

Parametreerbare roterende aandrijving voor vlinderkleppen

- Draaimoment van motor 1000 Nm
- Nominale spanning AC 230 V
- Aansturing modulerend 2...10 V variabel
- Standterugkoppeling 2...10 V variabel
- met 2 geïntegreerde hulpschakelaars



### Technische gegevens

<b>Elektrische gegevens</b>	Nominale spanning	AC 230 V
	Nominale spanningsfrequentie	50/60 Hz
	Funciebereik	AC 207...253 V
	Verbruik in bedrijf	167 W
	Opmerking verbruik in bedrijf	incl. verwarming
	Verbruik dimensionering	207 VA
	Huidig verbruik	0.9 A
	Hulpschakelaar	2 x EPU, 1 x 3° / 1 x 87°
	Schakelvermogen van hulpschakelaar	1 mA...5 A (3 A inductief), DC 5 V...AC 250 V
	Aansluiting voeding / regeling	Aansluitklemmen 2.5 mm <sup>2</sup> (Draad 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> of 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> )
Parallelbedrijf	Ja (houd rekening met de vermogensgegevens)	
<b>Functionele gegevens</b>	Draaimoment van motor	1000 Nm
	Werkbereik Y	2...10 V
	Ingangsimpedantie	100 kΩ
	Werkbereik Y instelbaar	Beginpunt 0.5...30V Eindpunt 2.5...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	tijdelijk met handwiel (niet-roterend)
	Draaihoek	90°
	Opmerking draaihoek	Interne eindschakelaar, niet instelbaar
	Motorlooptijd	44 s / 90°
	Bedrijfscycluswaarde	75% (= actieve tijd 44 s / bedrijfstijd 59 s)
	Geluidsniveau, motor	70 dB(A)
	Standaanwijzing	Mechanisch (geïntegreerd)
<b>Veiligheid</b>	Beschermingsklasse IEC/EN	I beschermende aarde (PE, Protective Earth)
	Beschermingsklasse hulpschakelaar IEC/EN	I beschermende aarde (PE, Protective Earth)
	Beschermingsgraad IEC/EN	IP67
	EMC	CE overeenkomstig 2014/30/EU
	Laagspanningsrichtlijn	CE overeenkomstig 2014/35/EU
	Werking	Type 1
	Regeling van vervuilingsgraad	4
	Omgevingstemperatuur	-30...65°C
	Opslagtemperatuur	-30...80°C
	Omgevingsvochtigheid	Max. 95% relatieve vochtigheid, niet condenserend
Naam van gebouw/project	onderhoudsvrij	
<b>Mechanische gegevens</b>	Aansluitflens	F14
<b>Gewicht</b>	Gewicht	36 kg
<b>Materialen</b>	Behuizingmateriaal	Aluminiumspuitgietswerk

## 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 in het geval dat geen (zee)water, sneeuw, ijs, zoninstraling of agressieve gassen direct inwerken op de aandrijving en dat het gegarandeerd is dat de omgevingsvoorwaarden te allen tijde binnen de drempelwaarden van het datablad blijven.
- Voorzichtig: netspanning!
- Alleen bevoegde specialisten mogen de installatie uitvoeren. Alle relevante wettelijke of institutionele installatievoorschriften moeten worden nageleefd tijdens de installatie.
- Het apparaat 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.
- Waarschuwing: lekstroom mogelijk (<3.5 mA)! Sluit bij het aansluiten van de aandrijving eerst de aarding aan en daarna de voedingsaansluitingen! Koppel de aarding niet los tot beide voedingsaansluitingen zijn losgekoppeld!
- Een wijziging van de vooringestelde draaihoekbegrenzing mag niet worden uitgevoerd, noch met eindschakelaars, noch met PC-tool/ZTH-...

## Productkenmerken

<b>Werking</b>	De aandrijving wordt aangesloten op een normstelsignaal en gaat naar de positie gedefinieerd door het stuursignaal. De meetspanning U dient voor de elektrische weergave van de aandrijvingspositie 0...100% en als volgstelsignaal voor andere aandrijvingen.
<b>Configureerbare aandrijvingen</b>	De fabrieksinstellingen dekken de meest gebruikelijke toepassingen. Ingangs- en uitgangssignalen en andere parameters kunnen worden gewijzigd met de Belimo servicetool MFT-P.
<b>Eenvoudige directe montage</b>	Eenvoudige directe montage op de vlinderklep. De montagestand ten opzichte van de vlinderklep kan worden geselecteerd in stappen van 90° (hoek).
<b>Handinstelling</b>	De vlinderklep kan worden gesloten (rechtsom draaien) en geopend (linksom draaien) met het handwiel. Het handwiel beweegt niet terwijl de motor loopt.
<b>Interne verwarming</b>	Een interne verwarmingseenheid voorkomt ophoping van condensatie.
<b>Hoge functieveiligheid</b>	Mechanische aanslagen begrenzen de aandrijving tot -2° en 92°. De interne eindschakelaars onderbreken de voedingsspanning naar de motor. Bovendien zorgt een motorthermostaat voor overbelastingsveiligheid en onderbreekt de voedingsspanning wanneer de aandrijving wordt gebruikt buiten de temperatuurspecificaties.
<b>Combinatie klep/aandrijving</b>	Zie de documentatie van de klep voor geschikte kleppen, hun toegestane mediumtemperaturen en sluitdrukken.
<b>Signalering</b>	De geïntegreerde hulpschakelaars zijn voorzien van een gouden/zilveren coating die integratie mogelijk maakt in zowel circuits met lage stroomsterkte (mA-bereik) en circuits met grotere stroomsterkten (A-bereik) overeenkomstig de specificaties op het datablad. Er moet bij deze toepassing echter rekening worden gehouden met het feit dat de contacten niet meer kunnen worden gebruikt in het milliampèrebereik nadat er grotere stroomsterkten op zijn toegepast, zelfs als dit slechts eenmaal is gebeurd.

**Toebehoren**

	Omschrijving	Soort
<b>Elektrische toebehoren</b>	Verbindingskabel 5 m, A+B: RJ12 6/6	ZK6-GEN
<b>Servicetools</b>	Belimo PC-Tool, Software voor verstellingen en diagnose	MFT-P

**Elektrische installatie**

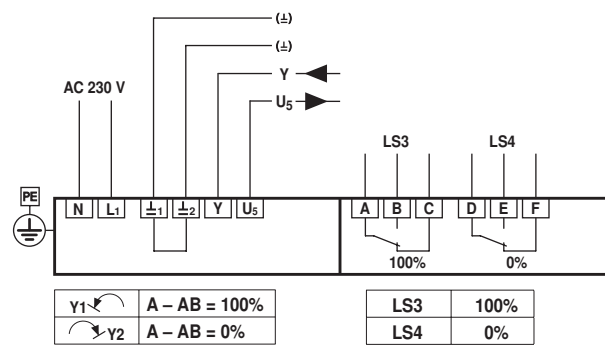
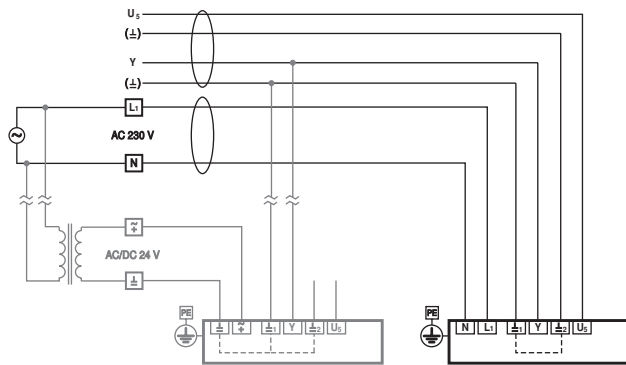


**Opmerkingen** • Voorzichtig: netspanning!

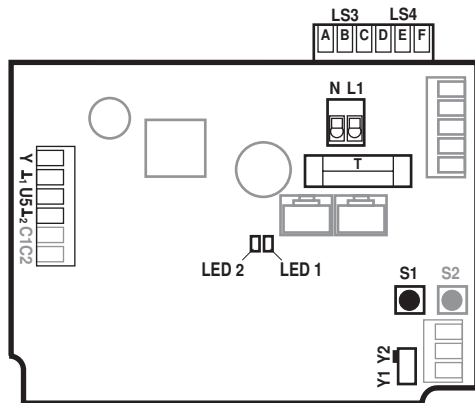
**4-puntsaansluiting**

4-aderige systeemaansluiting

Elektrische installatie voor 4-draads aansluiting



**Aansluit- en functie-elementen**



<b>N / L1</b>	Power supply voltage	
<b>Y1</b>	Direction of rotation switch	Actuator rotates anticlockwise (ccw), valve opens
<b>Y2</b>	Direction of rotation switch	Actuator rotates clockwise (cw) valve closes
<b>Y</b>	Control signal	
<b>U5</b>	Position feedback	
<b>L1 / L2</b>	Ground 24 V-side	
<b>S1</b>	Adaptation button	Adaptation procedure is started (press S1 for 3 s) Adaptation must take place after the TC1/TC2 have been adjusted
<b>S2</b>	Not used	
<b>LED 1 (yellow)</b>	On	Adaptation procedure activated
	Off	Standard operation
<b>LED 2 (green)</b>	On	In operation
	Off	No voltage supply or fault
<b>T</b>	Plug-in fuse	Type T10A250V
<b>LS3</b>	Auxiliary switch	Factory setting 87°
<b>LS4</b>	Auxiliary switch	Factory setting 3°
<b>C1 / C2</b>	Not used	

## Instellingen

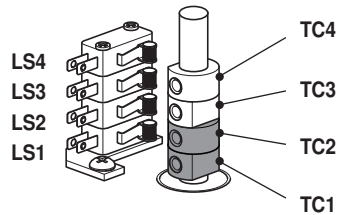


### Opmerkingen

- Eindschakelaars TC1/TC2 en draaihoekbegrenzing zijn voorzien van afdichtingsvernis en mogen niet worden versteld.

### Instelnok

De instelnokken voor eind- en hulpschakelaars worden toegankelijk door het behuizingdeksel te verwijderen.  
 Optioneel kunnen hulpschakelaars LS4 / LS3 worden aangesloten voor het signaleren. Eindschakelaars LS2 / LS1 onderbreken de spanning naar de motor en worden geregeld door instelnokken TC..  
 De instelnokken draaien mee met de spindel. De vlinderklep sluit wanneer de spindel rechtsom draait (cw) en opent wanneer de spindel linksom draait (ccw).



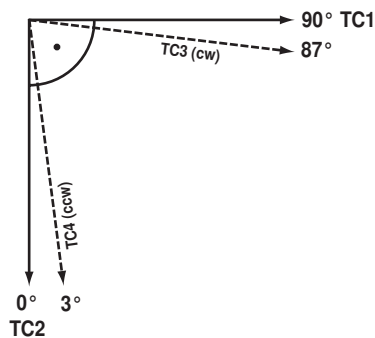
TC1/TC2 met zegellak: eindschakelaars mogen niet versteld worden.

### Instellingen van instelnokken TC..

- TC4 voor hulpschakelaarpositie gesloten (fabrieksinstelling 3°).
- TC3 voor hulpschakelaarpositie open (fabrieksinstelling 87°).
- TC2 voor eindschakelaar gesloten (0°).
- TC1 voor eindschakelaar open (90°).

### Instelnokken aanpassen

- Gebruik een Inbussleutel van 2.5 mm om de overeenkomstige instelnokken TC.. los te schroeven
- Draai aan de instelnok met de Inbussleutel
- Stel in zoals weergegeven op de onderstaande illustratie
- Gebruik de Inbussleutel om de overeenkomstige instelnokken vast te draaien



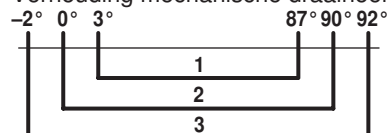
TC1: open  
 TC2: gesloten  
 TC3: vaste eindschakelaar  
 TC4: hulpschakelaar instelbaar

### Beperking mechanische draaihoek

De mechanische draaihoek (3) is af fabriek ingesteld op -2° en 92°, en kan niet worden gewijzigd.

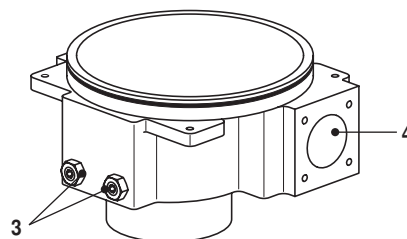
Het handwiel wordt gedraaid door middel van een wormwieloverbrenging in een planetaire overbrenging. De overbrenging wordt mechanisch gestopt met twee stelschroeven (3).

Verhouding mechanische draaihoekbegrenzing, eind- en hulpschakelaar



- 1: hulpschakelaar verstelbaar TC3 / TC4  
 2: eindschakelaar vast ingesteld TC1 / TC2  
 3: mechanische draaihoekbegrenzing vast ingesteld

3: draaihoekbegrenzing met zegellak:  
 mogen niet versteld worden  
 4: aansluiting handwiel



## Service

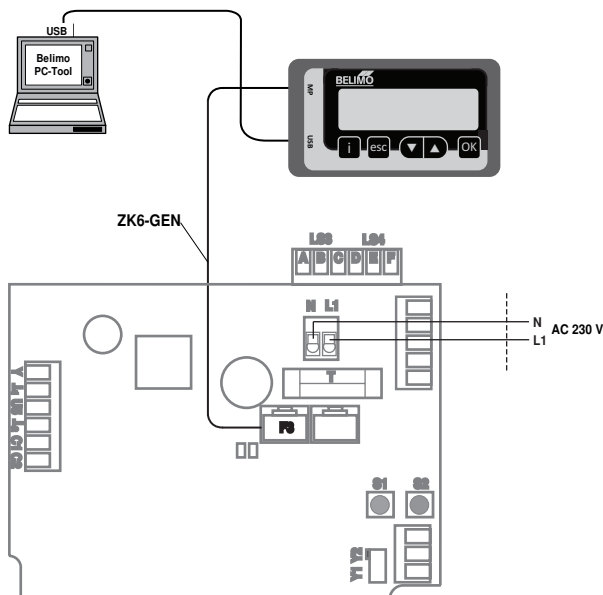


## Opmerkingen

- Aandrijvingen kunnen worden geparametreerd met Belimo PC-tool MFT-P of ZTH EU servicetool met de service-stekkerbus van de aandrijving.

## Aansluiting servicetools

Lokale aansluiting met ZTH EU via service-stekkerbus van de SY-aandrijving

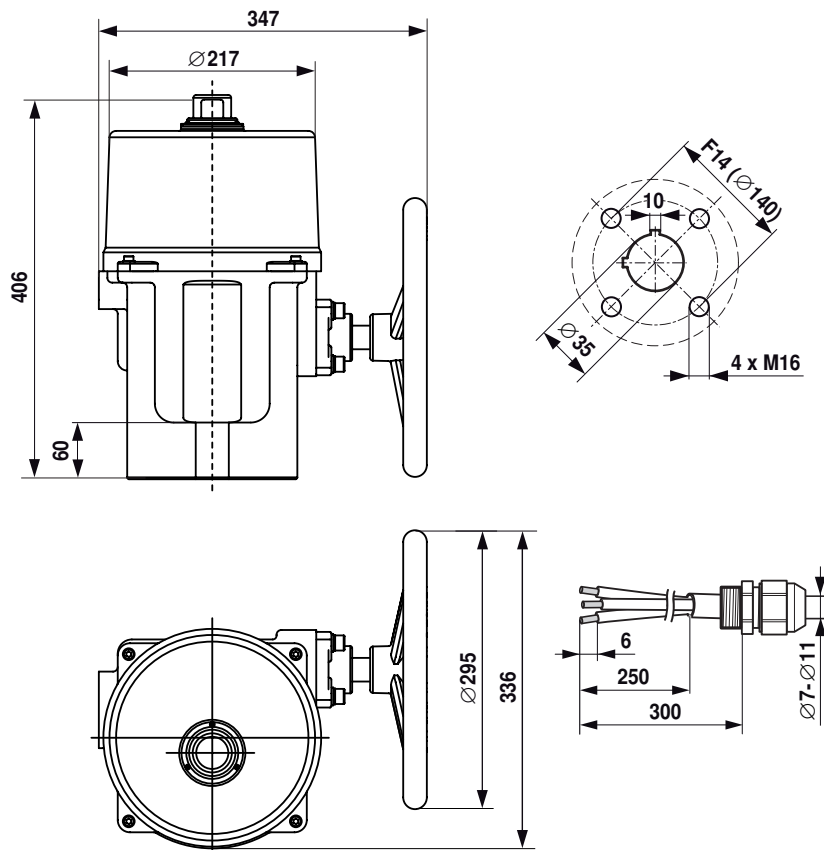


## Opmerking

Het behuizingsdeksel moet geopend worden, om bij de aansluitingen te kunnen komen.

## Afmetingen [mm]

## Maatschetsen



**Aanvullende documentatie**

- Gegevensbladen voor vlinderkleppen
- Installation instructions for actuators and/or butterfly valves
- Opmerkingen voor projectplanning voor vlinderkleppen