

Stetiger SuperCap-Drehantrieb mit Notstellfunktion und erweiterten Funktionalitäten im IP66-Schutzgehäuse für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung sowie Laboratorien

- Klappengrösse bis ca. 8 m²
- Nenndrehmoment 40 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig DC (0)2...10 V
- Stellungsrückmeldung DC 2...10 V
- Auslegungslebensdauer SuperCaps 15 Jahre
- Optimaler Witterungsschutz für den Einsatz im Freien (Für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen bis -40°C ist ein separater Antrieb mit integrierter, ab Werk eingebauter Heizung erhältlich)


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
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm ² (halogenfrei)
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)
Funktionsdaten	Drehmoment Motor	min. 40 Nm
	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)	0...100%, einstellbar in Schritten von 10% (POP-Drehknopf auf 0 entspricht linker Anschlag)
	Überbrückungszeit (PF)	2 s
	Gleichlauf	±5%
	Laufrichtung Motor	wählbar mit Schalter 0 / 1
	Laufrichtung Hinweis	Y = 0 V: bei Schalterstellung 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)
	Laufrichtung Notstellfunktion	wählbar mit Schalter 0...100%
	Handverstellung	mit Drucktaste (unter Schutzgehäuse)
	Drehwinkel	max. 95°
	Drehwinkel Hinweis	beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge
	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)
Achsmithnahme	Universalklemmbock 14...26.7 mm	
Stellungsanzeige	mechanisch	
Sicherheit	Schutzklasse IEC/EN	III Schutzkleinspannung (SELV)
	Schutzklasse UL	UL Class 2 Supply
	Schutzart IEC/EN	IP66
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 4, UL Enclosure Type 4
	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

Technische Daten

Sicherheit	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	4
	Umgebungstemperatur	-30°C ... 50°C
	Umgebungstemperatur Hinweis	-40...50°C bei Antrieb mit integrierter Heizung
	Lagertemperatur	-40°C ... 80°C
	Umgebungsfeuchte	100% r.H.
	Wartung	wartungsfrei
Gewicht	Gewicht	4.5 kg
Begriffe	Abkürzungen	POP = Power off position / Notstellposition PF = Power fail delay time / Überbrückungszeit

Sicherheitshinweise



- Das Gerät 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.
- Anschlussdosen müssen der IP-Schutzart entsprechen!
- Der Deckel des Schutzgehäuses darf zu Einstellungs- und Revisionszwecken geöffnet werden. Beim Verschliessen ist zwingend darauf zu achten, dass das Gehäuse wieder dicht schliesst (siehe Montageanleitung).
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom innenliegenden Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller zum Querschnitt, zur Bauart, zum Einbauort und zu den lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.
- Der Antrieb ist nicht für Anwendungen mit chemischen Einflüssen (Gase, Flüssigkeiten) oder generell für den Einsatz in korrosiver Umgebung konzipiert.
- Der Antrieb darf nicht in Plenum Applikationen (z.B. Zwischendecken und -böden) eingesetzt werden.
- Die verwendeten Materialien können externen Einflüssen (Temperatur, Druck, konstruktive Befestigung, Einwirkung chemischer Substanzen usw.) unterliegen, die in Labortests oder Feldversuchen nicht simuliert werden können. In Zweifelsfällen empfehlen wir, unbedingt einen Test durchzuführen. Ein Rechtsanspruch kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Belimo schliesst jegliche Gewähr und Haftung aus.
- Falls Kabel, welche nicht für UL (NEMA) Typ 4 Applikationen zugelassen sind, aus der Box herausgeführt werden, so sind flexible metallische oder gleichwertige Kabelschläuche mit passenden dazugehörigen Kabelschlauchverschraubungen einzusetzen.

Produktmerkmale

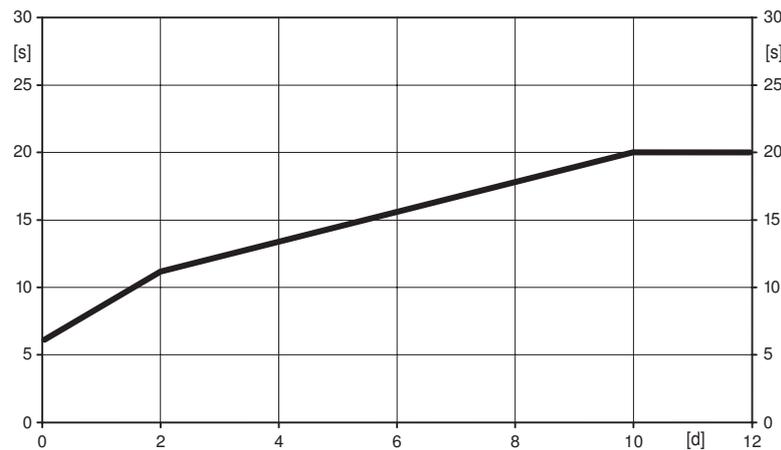
- Einsatzbereiche** Der Antrieb eignet sich besonders für den Einsatz in Aussenanwendungen und ist geschützt gegen folgende Witterungseinflüsse:
- UV-Strahlung
 - Regen / Schnee
 - Schmutz / Staub
 - Feuchte
 - Wechselklima / häufige und starke Temperaturschwankungen (Empfehlung: zur Verhinderung interner Kondensation den separat erhältlichen Antrieb mit integrierter, ab Werk eingebauter Heizung verwenden)

Produktmerkmale

Wirkungsweise Der Antrieb bringt die Klappe unter gleichzeitigem Laden der integrierten Kondensatoren in die gewünschte Betriebsstellung. Durch Unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels gespeicherter, elektrischer Energie in die Notstellposition (POP) zurückgedreht. Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0...10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100%.

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 Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beige packter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit Drucktaste möglich - temporär. Getriebeausrastung und Entkopplung des Antriebs solange die Taste gedrückt wird. Zur Handverstellung muss der Gehäusedeckel entfernt werden.

Einstellbarer Drehwinkel Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

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

Drehrichtungsschalter Der Drehsinnschalter verändert bei Betätigung die Laufrichtung im ordentlichen Betrieb. Der Drehsinnschalter hat keinen Einfluss auf die eingestellte Notstellposition (POP).

Drehknopf Notstellposition (POP) 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 95° 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 140 Ohm, aufsteckbar, grau	P140A GR
	Rückführpotentiometer 200 Ohm, aufsteckbar	P200A
	Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar	P500A
	Rückführpotentiometer 500 Ohm, aufsteckbar, grau	P500A GR
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar	P1000A
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, aufsteckbar, grau	P1000A GR
	Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar	P2800A
	Rückführpotentiometer 2.8 kOhm, aufsteckbar, grau	P2800A GR
	Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar	P5000A
	Rückführpotentiometer 5 kOhm, aufsteckbar, grau	P5000A GR
	Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar	P10000A
	Rückführpotentiometer 10 kOhm, aufsteckbar, grau	P10000A GR
	Adapter für Hilfsschalter und Rückführpotentiometer	Z-SPA*
	Signalwandler Spannung/Strom, Speisung AC / DC 24 V	Z-UIC
	Digitale Stellungsanzeige für Frontmontage, 0...99%, Frontmass 72x72 mm	ZAD24
	Stellbereichgeber für Wandmontage, Einstellbare elektron. Min./Max.-Drehwinkelbegrenzung	SBG24
	Stellungsgeber für Wandmontage, Einstellbereich 0...100%	SGA24
Stellungsgeber für Einbaumontage, Einstellbereich 0...100%	SGE24	
Stellungsgeber für Frontmontage, Einstellbereich 0...100%	SGF24	
Stellungsgeber für Wandmontage, Einstellbereich 0...100%	CRP24-B1	
Mechanisches Zubehör	Beschreibung	Typ
	Kabelverschraubung, für Kabeldurchmesser 4-10 mm	Z-KB-PG11

Elektrische Installation

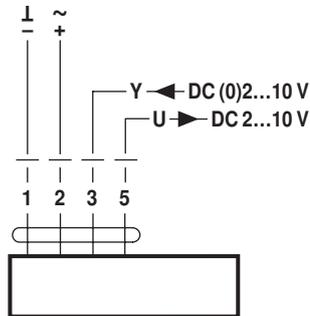


Hinweise

- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Anschlussschemas

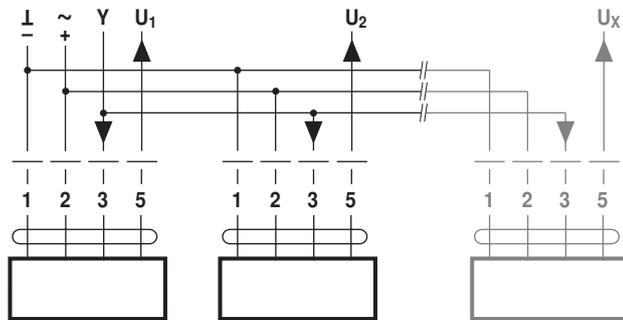
AC/DC 24 V, stetig



Kabelfarben:

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

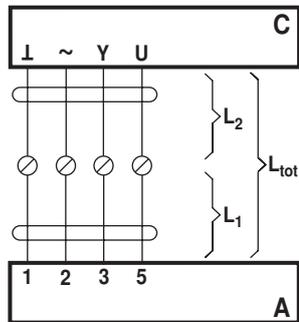
Parallelbetrieb



Hinweise

- Es können maximal acht Antriebe parallel angeschlossen werden.
- Parallelbetrieb ist nur auf getrennten Achsen erlaubt.
- Bei Parallelbetrieb dringend Leistungsdaten beachten.

Leitungslängen

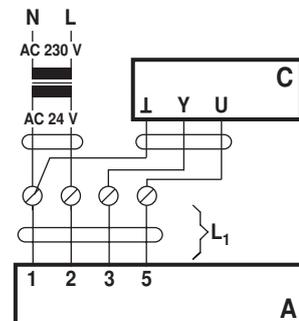


L ₂ I / ~	L _{tot} = L ₁ + L ₂	
	AC	DC
0.75 mm ²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm ²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm ²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm ²	≤100 m	≤20 m

- A = Antrieb
- C = Kontrolleinheit (Steuereinheit)
- L1 = Anschlusskabel des Antriebs
- L2 = Kundenkabel
- Ltot = maximale Leitungslänge

Hinweis:

Bei mehreren parallel geschalteten Antrieben, ist die maximale Leitungslänge durch die Anzahl der Antriebe zu dividieren.

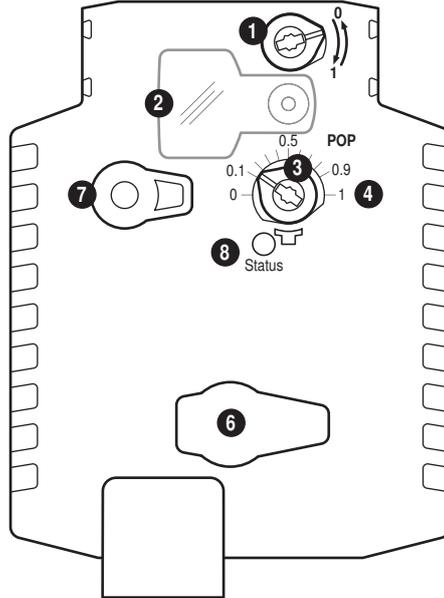
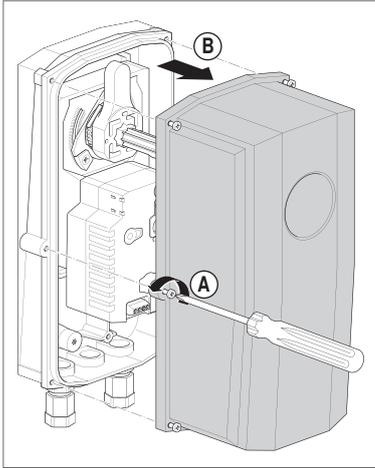


- A = Antrieb
- C = Kontrolleinheit (Steuereinheit)
- L1 = Anschlusskabel des Antriebs

Hinweis:

Werden Speisung und Datenleitung separat geführt, gelten keine besonderen Einschränkungen für die Installation.

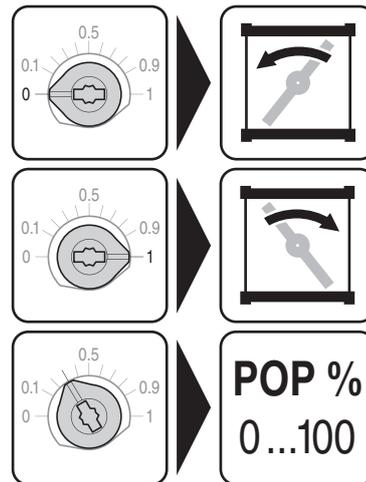
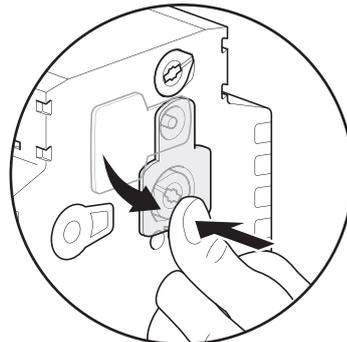
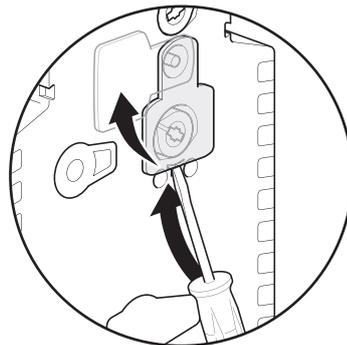
Anzeige- und Bedienelemente



- 1 Drehsinnschalter
- 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 - Vorladezeit SuperCap - Störung SuperCap

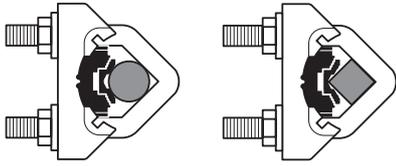
Einstellung der Notstellposition (POP)



Abmessungen [mm]

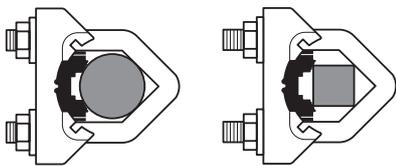
Achslänge

	-
	16...75



14 ... 22 mm

12 ... 18 mm



22 ... 26.7 mm

12 ... 18 mm

Massbilder

