i apparatet.
- Noter den fysikalske adressen på apparatets merkelapp.

## 6 Vedlegg

### 6.1 Tekniske data

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Forsyning                      | AC 110 ... 230 V ~   |
| Nominell spenning              | 50 / 60 Hz           |
| Nettfrekvens                   | maks. 0,4 W          |
| Standbyeffekt                  | maks. 1 W            |
| Effekttap                      |                      |
| KNX                            |                      |
| KNX-medium                     | TP                   |
| Igangsettingsmodus             | S-modus              |
| Nominell spenning KNX          | DC 21 ... 32 V SELV  |
| Effektopptak KNX               | maks. 250 mW         |
| Omgivelsesbetingelser          |                      |
| Omgivelsestemperatur           | -5 ... +45 °C        |
| Lagrings-/ transporttemperatur | -25 ... +70 °C       |
| Varmeapparatutganger           |                      |
| Kontakttype                    | Halvleder (Triac), ε |
| Koblingsspenning               | AC 24 / 230 V ~      |
| Nettfrekvens                   | 50 / 60 Hz           |
| Koblingsstrøm                  | 5 ... 160 mA         |
| Innkoblingsstrøm               | maks. 1,5 A (2 sek)  |
| Innkoblingsstrøm               | maks. 0,3 A (2 min)  |
| Antall motorer per utgang      |                      |

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 230 V-motorer               | maks. 4                     |
| 24 V-motorer                | maks. 2                     |
| Hus                         |                             |
| Monteringsbredde            | 72 mm / 4 TE                |
| Tilkobling utganger         |                             |
| Tilkoblingstype             | Skruklemme                  |
| enkel ledning               | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| fintrådet uten åreendehylse | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| fintrådet med åreendehylse  | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

## 6.2 Hjelp hvis det oppstår problemer

### Justeringsmotoren for én utgang eller alle utganger kobler ikke

Årsak: Utgangen er overbelastet.

Registrer årsaken til overbelastningsutkoblingen. Fjern kortslutninger, skift defekte justeringsmotorer. Kontroller antall justeringsmotorer som er koblet til utgangen, og reduser ved behov. Ikke overskrid maks. koblingsstrøm.

Tilbakestill overbelastningsutkoblingen: Koble apparatet helt fra strømforsyningen i ca. 5 sekunder, slå av automatsikringen. Koble så inn igjen.

- i** Ved overbelastning kobler først én eller begge utgangsgrupper ut i ca. 6 minutter. Til slutt registrerer apparatet den overbelastede utgangen, og kobler den ut permanent. Denne hvile- og testfasen varer 6 til 20 minutter.
- i** Når overbelastningsutkoblingen er tilbakestillt, kan en overbelastet utgang etterpå ikke lenger registreres av apparatet. Hvis ikke årsaken fjernes, vil utkoblingen gjenta seg.

## 6.3 Garanti

Garantien ytes via faghandel i henhold til juridiske bestemmelser.

Legg ved en beskrivelse av feilen og lever eller send defekte apparater portofritt til din forhandler (faghandel/ installasjonsbedrift/elektrofaghandel). Derfra blir apparatene sendt videre til 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