

RobustLine-Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in HLK-Anlagen, vergleichbaren industriellen Anlagen und in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengrösse bis ca. 2 m<sup>2</sup>
- Drehmoment Motor 10 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung Auf/Zu, 3-Punkt
- mit integriertem Hilfsschalter
- Optimaler Schutz gegen Korrosion und chemische Einflüsse, UV-Strahlung, Feuchte und Kondensation



### Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung	AC/DC 24 V
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz
	Funktionsbereich	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	Leistungsverbrauch Betrieb	1.5 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	0.2 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	3.5 VA
	Hilfsschalter	1x SPDT, 0...100%
	Schaltleistung Hilfsschalter	1 mA...3 A (0.5 A induktiv), DC 5 V...AC 250 V
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 3x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)
	Anschluss Hilfsschalter	Kabel 1 m, 3x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei)
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
	<b>Funktionsdaten</b>	Drehmoment Motor
Bewegungsrichtung Motor		wählbar mit Schalter 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)
Handverstellung		mit Drucktaste, arretierbar
Drehwinkel		Max. 95°
Drehwinkel Hinweis		beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Endanschläge
Laufzeit Motor		150 s / 90°
Schallleistungspegel Motor		35 dB(A)
Achsmithnahme		Universalklemmbock 10...20 mm
Positionsanzeige		mechanisch, aufsteckbar
<b>Sicherheitsdaten</b>	Schutzklasse IEC/EN	III, Sicherheitskleinspannung (SELV)
	Stromquelle UL	Class 2 Supply
	Schutzklasse Hilfsschalter IEC/EN	II, verstärkte Isolierung
	Schutzart IEC/EN	IP66/67
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 4X
	Gehäuse	UL Enclosure Type 4X
	EMV	CE gemäss 2014/30/EU
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2014/35/EG
	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

**Technische Daten**

<b>Sicherheitsdaten</b>	Wirkungsweise	Typ 1.B
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV
	Bemessungsstossspannung Hilfsschalter	2.5 kV
	Verschmutzungsgrad	4
	Umgebungsfeuchte	Max. 100% RH
	Umgebungstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Lagertemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Wartung	wartungsfrei
<b>Gewicht</b>	Gewicht	1.7 kg

**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 der IP-Schutzart 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.
- Die Angaben zur chemischen Beständigkeit beziehen sich auf Labortests mit Rohstoffen und Fertigprodukten sowie auf durchgeführte Feldversuche in den angegebenen Einsatzbereichen.
- Die verwendeten Materialien können externen Einflüssen (Temperatur, Druck, konstruktive Befestigung, Einwirkung chemischer Substanzen usw.) unterliegen, die in Labortests oder Feldversuchen nicht simuliert werden können.
- Die Angaben bezüglich Einsatzbereiche und Resistenzen können aus diesen Gründen nur als Richtlinie dienen. In Zweifelsfällen empfehlen wir, unbedingt einen Test durchzuführen. Ein Rechtsanspruch kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Belimo schliesst jegliche Gewähr und Haftung aus. Allein die chemische und mechanische Beständigkeit der verwendeten Materialien reicht für die Beurteilung der Gebrauchsfähigkeit eines Produkts nicht aus. Insbesondere sind z.B. die Vorschriften bezüglich brennbaren Flüssigkeiten wie Lösungsmittel usw. mit speziellem Bezug auf den Explosionsschutz zu berücksichtigen.
- 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**

<b>Einsatzbereiche</b>	Der Antrieb eignet sich besonders für den Einsatz in Aussenanwendungen und ist geschützt gegen folgende Witterungseinflüsse: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Holztocknung</li> <li>- Tierzucht</li> <li>- Lebensmittelverarbeitung</li> <li>- Agrarwirtschaft</li> <li>- Hallenbäder / Bäder</li> <li>- Dachzentralen</li> <li>- allgemeine Aussenanwendungen</li> <li>- Wechselklima</li> <li>- Laboratorien</li> </ul>
<b>Resistenzen</b>	Schadgasprüfungen EN 60068-2-60 (Fraunhofer Institut ICT / DE) Salznebelprüfetest EN 60068-2-52 (Fraunhofer Institut ICT / DE) Ammoniaktest DIN 50916-2 (Fraunhofer Institut ICT / DE) Klimatest IEC60068-2-30 (Trikon Solutions AG / CH) Desinfektionsmittel (Tiere) (Trikon Solutions AG / CH) UV Test (Sonneneinstrahlung in Bodennähe) EN 60068-2-5, EN 60068-2-63 (Quinel / Zug CH)
<b>Verwendete Materialien</b>	Antriebsgehäuse Polypropylen (PP) Kabelverschraubungen / Hohlwelle Polyamid (PA) Anschlusskabel FRNC Klemmbock / Schrauben allgemein Stahl 1.4404 Dichtungen EPDM Formschlusseinsatz Aluminium anodisiert
<b>Einfache Direktmontage</b>	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung, solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Endanschlägen. Standardeinstellung 0...90°. Zum Einstellen des Drehwinkels muss der Gehäusedeckel entfernt werden.
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Endanschlag automatisch stehen.
<b>Flexible Signalisierung</b>	Mit einstellbarem Hilfsschalter (0...100%) Zum Einstellen des Hilfsschalters muss der Gehäusedeckel entfernt werden.

**Elektrische Installation**


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

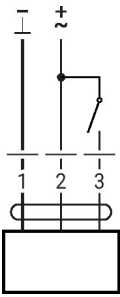
**Aderfarben:**

- 1 = schwarz
- 2 = rot
- 3 = weiss
- S1 = violett
- S2 = rot
- S3 = weiss

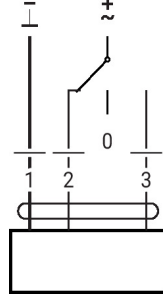
### Elektrische Installation

#### Anschlusschemas

AC/DC 24 V, Auf/Zu

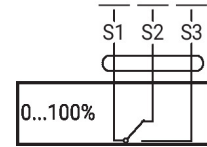


AC/DC 24 V, 3-Punkt

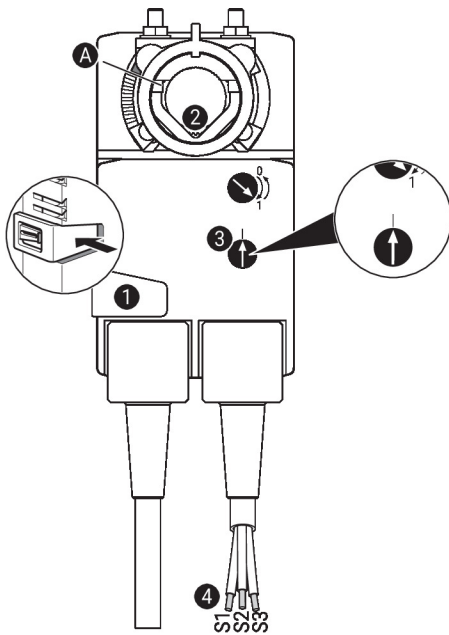


Hilfsschalter

1	2	3		
			stop	stop



### Anzeige- und Bedienelemente



#### Einstellungen am Hilfsschalter



**Hinweis:** Einstellungen am Antrieb nur im stromlosen Zustand durchführen.

Für die Einstellung der Hilfsschalterstellung nacheinander die Punkte **1** bis **4** ausführen.

- 1 Handverstellungstaste**  
Taste gedrückt halten: Getriebe ist ausgerastet.  
Handverstellung ist möglich.
- 2 Klemmbock**  
Drehen, bis Kantenlinie **A** die gewünschte Schaltposition des Antriebs anzeigt, und Taste **1** loslassen.
- 3 Hilfsschalter**  
Drehknopf drehen, bis der Pfeil auf die senkrechte Linie zeigt.
- 4 Kabel**  
Durchgangsprüfer an S1 + S2 oder S1+ S3 anschliessen.  
Falls der Hilfsschalter in umgekehrter Richtung schalten soll, den Hilfsschalter um 180° drehen.

## Abmessungen

## Achslänge

	-
	20...58

## Klemmbereich

10...20	8...14	10...20

