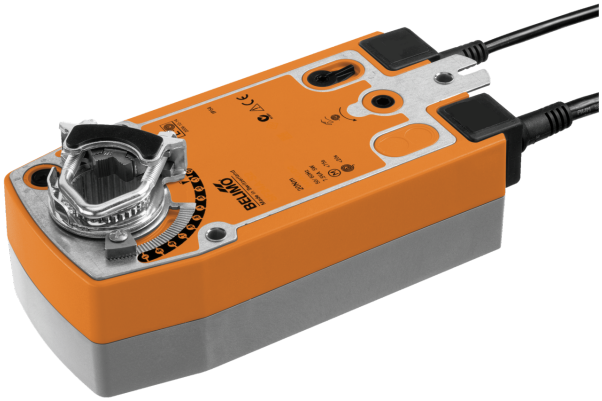
**Modulerende roterende aandrijving met veiligheidsfunctie voor het instellen van kleppen in technische gebouwinstallaties**

- Luchtklepgrootte tot max. ca. 2 m²
- Draaimoment van motor 10 Nm
- Nominale spanning AC/DC 24 V
- Aansturing modulerend 2...10 V
- Standterugmelding 2...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 | 2...10 V |
| | Ingangsimpedantie | 100 kΩ |
| | Standterugmelding U | 2...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<br>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.**

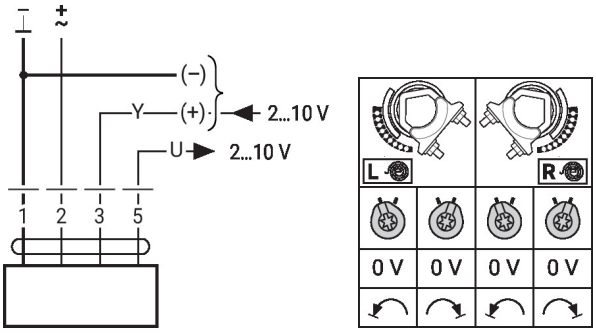
**De dwarsdoorsnede van de kabel (mm²) moet worden bepaald op basis van de vermogensgegevens van de aandrijvingen (VA, W), de weerstandswaarde van de kabel, het aantal aandrijvingen en de totale kabellengte volgens de principes van de elektrotechniek. Grote spanningsdalingen over de installatiekabels 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.**

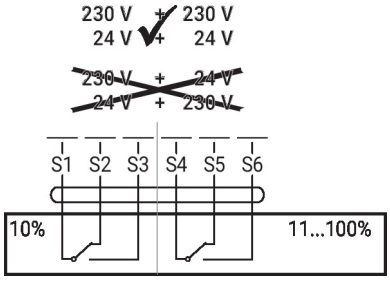
## Elektrische installatie

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

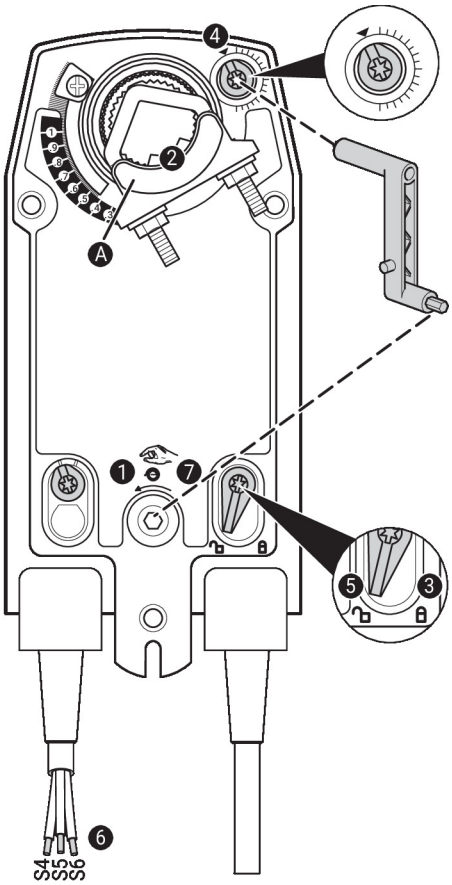
AC/DC 24 V, modulerend




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.

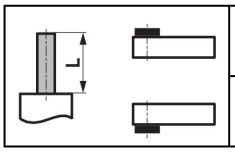
❺ **Het vergrendelmiddel ontgrendelen**
Draai de vergrendelschakelaar naar het symbool 'Ontgrendeld slot' of ontgrendel met de handopwindslinger.

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

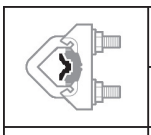
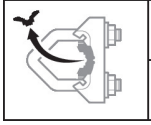
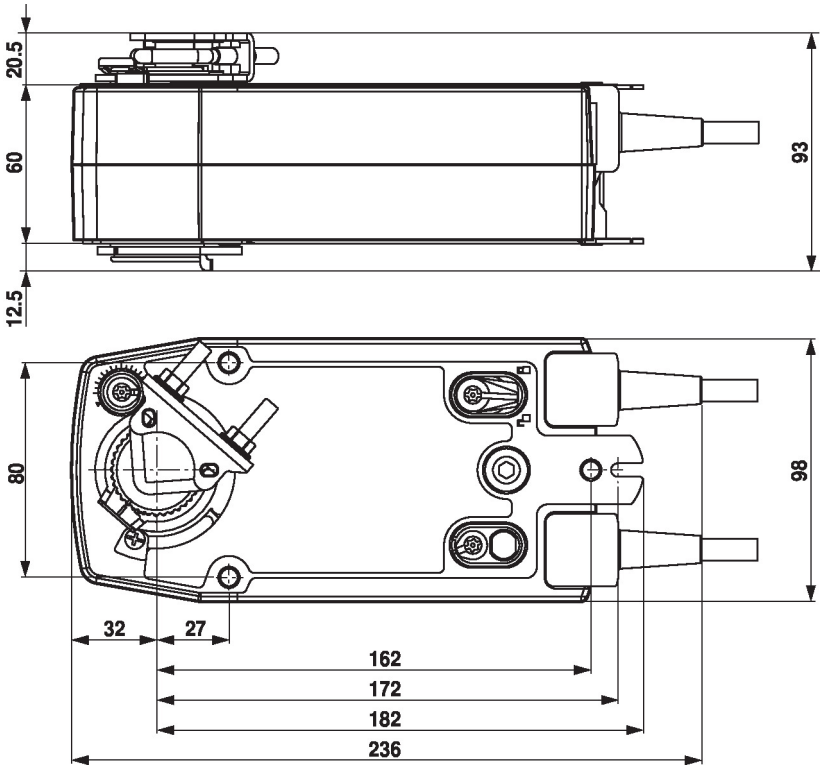
❼ **Handverstelling**
Draai aan de handopwindslinger tot de gewenste schakelstand is ingesteld en controleer of de continuïteitsters het schakelpunt weergeeft.

## Afmetingen

### Aslengte

| | |
|---|---|
|  | Min. 85 |
| | Min. 15 |

### Klembereik

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