

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

- Nenndrehmoment 40 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung Stetig DC (0)0.5...10 V
- Stellungsrückmeldung DC 0.5...10 V
- Auslegungslbensdauer SuperCaps 15 Jahre


Technische Daten

Elektrische Daten	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 _{max} 20 A @ 5 ms
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm ²
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)
	Funktionsdaten	Drehmoment Motor
Stellsignal Y		DC 0...10 V
Stellsignal Y Hinweis		Eingangswiderstand 100 kΩ
Arbeitsbereich Y		DC 0.5...10 V
Stellungsrückmeldung U		DC 0.5...10 V
Stellungsrückmeldung U Hinweis		max. 0.5 mA
Einstellung Notstellposition		NC / NO oder einstellbar 0...100% (POP-Drehknopf)
Gleichlauf		±5%
Handverstellung		Getriebeausrastung mit Drucktaste
Laufzeit Motor		150 s / 90°
Laufzeit Notstellfunktion		35 s / 90°
Schalleistungspegel Motor		52 dB(A)
Schalleistungspegel Notstellfunktion		61 dB(A)
Stellungsanzeige	mechanisch	
Sicherheit	Schutzklasse IEC/EN	III Schutzkleinspannung
	Schutzklasse UL	UL Class 2 Supply
	Schutzart IEC/EN	IP54
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2, UL Enclosure Type 2
	EMV	CE gemäss 2004/108/EG
	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	
Mechanische Daten	Flanschtyp ISO 5211	F05
Gewicht	Gewicht ca.	2.8 kg
Begriffe	Abkürzungen	POP = Power off position / Notstellposition CPO = Controlled power off / Kontrollierte Notstellfunktion PF = Power fail delay time / Überbrückungszeit

Sicherheitshinweise



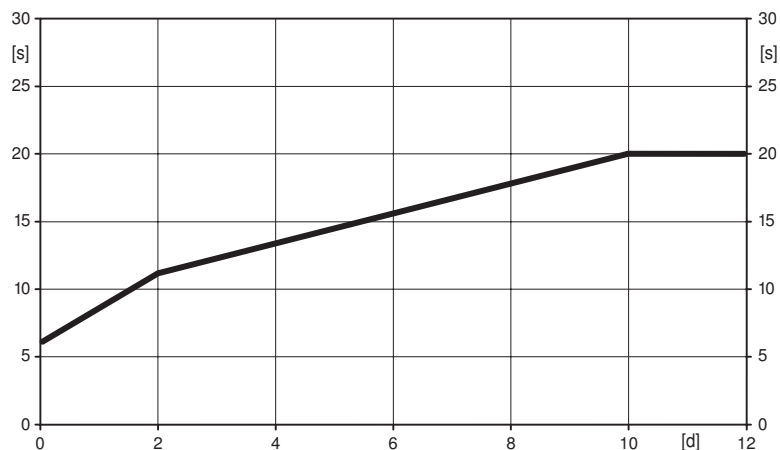
- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Installation 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.

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

Einstellbarer Drehwinkel Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

Kombination Ventil/Antrieb Für Ventile mit folgenden mechanischen Spezifikationen nach ISO 5211 F05:
- 4-kant Spindelkopf SW = 14mm zur formschlüssigen Kopplung des Drehantriebes.
- Lochkreis d = 50mm

Produktmerkmale

- Drehsinnschalter** Der Drehsinnschalter verändert bei Betätigung die Laufrichtung im ordentlichen Betrieb. Der Drehsinnschalter hat keinen Einfluss auf die eingestellte Notstellposition (POP).
- Drehknopf Notstellposition** Mit dem Drehknopf «Notstellposition» kann die gewünschte Notstellposition (POP) zwischen 0 und 100% in 10%-Schritten eingestellt werden. Der Drehknopf bezieht sich immer auf einen Drehwinkel von 90° und berücksichtigt keine nachträglich eingestellten Anschläge. Bei einem Spannungsunterbruch fährt der Antrieb, unter Berücksichtigung der ab Werk eingestellten Überbrückungszeit (PF) von 2 s, in die gewählte Notstellposition.

Zubehör

	Beschreibung	Typ
Elektrisches Zubehör	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

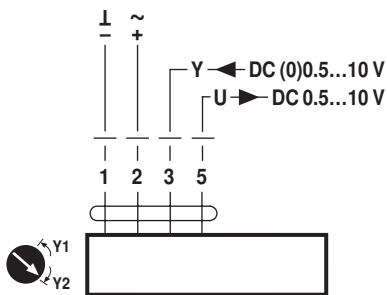
Elektrische Installation

Hinweise

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

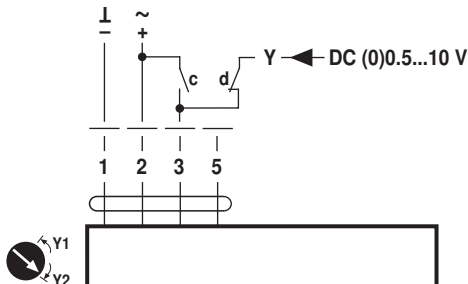
Anschlusschemas

AC/DC 24 V, stetig



- Kabelfarben:**
- 1 = schwarz
 - 2 = rot
 - 3 = weiss
 - 5 = orange

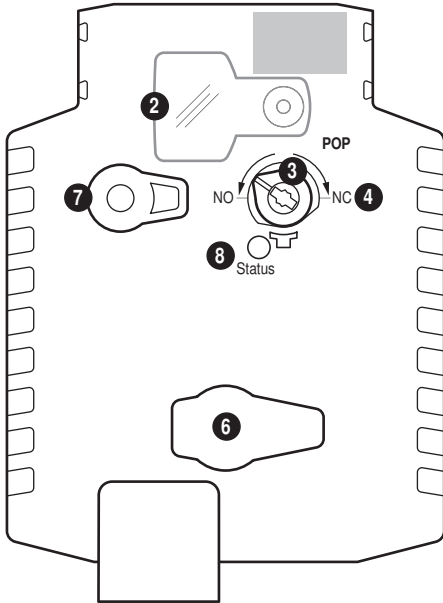
Zwangssteuerung (Frostschutzschaltung)



c	d	Y1 / Y2	
		Y1	A - AB = 100%
		Y2	A - AB = 0%
		DC (0) 0.5...10 V	

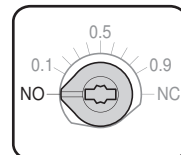
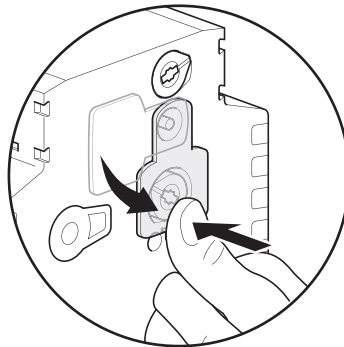
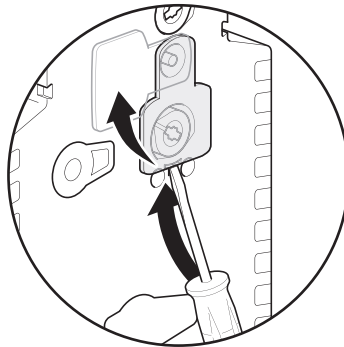
- Kabelfarben:**
- 1 = schwarz
 - 2 = rot
 - 3 = weiss
 - 5 = orange

Anzeige- und Bedienelemente

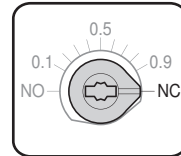


- 2 Abdeckung POP-Knopf
- 3 POP-Knopf
- 4 Skala für manuelle Einstellung
- 6 (keine Funktion)
- 7 Ausrasttaste

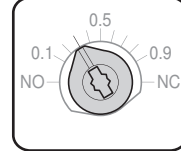
LED-Anzeige 8 grün	Bedeutung / Funktion
Ein	Betrieb i.O / ohne Fehler
Blinkend	POP-Funktion aktiv
Aus	– nicht in Betrieb – Vorladezeit SuperCap – Störung SuperCap



A – AB
100%



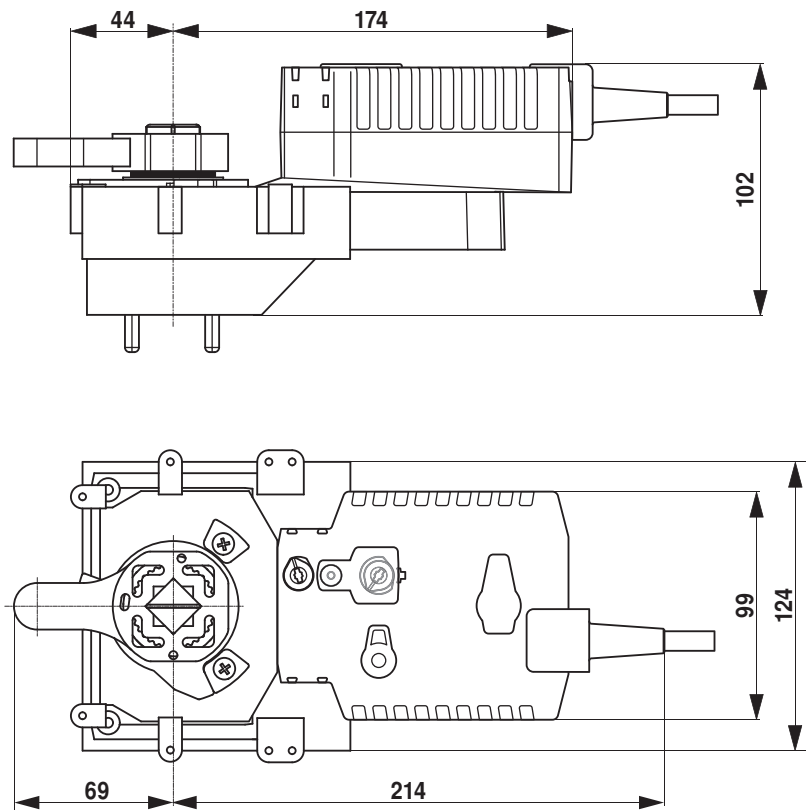
A – AB
0%



A – AB
0... 100%

Abmessungen [mm]

Massbilder



Weiterführende Dokumentationen

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