

Klappenantrieb im IP66/67-Schutzgehäuse für das Verstellen von Klappen in HLK-Anlagen, vergleichbaren industriellen Anlagen und in der technischen Gebäudeausrüstung

- Luftklappengröße bis ca. 3.2 m²
- Drehmoment Motor 16 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig 2...10 V
- Stellungsrückmeldung 2...10 V
- Laufzeit Motor 7 s
- 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	15 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	2 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	26 VA
	Einschaltstrom	20.0 A @ 5 ms
	Anschluss Speisung / Ansteuerung	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ² (halogenfrei)
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
Funktionsdaten	Drehmoment Motor	16 Nm
	Arbeitsbereich Y	2...10 V
	Eingangswiderstand	100 kΩ
	Stellungsrückmeldung U	2...10 V
	Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 0.5 mA
	Positionsgenauigkeit	±5%
	Bewegungsrichtung Motor	wählbar mit Schalter 0/1
	Bewegungsrichtung Hinweis	Y = 0 V: bei Schalterstellung 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)
	Handverstellung	mit Drucktaste, arretierbar (unter Schutzgehäuse)
	Drehwinkel	Max. 95°
	Drehwinkel Hinweis	beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Endanschläge
	Minimaler Drehwinkel	Min. 30°
	Laufzeit Motor	7 s / 90°
	Schalleistungspegel Motor	63 dB(A)
	Adaption Stellbereich	manuell (automatisch beim ersten Einschalten)
	Achsmitnahme	Universalklemmbock 12...26.7 mm
	Positionsanzeige	mechanisch, aufsteckbar
Sicherheitsdaten	Schutzklass IEC/EN	III, Sicherheitskleinspannung (SELV)
	Stromquelle UL	Class 2 Supply
	Schutzart IEC/EN	IP66/67
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 4X

Sicherheitsdaten	Gehäuse	UL Enclosure Type 4X
	EMV	CE gemäss 2014/30/EU
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2006/95/EWG
	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
	Bemessungsstossspannung Speisung / Ansteuerung	0.8 kV
	Verschmutzungsgrad	4
	Umgebungsfeuchte	Max. 100% RH
	Umgebungstemperatur	-30...40°C [-22...104°F]
	Umgebungstemperatur Hinweis	Vorsicht: Einsatz bei 40...50°C [104...122°F] nur mit Einschränkungen möglich. Bitte kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
	Lagertemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Wartung	wartungsfrei
Gewicht	Gewicht	3.6 kg

Sicherheitshinweise



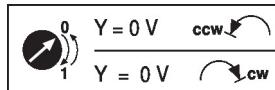
- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Installation 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 Inbetriebnahme und nach jeder Verstellung des Drehwinkels muss eine Selbstadaption durchgeführt werden (Drucktaste Adaptation einmal betätigen).
- 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 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.
Einfache Direktmontage	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beige packter Verdreh sicherung.
Handverstellung	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrastung, solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt). Zur Handverstellung muss der Gehäusedeckel entfernt werden.

Produktmerkmale

Einstellbarer Drehwinkel	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Endanschlägen. Ein kleinerster zulässiger Drehwinkel von 30° muss berücksichtigt werden. Zum Einstellen des Drehwinkels muss der Gehäusedeckel entfernt werden.
Hohe Funktionssicherheit	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Endanschlag automatisch stehen.
Grundposition	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. Das Erkennen der mechanischen Endanschläge ermöglicht ein sanftes Anfahren der Endpositionen und schont somit die Antriebsmechanik. Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.



Adaption und Synchronisation	Eine Adaption kann manuell durch Drücken der Taste «Adaptation» ausgelöst werden. Bei der Adaption werden beide mechanischen Endanschläge erfasst (gesamter Stellbereich). Automatische Synchronisation nach Drücken der Handverstellungstaste ist konfiguriert. Die Synchronisation findet in der Grundposition (0%) statt. Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zubehör

Tools	Beschreibung	Typ
Heizung, mit mechanischem Hygrostat		HH24-MG
Heizung, mit einstellbarem Thermostat		HT24-MG
Anschlusskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-Pin für Servicebuchse Belimo-Gerät	ZK1-GEN	
Anschlusskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: freies Drahtende für den Anschluss an die MP/PP-Anschlussklemme	ZK2-GEN	
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	
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 Kabdeldurchmesser ø4...10 mm	Z-KB-PG11	

Elektrische Installation



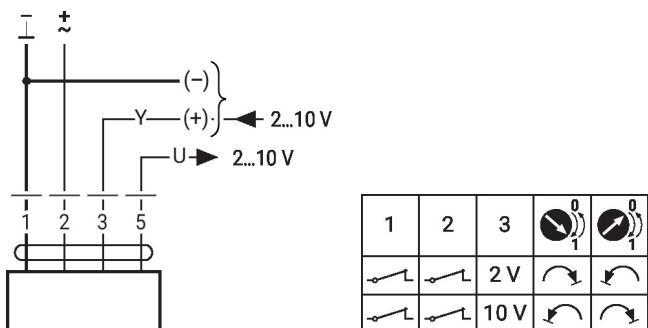
Speisung vom Sicherheitstransformator.
Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Elektrische Installation

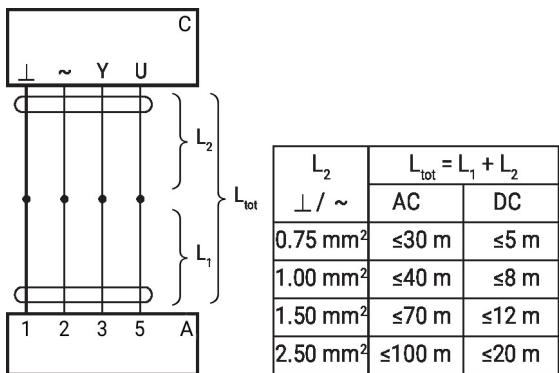
Aderfarben:

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

AC/DC 24 V, stetig



Leitungslängen



A = Antrieb

C = Steuereinheit

L1 = Anschlusskabel des Antriebs

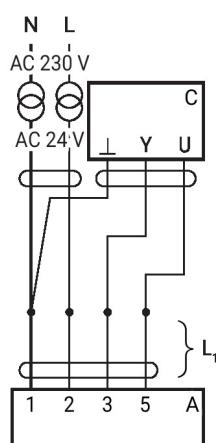
L2 = Kundenkabel

L_{tot} = maximale Kabellänge

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

Hinweis:

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



A = Antrieb

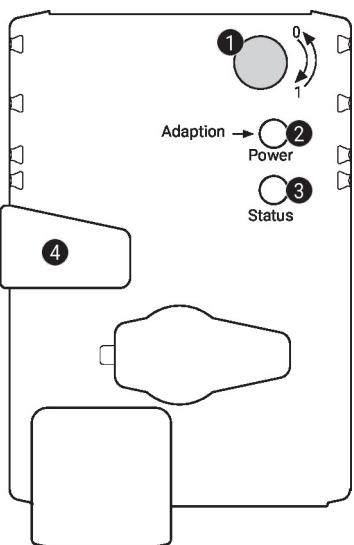
C = Steuereinheit

L1 = Anschlusskabel des Antriebs

Hinweis:

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

Anzeige- und Bedienelemente

**① Drehrichtungsschalter**

Umschalten: Drehrichtung ändert

② Drucktaste und LED-Anzeige grün

Aus: Keine Spannungsversorgung oder Funktionsstörung

Ein: In Betrieb

Taste drücken: Auslösen der Drehwinkeladaption, nachher Normalbetrieb

③ Drucktaste und LED-Anzeige gelb

Aus: Normalbetrieb

Ein: Adoptions- oder Synchronisationsvorgang aktiv

Taste drücken: Keine Funktion

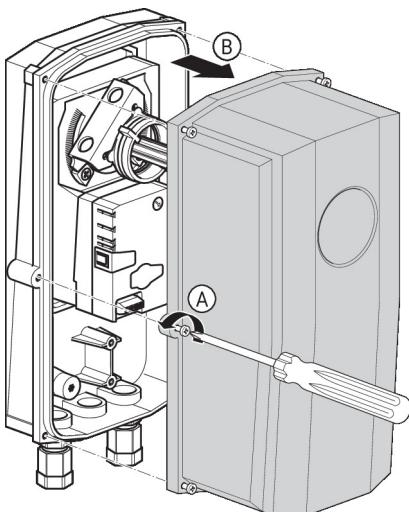
④ Handverstellungstaste

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

Taste loslassen: Getriebe rastet ein, Start Synchronisation, nachher Normalbetrieb

Kontrolle Anschluss Spannungsversorgung

② Aus und ③ Ein Möglicher Verdrahtungsfehler der Spannungsversorgung



Installationshinweise

Negativmoment max. 50% vom Drehmoment (Achtung: Einsatz nur mit Einschränkungen möglich. Bitte kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

Abmessungen**Achslänge**

	-
	16...75

Klemmbereich

	<td></td>	
	12...22	12...18
	<td></td>	
	22...26.7	12...18

