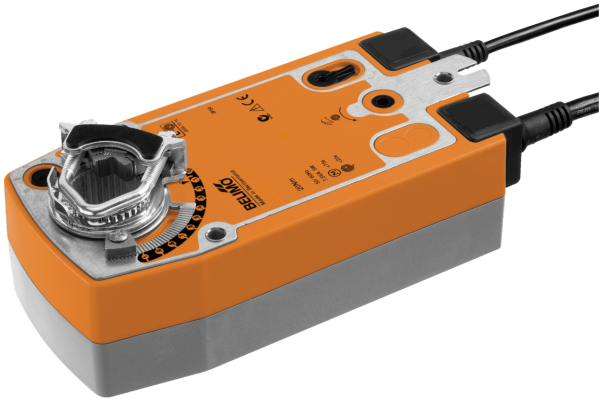
Modulerende roterende aandrijving met veiligheidsfunctie voor het instellen van kleppen in technische gebouwinstallaties

- Luchtklepgrootte tot max. ca. 2 m²
- Draaimoment van motor 10 Nm
- Nominale spanning AC/DC 24 V
- Aansturing modulerend 0.5...10 V
- Standterugmelding 0.5...10 V
- Met 2 geïntegreerde hulpschakelaars



De afbeelding kan van het product afwijken

Technische gegevens

Elektrische gegevens	Nominale spanning	AC/DC 24 V
	Nominale spanningsfrequentie	50/60 Hz
	Functiebereik	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Verbruik in bedrijf	2.9 W
	Verbruik in rust	1.1 W
	Verbruik dimensionering	4.7 VA
	Hulpschakelaar	2x SPDT, 1x 10% / 1x 11...100%
	Schakelvermogen van hulpschakelaar	1 mA...3 A (0.5 A inductief), DC 5 V...AC 250 V
	Aansluiting voeding / regeling	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm²
	Aansluiting hulpschakelaar	Kabel 1 m, 6x 0.75 mm²
	Parallelbedrijf	Ja (houd rekening met de vermogensgegevens)
Functionele gegevens	Draaimoment van motor	10 Nm
	Draaimoment Veiligheidsfunctie	10 Nm
	Werkbereik Y	0.5...10 V
	Ingangsimpedantie	100 kΩ
	Standterugmelding U	0.5...10 V
	Opmerking standterugmelding U	Max. 0.5 mA
	Positienauwkeurigheid	±5%
	Bewegingsrichting van motor	selecteerbaar met schakelaar L/R
	Bewegingsrichting veiligheidsfunctie	selecteerbaar met montage L/R
	Handverstelling	met behulp van handslinger en vergrendelschakelaar
	Draaihoek	Max. 95°
	Opmerking draaihoek	instelbaar beginnend bij 33 % in stappen van 2.5 % (met mechanische eindstop)
	Motorlooptijd	150 s / 90°
	Looptijd veiligheidsfunctie	<20 s @ -20...50°C, <60 s @ -30°C
	Geluidsniveau, motor	40 dB(A)
	Asverbinding	Universele klemring 10...25.4 mm
	Standaanwijzing	Mechanisch
	Levensduur	Min. 60'000 veiligheidsposities
Veiligheidsgegevens	Beschermingsklasse IEC/EN	III, Veiligheidslaagspanning (SELV, Safety Extra-Low Voltage)
	Voedingsbron UL	Class 2 Supply
	Beschermingsklasse hulpschakelaar IEC/EN	II, versterkte isolatie
	Beschermingsgraad IEC/EN	IP54
	Beschermingsgraad NEMA/UL	NEMA 2
	Behuizing	UL Enclosure Type 2

Technische gegevens

Veiligheidsgegevens	EMC	CE overeenkomstig 2014/30/EU
	Laagspanningsrichtlijn	CE overeenkomstig 2014/35/EU
	IEC/EN-certificering	IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus overeenkomstig UL60730-1A, UL60730-2-14 en CAN/CSA E60730-1 De UL-markering op de aandrijving is afhankelijk van de productielocatie, de inrichting voldoet echter in ieder geval aan de UL-norm
	Hygiënetest	Conform VDI 6022 deel 1
	Type actie	Type 1.AA.B
	Stootspanningstoevoer dimensionering / regeling	0.8 kV
	Hulpschakelaar stootspanning dimensionering	2.5 kV
	Vervuilingsgraad	3
	Omgevingsvochtigheid	Max. 95% relatieve vochtigheid, niet condenserend
	Omgevingstemperatuur	-30...50°C [-22...122°F]
	Opslagtemperatuur	-40...80°C [-40...176°F]
	Onderhoud	onderhoudsvrij
Gewicht	Gewicht	2.2 kg

Veiligheidsaanwijzingen

- Dit apparaat is ontworpen voor gebruik in stationaire verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsinstallaties en mag niet worden gebruikt buiten het gespecificeerde toepassingsgebied, met name in vliegtuigen of andere luchttransportmiddelen.
- Buitentoepassing: alleen mogelijk als er geen (zee)water, sneeuw, ijs, zonlicht of agressieve gassen direct inwerken op de aandrijving en als ervoor wordt gezorgd dat de omgevingsvoorwaarden te allen tijde binnen de grenswaarden blijven die in het datablad zijn gespecificeerd.
- Alleen erkende specialisten mogen de installatie uitvoeren. Tijdens de installatie moeten alle toepasselijke wettelijke of institutionele installatievoorschriften worden nageleefd.
- Het apparaat mag alleen worden geopend bij de fabrikant. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen of gerepareerd.
- Kabels mogen niet van het apparaat worden verwijderd.
- Om het vereiste draaimoment te berekenen, moeten de specificaties van de klepfabrikanten over de dwarsdoorsnede, het ontwerp, de inbouwsituatie en de ventilatievoorwaarden worden opgevolgd.
- Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle lokale voorschriften en vereisten moeten worden gerespecteerd.
- De twee in de aandrijving geïntegreerde schakelaars moeten op netspanning of op veiligheidslaagspanning worden gebruikt. De combinatie netspanning/ veiligheidslaagspanning is niet toegestaan.

Productkenmerken

Bedrijfsmodus
De aandrijving wordt bestuurd met een standaard aanstuursignaal van DC 0...10 V (werkbereik in acht nemen) en verplaatst de klep naar de bedrijfsstand, terwijl tegelijkertijd de terugbrengveer wordt opgespannen. De klep wordt opnieuw in de veiligheidsstand gebracht door veerenergie wanneer de voedingsspanning wordt onderbroken.

Eenvoudige directe montage
Eenvoudige directe montage op de klepas met een universele klemring, geleverd met een verdraaibeveiliging om draaien van de aandrijving te voorkomen.

Productkenmerken

Handverstelling Door de handslinger te gebruiken kan de klep handmatig worden bediend en worden vergrendeld met de vergrendelschakelaar in om het even welke positie. Het ontgrendelen wordt handmatig of automatisch uitgevoerd door toepassen van de bedrijfsspanning.

Instelbare draaihoek Instelbare draaihoek met mechanische eindstops.

Hoge functieveiligheid De aandrijving is overbelastingsveilig, vereist geen eindschakelaars en stopt automatisch wanneer de eindstop wordt bereikt.

Innovatieve motorisering De aandrijving gebruikt de krachtige microchip Belimo M600 in combinatie met de INFORM-methode. Op die manier wordt het volledige draaimoment geleverd vanaf stilstand met een hoge nauwkeurigheid (sensorloze INFORM-drive door prof. Schrödl).

Flexibele signalering De aandrijving heeft één hulpschakelaar met een vaste instelling en één instelbare hulpschakelaar. Hiermee kan een draaihoek van 10% of 11...100% worden gesignaleerd.

Toebehoren

Elektrische toebehoren

Omschrijving	Soort
Hulpschakelaar 2x SPDT	S2A-F
Terugkoppelpotentiometer 1 kΩ	P1000A-F
Signaalomvormer spanning/stroom 100 kΩ 4...20 mA, voeding AC/DC 24 V	Z-UIC
Standsteller voor wandmontage	SGA24
Standsteller voor inbouwmontage	SGE24
Standsteller voor frontpaneelmontage	SGF24
Standsteller voor wandmontage	CRP24-B1

Mechanische toebehoren

Omschrijving	Soort
Asverlenging 240 mm ø20 mm voor klepas ø8...22.7 mm	AV8-25
Eindstopaanwijzer	IND-AFB
Klemring omkeerbaar, voor centrale montage, voor klepassen ø12.7 / 19.0 / 25.4 mm	K7-2
Kogelgewricht geschikt voor klephefboom KH8 / KH10	KG10A
Kogelgewricht geschikt voor klephefboom KH8	KG8
Klephefboom Gleufbreedte 8.2 mm, klembereik ø10...18 mm [3/8...3/4"]	KH8
Aandrijvingshefboom, voor 3/4"-assen, klembereik ø10...22 mm [3/8...7/8"], Gleufbreedte 8.2 mm	KH-AFB
Vormsluitend inzetstuk 10x10 mm, Multiverpakking 20 stuks	ZF10-NSA-F
Vormsluitend inzetstuk 12x12 mm, Multiverpakking 20 stuks	ZF12-NSA-F
Vormsluitend inzetstuk 15x15 mm, Multiverpakking 20 stuks	ZF15-NSA-F
Vormsluitend inzetstuk 16x16 mm, Multiverpakking 20 stuks	ZF16-NSA-F
Montageset voor stangbevestiging voor vlak- en zijmontage	ZG-AFB
Bodemplaatverlenging	Z-SF
Verdraaibeveiliging 230 mm, Multiverpakking 20 stuks	Z-ARS230L
Handslinger 63 mm	ZKN2-B

Elektrische installatie

Voeding vanaf de veiligheidstransformator.

Parallelaansluiting van andere aandrijvingen mogelijk. Houd rekening met de vermogensgegevens.

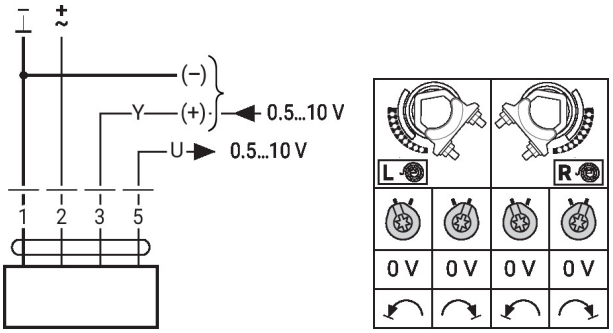
De dwarsdoorsnede van de kabel (mm²) moet worden bepaald op basis van de vermogensgegevens van de aandrijvingen (VA, W), de weerstandswaarde van de kabel, het aantal aandrijvingen en de totale kabellengte volgens de principes van de elektrotechniek. Grote spanningsdalingen over de installatiekabels kunnen de functie van de aandrijving beïnvloeden indien bijvoorbeeld het nominale spanningsbereik (AC/DC) niet wordt aangehouden.

Grote spanningsdalingen over de leiding van het aanstuursignaal en die van de standterugmelding (Y/U) ten opzichte van de aarde beïnvloeden de waarde van het signaal (0,5/2...10 V) en kunnen de aandrijvingspositie veranderen.

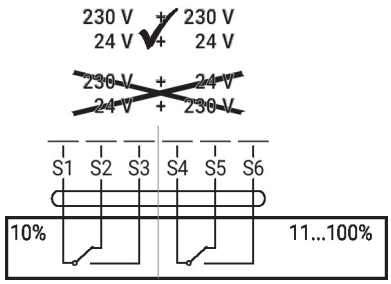
Elektrische installatie

Draadkleuren:
1 = zwart
2 = rood
3 = wit
5 = oranje
S1 = paars
S2 = rood
S3 = wit
S4 = oranje
S5 = roze
S6 = grijs

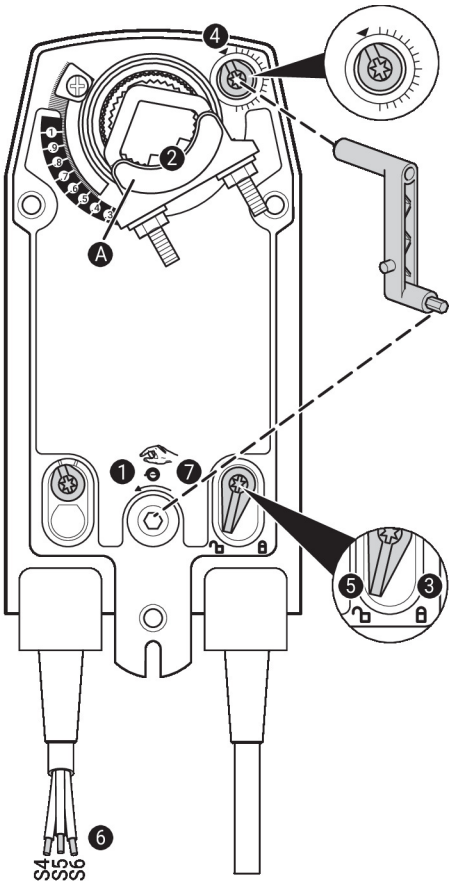
AC/DC 24 V, modulerend



Hulpschakelaar



Bedieningsbesturingen en -aanwijzers



Hulpschakelaarinstellingen

Opmerking: voer de instellingen op de aandrijving alleen uit in een spanningsvrije staat.

Voor de instellingen van de hulpschakelaarstand, voer de punten ❶ t/m ❼ achtereenvolgens uit.

❶ **Handverstelling**
Draai aan de handopwindslinger tot de gewenste schakelstand is ingesteld.

❷ **Klemblok**
Randlijn Ⓐ geeft de gewenste schakelstand van de aandrijving weer op de schaal.

❸ **Het vergrendelmiddel bevestigen**
Draai de vergrendelschakelaar naar het symbool 'Vergrendeld slot'.

❹ **Hulpschakelaar**
Draai aan de draaiknop tot de groef naar het pijltjessymbool wijst.

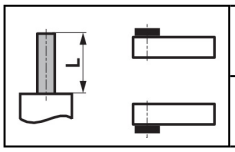
❺ **Het vergrendelmiddel ontgrendelen**
Draai de vergrendelschakelaar naar het symbool 'Ontgrendeld slot' of ontgrendel met de handopwindslinger.

❻ **Kabel**
Sluit de continuïteitstester aan op S4 + S5 of op S4 + S6.

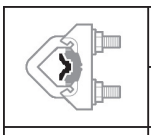
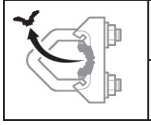
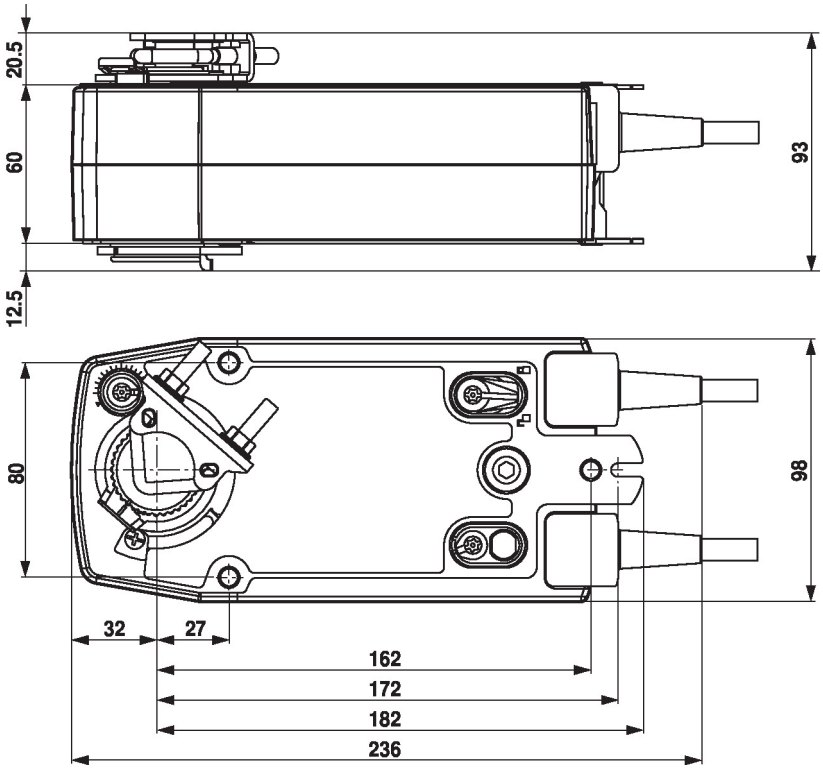
❼ **Handverstelling**
Draai aan de handopwindslinger tot de gewenste schakelstand is ingesteld en controleer of de continuïteitsters het schakelpunt weergeeft.

Afmetingen

Aslengte

	Min. 85
	Min. 15

Klembereik

	○	□	◇
	10...22	10	14...25.4
	○	□	
	19...25.4	12...18