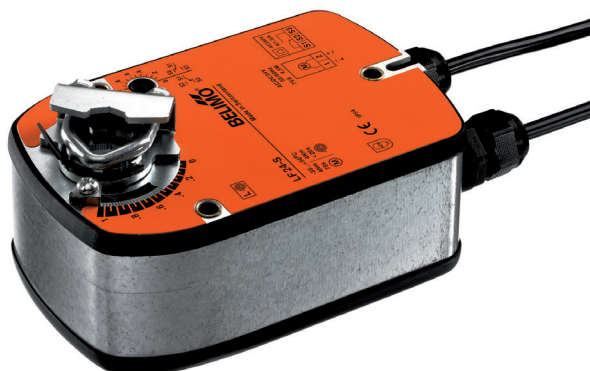


Federrücklaufantrieb mit Notstellfunktion für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengrösse bis ca. 0.8 m<sup>2</sup>
- Nenndrehmoment 4 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung Auf-Zu
- mit integriertem Hilfsschalter



## Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	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	5 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	2.5 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	7 VA
	Leistungsverbrauch Dimensionierung Hinweis	I <sub>max</sub> 5.8 A @ 5 ms
	Hilfsschalter	1 x EPU, 0...100%
	Schaltleistung Hilfsschalter	1 mA...3 (0.5 induktiv) A, AC 250 V
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Anschluss Hilfsschalter	Kabel 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)
<b>Funktionsdaten</b>	Drehmoment Motor	min. 4 Nm
	Drehmoment Federrücklauf	min. 4 Nm
	Laufrichtung Motor	wählbar durch Montage L / R
	Laufrichtung Notstellfunktion	wählbar durch Montage L / R
	Handverstellung	nein
	Drehwinkel	max. 95°
	Drehwinkel Hinweis	einstellbar 37...100% mit integrierter mechanischer Begrenzung
	Laufzeit Motor	40...75 s / 90°
	Laufzeit Notstellfunktion	<20 s / 90°
	Laufzeit Notstellfunktion Hinweis	<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C
	Schallleistungspegel Motor	50 dB(A)
	Achsmithnahme	Universalklemmbock 8...16 mm
<b>Sicherheit</b>	Stellungsanzeige	mechanisch
	Lebensdauer	min. 60'000 Notstellungen
	Schutzklasse IEC/EN	III Schutzkleinspannung
	Schutzklasse Hilfsschalter IEC/EN	II schutzisoliert
	Schutzart IEC/EN	IP54
	EMV	CE gemäss 2004/108/EG
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2006/95/EG
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	Wirkungsweise	Typ 1.B
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV
	Bemessungsstossspannung Hilfsschalter	2.5 kV
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3
	Umgebungstemperatur	-30...50°C
<b>Gewicht</b>	Lagertemperatur	-40...80°C
	Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend
	Wartung	wartungsfrei
	Gewicht ca.	1.6 kg

## Sicherheitshinweise



- Das Gerät darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein (Meer)wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf den Antrieb einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom 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 Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

## Produktmerkmale

<b>Wirkungsweise</b>	Der Antrieb bringt die Klappe unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugsfeder in die Betriebsstellung. Durch Unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels Federenergie in die Sicherheitsstellung zurückgedreht.
<b>Direktmontage</b>	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beige packter Verdrehsicherung.
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.
<b>Einstellbarer Drehwinkel</b>	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.
<b>Flexible Signalisation</b>	Mit einstellbarem Hilfsschalter (0...100%)

## Zubehör

	Beschreibung	Typ
<b>Elektrisches Zubehör</b>	Hilfsschalter, 2 x EPU	S2A-F
	Rückführpotentiometer 200 Ohm, inkl. Montagezubehör	P200A-F
	Rückführpotentiometer 1 kOhm, inkl. Montagezubehör	P1000A-F
	Beschreibung	Typ
<b>Mechanisches Zubehör</b>	Achsverlängerung 170 mm, für Klappenachsen Ø 6...20 mm	AV6-20
	Achsverlängerung 250 mm, für Klappenachsen Ø 8...25 mm	AV8-25
	Klemmbock, für Klappenachsen Ø 16...20 mm	K6-1
	Kugelgelenk gerade, mit M8, passend zu Klappenhebeln KH8	KG10A
	Kugelgelenk abgewinkelt, mit M8, passend zu Klappenhebeln KH8	KG8
	Klappenhebel, für Klappenachsen	KH8
	Antriebshebel, für Klappenachsen Ø 8...16 mm	KH-LF
	Drehwinkelbegrenzer, für LF mit Anschlag	ZDB-LF
	Zusatzadapter 4-kt. 8x8mm zu LF..	ZF8-LF
	Montageset für Gestängebetätigung LF..	ZG-LF1
	Montageset für Gestängebetätigung LF.., passend für Klappenachsen Ø 10...18 mm	ZG-LF3

## Elektrische Installation

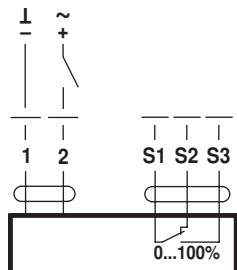


### Hinweise

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

## Anschlusschemas

AC/DC 24 V, Auf-Zu



### Kabelfarben:

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

## Abmessungen [mm]

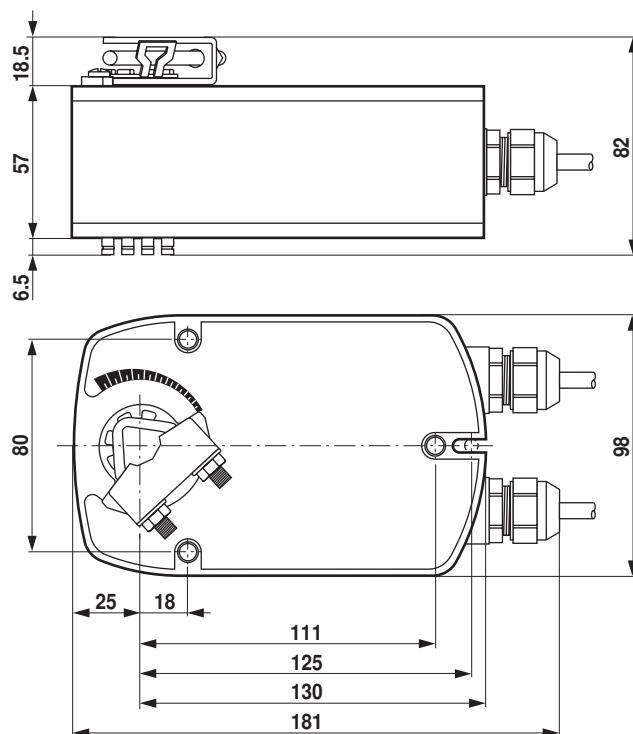
### Achslänge

	min. 84
	min. 20

### Klemmbereich

8...16	8...16

### Massbilder



Spring-return actuator with emergency control function for adjusting dampers in technical building installations

- Air damper size up to approx. 0.8 m<sup>2</sup>
- Nominal torque 4 Nm
- Nominal voltage AC/DC 24 V
- Control Open-close
- With integrated auxiliary switch



## Technical data

<b>Electrical data</b>	Nominal voltage	AC/DC 24 V
	Nominal voltage frequency	50/60 Hz
	Nominal voltage range	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Power consumption in operation	5 W
	Power consumption in rest position	2.5 W
	Power consumption for wire sizing	7 VA
	Power consumption for wire sizing note	I <sub>max</sub> 5.8 A @ 5 ms
	Auxiliary switch	1 x SPDT, 0...100%
	Switching capacity auxiliary switch	1 mA...3 (0.5 inductive) A, AC 250 V
	Connection supply / control	Cable 1 m, 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Connection auxiliary switch	Cable 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Parallel operation	Yes (note the performance data)
<b>Functional data</b>	Torque motor	Min. 4 Nm
	Torque spring return	Min. 4 Nm
	Direction of motion motor	Selectable by mounting L / R
	Direction of motion emergency control function	Selectable by mounting L / R
	Manual override	No
	Angle of rotation	Max. 95°
	Angle of rotation note	Adjustable 37...100% with integrated mechanical limitation
	Running time motor	40...75 s / 90°
	Running time emergency control position	<20 s / 90°
	Running time emergency setting position note	<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C
	Sound power level motor	50 dB(A)
	Spindle driver	Universal spindle clamp 8...16 mm
	Position indication	Mechanical
	Service life	Min. 60,000 emergency positions
<b>Safety</b>	Protection class IEC/EN	III Safety extra-low voltage
	Protection class auxiliary switch IEC/EN	II Protective insulated
	Degree of protection IEC/EN	IP54
	EMC	CE according to 2004/108/EC
	Low voltage directive	CE according to 2006/95/EC
	Certification IEC/EN	IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14
	Mode of operation	Type 1.B
	Rated impulse voltage supply / control	0.8 kV
	Rated impulse voltage auxiliary switch	2.5 kV
	Control pollution degree	3
	Ambient temperature	-30...50°C
	Non-operating temperature	-40...80°C
	Ambient humidity	95% r.h., non-condensing
	Maintenance	Maintenance-free
<b>Weight</b>	Weight approx.	1.6 kg

## Safety notes



- The device must not be used outside the specified field of application, especially not in aircraft or in any other airborne means of transport.
- Outdoor application: only possible in case that no (sea)water, snow, ice, insolation or aggressive gases interfere directly with the actuator and that is ensured that the ambient conditions remain at any time within the thresholds according to the data sheet.
- Only authorised specialists may carry out installation. All applicable legal or institutional installation regulations must be complied during installation.
- The device may only be opened at the manufacturer's site. It does not contain any parts that can be replaced or repaired by the user.
- Cables must not be removed from the device.
- To calculate the torque required, the specifications supplied by the damper manufacturers concerning the cross-section, the design, the installation site and the ventilation conditions must be observed.
- The device contains electrical and electronic components and must not be disposed of as household refuse. All locally valid regulations and requirements must be observed.

## Product features

<b>Mode of operation</b>	The actuator moves the damper to the operating position at the same time as tensioning the return spring. The damper is turned back to the safety position by spring energy when the supply voltage is interrupted.
<b>Simple direct mounting</b>	Simple direct mounting on the damper spindle with an universal spindle clamp, supplied with an anti-rotation device to prevent the actuator from rotating.
<b>High functional reliability</b>	The actuator is overload protected, requires no limit switches and automatically stops when the end stop is reached.
<b>Adjustable angle of rotation</b>	Adjustable angle of rotation with mechanical end stops.
<b>Flexible signalization</b>	With adjustable auxiliary switch (0 ... 100%)

## Accessories

	Description	Type
<b>Electrical accessories</b>	Auxiliary switch, 2 x SPDT	S2A-F
	Feedback potentiometer, 200 Ohm, incl. installation accessories	P200A-F
	Feedback potentiometer 1 kOhm, incl. installation accessories	P1000A-F
	Description	Type
<b>Mechanical accessories</b>	Shaft extension 170 mm, for damper spindles Ø 6...20 mm	AV6-20
	Shaft extension 250 mm, for damper spindles Ø 8...25 mm	AV8-25
	Spindle clamp, for damper spindles Ø 16...20 mm	K6-1
	Straight ball joint with M8, suitable for damper crank arms KH8	KG10A
	Angled ball joint with M8, suitable for damper crank arms KH8	KG8
	Damper crank arm, for damper spindles	KH8
	Actuator arm, for damper spindles Ø 8...16 mm	KH-LF
	Angle of rotation limiter, for LF with end stop	ZDB-LF
	Additional shaft adapter 4-kt. 8x8mm for LF	ZF8-LF
	Mounting kit for linkage operation LF..	ZG-LF1
	Mounting kit for linkage operation LF., suitable for damper spindles Ø 10...18 mm	ZG-LF3

## Electrical installation

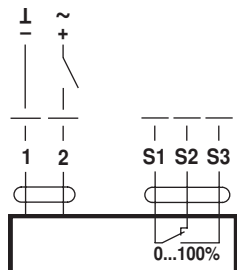


### Notes

- Connection via safety isolating transformer.
- Parallel connection of other actuators possible. Observe the performance data.

## Wiring diagrams

AC/DC 24 V, open-close



### Cable colours:

- 1 = black
- 2 = red
- S1 = white
- S2 = white
- S3 = white

## Dimensions [mm]

### Spindle length

	Min. 84
	Min. 20

### Clamping range

8...16	8...16

### Dimensional drawings

