

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

- Luchtklepgrootte tot max. ca. 0.5 m²
- Draaimoment van motor 2.5 Nm
- Nominale spanning AC/DC 24 V
- Aansturing modulerend, communicatief 2...10 V variabel
- Standterugkoppeling 2...10 V variabel
- Communicatie via Belimo MP-bus
- Omvorming van sensorsignalen



Technische gegevens

Elektrische gegevens	Nominale spanning	AC/DC 24 V
	Nominale spanningsfrequentie	50/60 Hz
	Funcatieberek	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Verbruik in bedrijf	2.5 W
	Verbruik in rust	1 W
	Verbruik dimensionering	4 VA
	Aansluiting voeding / regeling	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Parallelbedrijf	Ja (houd rekening met de vermogensgegevens)
Communicatie gegevensbus	Communicatieve besturing	MP-Bus
	Aantal knooppunten	MP-Bus max. 8
Functionele gegevens	Draaimoment van motor	2.5 Nm
	Draaimoment Veiligheidsfunctie	2.5 Nm
	Werkberek Y	2...10 V
	Ingangsimpedantie	100 kΩ
	Werkberek Y instelbaar	Beginpunt 0.5...30V Eindpunt 2.5...32 V
	Bedrijfsmodi optioneel	open/dicht
	Standterugmelding U	2...10 V
	Opmerking standterugmelding U	Max. 0.5 mA
	Standterugkoppeling U instelbaar	Beginpunt 0.5...8 V Eindpunt 2.5...10 V
	Positienauwkeurigheid	±5%
	Bewegingsrichting van motor	selecteerbaar met schakelaar L/R
	Bewegingsrichting instelbaar	elektronisch omkeerbaar
	Bewegingsrichting veiligheidsfunctie	selecteerbaar met montage L/R
	Opmerking bewegingsrichting	Y = 0 V: bij schakelaarstand 0 (linksdraaiend) / 1 (rechtsdraaiend)
	Handinstelling	Nee
	Draaihoek	Max. 95°
	Opmerking draaihoek	instelbaar beginnend bij 37 % in stappen van 2.5 % (met mechanische aanslag)
Motorlooptijd	150 s / 90°	
Looptijd bedrijfsveilig	<25 s / 90°	
Geluidsniveau, motor	50 dB(A)	
Adaptatie regelberek	handmatig	

Technische gegevens

Functionele gegevens	Regelbereikadaptatie instelbaar	Niet handelen Adaptatie bij inschakelen Aanpassing na gebruik van de draaischakelaar	
	Dwangsturingregeling	MAX. (maximumstand) = 100 % MIN. (minimale stand) = 0 % ZS (tussenstand, alleen wisselstroom) = 50 %	
	Dwangsturing, instelbaar	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX	
	Asverbinding	Universele klembok 6...12.7 mm	
	Standaanwijzing	Mechanisch	
	Levensduur	Min. 60'000 veiligheidsposities	
	Veiligheidsgegevens	Beschermingsklasse IEC/EN	III, Veiligheidslaagspanning (SELV, Safety Extra-Low Voltage)
		Beschermingsgraad IEC/EN	IP42
EMC		CE overeenkomstig 2014/30/EU	
IEC/EN-certificering		IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14	
Hygiënetest		Conform VDI 6022 deel 1 / SWKI VA 104-01, reinigbaar en ontsmetbaar, lage uitstoot	
Type actie		Type 1	
Stootspanningstoevoer dimensionering / regeling		0.8 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	0.68 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 geen (zee)water, sneeuw, ijs, zonnestraling of agressieve gassen direct inwerken op de aandrijving en als gegarandeerd is dat de omgevingsvoorwaarden te allen tijde binnen de drempelwaarden van het datablad blijven.
- 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.
- Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle lokale voorschriften en vereisten moeten worden gerespecteerd.

Productkenmerken

- Bedrijfsmodus** De aandrijving 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.
- Conventionele bediening:
De aandrijving wordt aangesloten op een standaard aanstuursignaal van 0...10 V en gaat naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal. De meetspanning U dient voor de elektrische weergave van de kleppositie 0...100% en als aanstuursignaal voor andere aandrijvingen.
- Bediening op bus:
De aandrijving ontvangt het digitale aanstuursignaal van de overkoepelende regelaar via de MP-bus en gaat naar de gedefinieerde positie. De aansluiting U dient als communicatie-interface en levert geen analoge meetspanning.
- Omvormer voor sensoren** Aansluitingsoptie voor een sensor (actieve sensor of schakelcontact). De MFT-aandrijving dient als analoge/digitale omvormer voor de overdracht van het sensorsignaal via MP-bus naar het overkoepelende systeem.
- Parametreerbare aandrijvingen** De fabrieksinstellingen kunnen worden gebruikt voor de meest voorkomende toepassingen. Afzonderlijke parameters kunnen worden gewijzigd met Belimo Assistant 2 of ZTH EU.
- Eenvoudige directe montage** Eenvoudige directe montage op de klepas met een universele klembok, geleverd met een draaibeveiliging om draaien van de aandrijving te voorkomen.
- Instelbare draaihoek** Instelbare draaihoek met mechanische aanslagen.
- Hoge functieveiligheid** De aandrijving is overbelastingsveilig, vereist geen eindschakelaars en stopt automatisch wanneer de aanslag wordt bereikt.
- Basispositie** De eerste keer dat de voedingsspanning wordt ingeschakeld, d.w.z. bij de inbedrijfstelling, voert de aandrijving een synchronisatie uit. De synchronisatie is in de basispositie (0%). De aandrijving gaat dan naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal.

NO L	NC R	
Y = 0	Y = 0	A - AB = 0%

- Aanpassing en synchronisatie** Een adaptatie kan handmatig worden geactiveerd door de draairichtingschakelaar tweemaal van links naar rechts te schakelen binnen 5 seconden of met de PC-tool. Beide mechanische aanslagen worden gedetecteerd tijdens de adaptatie (volledig regelbereik). Automatische synchronisatie na het eenmaal bedienen van de draairichtingschakelaar is geprogrammeerd. De synchronisatie is in de basispositie (0%).
- De aandrijving gaat dan naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal. Met Belimo Assistant 2 kan een hele reeks instellingen worden uitgevoerd.

Toebehoren

Tools	Omschrijving	Soort
	Servicetool, met ZIP-USB-functie, voor parametreerbare en communicatieve Belimo-aandrijvingen/VAV-regelaar en HVAC-aandrijvingen	ZTH EU
	Servicetool voor bedrade en draadloze instelling, bediening op locatie en probleemoplossing.	Belimo Assistant 2
	Adapter voor servicetool ZTH	MFT-C

Toebehoren

Elektrische toebehoren	Omschrijving	Soort
	Signaalvormer 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
Gateways	Omschrijving	Soort
	Gateway MP naar BACnet MS/TP	UK24BAC
	Gateway MP naar Modbus RTU	UK24MOD
Mechanische toebehoren	Omschrijving	Soort
	Aandrijvingshefboom	AH-TF
	Asverlenging 170 mm ø10 mm voor klepas ø6...16 mm	AV6-20
	Kogelgewricht geschikt voor klephefboom KH8 / KH10	KG10A
	Kogelgewricht geschikt voor klephefboom KH8	KG8
	Klephefboom Gleufbreedte 8.2 mm, klembereik ø10...18 mm	KH8
	Schroefbevestigingsset	SB-TF
	Begrenzer draaihoek, met aanslag	ZDB-TF
	Vormsluitende adapter 8x8 mm	ZF8-TF
	Montageset voor framehantering voor platte en zijdelingse montage	ZG-TF1
	Verdraai-beveiliging 180 mm, Multiverpakking 20 stuks	Z-ARS180

Elektrische installatie



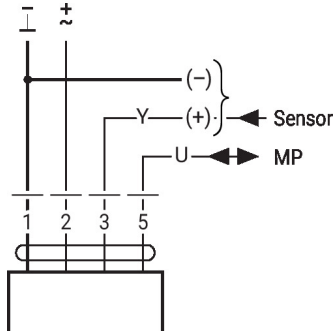
Voeding vanaf de veiligheidstransformator.

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

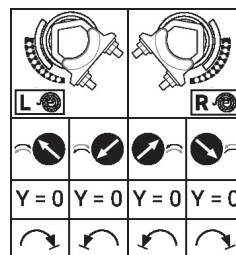
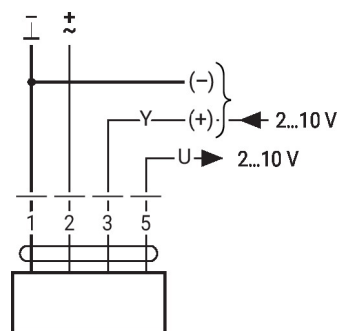
Draadkleuren:

- 1 = zwart
- 2 = rood
- 3 = wit
- 5 = oranje

MP-Bus



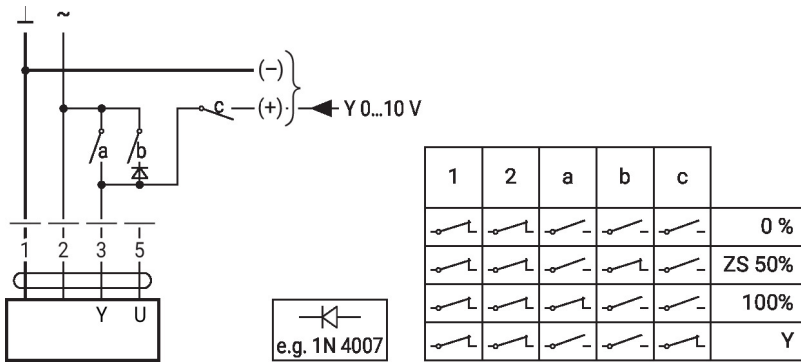
AC/DC 24 V, modulerend



Overige elektrische installaties

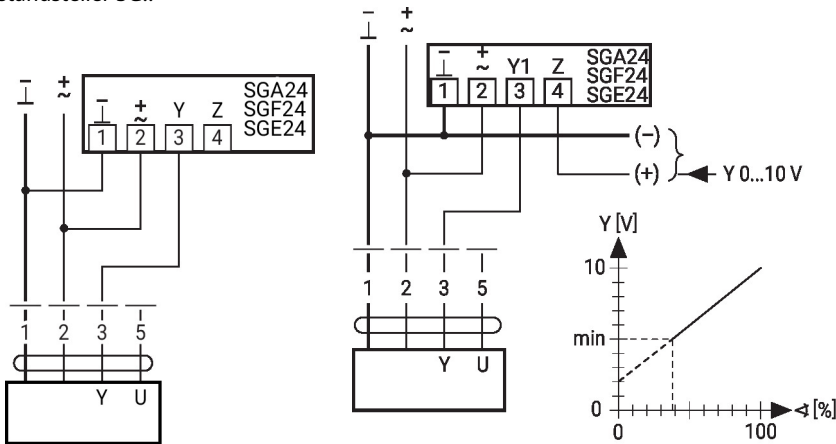
Funcies met basiswaarden (conventionele modus)

Dwangsturing met AC 24 V met relaiscontacten

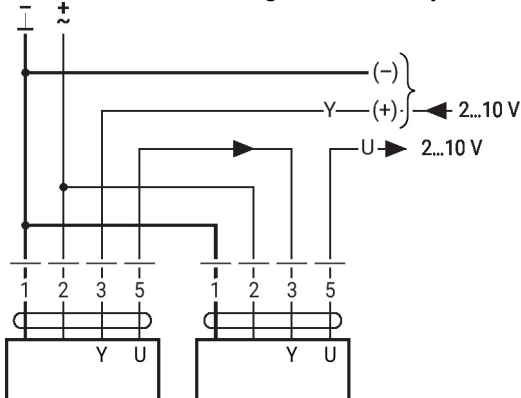


Afstandsbediening 0...100% met standsteller SG..

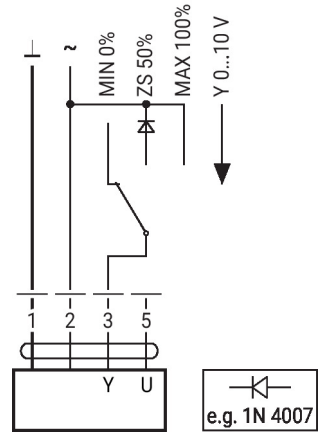
Minimale begrenzing met standsteller SG..



Primaire/secundaire werking (standafhankelijk)

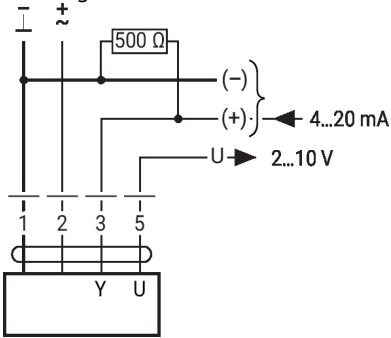


Dwangsturing met AC 24 V met draaischakelaar



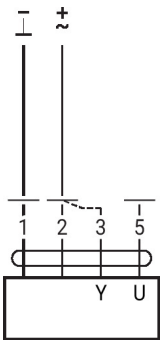
Functies met basiswaarden (conventionele modus)

Besturing met 4...20 mA via externe weerstand


Voorzichtig:

Het werkbereik moet op DC 2...10 V worden ingesteld.
De 500 Ω weerstand zet het 4...20 mA stroomsignaal om in een spannings signaal DC 2...10 V

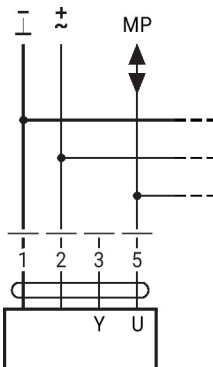
Functiecontrole


Procedure

1. Sluit 24 V aan op aansluitingen 1 en 2
2. Ontkoppel aansluiting 3:
 - Met draairichting 0: aandrijving draait naar links
 - Met draairichting 1: aandrijving draait naar rechts
3. Kortsluiting aansluitingen 2 en 3:
 - Aandrijving loopt in tegengestelde richting

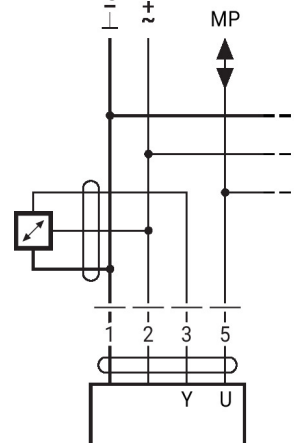
Functies met basiswaarden (conventionele modus)

Aansluiting op de MP-Bus



Max. 8 MP-Bus knopen

Aansluiting van actieve sensoren

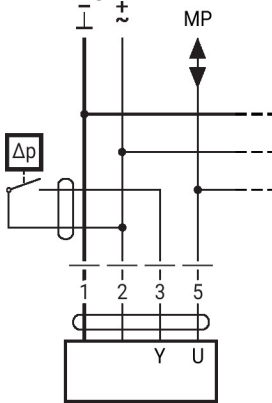


- Voeding AC/DC 24 V
- Uitgangssignaal 0...10 V (max. 0...32 V)
- Resolutie 30 mV

Overige elektrische installaties

Funcies met basiswaarden (conventionele modus)

Aansluiting van extern schakelcontact

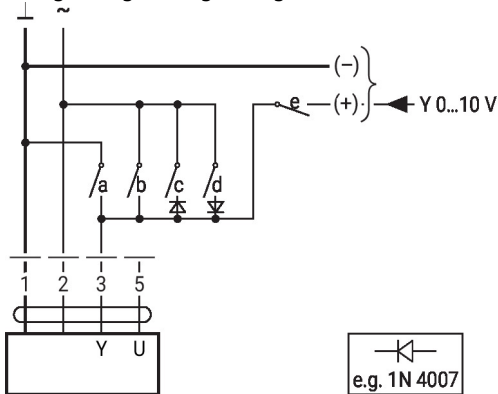


- Schakelstroom 16 mA @ 24 V
- Het toepassingspunt van het werkbereik moet als parameter ingesteld zijn op de MP-aandrijving als $\geq 0.5 V$

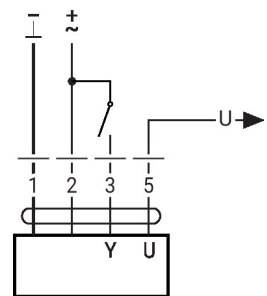
Funcies met specifieke parameters (configuratie vereist)

Dwangsturing en -begrenzing met AC 24 V met relaiscontacten

Besturing open/dicht

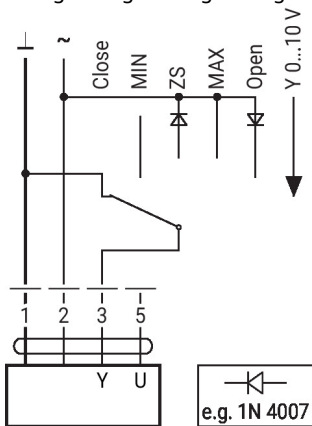


1	2	a	b	c	d	e	
⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	Close
⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	MIN
⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	ZS
⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	MAX
⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	Open
⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	Y



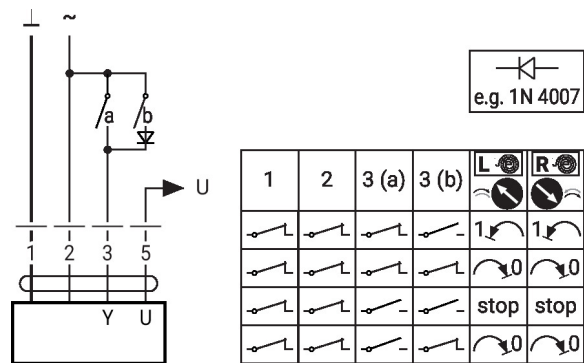
Dwangsturing en -begrenzing met AC 24 V met draaischakelaar

Aansturing 3-punts met AC 24 V



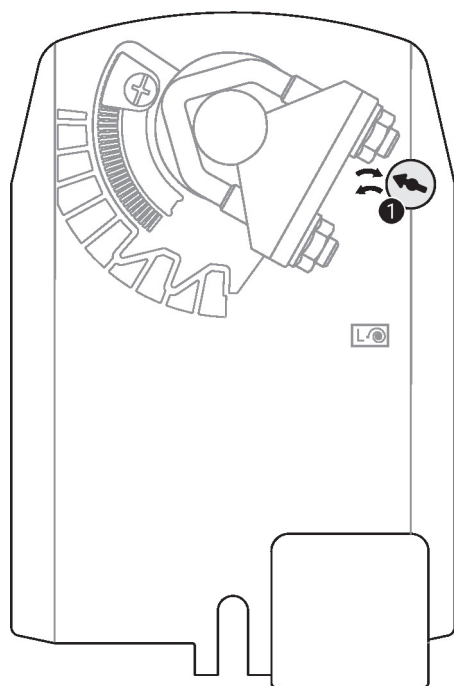
e.g. 1N 4007

Let op:
De functie Sluiten is alleen gegarandeerd als het toepassingspunt van het werkbereik is gedefinieerd als min. 0,5 V.



1	2	3 (a)	3 (b)	L	R
⎓	⎓	⎓	⎓	⎓	⎓
⎓	⎓	⎓	⎓	↻	↻
⎓	⎓	⎓	⎓	↻0	↻0
⎓	⎓	⎓	⎓	stop	stop
⎓	⎓	⎓	⎓	↻0	↻0

Bedieningsbesturingen en -aanwijzers


1 MP-adressering

Beweeg de draairichtingsschakelaar naar de tegengestelde positie en terug (binnen 4 seconden)

Service

Bedrade verbinding De aandrijving kan worden geparametreerd met ZTH EU via de klemaansluiting. Voor een uitgebreide parametring kan de PC-tool worden aangesloten.

Connection ZTH EU / Belimo Assistant 2



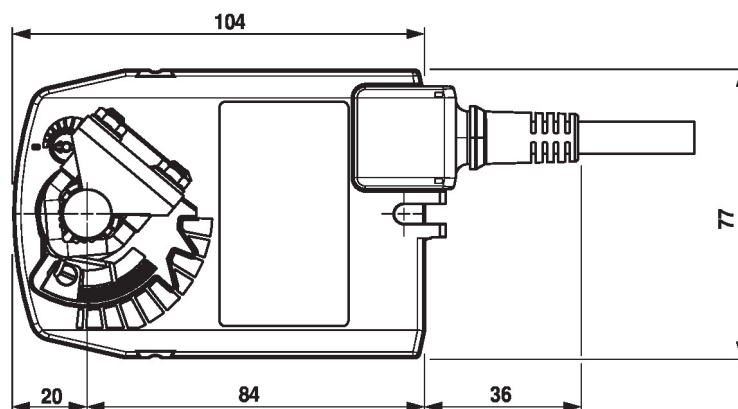
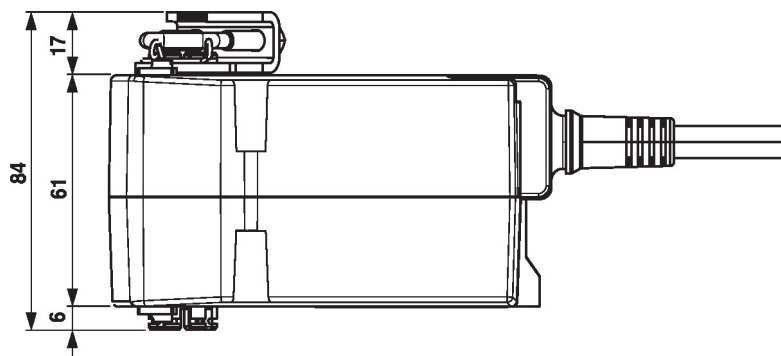
Afmetingen

Aslengte

	Min. 84
	Min. 20 mm [0.75"]

Klembereik

6...12.7	6...12.7



Aanvullende documentatie

- Overzicht MP-samenwerkingspartners
- Toolaansluitingen
- Inleiding tot MP-Bus-technologie
- Beknopte handleiding – Belimo Assistant 2

Toepassingsaanwijzingen

- Voor digitale aansturing van aandrijvingen bij VAV-toepassingen moet patent EP 3163399 worden overwogen.