

- Stellkraft 1000 N
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig 2...10 V
- Hub 20 mm



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	2.5 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	1.5 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	6 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Klemmen mit Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup> (Klemme 4 mm <sup>2</sup> )
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
Funktionsdaten	Stellkraft Motor	1000 N
	Arbeitsbereich Y	2...10 V
	Eingangswiderstand	100 kΩ
	Stellungsrückmeldung U	2...10 V
	Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 0.5 mA
	Einstellung Notstellposition	Spindel 0...100%, einstellbar (POP-Drehknopf)
	Positionsgenauigkeit	±5%
	Handverstellung	mit Drucktaste
	Hub	20 mm
	Laufzeit Motor	150 s / 20 mm
	Laufzeit Notstellfunktion	35 s / 20 mm
	Adaption Stellbereich	manuell (automatisch beim ersten Einschalten)
	Schalleistungspegel Motor	45 dB(A)
	Schalleistungspegel Notstellposition	60 dB(A)
Positionsanzeige	mechanisch, 5...20 mm Hub	
Sicherheitsdaten	Schutzklasse IEC/EN	III, Sicherheitskleinspannung (SELV)
	Power source UL	Class 2 Supply
	Schutzart IEC/EN	IP54
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2
	Gehäuse	UL Enclosure Type 2
	EMV	CE gemäss 2014/30/EG
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	Zertifizierung UL	cULus gemäss UL60730-1A, UL60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1 Die UL-Kennzeichnung des Antriebs ist abhängig vom Produktionsstandort, das Gerät ist in jedem Fall UL-konform
	Wirkungsweise	Typ 1.AA
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV

<b>Sicherheitsdaten</b>	Verschmutzungsgrad	3
	Umgebungstemperatur	0...50°C
	Lagertemperatur	-40...80°C
	Umgebungsfeuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend
	Wartung	wartungsfrei
<b>Gewicht</b>	Gewicht	1.4 kg
<b>Begriffe</b>	Abkürzungen	POP = Power off position / Notstellposition CPO = Controlled power off / kontrollierte Notstellfunktion PF = Power fail delay time / Überbrückungszeit

### Sicherheitshinweise



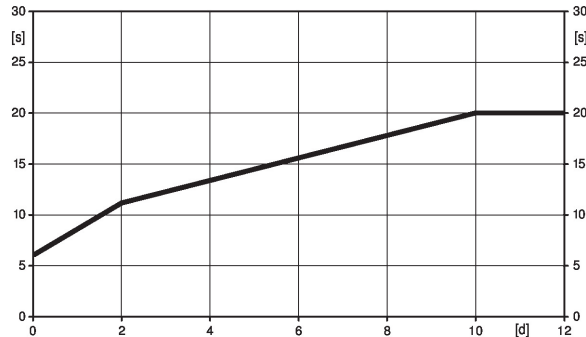
- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein Wasser (Meerwasser), Schnee, Eis, keine Sonnenbestrahlung oder aggressiven Gase direkt auf das Gerät einwirken und gewährleistet ist, dass die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bleiben.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Der Schalter zur Änderung der Bewegungsrichtung und damit des Schliesspunkts darf nur durch autorisiertes Fachpersonal verstellt werden. Die Laufrichtung ist insbesondere bei Frostschutzschaltungen kritisch.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- 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 wird mit einem Normstellsignal DC 0...10 V angesteuert und fährt unter gleichzeitigem Laden der integrierten Kondensatoren auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.
- Durch Unterbrechen der Speisespannung wird das Ventil mittels gespeicherter, elektrischer Energie in die gewählte Notstellposition 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 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.

**Einstellung Notstellposition** Mit dem Drehknopf Notstellposition kann die gewünschte Notstellposition von 0% bis 100% in 10%-Schritten eingestellt werden.

Der Drehknopf bezieht sich auf die adaptierte oder programmierte Hubhöhe.

Bei einem Spannungsunterbruch fährt der Antrieb, unter Berücksichtigung der werkseitig eingestellten Überbrückungszeit (PF) von 2 s, in die gewählte Notstellposition.

**Einfache Direktmontage** Einfache Direktmontage auf dem Hubventil mittels formschlüssiger Klemmbacken. Der Antrieb ist auf dem Ventilhals um 360° schwenkbar.

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

Der Hub kann mit einem Innensechskant-Schlüssel (4 mm), der oben in den Antrieb gesteckt wird, eingestellt werden. Wird der Schlüssel im Uhrzeigersinn gedreht, fährt die Hubachse aus.

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

**Kombination Ventil/Antrieb** Passende Ventile, deren erlaubte Mediumstemperaturen und Schliessdrücke sind der Ventildokumentation zu entnehmen.

**Stellungsanzeige** An der Konsole wird der Hub mit Reitern mechanisch angezeigt. Der Hubbereich stellt sich im Betrieb automatisch ein.

**Grundpositionierung** Einstellung ab Werk: Antriebsspindel eingezogen.  
Bei Auslieferung von Ventil-Antrieb-Kombinationen ist die Bewegungsrichtung dem Schliesspunkt des Ventils entsprechend voreingestellt.  
Beim erstmaligen Einschalten der Speisespannung, d.h. bei der Erstinbetriebnahme, führt der Antrieb eine Adaption aus, dabei passen sich Arbeitsbereich und Stellungsrückmeldung an den mechanischen Stellbereich an.

Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.

**Adaption und Synchronisation** Eine Adaption kann manuell durch Drücken der Taste "Adaption" ausgelöst werden. Bei der Adaption werden beide mechanischen Endanschläge erfasst (gesamter Stellbereich).  
Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.

**Einstellung Hubrichtung** Der Hubrichtungsschalter verändert bei Betätigung die Laufrichtung im ordentlichen Betrieb. Der Hubrichtungsschalter hat keinen Einfluss auf die eingestellte Notstellposition.

### Zubehör

#### Elektrisches Zubehör

#### Beschreibung

Hilfsschalter 2 x EPU aufsteckbar

#### Typ

S2A-H

### Elektrische Installation



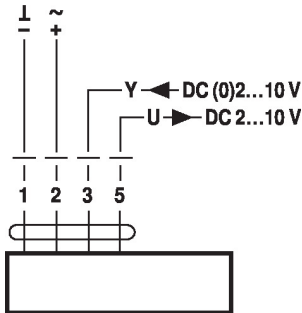
Speisung von Sicherheitstransformator.

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Hubrichtungsschalter Werkeinstellung: Antriebspindel eingezogen (▲).

#### Anschlusschemas

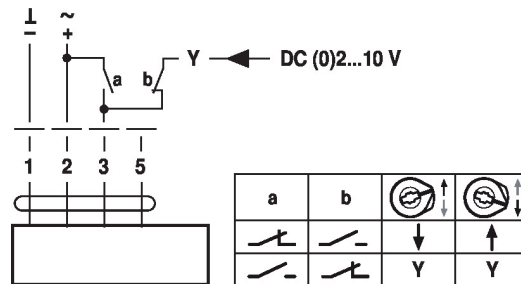
AC/DC 24 V, stetig



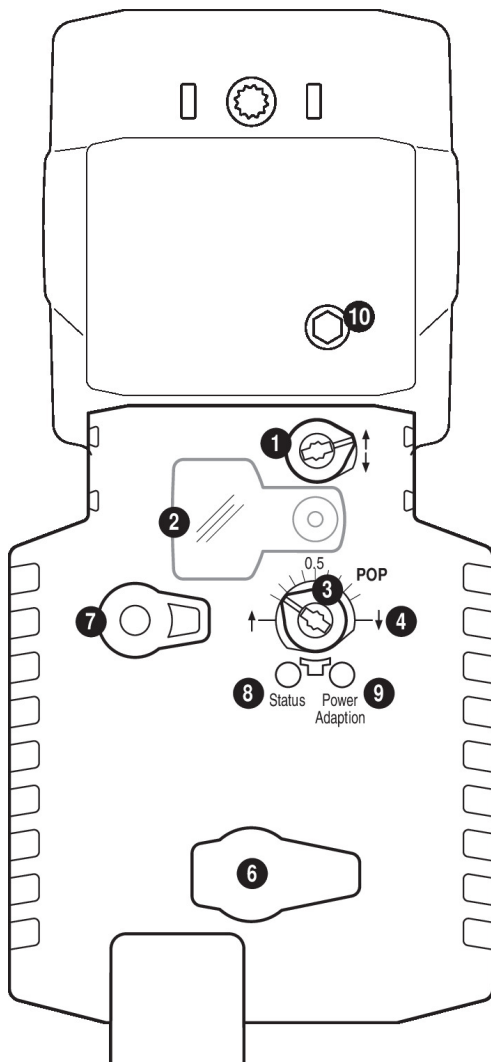
#### Kabelfarben:

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

#### Zwangssteuerung (Frostschutzschaltung)



### Anzeige- und Bedienelemente



#### 1 Hubrichtungsschalter

Umschalten: Hubrichtung ändert

#### 2 Abdeckung POP-Knopf

#### 3 POP-Knopf

#### 4 Skala für manuelle Einstellung

#### 6 (keine Funktion)

#### 7 Taste Getriebeausrüstung

Taste drücken: Getriebe ausgerüstet, Motor stoppt, Handverstellung möglich

Taste loslassen: Getriebe eingerüstet, Normalbetrieb

LED-Anzeigen		Bedeutung / Funktion
8 gelb	9 grün	
Aus	Ein	Betrieb i.O.
Aus	Blinkend	POP-Funktion aktiv
Ein	Aus	– Vorladezeit SuperCap – Störung SuperCap – Verdrahtungsfehler Speisung
Aus	Aus	nicht in Betrieb
Ein	Ein	Adaptionsvorgang läuft

#### 9 Drucktaste (LED grün)

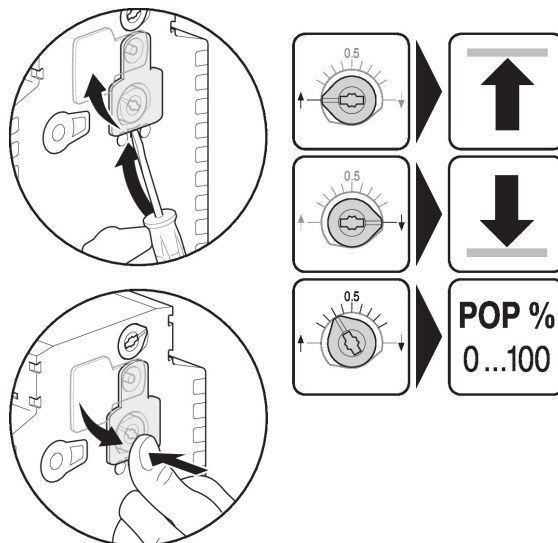
Taste drücken: Auslösen der Hubadaption, nachher Normalbetrieb

#### 10 Handverstellung

Uhrzeigersinn: Antriebspindel fährt aus

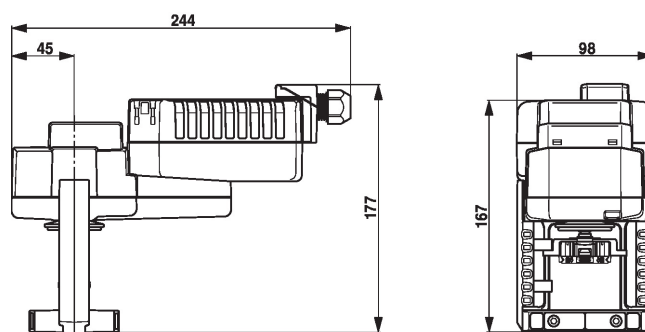
Gegenuhrzeigersinn: Antriebspindel fährt ein

## Einstellung der Notstellposition (POP)



## Abmessungen

## Massbilder



## Weiterführende Dokumentationen

- Das komplette Sortiment für Wasseranwendungen
- Datenblätter Hubventile
- Installationsanleitungen Antriebe und/oder Hubventile
- Projektierungshinweise 2- und 3-Weg-Hubventile
- Projektierungshinweise allgemein