

- Draaimoment van motor 40 Nm
- Nominale spanning AC/DC 24 V
- Aansturing modulerend 2...10 V variabel
- Standterugkoppeling 2...10 V variabel
- Motorlooptijd 35 s
- Optimale weersbescherming voor gebruik buiten



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	8 W
	Verbruik in rust	2.5 W
	Verbruik dimensionering	11 VA
	Aansluiting voeding / regeling	Aansluitklemmen 4 mm ² (kabel ø4...10mm, 4-aderig)
	Parallelbedrijf	Ja (houd rekening met de vermogensgegevens)
Functionele gegevens	Draaimoment van motor	40 Nm
	Werkbereik Y	2...10 V
	Ingangsimpedantie	100 kΩ
	Werkbereik Y instelbaar	Beginpunt 0.5...30V Eindpunt 2.5...32 V
	Bedrijfsmodi optioneel	open/dicht 3-punts (alleen AC) Modulerend (gelijkstroom 0...32 V)
	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%
	Handinstelling	met drukknop, vergrendelbaar
	Motorlooptijd	35 s / 90°
	Looptijd motor instelbaar	35...150 s
	Adaptatie regelbereik	handmatig (automatisch bij eerste opstart)
	Regelbereikadaptatie instelbaar	Niet handelen Adaptatie bij inschakelen Aanpassing na indrukken van de handmatige overnameknop
	Dwangsturingregeling	MAX. (maximumstand) = 100 % MIN. (minimale stand) = 0 % ZS (tussenstand, alleen wisselstroom) = 50 %
	Dwangsturing, instelbaar	MAX = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAX - 33%) ZS = MIN...MAX
	Geluidsniveau, motor	35 dB(A)
	Standaanwijzing	Ja
Veiligheidsgegevens	Beschermingsklasse IEC/EN	III, Veiligheidslaagspanning (SELV, Safety Extra-Low Voltage)
	Voedingsbron UL	Class 2 Supply

Veiligheidsgegevens

Beschermingsgraad IEC/EN	IP66/67
Beschermingsgraad NEMA/UL	NEMA 4X
Behuizing	UL-behuizing Type 4X
EMC	CE overeenkomstig 2014/30/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
Type actie	Type 1
Stootspanningstoevoer dimensionering / regeling	0.8 kV
Vervuilingsgraad	4
Omgevingsvochtigheid	Max. 100% relatieve vochtigheid
Omgevingstemperatuur	-30...50°C [-22...122°F]
Opmerking omgevingstemperatuur	-40...50 °C voor aandrijving met geïntegreerde verwarming
Opslagtemperatuur	-40...80°C [-40...176°F]
Onderhoud	onderhoudsvrij

Mechanische gegevens

Aansluitflens	F05
---------------	-----

Gewicht

Gewicht	3.3 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.
- Alleen bevoegde specialisten mogen de installatie uitvoeren. Alle relevante wettelijke of institutionele installatievoorschriften moeten worden nageleefd tijdens de installatie.
- Aftakdozen moeten minstens overeenkomen met de IP-beschermingsgraad van de behuizing!
- Het deksel van de beschermingsbehuizing mag worden geopend voor verstelling en onderhoud. Wanneer het achteraf wordt gesloten, moet de behuizing correct afgedicht zijn (zie installatiehandleiding).
- De schakelaar voor het wijzigen van de draairichting mag enkel door bevoegde specialisten worden bediend. De draairichting mag met name niet worden omgekeerd in een vorstbeschermingscircuit.
- De draaihoek mag niet onderworpen zijn aan mechanische begrenzing. Het is verboden de mechanische aanslagen te wijzigen.
- Het apparaat mag alleen worden geopend bij de fabrikant. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen of gerepareerd.
- Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle lokale voorschriften en vereisten moeten worden gerespecteerd.
- Het apparaat is niet ontworpen voor toepassingen waarin chemische invloeden (gassen, vloeistoffen) aanwezig zijn of voor gebruik in corrosieve omgevingen in het algemeen.
- De aandrijving mag niet worden gebruikt in luchtkasten (bijv. hangende plafonds of verhoogde vloeren).
- De gebruikte materialen kunnen worden blootgesteld aan externe invloeden (temperatuur, druk, constructionele bevestiging, invloed van chemische substanties, enz.) die niet kunnen worden gesimuleerd in laboratoriumtests of veldproeven. In geval van twijfel raden wij u ten stelligste aan een test uit te voeren. Op basis van deze informatie ontstaan geen wettelijke aanspraken. Belimo is niet aansprakelijk en geeft geen garantie.
- Als kabels zonder UL-keurmerk (NEMA) voor type 4X-toepassingen worden gebruikt, moeten flexibele metalen kabelkanalen of geschikte gelijkwaardige kabelkanalen met schroefdraad worden gebruikt.
- Bij gebruik onder hoge UV-belasting, bijv. extreem sterk zonlicht, is het gebruik van flexibele metalen of equivalente kabelkanalen aanbevolen.

Productkenmerken

Toepassingsgebieden	De aandrijving is in het bijzonder geschikt voor gebruik in buitentoepassingen en is beschermd tegen de volgende weersomstandigheden: - Uv-straling - Regen / sneeuw - Vuil / stof - Luchtvochtigheid - Wisselend klimaat / vaak optredende en sterke temperatuurschommelingen (aanbeveling: gebruik de aandrijving met de geïntegreerde, af fabriek geïnstalleerde verwarming, die apart kan worden besteld, om interne condensatie te voorkomen)
Werking	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 0.5...100% en als aanstuursignaal voor andere aandrijvingen.
Configureerbare aandrijvingen	De fabrieksinstellingen dekken de meest gebruikelijke toepassingen. Afzonderlijke parameters kunnen worden gewijzigd met de Belimo servicetools MFT-P of ZTH EU.
Eenvoudige directe montage	Eenvoudige directe montage op het roterend ventiel of de vlinderklep met montageflens. De montagestand ten opzichte van het armatuur kan worden geselecteerd in stappen van 90°.
Handsteel	Handbediening mogelijk met drukknop (de overbrenging is losgekoppeld zolang de knop wordt ingedrukt of vergrendeld blijft). Het behuizingsdeksel moet worden verwijderd voor Handbediening.
Instelbare draaihoek	Instelbare draaihoek met mechanische aanslagen. Standaardinstelling 0...90°. De behuizing moet worden verwijderd om de draaihoek in te stellen.

Hoge functionveiligheid

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 adaptatie uit. Dit is wanneer het functiebereik en de standterugmelding worden aangepast aan het mechanische regelbereik.

De aandrijving gaat dan naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal.

Fabrieksinstelling: Y2 (linksdraaiend).

Aanpassing en synchronisatie

Een adaptatie kan handmatig worden geactiveerd door te drukken op de knop "Adaptatie" of met de PC-tool. Beide mechanische aanslagen worden gedetecteerd tijdens de adaptatie (volledig regelbereik).

Automatische synchronisatie na indrukken van de handmatige overnameknop is geconfigureerd. De synchronisatie is in de basispositie (0%).

De aandrijving gaat dan naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal.

Een aantal instellingen kunnen worden aangepast met de PC-tool (zie documentatie MFT-P)

Toebehoren
Elektrische toebehoren
Omschrijving
Soort

Hulpschakelaar 2 x EPU opsteekbaar, grijs	S2A GR
Terugkoppelpotentiometer 140 Ω opsteekbaar	P140A
Terugkoppelpotentiometer 200 Ω opsteekbaar	P200A
Terugkoppelpotentiometer 500 Ω opsteekbaar	P500A
Terugkoppelpotentiometer 1 k Ω opsteekbaar	P1000A
Terugkoppelpotentiometer 2.8 k Ω opsteekbaar	P2800A
Terugkoppelpotentiometer 5 k Ω opsteekbaar	P5000A
Terugkoppelpotentiometer 10 k Ω opsteekbaar	P10000A

Tools
Omschrijving
Soort

Servicetool, met ZIP-USB-functie, voor parametreerbare en communicatieve Belimo-aandrijvingen/VAV-regelaar en HVAC-aandrijvingen	ZTH EU
Belimo PC-Tool, Software voor verstellingen en diagnose	MFT-P
Adapter voor servicetool ZTH	MFT-C

Opties alleen af fabriek
Omschrijving
Soort

Verwarming, met instelbare thermostaat	HT24-MG
Verwarming, met mechanische hygrostaat	HH24-MG

Elektrische installatie

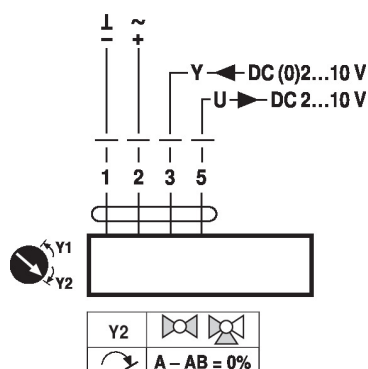

Voeding vanaf de veiligheidstransformator.

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

Draairichtingschakelaar is bedekt. Fabrieksinstelling: draairichting Y2.

Aansluitschema's

AC/DC 24 V, modulerend

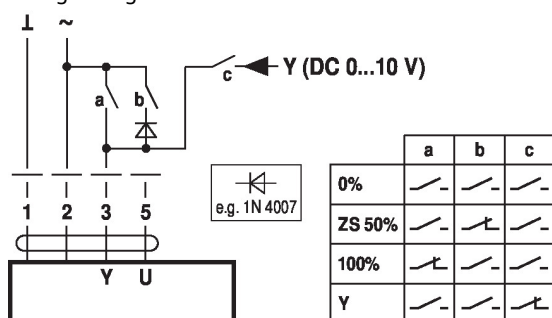

Kabelkleuren:

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

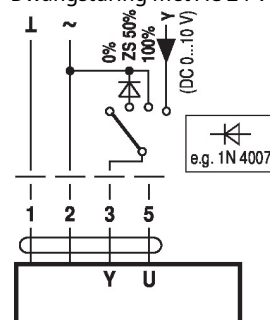
Functies

Functies met basiswaarden (conventionele modus)

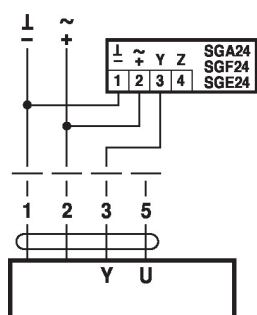
Dwangsturing met AC 24 V met relaiscontacten



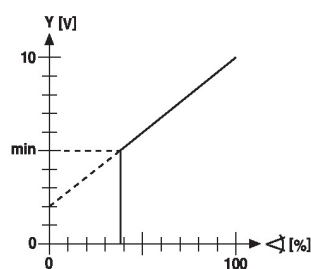
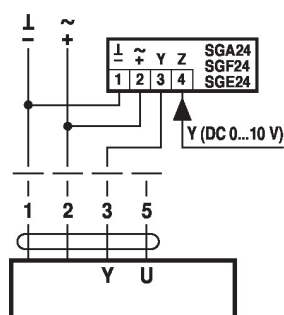
Dwangsturing met AC 24 V met draaischakelaar



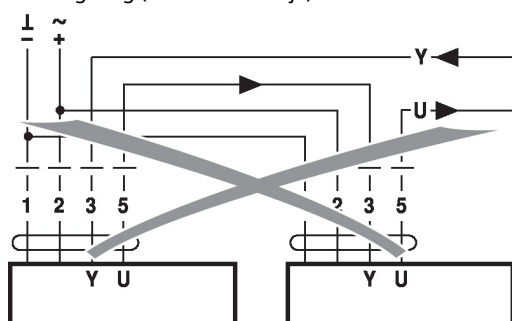
Afstandsbediening 0...100% met standsteller SG..



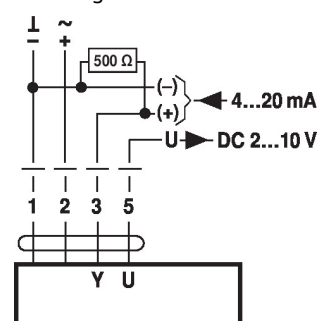
Minimale begrenzing met standsteller SG..



Servoregeling (standafhankelijk)



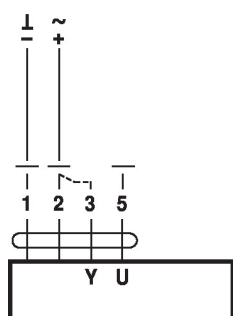
Besturing met 4...20 mA via externe weerstand



Voorzichtig:

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

Functiecontrole

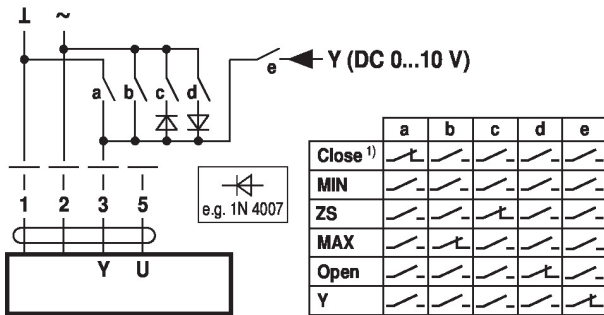


Procedure

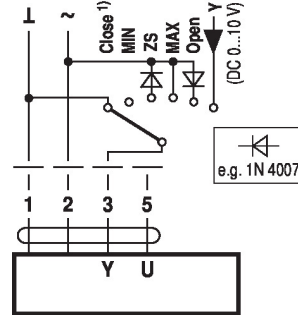
1. Sluit 24 V aan op aansluitingen 1 en 2
2. Scheid aansluiting 3:
 - met draairichting Y1: aandrijving draait naar links
 - met draairichting Y2: aandrijving draait naar rechts
3. Kortsluiten aansluitingen 2 en 3:
 - Aandrijving loopt in tegengestelde richting

Functies met specifieke parameters (configuratie vereist)

Dwangsturing en -begrenzing met AC 24 V met relaiscontacten

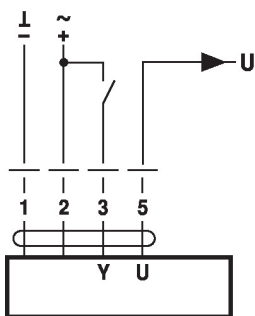


Dwangsturing en -begrenzing met AC 24 V met draaischakelaar

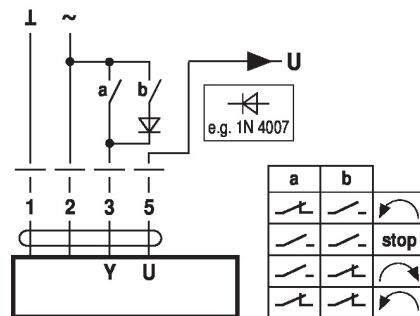


1) **Voorzichtig:** Deze functie is alleen gegarandeerd als het toepassingspunt van het werkbereik is gedefinieerd als min. 0,5 V.

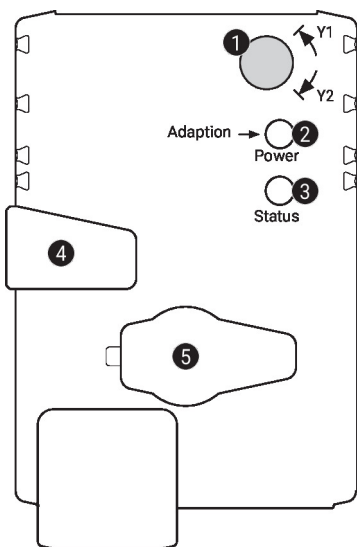
Control open/dicht



Aansturing 3-punts met AC 24 V



Bedieningsbesturingen en -aanwijzers



1 Draairichtungsschakelaar

Overschakeling: Draairichting wijzigt

2 Drukknop en LED-indicatie groen

Uit: Geen voedingsspanning of functiestoringen
Aan: In werking
Knop indrukken: Activeert adaptatie van draaihoek gevolgd door normaal bedrijf

3 Drukknop en LED-indicatie geel

Uit: Normaal bedrijf
Aan: Adaptatie- of synchronisatieproces actief
Knop indrukken: Geen functie

4 Handmatige overnameknop

Knop indrukken: Overbrenging ontkoppelt, motor stopt, handinstelling mogelijk
Knop loslaten: Overbrenging koppelt, normaal bedrijf

5 Servicestekker

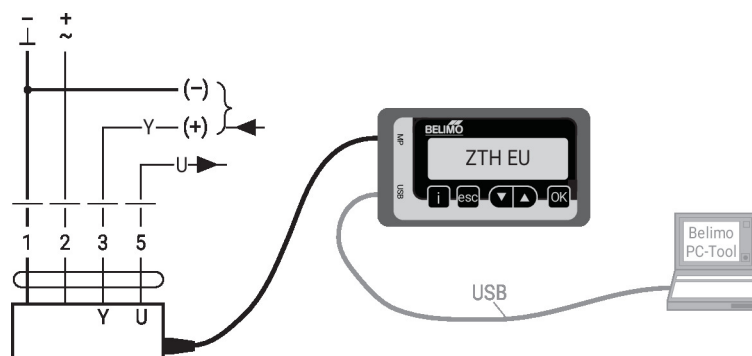
Voor het aansluiten van configuratie- en servicetools

Controleer voedingsaansluiting

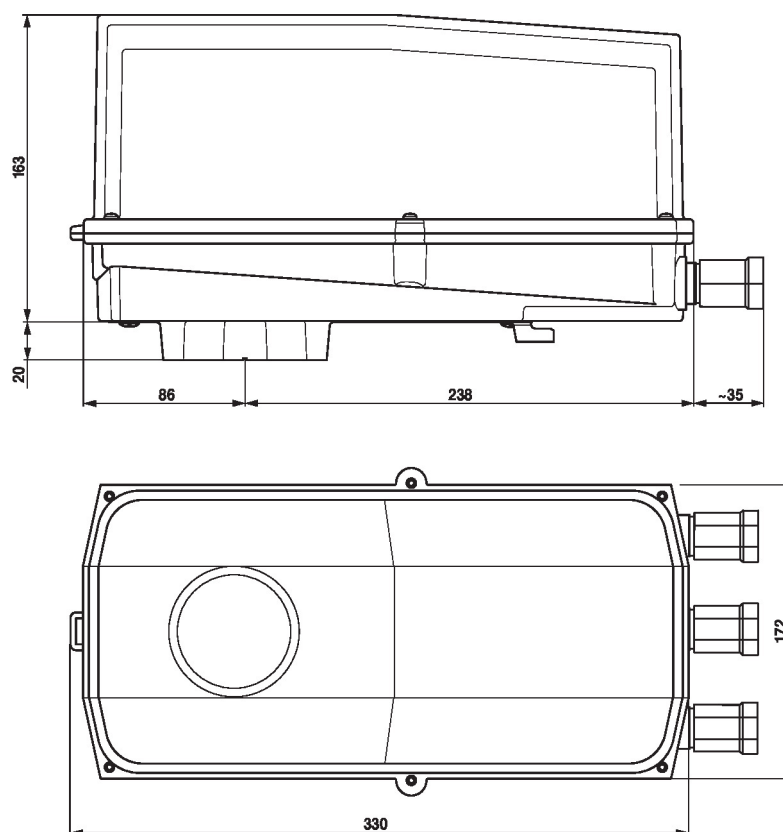
2 Uit en 3 Aan Mogelijke bedradingsfout in voedingskabel

Aansluiting tools De aandrijving kan worden geparametreerd met ZTH EU via de servicestekkerbus. Voor een uitgebreide parametring kan de PC-tool worden aangesloten.

Aansluiting ZTH EU / PC-Tool



Afmetingen



Aanvullende documentatie

- Volledig assortiment voor watertoepassingen
- Databladen voor roterende ventielen en vlinderkleppen
- Installatiehandleiding voor aandrijvingen en/of roterende ventielen en vlinderkleppen
- Algemene projectrichtlijnen