

Stetiger SuperCap-Drehantrieb mit Notstellfunktion und erweiterten Funktionalitäten für Drehventile und Drosselklappen

- Nenndrehmoment 40 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig DC (0)2...10 V
- Stellungsrückmeldung DC 2...10 V
- Auslegungslbensdauer SuperCaps 15 Jahre


**Technische Daten**

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Elektrische Daten</b>             | Nennspannung                                 | AC/DC 24 V   |
|                                      | Nennspannung Frequenz                        | 50/60 Hz   |
|                                      | Funktionsbereich                             | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V  |
|                                      | Leistungsverbrauch Betrieb                   | 11 W   |
|                                      | Leistungsverbrauch Ruhestellung              | 3 W  |
|                                      | Leistungsverbrauch Dimensionierung           | 21 VA  |
|                                      | Leistungsverbrauch Dimensionierung Hinweis   | I <sub>max</sub> 20 A @ 5 ms   |
|                                      | Anschluss Speisung / Steuerung               | Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>  |
|                                      | Parallelbetrieb                              | Ja (Leistungsdaten beachten)   |
|                                      | <b>Funktionsdaten</b>                        | Drehmoment Motor   |
| Stellsignal Y                        |  | DC 0...10 V  |
| Stellsignal Y Hinweis                |  | Eingangswiderstand 100 kΩ  |
| Arbeitsbereich Y                     |  | DC 2...10 V  |
| Stellungsrückmeldung U               |  | DC 2...10 V  |
| Stellungsrückmeldung U Hinweis       |  | max. 0.5 mA  |
| Einstellung Notstellposition (POP)   |  | NC / NO oder einstellbar 0...100% (POP-Drehknopf)  |
| Positionsgenauigkeit                 |  | ±5%  |
| Handverstellung                      |  | mit Drucktaste   |
| Laufzeit Motor                       |  | 150 s / 90°  |
| Laufzeit Notstellfunktion            |  | 35 s / 90°   |
| Laufzeit Notstellfunktion Hinweis    |  | <35 s @ 0...50 °C  |
| Schalleistungspegel Motor            |  | 52 dB(A)   |
| Schalleistungspegel Notstellfunktion |  | 61 dB(A)   |
| Stellungsanzeige                     |  | mechanisch   |
| <b>Sicherheit</b>                    | Schutzklasse IEC/EN                          | III Schutzkleinspannung (SELV)   |
|                                      | Schutzklasse UL                              | UL Class 2 Supply  |
|                                      | Schutzart IEC/EN                             | IP54   |
|                                      | Schutzart NEMA/UL                            | NEMA 2, UL Enclosure Type 2  |
|                                      | EMV  | CE gemäss 2014/30/EU   |
|                                      | Zertifizierung IEC/EN                        | IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14   |
|                                      | Zertifizierung UL                            | cULus gemäss UL 60730-1A, UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02  |
|                                      | Wirkungsweise                                | Typ 1.AA   |
|                                      | Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung | 0.8 kV   |
|                                      | Verschmutzungsgrad der Umgebung              | 3  |
| Umgebungstemperatur                  | -30...50 °C                                  |  |
| Lagertemperatur                      | -40...80 °C                                  |  |
| Umgebungsfeuchte                     | 95% r.H., nicht kondensierend                |  |
| Wartung                              | wartungsfrei                                 |  |
| <b>Mechanische Daten</b>             | Flanschtyp ISO 5211                          | F05  |
| <b>Gewicht</b>                       | Gewicht                                      | 2.9 kg   |
| <b>Begriffe</b>                      | Abkürzungen                                  | POP = Power off position / Notstellposition<br>CPO = Controlled power off / Kontrollierte Notstellfunktion<br>PF = Power fail delay time / Überbrückungszeit |

## Sicherheitshinweise



- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Der Schalter zur Änderung des Drehsinns darf nur durch autorisiertes Fachpersonal verstellt werden. Der Drehsinn ist insbesondere bei Frostschutzschaltungen kritisch.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

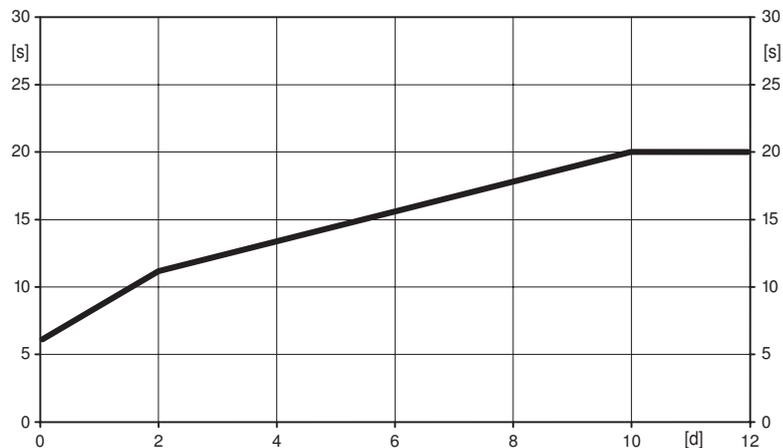
## Produktmerkmale

**Wirkungsweise** Der Antrieb bringt das Ventil unter gleichzeitigem Laden der integrierten Kondensatoren in die gewünschte Betriebsstellung.

Durch Unterbrechen der Speisespannung wird das Ventil mittels gespeicherter, elektrischer Energie in die gewählte Notstellposition (POP) gefahren.

**Vorladezeit (Start up)** Die Kondensator-Antriebe benötigen eine Vorladezeit. In dieser Zeit werden die Kondensatoren auf ein nutzbares Spannungsniveau geladen. Damit ist sichergestellt, dass im Falle eines Spannungsunterbruchs der Antrieb jederzeit aus seiner aktuellen Position in die eingestellte Notstellposition (POP) fahren kann. Die Dauer der Vorladezeit hängt massgeblich von der Dauer der Spannungsunterbrechung ab.

Typische Vorladezeit



[d] = Spannungsunterbruch in Tagen  
[s] = Vorladezeit in Sekunden

|     | [d] |   |    |    |     |
|-----|-----|---|----|----|-----|
|     | 0   | 1 | 2  | 7  | ≥10 |
| [s] | 6   | 9 | 11 | 16 | 20  |

**Auslieferungszustand (Kondensatoren)** Der Antrieb ist nach erfolgter Werksauslieferung vollständig entladen, deshalb benötigt der Antrieb für die erste Inbetriebnahme ca. 20 s Vorladezeit, um die Kondensatoren auf das erforderliche Spannungsniveau zu bringen.

**Direktmontage** Einfache Direktmontage auf Drehventil bzw. Drosselklappe mit Montageflansch. Die Montagelage bezogen auf die Armatur ist in 90°-Schritten wählbar.

**Handverstellung** Handverstellung mit Drucktaste möglich - temporär. Getriebeausrüstung und Entkopplung des Antriebs solange die Taste gedrückt wird.

**Einstellbarer Drehwinkel** Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

**Hohe Funktionssicherheit** Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.

## Produktmerkmale

|   |   |
|---|---|
| <b>Kombination Ventil/Antrieb</b>       | Für Ventile mit folgenden mechanischen Spezifikationen nach ISO 5211 F05:<br>- 4-kant Spindelkopf SW = 14mm zur formschlüssigen Kopplung des Drehantriebes.<br>- Lochkreis d = 50mm   |
| <b>Drehrichtungsschalter</b>            | Der Drehsinnschalter verändert bei Betätigung die Laufrichtung im ordentlichen Betrieb. Der Drehsinnschalter hat keinen Einfluss auf die eingestellte Notstellposition (POP).   |
| <b>Drehknopf Notstellposition (POP)</b> | Mit dem Drehknopf «Notstellposition» kann die gewünschte Notstellposition (POP) zwischen 0 und 100% in 10%-Schritten eingestellt werden.<br>Der Drehknopf bezieht sich immer auf den adaptierten Drehwinkelbereich.<br>Bei einem Spannungsunterbruch fährt der Antrieb sofort in die gewählte Notstellposition. |

## Zubehör

|                             | Beschreibung                                | Typ     |
|-----------------------------|---|---------|
| <b>Elektrisches Zubehör</b> | Hilfsschalter, aufsteckbar, 1 x EPU         | S1A     |
|                             | Hilfsschalter, aufsteckbar, 2 x EPU         | S2A     |
|                             | Rückführpotentiometer 140 Ohm, aufsteckbar  | P140A   |
|                             | Rückführpotentiometer 200 Ohm, aufsteckbar  | P200A   |
|                             | Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar  | P500A   |
|                             | Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar   | P1000A  |
|                             | Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar | P2800A  |
|                             | Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar   | P5000A  |
|                             | Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar  | P10000A |

## Elektrische Installation

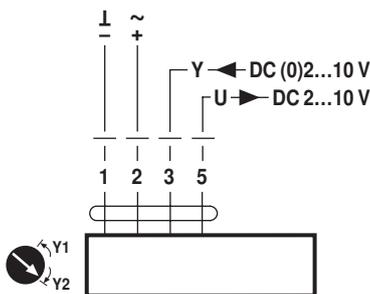


### Hinweise

- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.
- Drehrichtungsschalter Werkeinstellung: Drehsinn Y2.

## Anschlusschemas

AC/DC 24 V, stetig

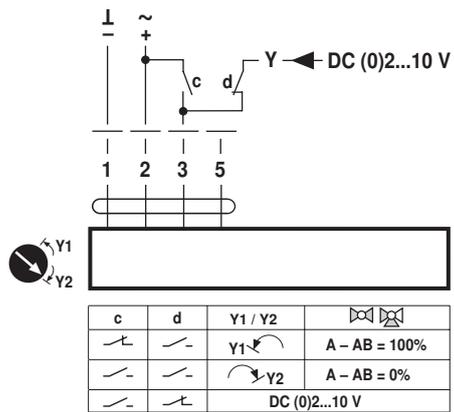


### Kabelfarben:

- 1 = schwarz
- 2 = rot
- 3 = weiss
- 5 = orange

## Elektrische Installation

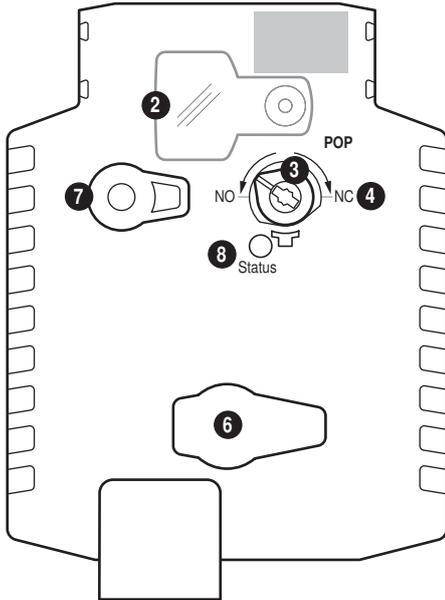
Zwangssteuerung (Frostschutzschaltung)



### Kabelfarben:

- 1 = schwarz
- 2 = rot
- 3 = weiss
- 5 = orange

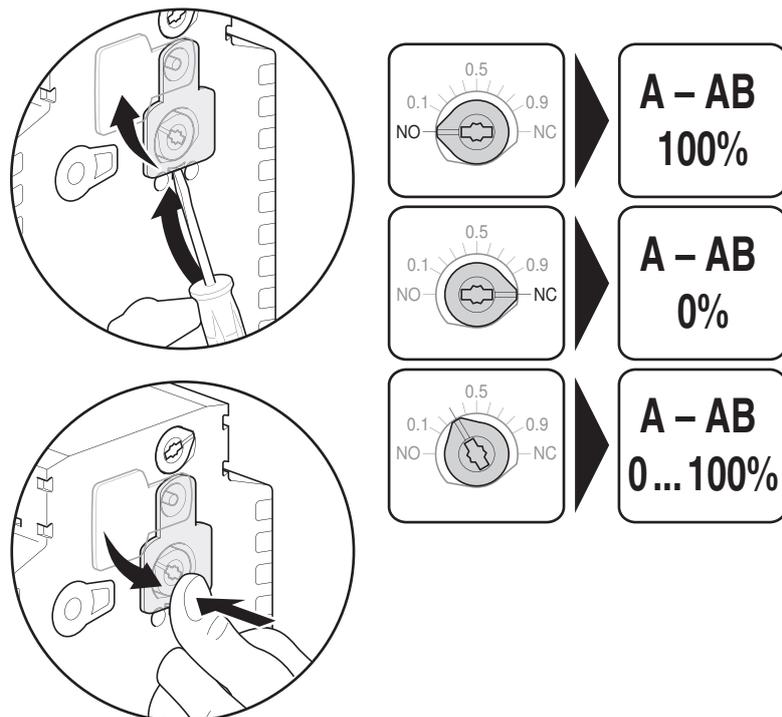
## Anzeige- und Bedienelemente



- 2 Abdeckung POP-Knopf
- 3 POP-Knopf
- 4 Skala für manuelle Einstellung
- 6 (keine Funktion)
- 7 Ausrasttaste

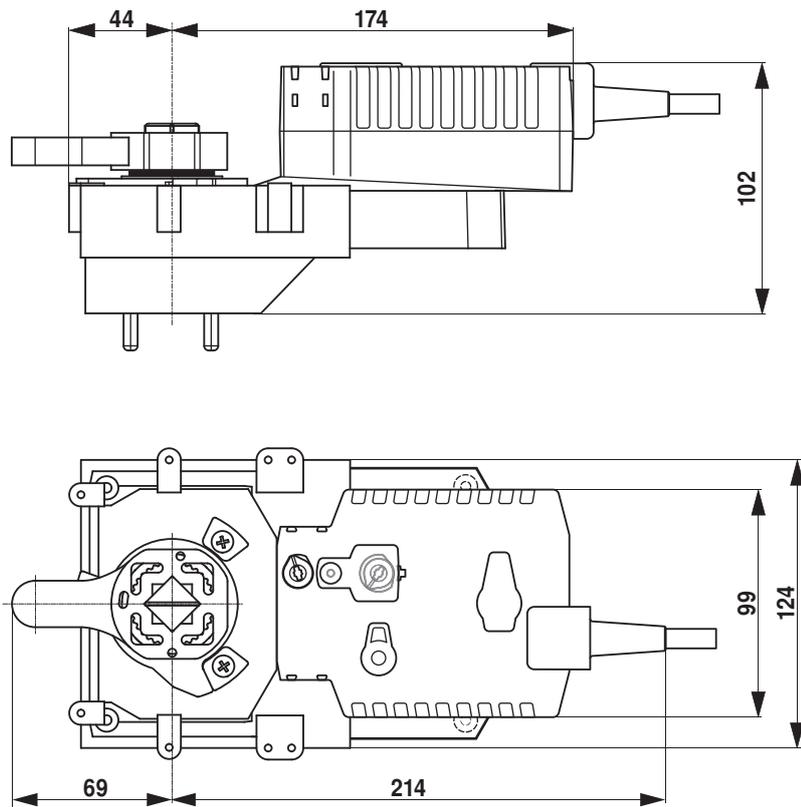
| LED-Anzeige | Bedeutung / Funktion   |
|-------------|--|
| 8 grün      |  |
| Ein         | Betrieb i.O / ohne Fehler  |
| Blinkend    | POP-Funktion aktiv   |
| Aus         | – nicht in Betrieb<br>– Vorladezeit SuperCap<br>– Störung SuperCap |

## Einstellung der Notstellposition (POP)



## Abmessungen [mm]

## Massbilder



## Weiterführende Dokumentationen

- Übersicht Ventil-Antriebs-Kombinationen
- Datenblätter Drehventile und Drosselklappen
- Montageanleitungen Antriebe bzw. Drehventile und Drosselklappen
- Projektierungshinweise allgemein