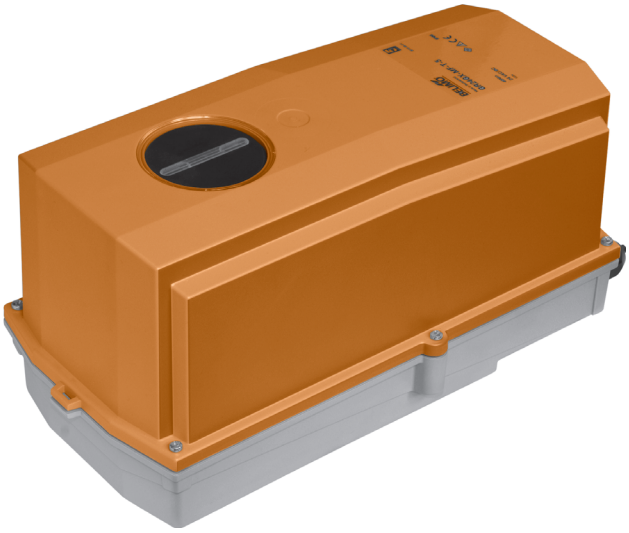
Stetiger Federrücklaufantrieb mit Notstellfunktion im IP66-Schutzgehäuse für das Verstellen von Luftklappen in industriellen Anlagen und in der technischen Gebäudeausrüstung

- **Luftklappengrösse bis ca. 2 m²**
- **Drehmoment 10 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: stetig DC 0 ... 10 V**
- **Stellungsrückmeldung DC 2 ... 10 V**

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 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V
	Funktionsbereich	AC 19,2 ... 28,8 V / DC 21,6 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch Betrieb	3,5 W @ Nennmoment
	Ruhestellung	2,5 W
	Dimensionierung	5,5 VA (I_{max} 20 A @ 5 ms)
	Anschluss	Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment Motor	min. 10 Nm @ Nennspannung
	Federrücklauf	min. 10 Nm
	Ansteuerung Stellsignal Y	DC 0 ... 10 V, Eingangswiderstand 100 kΩ
	Arbeitsbereich	DC 2 ... 10 V
	Stellungsrückmeldung (Messspannung U)	DC 2 ... 10 V, max. 0,5 mA
	Gleichlauf	±5%
	Drehsinn Motor	wählbar mit Schalter ↷ / ↶
	Federrücklauf	L (ccw)
	Handverstellung	via Handaufzugskurbel und Verriegelungsschalter
	Drehwinkel	max. 95°∢ (begrenzbar durch verstellbaren mechanischen Anschlag)
	Laufzeit Motor	≤150 s (0 ... 10 Nm)
	Federrücklauf	≤20 s @ –20 ... 50°C / max. 60 s @ –30°C
	Schallleistungspegel Motor	≤40 dB (A) @ 150 s Laufzeit
	Federrücklauf	≤62 dB (A)
	Lebensdauer	min. 60'000 Notstellungen
	Stellungsanzeige	mechanisch
Sicherheit	Schutzklasse	**III** Schutzkleinspannung UL Class 2 Supply
	Schutzart	IP66 NEMA 4, UL Enclosure Type 4
	EMV	CE gemäss 2004/108/EG
	Zertifizierung	geprüft nach IEC/EN 60730-1und IEC/EN 60730-2-14 cULus gemäss UL 60730-1A und UL 60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02
	Wirkungsweise	Typ 1.AA
	Bemessungsstossspannung	0,8 kV
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	4
	Umgebungstemperatur	–30 ... +50°C (Antrieb mit integrierter Heizung –40 ... +50°C
	Lagertemperatur	–40 ... +80°C
	Umgebungsfeuchte	100% r.H.
	Wartung	wartungsfrei
Abmessungen / Gewicht	Abmessungen	siehe «Abmessungen» auf Seite 4
	Gewicht	ca. 4,8 kg

Sicherheitshinweise

- **Der Antrieb darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.**
- **Die Montage hat durch geschultes Personal zu erfolgen.**
  Bei der Montage sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- **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 innenliegende Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.**
- **Das Kabel darf nicht vom innenliegenden Gerät entfernt werden.**
- **Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller (Querschnitt, Bauart, Einbauort) sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.**
- **Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltmüll 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.**
- **Die verwendeten Materialien können externen Einflüssen (Temperatur, Druck, konstruktive Befestigung) 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 UL (NEMA) Typ 4 Applikationen sind flexible metallische oder gleichwertige Kabelschläuche mit passenden dazugehörigen Kabelschlauchverschraubungen einzusetzen.**
- **Der Antrieb darf nicht in Plenum Applikationen (z.B. Zwischendecken und -böden) eingesetzt werden.**

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

(Fortsetzung)

Wirkungsweise

Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0 ... 10 V angesteuert und bringt die Klappe unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugfeder in die Betriebsstellung. Durch Unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels Federenergie in die Notstellung zurückgedreht.

Einfache Direktmontage

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

Handverstellung

Manuelle Betätigung der Klappe mit Handaufzugskurbel, Arretierung mit dem Verriegelungsschalter in einer beliebigen Stellung. Die Entriegelung erfolgt entweder manuell oder automatisch durch Anlegen der Spannung.
Zur Handverstellung muss der Gehäusedeckel entfernt werden.

Einstellbarer Drehwinkel

Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischem Anschlag.
Zum Einstellen des Drehwinkels muss der Gehäusedeckel entfernt werden.

Hohe Funktionssicherheit

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

Zubehör

Elektrisches Zubehör

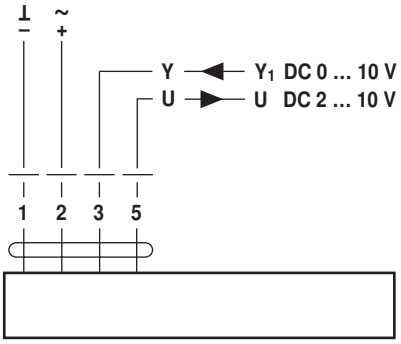
Beschreibung	Datenblatt
Hilfsschaltereinheit S2A-F *	T2 - S2A-F
Rückführpotentiometereinheit P200A-F **	T2 - P200A-F
Kabelbuchse IP66/NEMA4-Gehäuse Z-KB-PG11	
Stellbereichgeber SBG24	T2 - SBG24
Stellungsgeber SGA24, SGE24 und SGF24	T2 - SG..24
Digitale Stellungsanzeige ZAD24	T2 - ZAD24
Heizung mit mechanischem Hygrostat HH24-FG *	T2/T5 - HH24-FG
Heizung mit einstellbarem Thermostat HT24-FG *	T2/T5 - HT24-FG

* nur eingebaut in separatem Antrieb erhältlich
** nur eingebaut in separatem Antrieb erhältlich, ebenso weitere Rückführpotentiometereinheiten

Elektrische Installation

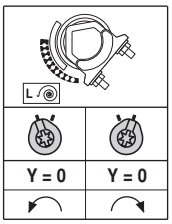
Anschlussschema

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



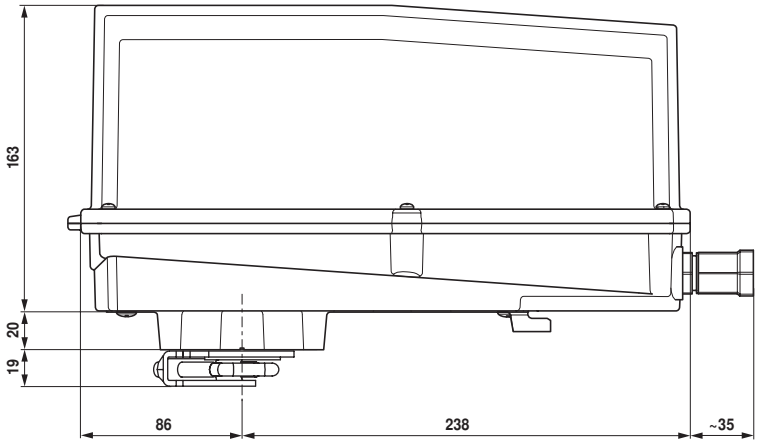
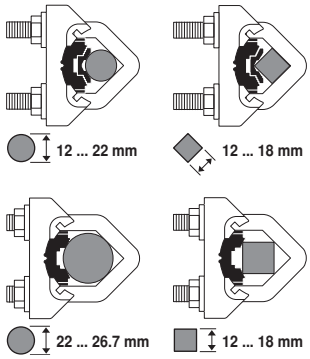
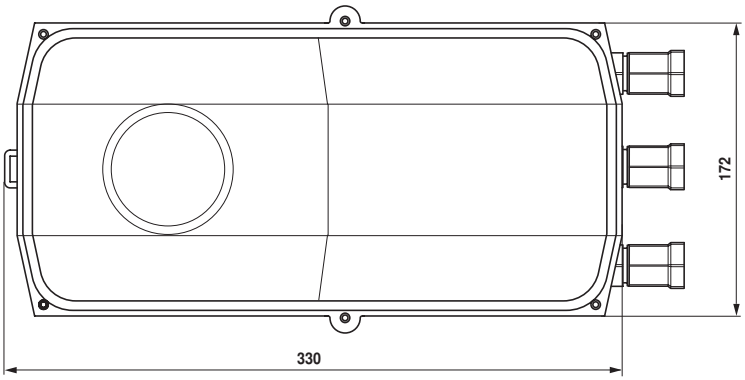
Kabelfarben:
1 = schwarz
2 = rot
3 = weiss
5 = orange

Drehsinn



Abmessungen [mm]

Massbilder



Klappenachse	Länge	
	16 ... 105 16 ... 45	12 ... 19 19 ... 26,7