

Stetiger Drehantrieb mit Notstellfunktion und erweiterten Funktionalitäten im IP66/67-Schutzgehäuse für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Luftklappengrösse bis ca. 8 m²
- Drehmoment Motor 40 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig 2...10 V
- Stellungsrückmeldung 2...10 V
- Optimaler Witterungsschutz für den Einsatz im Freien (für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen bis -40°C ist ein separater Antrieb mit integrierter Heizung erhältlich)

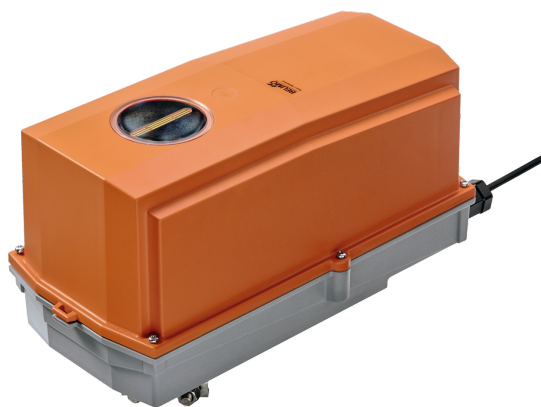


Abbildung kann vom Produkt abweichen

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 / Ansteuerung	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ² (halogenfrei)
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
Funktionsdaten	Drehmoment Motor	40 Nm
	Arbeitsbereich Y	2...10 V
	Eingangswiderstand	100 kΩ
	Stellungsrückmeldung U	2...10 V
	Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 0.5 mA
	Einstellung Notstellposition	0...100%, einstellbar in Schritten von 10% (POP-Drehknopf auf 0 entspricht linkem Endanschlag)
	Überbrückungszeit (PF)	2 s
	Positionsgenauigkeit	±5%
	Bewegungsrichtung Motor	wählbar mit Schalter 0/1
	Bewegungsrichtung Notstellung	wählbar mit Schalter 0...100 %
	Bewegungsrichtung Hinweis	Y = 0 V: bei Schalterstellung 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)
	Handverstellung	mit Drucktaste (unter Schutzgehäuse)
	Drehwinkel	Max. 95°
	Drehwinkel Hinweis	beidseitig begrenzbare durch verstellbare mechanische Endanschläge
	Laufzeit Motor	150 s / 90°
	Laufzeit Notstellfunktion	35 s / 90°
	Schallleistungspegel Motor	52 dB(A)
	Schallleistungspegel Notstellposition	61 dB(A)
	Achsmithnahme	Universalklemmbock 14...26.7 mm
	Positionsanzeige	mechanisch
Sicherheitsdaten	Schutzklasse IEC/EN	III, Sicherheitskleinspannung (SELV)
	Stromquelle UL	Class 2 Supply
	Schutzart IEC/EN	IP66/67

Sicherheitsdaten	Schutzart NEMA/UL	NEMA 4X
	Gehäuse	UL Enclosure Type 4X
	EMV	CE gemäss 2014/30/EU
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	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
	Bemessungsschossspannung Speisung / Ansteuerung	0.8 kV
	Verschmutzungsgrad	4
	Umgebungsfeuchte	Max. 100% RH
	Umgebungstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Umgebungstemperatur Hinweis	-40...50°C [104...122°F] bei Antrieb mit integrierter Heizung
	Lagertemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Wartung	wartungsfrei
Gewicht	Gewicht	3.8 kg
Begriffe	Abkürzungen	POP = Power off position / Notstellposition
		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 Einsatzbereichs, 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.
- Abzweigdosen müssen mindestens der IP-Schutzart des Gehäuses entsprechen!
- Der Deckel des Schutzgehäuses kann zwecks Verstellung und Wartung geöffnet werden. Beim Verschliessen ist zwingend darauf zu achten, dass das Gehäuse wieder dicht schliesst (siehe Installationsanleitung).
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.
- Kabel dürfen nicht vom innenliegenden Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller zum Querschnitt und zur Bauart sowie die Einbausituation und die 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.
- Das Gerät 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.
- Für Applikationen nach UL (NEMA) Typ 4X sind flexible metallische oder gleichwertige Kabelschläuche mit passenden dazugehörigen Kabelschlauchverschraubungen einzusetzen.
- Beim Einsatz unter hohen UV-Belastungen ist die Verwendung von flexiblen metallischen oder gleichwertigen Kabelschläuchen zu empfehlen.

Produktmerkmale

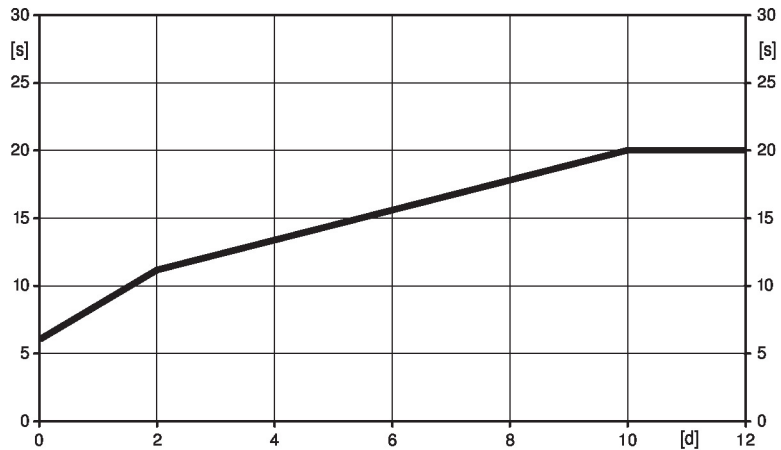
- | | |
|------------------------|--|
| Einsatzbereiche | <p>Der Antrieb eignet sich besonders für den Einsatz in Aussenanwendungen und ist geschützt gegen folgende Witterungseinflüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UV-Strahlung - Regen / Schnee - Schmutz / Staub - Luftfeuchtigkeit - Wechselklima / häufige und starke Temperaturschwankungen (Empfehlung: zur Verhinderung interner Kondensation den separat erhältlichen Antrieb mit integrierter, ab Werk eingebauter Heizung verwenden) |
| Betriebsart | <p>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 zurückgedreht.</p> <p>Der Antrieb wird mit einem Stellsignal Y (Arbeitsbereich beachten) angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100% und als Stellsignal für weitere Antriebe.</p> |

Produktmerkmale

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 Spannungsausfalls der Antrieb jederzeit aus seiner aktuellen Position in die eingestellte Notstellposition fahren kann. Die Dauer der Vorladezeit hängt massgeblich von der Dauer des Spannungsausfalls ab.

Typische Vorladezeit



[d] = Spannungsausfall 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 zwischen 0 und 100% in 10%-Schritten eingestellt werden.

Der Drehknopf bezieht sich immer auf einen Drehwinkel von 95° und berücksichtigt keine nachträglich eingestellten Endanschläge.

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

Einfache Direktmontage

Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung

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

Zur Handverstellung muss der Gehäusedeckel entfernt werden.

Einstellbarer Drehwinkel

Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Endanschlägen.

Hohe Funktionssicherheit

Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschrter und bleibt am Endanschlag automatisch stehen.

Einstellung Bewegungsrichtung

Der Drehrichtungsschalter verändert bei Betätigung die Bewegungsrichtung im ordentlichen Betrieb. Der Drehrichtungsschalter hat keinen Einfluss auf die eingestellte Notstellposition.

Zubehör

Elektrisches Zubehör
Beschreibung
Typ

Hilfsschalter 2x SPDT aufsteckbar, grau
 Rückführpotentiometer 140 Ω aufsteckbar
 Rückführpotentiometer 1 kΩ aufsteckbar
 Rückführpotentiometer 10 kΩ aufsteckbar

S2A GR
 P140A
 P1000A
 P10000A

Zubehör

	Beschreibung	Typ
Mechanisches Zubehör	Adapter für Hilfsschalter und Rückführpotentiometer, Multipack 20 Stk.	Z-SPA
	Signalwandler Spannung/Strom 100 kΩ 4...20 mA, Speisung AC/DC 24 V	Z-UIC
	Stellungsgeber für Wandmontage	SGA24
	Stellungsgeber für Einbaumontage	SGE24
	Stellungsgeber für Frontmontage	SGF24
	Stellungsgeber für Wandmontage	CRP24-B1
Optionen nur ab Werk	Beschreibung	Typ
	Kabelverschraubung für Kabeldurchmesser ø4...10 mm	Z-KB-PG11
	Beschreibung	Typ
	Heizung, mit einstellbarem Thermostat	HT24-MG
	Heizung, mit mechanischem Hygroskop	HH24-MG

Elektrische Installation



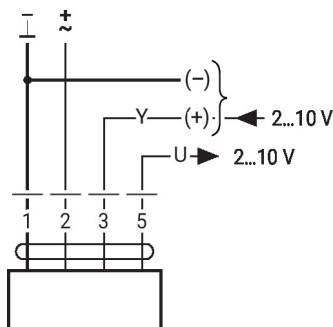
Speisung vom Sicherheitstransformator.

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Aderfarben:

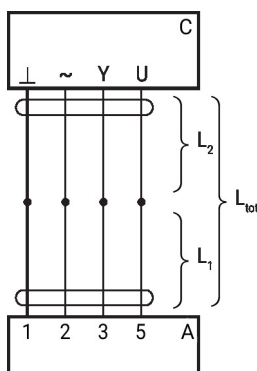
- 1 = schwarz
- 2 = rot
- 3 = weiss
- 5 = orange

AC/DC 24 V, stetig



1	2	3	0	1
		2 V		
		10 V		

Leitungslängen



L ₂	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 = Steuereinheit

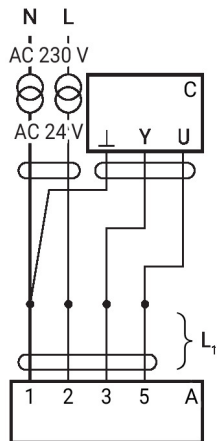
L1 = Anschlusskabel des Antriebs

L2 = Kundenkabel

L_{tot} = maximale Kabellänge

Hinweis:

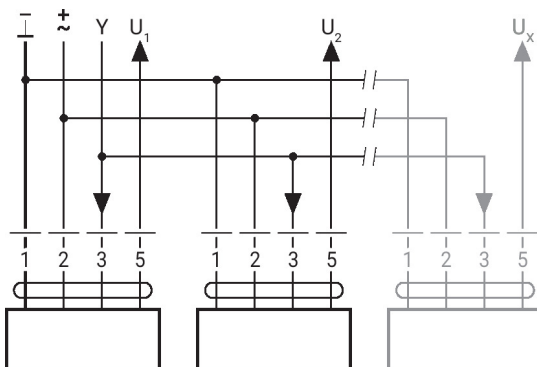
Bei mehreren parallel geschalteten Antrieben ist die maximale Leitungslänge durch die Anzahl der Antriebe zu dividieren.

Elektrische Installation


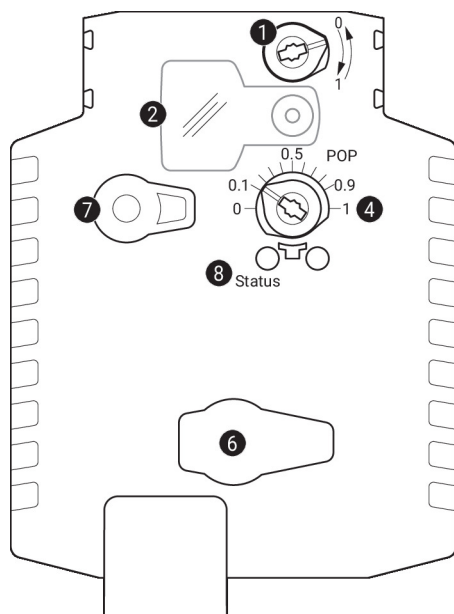
A = Antrieb
C = Steuereinheit
L1 = Anschlusskabel des Antriebs

Hinweis:

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

Parallelbetrieb


- Max. 8 Antriebe parallel
- Parallelbetrieb ist nur auf getrennten Achsen erlaubt
- Bei Parallelbetrieb dringend Leistungsdaten beachten

Anzeige- und Bedienelemente

1 Drehrichtungsschalter

Umschalten:

Drehrichtung ändert

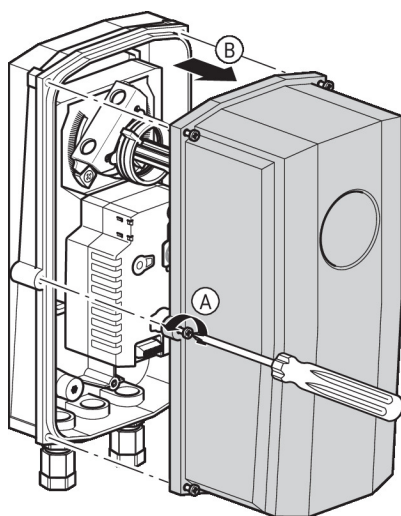
2 Deckel, POP-Knopf
3 POP-Knopf
4 Skala für Handverstellung
6 (Keine Funktion)
7 Handverstellungstaste

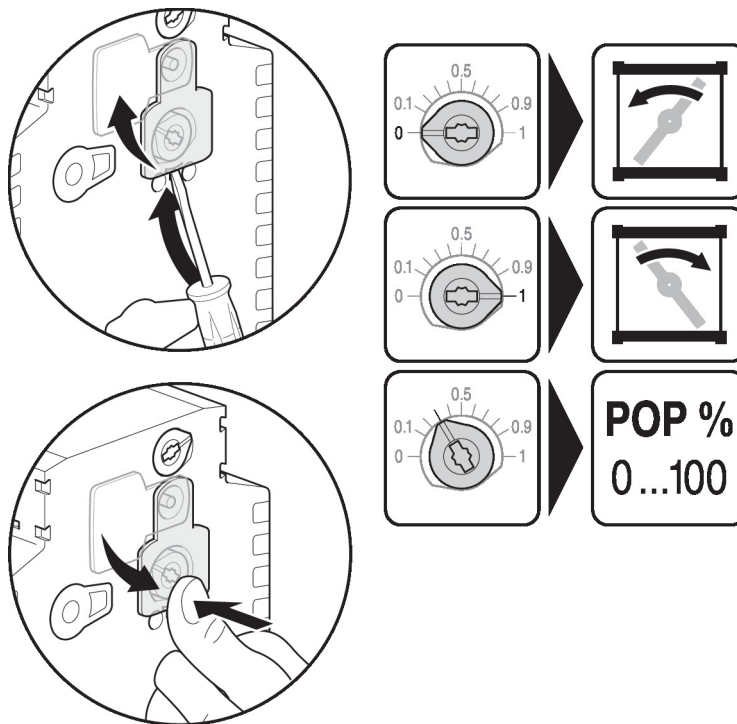
Taste drücken: Getriebe rastet aus, Motor stoppt, Handverstellung möglich

Taste loslassen: Getriebe rastet ein, Normalbetrieb

LED-Anzeigen

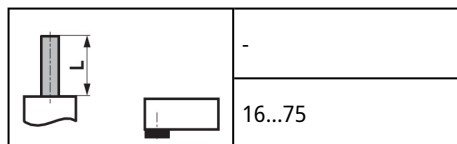
Grün 8	Bedeutung / Funktion
Ein	Betrieb OK
Blinkend	POP-Funktion aktiv
Aus	- Nicht in Betrieb - Vorladezeit SuperCap - Funktionsstörung SuperCap



Einstellen der Notstellposition (POP)


Abmessungen

Achslänge



Klemmbereich Klappenachse

