

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 begrenzbar durch verstellbare mechanische Endanschläge |
| | Laufzeit Motor | 150 s / 90° |
| | Laufzeit Notstellfunktion | 35 s / 90° |
| | Schalleistungspegel Motor | 52 dB(A) |
| | Schalleistungspegel Notstellposition | 61 dB(A) |
| | Achsmitnahme | 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 |
| | Bemessungsstossspannung 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 Klimaanlagen 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

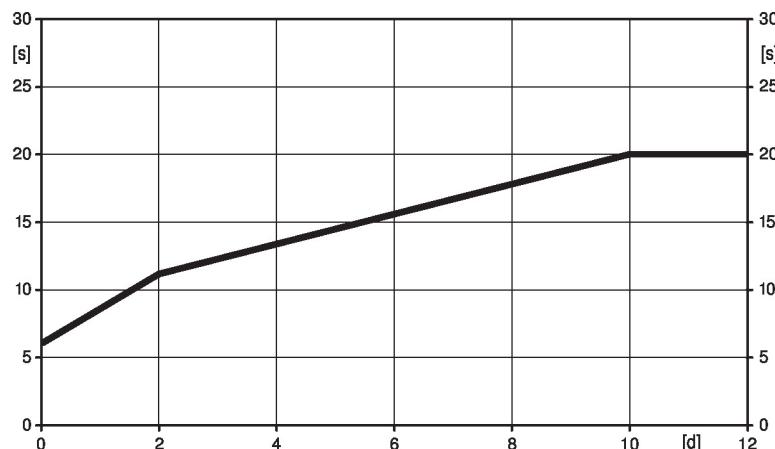
| | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einsatzbereiche | Der Antrieb eignet sich besonders für den Einsatz in Aussenanwendungen und ist geschützt gegen folgende Witterungseinflüsse: - 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 | 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. 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. |

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

Auslieferzustand (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 beige packter Verdreh sicherung.

Handverstellung

Manuelle Steuerung 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 Endanschlägen.

Hohe Funktionssicherheit

Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter 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 | | S2A GR |
| Rückführpotentiometer 140 Ω aufsteckbar | | P140A |
| Rückführpotentiometer 1 kΩ aufsteckbar | | P1000A |
| Rückführpotentiometer 10 kΩ aufsteckbar | | P10000A |

Zubehör

| | Beschreibung | Typ |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | 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 |
| Mechanisches Zubehör | Beschreibung | Typ |
| | Kabelverschraubung für Kabeldurchmesser ø4...10 mm | Z-KB-PG11 |
| Optionen nur ab Werk | Beschreibung | Typ |
| | Heizung, mit einstellbarem Thermostat | HT24-MG |
| | Heizung, mit mechanischem Hygrostat | HH24-MG |

Elektrische Installation

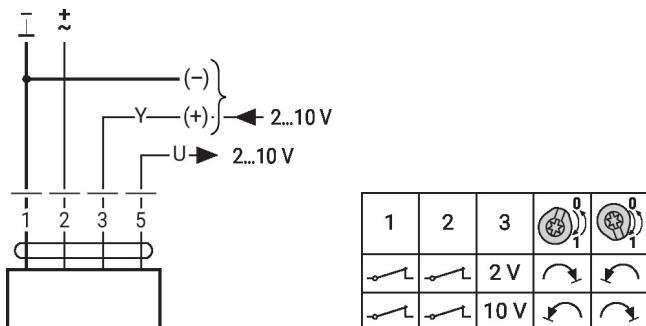


Speisung vom Sicherheitstransformator.
Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

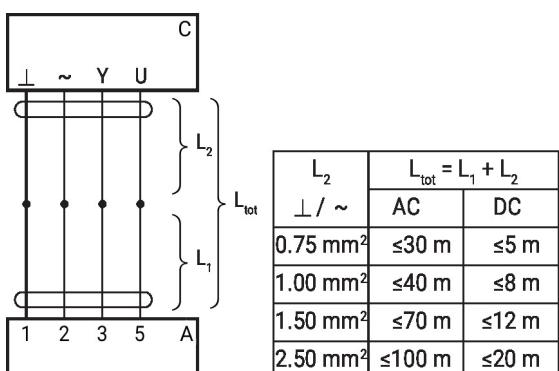
Aderfarben:

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

AC/DC 24 V, stetig



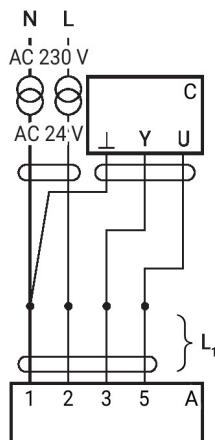
Leitungslängen



A = Antrieb
 C = Steuereinheit
 L1 = Anschlusskabel des Antriebs
 L2 = Kundenkabel
 Ltot = maximale Kabellänge

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

Elektrische Installation

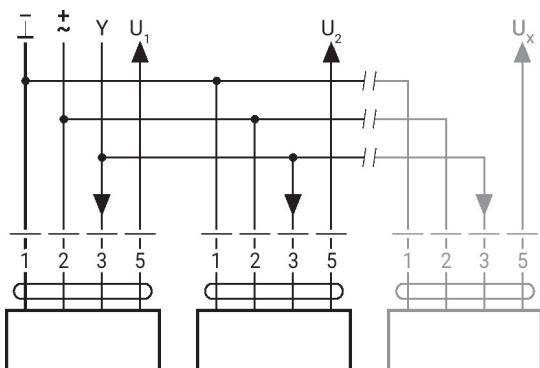


A = Antrieb
C = Steuereinheit
L1 = Anschlusskabel des Antriebs

Hinweis:

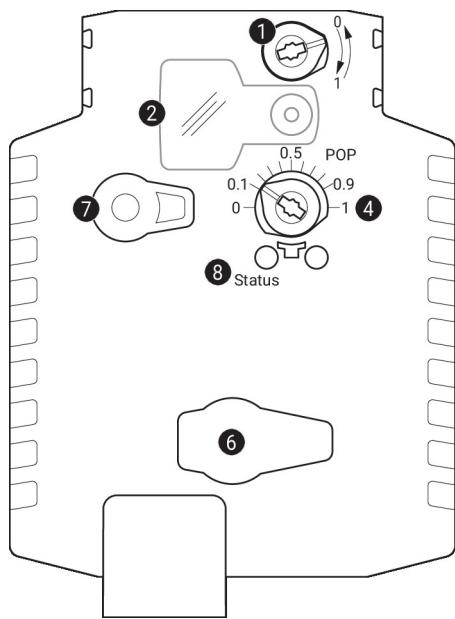
Werden Speisung und
Datenleitung separat geführt,
gelten keine besonderen
Einschränkungen für die
Installation.

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

5 (Keine Funktion)

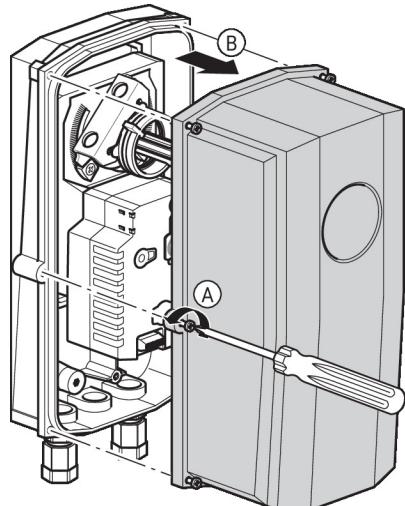
7 Handverstellungstaste

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

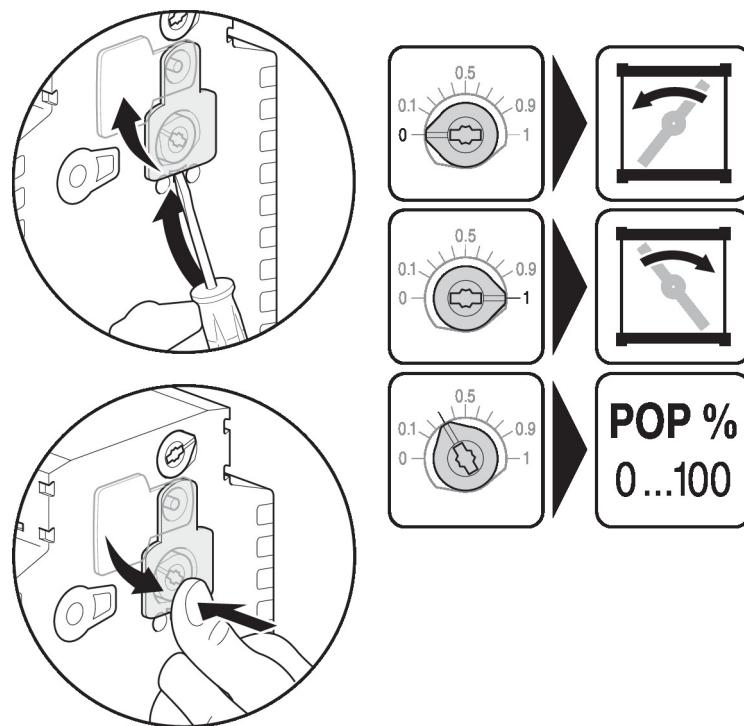
Taste loslassen: Getriebe rastet ein, Normalbetrieb

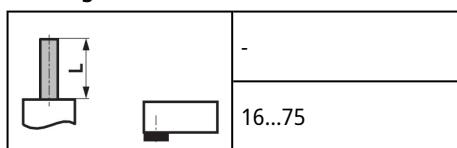
LED-Anzeigen

| 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**