



OpenAir™

## Spjällställdon med vridande rörelse

GCA..1

med fjäderåtergång, AC 24 V / DC 24...48 V / AC 230 V

**Elektromekaniskt spjällställdon med vridande rörelse för 2-läges, 3-läges och kontinuerlig styrning**

- Nominellt vridmoment 18 Nm
- Med fjäderåtergång för snabbstängningsfunktion,
- Självcentrerande axeladapter
- Mekaniskt inställbart arbetsområde 0...90°
- Med 0,9 m lång fast ansluten kabel
- Typspecifika varianter med inställbar startpunkt och arbetsområde för ställsignal, lägesindikator, återföringspotentiometer och inställbara hjälpkontakter för tillsatsfunktioner

Anm.

Detta datablad ger en kort översikt över dessa ställdon. Detaljerad beskrivning med information om säkerhet, projektering, montering och igångkörning av ställdonen finns i Teknisk handbok, Z4613.

## Användningsområde

- För manövrering av spjäll med en yta av upp till ca 3 m<sup>2</sup>.
- För anläggningar där ställdonet med vridande rörelse måste, vid spänningsbortfall, återföras till nolläge (snabbstängningsfunktion)
- För spjäll med två ställdon på samma spjällaxel (Powerpack)

## Typöversikt

| GCA..   | 121.1E           | 126.1E/09H <sup>1)</sup> | 321.1E | 326.1E | 131.1E           | 135.1E | 161.1E/09H <sup>1)</sup> | 163.1E | 164.1E | 166.1E |
|---|------------------|--------------------------|--------|--------|------------------|--------|--------------------------|--------|--------|--------|
| Typ av styrning   | 2-läges styrning |                          |        |        | 3-läges styrning |        | Kontinuerlig styrning    |        |        |        |
| Matningsspänning<br>AC 24 V / DC 24...48 V  | X                | X                        |        |        | X                | X      | X                        | X      | X      | X      |
| Matningsspänning AC 230 V   |                  |                          | X      | X      |                  |        |                          |        |        |        |
| Styrsignal Y<br>DC 0...10 V<br>DC 0...35 V med startpunkt och<br>arbetsområde U <sub>o</sub> , ΔU |                  |                          |        |        |                  |        | X                        |        |        | X      |
| Lägesindikator<br>U = DC 0...10 V   |                  |                          |        |        |                  |        | X                        | X      | X      | X      |
| Återföringspotentiometer 1 kΩ   |                  |                          |        |        |                  | X      |                          |        |        |        |
| Hjälpkontakter (två)  |                  | X                        |        | X      |                  | X      |                          |        | X      | X      |
| Powerpack (2 ställdon)  | X                | X                        | X      | X      | X                | X      | X                        | X      | X      | X      |

<sup>1)</sup> GCA126.1E/09H och GCA161.1E/09H med PVC-fria kablar (0,9 m)

## Beställning

Vid beställning anges antal, benämning, typbeteckning, och beställningsnummer, .  
Exempel: 4 st Spjällställdon GCA121.1E. BPZ:GCA121.1E

| Typbeteckning | Beställningsnummer | Benämning      |
|---------------|--------------------|----------------|
| GCA121.1E     | BPZ:GCA121.1E      | Spjällställdon |
| GCA126.1E/09H | S55499-D153        | Spjällställdon |
| GCA321.1E     | BPZ:GCA321.1E      | Spjällställdon |
| GCA326.1E     | BPZ:GCA326.1E      | Spjällställdon |
| GCA131.1E     | BPZ:GCA131.1E      | Spjällställdon |
| GCA135.1E     | BPZ:GCA135.1E      | Spjällställdon |
| GCA161.1E/09H | S55499-D154        | Spjällställdon |
| GCA163.1E     | BPZ:GCA163.1E      | Spjällställdon |
| GCA164.1E     | BPZ:GCA164.1E      | Spjällställdon |
| GCA166.1E     | BPZ:GCA166.1E      | Spjällställdon |

Anm. Potentiometer kan **inte** byggas in **i efterhand**. Vid beställning anges därför den typbeteckning som innehåller erforderliga hjälpkontakter.

Leverans Lösa delar som axeladapter med lägesindikator och övrigt monteringsmaterial för ställdonet levereras **omonterade**.

Tillbehör, reservdelar För utökade ställdonsfunktioner finns olika tillbehör tillgängligt; t.ex. slagomvandlare, yttre hjälpkontakter (1 eller 2 kontakter) och vädertålig skyddskåpa, se datablad N4699.

## Funktion

| Typ  | GCA12..1 / GCA32..1  | GCA13..1   | GCA16..1  |
|--|--|--|---|
| Typ av styrning  | 2-läges styrning   | 3-läges styrning   | Kontinuerlig styrning   |
| Styrsignal, med inställbar startpunkt och arbetsområde |  |  | DC 0...35 V med<br>startpunkt $U_0 = 0...5$ V<br>arbetsområde $\Delta U = 2...30$ V |
| Vridningsriktning                                      | Vridning medurs eller moturs är beroende av spjällaxelns monteringsläge...   |  |   |
|  |  | ... och av styrsignalen  |   |
| Snabbstängningsfunktion                                | Vid spänningsbortfall eller brytning av matningsspänningen återförs ställdonet mot mekaniskt nolläge med hjälp av returfjädern.                    |  |   |
| Lägesindikering: mekanisk                              | Indikering av vridvinkelposition med lägesindikator  |  |   |
| Lägesindikering: elektrisk                             |  | Återföringspotentiometern kan för lägesindikering anslutas till en yttre spänningskälla.                               | Proportionellt mot vridvinkeln genereras utgångsspänning $U = DC 0...10$ V.         |
| Hjälpkontakter   | Växlingspunkterna vid hjälpkontakterna A och B kan ställas in oberoende av varandra inom vridvinkelområde $5^\circ...90^\circ$ i steg om $5^\circ$ |  |   |
| Powerpack (2 ställdon)                                 | Genom montering av två lika ställdonstyper på samma spjällaxel erhålls ett dubbelt vridmoment (med tillbehör ASK73.1).                             | Genom montering av två lika ställdonstyper på samma spjällaxel erhålls ett dubbelt vridmoment (med tillbehör ASK73.2). |   |
| Vridvinkelbegränsning                                  | Axeladapters vridvinkel kan begränsas mekaniskt i steg om $5^\circ$ .  |  |   |




## Avfallshantering



Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektronisk komponent enligt EU-riktlinje 2012/19/EU och får inte avfallshanteras som osorterade hushållssopor.

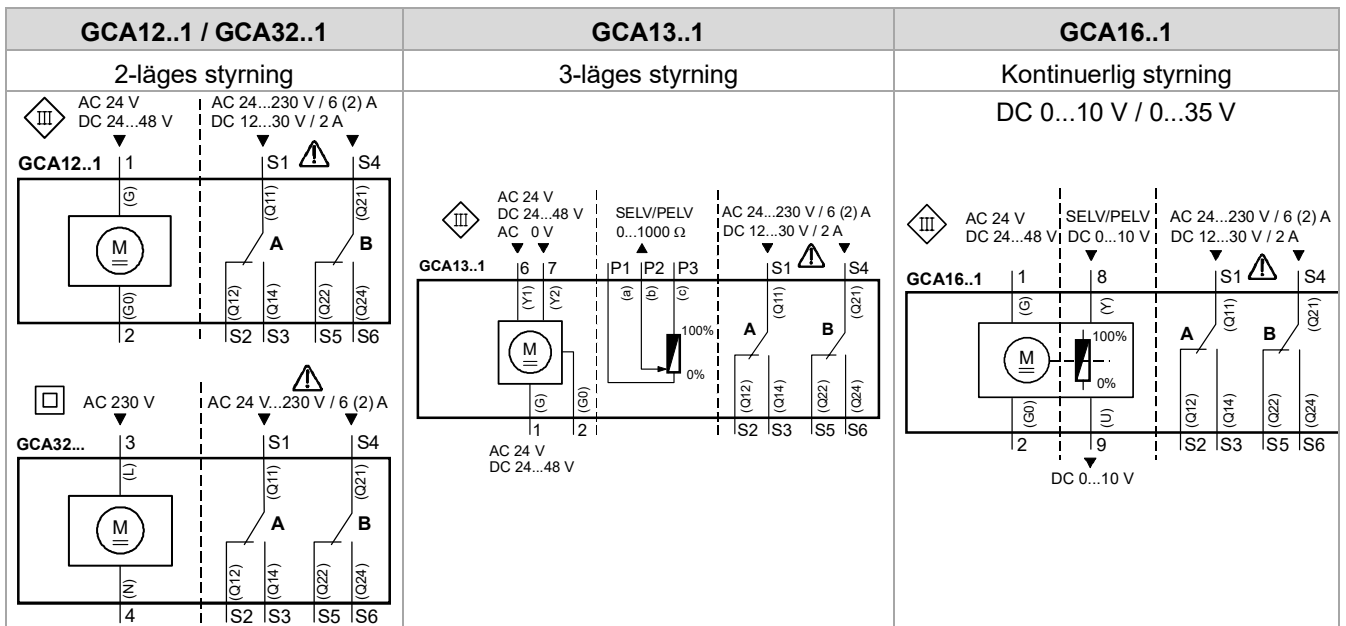
- Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektrisk och elektroniskt avfall.
- Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

## Tekniska data

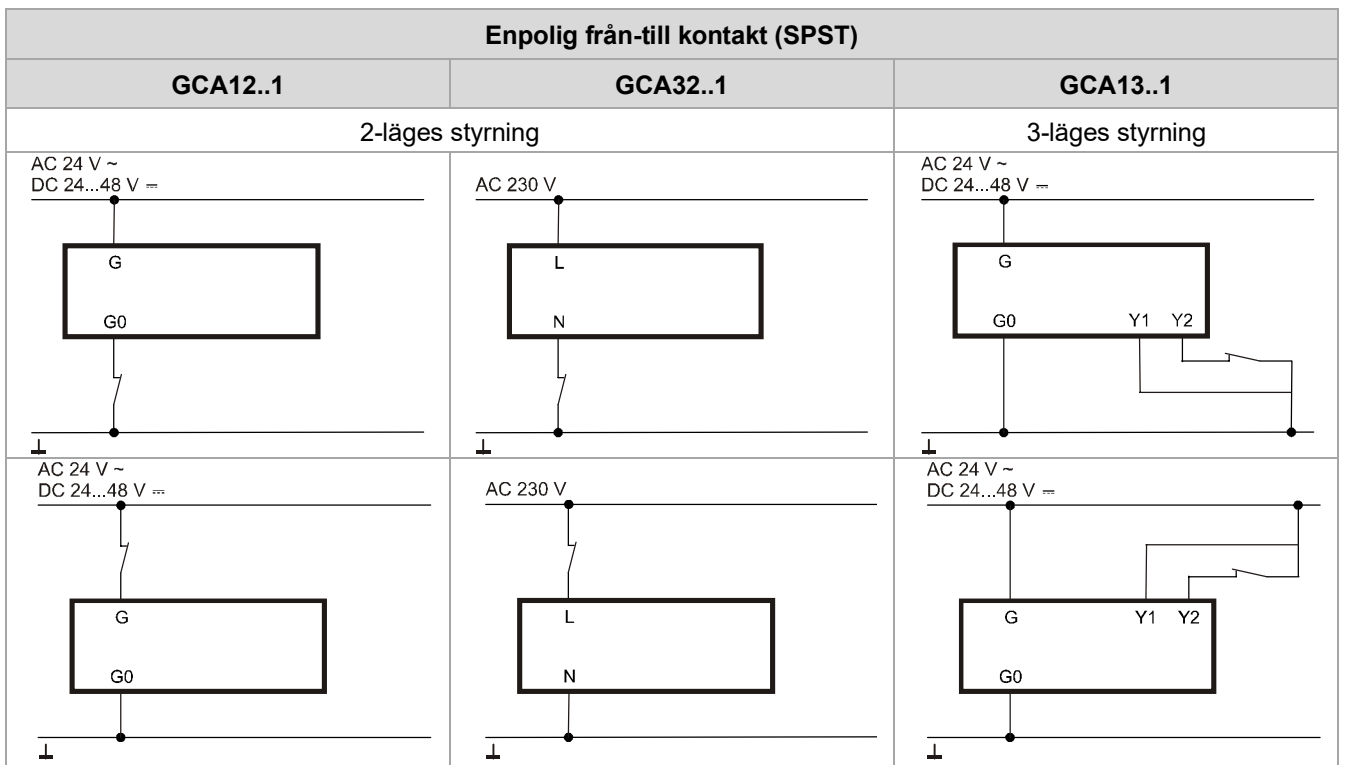
|   |  |  |
|---|--|--|
|  Matning<br>AC 24 V<br>DC 24...48 V<br>(SELV/PELV) | Matningsspänning AC / frekvens   | AC 24 V ± 20 % / 50/60 Hz  |
|   | Matningsspänning DC  | DC 24...48 V ± 20 %  |
|   | Effektförbrukning I rörelse  | AC: 7 VA / 5 W   |
|   | Hållning   | DC: 4 W  |
|   | Hållning   | AC: 5 VA / 3 W   |
|   | Hållning   | DC: 3 W  |
|  Matning AC 230 V                                  | Matningsspänning / frekvens  | AC 230 V ± 10 % / 50/60 Hz                                       |
|   | Effektförbrukning I rörelse  | 8 VA / 6 W   |
|   | Hållning   | 6 VA / 4 W   |
| Funktionsdata   | Nominellt vridmoment   | 18 Nm  |
|   | Max. vridmoment (vid blockering)   | 50 Nm  |
|   | Nominell vridvinkel / max. vridvinkel  | 90° / 95° ± 2°   |
|   | Gångtid för nominell vridvinkel 90° (vid motordrift)   | 90 s   |
|   | Stängningstid med returjäder (vid spänningsbortfall)   | 15 s   |
| Styrsignal för GCA13..1   | Manöverström (vid AC/DC 24 V)<br>för "Öppna"/"Stänga" (ledare 6, 7)  | Typisk 8 mA  |
| Styrsignal för GCA16...1  | Ingångsspänning Y (ledare 8-2)   | DC 0...10 V  |
|   | Max. tillåten ingångsspänning  | DC 35 V  |
| Funktionskaraktäristik<br>för GCA161.1, 166.1<br>för GCA163.1, 164.1  | Ingångsspänning Y (ledare 8-2)   | DC 0...35 V  |
|   | Ej inställbar funktionskaraktäristik   | DC 0...10 V  |
|   | Inställbar funktionskaraktäristik  | Startpunkt U <sub>o</sub><br>Arbetsområde ΔU                     |
| Lägesindikering för GCA16..1  | Utgångsspänning U (ledare 9-2)<br>Max. utgångsström  | DC 0...10 V<br>DC ± 1 mA   |
| Återföringspotentiometer<br>för GCA132.1  | Motståndändring (ledare P1-P2)   | 0...1000 Ω   |
|   | Last   | < 1 W  |
|  Hjälpkontakter<br>för GCA.. 6.1, 164,1           | AC Spänning  |  |
|   | Kontaktspänning  | AC 24...230 V  |
|   | Märkström resistiv / induktiv  | AC 6 A / 2 A   |
|   | DC Spänning  |  |
|   | Kontaktspänning  | DC 12...30 V   |
|   | Märkström  | DC 2 A   |
|   | Arbetsområde hjälpkontakter / inställningssteg   | 5°...90° / 5°  |
| Anslutningskabel  | Area   | 0,75 mm <sup>2</sup>   |
|   | Standardlängd  | 0,9 m  |
|   | GCA126.1E/09H och GCA161.1E09H med PVC-fria kablar   |  |
| Skyddsdata  | Kapslingsklass enligt EN 60 529 (beakta monteringsanvisningar)   | IP54   |
|   | Isolerklass  | EN 60 730  |
|   | AC 24 V, återföringspotentiometer<br>AC 230 V, hjälpkontakter  | III<br>II  |
| Tillåtna omgivningsförhållanden   | Drift / transport  | IEC 721-3-3 / IEC 721-3-2  |
|   | Temperatur   | -32...55 °C / -32...70 °C  |
|   | Fuktighet (kondensbildning ej tillåten)  | < 95% RF / < 95% RF  |
| Normer och standarder   | Produktsäkerhet:   | EN 60 730-2-14   |
|   | Automatiska elektriska styr- och reglerdon för<br>hushållsbruk och liknande användningar   | (inverkan typ 1)   |
|   | Elektromagnetisk kompatibilitet (användningsområde):   | För bostads-, kommersiella,<br>lättindustri- och industrimiljöer |
|   | EU-konformitet (CE)  | A5W00004370 <sup>1)</sup>  |
|   | RCM-konformitet  | A5W00004371 <sup>1)</sup>  |
|   | Miljödeklaration   |  |
|   | Produktens miljödeklaration CE1E4613en <sup>1)</sup> innehåller information om produktens miljövänliga<br>tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga<br>fördelar, avfallshantering) |  |
| Mått  | Ställdon B x H x D (se avsnitt Måttuppgifter)  | 100 x 300 x 67,5 mm  |
|   | Spjällaxel Rund / 4-kant   | 8...25,6 / 6...18 mm   |
|   | Min. axellängd   | 20 mm  |
| Vikt  | Exkl. förpackning: GCA1..1 / GCA32..1  | 2 kg / 2,1 kg  |

<sup>1)</sup> Dokumenten kan laddas ned från [www.siemens.se/hit](http://www.siemens.se/hit) eller <http://siemens.com/bt/download>

## Apparatscheman



## Anslutningsschema



## Kabelbeteckningar

| Anslutning                    | Kabel <sup>1)</sup> |    |            |           | Beskrivning  |
|-------------------------------|---------------------|----|------------|-----------|--|
|                               | Kod                 | Nr | Färg       | Förkortn. |  |
| Ställdon                      | G                   | 1  | Röd        | RD        | Systempotential AC 24 V / DC 24...48 V               |
| AC 24 V                       | G0                  | 2  | Svart      | BK        | Systemnoll   |
| DC 24...48 V                  | Y1                  | 6  | Violett    | VT        | Styrsignal 0 V / AC 24 V / DC 24...48 V, "öppna"     |
|                               | Y2                  | 7  | Orange     | OG        | Styrsignal AC 0 V / AC 24 V / DC 24...48 V, "stänga" |
|                               | Y                   | 8  | Grå        | GY        | Styrsignal DC 0...10 V, 0...35 V                     |
|                               | U                   | 9  | Rosa       | PK        | Lägesindikering DC 0...10 V                          |
|                               | Ställdon            | L  | 3          | Brun      | BR   |
| AC 230 V                      | N                   | 4  | Blå        | BU        | Nolledare  |
| Hjälpkontakter                | Q11                 | S1 | Grå/röd    | GY RD     | Kontakt A ingång                                     |
|                               | Q12                 | S2 | Grå/blå    | GY BU     | Kontakt A brytande kontakt                           |
|                               | Q14                 | S3 | Grå/rosa   | GY PK     | Kontakt A slutande kontakt                           |
|                               | Q21                 | S4 | Svart/röd  | BK RD     | Kontakt B ingång                                     |
|                               | Q22                 | S5 | Svart/blå  | BK BU     | Kontakt B brytande kontakt                           |
|                               | Q24                 | S6 | Svart/rosa | BK PK     | Kontakt B slutande kontakt                           |
| Återförings-<br>potentiometer | a                   | P1 | Vit/röd    | WH RD     | Potentiometer 0...100 % (P1-P2)                      |
|                               | b                   | P2 | Vit/blå    | WH BU     | Potentiometer rörlig kontakt                         |
|                               | c                   | P3 | Vit/rosa   | WH PK     | Potentiometer 100...0 % (P3-P2)                      |

1) GCA126.1E/09H och GCA161.1E09H med PVC-fria kablar (0,9 m)

## Måttuppgifter (mått i mm)

