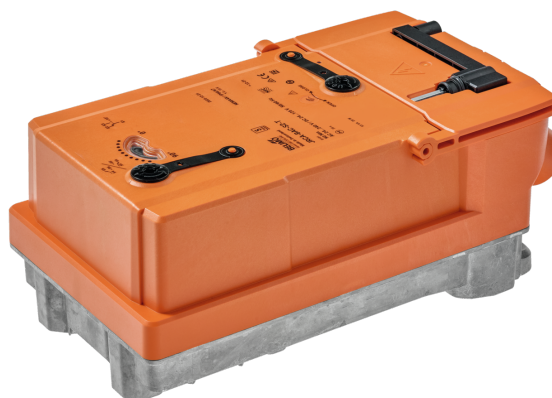


Roterende aandrijving voor vlinderkleppen

- Draaimoment van motor 90 Nm
- Nominale spanning AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Aansturing modulerend, communicatief, hybride
- Met 2 geïntegreerde hulpschakelaars
- Omvorming van sensorsignalen
- Communicatie via BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo-MP-Bus of conventionele regeling



Technische gegevens

Elektrische gegevens	Nominale spanning	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Nominale spanningsfrequentie	50/60 Hz
	Functiebereik	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V
	Verbruik in bedrijf	20 W
	Verbruik in rust	7 W
	Verbruik dimensionering	met 24 V 20 VA / met 240 V 55 VA
	Hulpschakelaar	2x SPDT, 1x 10° / 1x 0...90° (standaardinstelling 85°)
	Schakelvermogen van hulpschakelaar	1 mA...3 A (0.5 A inductief), DC 5 V...AC 250 V
	Beschermende aardverbinding	Aansluitklemmen 0.5...2.5 mm ² , alleen koperen geleiders
	Aansluiting voeding	Aansluitklemmen 0.5...2.5 mm ² , alleen koperen geleiders
	Aansluitregeling	Aansluitklemmen 0.34...1.5 mm ² , alleen koperen geleiders
	Aansluiting hulpschakelaar	Aansluitklemmen 0.5...2.5 mm ² , alleen koperen geleiders
	Parallelbedrijf	Ja (houd rekening met de vermogensgegevens)
	Communicatie gegevensbus	Communicatieve besturing
Aantal knooppunten		BACnet / Modbus zie beschrijving interface MP-Bus max. 16
Functionele gegevens	Draaimoment van motor	90 Nm
	Werkbereik Y	2...10 V
	Ingangsimpedantie	50 kΩ voor 2...10 V (0.2 mA), 500 Ω voor 4...20 mA
	Werkbereik Y instelbaar	0.5...10 V 4...20 mA
	Standterugmelding U	2...10 V
	Opmerking standterugmelding U	max. 500 ohm voor 4...20 mA
	Standterugkoppeling U instelbaar	0.5...10 V 4...20 mA
	Positienauwkeurigheid	±5%
	Handinstelling	handslinger
	Motorlooptijd	35 s / 90°

Technische gegevens

Functionele gegevens	Looptijd motor instelbaar	20...120 s
	Geluidsniveau, motor	65 dB(A)
	Standaanwijzing	Mechanisch, geïntegreerd
Veiligheidsgegevens	Beschermingsklasse IEC/EN	I, beschermende aarde (PE, Protective Earth)
	Beschermingsklasse UL	I, beschermingsdraad (PE, Protective Earth)
	Voedingsbron UL	Class 2 Supply
	Beschermingsgraad IEC/EN	IP66/67
	Beschermingsgraad NEMA/UL	NEMA 4X
	Behuizing	UL-behuizing Type 4X
	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
	Type actie	Type 1
	Categorie overspanning	III
	Stootspanning dimensionering voeding	4 kV
	Regeling stootspanning dimensionering	0.8 kV
	Hulpschakelaar stootspanning dimensionering	4 kV
	Vervuilingsgraad	3
	Omgevingsvochtigheid	Max. 100% relatieve vochtigheid
	Omgevingstemperatuur	-30...50°C [-22...122°F]
	Opslagtemperatuur	-40...80°C [-40...176°F]
	Softwareklasse	A
Onderhoud	onderhoudsvrij	
Mechanische gegevens	Aansluitflens	F07 (F05/F10 alleen met toebehoren)
Gewicht	Gewicht	3.7 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.
- Voorzichtig: netspanning!
- De aandrijving heeft een beschermende aarding. Onjuiste aansluiting van de beschermende aarding kan leiden tot gevaar door elektrische schok.
- Alleen erkende specialisten mogen de installatie uitvoeren. Tijdens de installatie moeten alle toepasselijke wettelijke of institutionele installatievoorschriften worden nageleefd.
- Behalve de aansluitingsbox mag het apparaat alleen worden geopend bij de fabrikant. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen of gerepareerd.
- Het apparaat is niet ontworpen voor toepassingen waarin chemische invloeden (gassen, vloeistoffen) aanwezig zijn of voor gebruik in corrosieve omgevingen in het algemeen.
- 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 schakelaars in de aandrijving moeten worden gebruikt ofwel met netspanning, ofwel veiligheidslaagspanning. De combinatie netspanning/veiligheidslaagspanning is niet toegestaan.

Productkenmerken

Toepassingsgebieden	De aandrijving is in het bijzonder geschikt voor gebruik in buitentoepassingen en is beschermd tegen de volgende weersomstandigheden: <ul style="list-style-type: none"> - Uv-straling - Vuil / stof - Regen / sneeuw - Luchtvochtigheid
Omvormer voor sensoren	Aansluitingsoptie voor twee sensoren (passieve, actieve of schakelcontacten). Op deze manier kan het analoge signaal eenvoudig worden gedigitaliseerd en doorgestuurd naar de bussystemen BACnet of Modbus.
Interne verwarming	Een interne verwarmingseenheid voorkomt ophoping van condensatie. Dankzij de geïntegreerde temperatuur- en luchtvochtigheidssensor wordt de ingebouwde verwarming automatisch in- en uitgeschakeld.
Parametreerbare aandrijvingen	De fabrieksinstellingen dekken de meest gebruikelijke toepassingen. De Belimo Assistant App is vereist voor parametring via Near Field Communication (NFC) en maakt inbedrijfstelling eenvoudiger. Bovendien biedt het een groot aantal diagnostische opties.
Combinatie analoog - communicatief (hybride modus)	Met conventionele regeling door middel van een analoog aanstuursignaal kan BACnet of Modbus worden gebruikt voor de communicatieve standterugmelding
Eenvoudige directe montage	Eenvoudige directe montage op de vlinderklep. De montagestand ten opzichte van de vlinderklep kan worden geselecteerd in stappen van 90° (hoek).
Handinstelling	De klep kan handmatig worden bediend met een handopwindslinger. Het ontgrendelen wordt handmatig uitgevoerd door de handslinger te verwijderen.
Hoge functieveiligheid	De aandrijving is overbelastingsveilig, vereist geen eindschakelaars en stopt automatisch wanneer de aanslag wordt bereikt.
Innovatieve motorisering	The actuator uses the powerful Belimo M600 microchip in combination with the INFORM method. It provides the full starting torque from a standstill with high precision (sensorless INFORM-Drive by Prof. Schrödl).
Flexibele signalering	De aandrijving heeft één hulpschakelaar met een vaste instelling (10°) en één instelbare hulpschakelaar (0...90°).

Toebehoren

	Tools	Omschrijving	Soort
		Belimo Assistant App, Smartphone-app voor eenvoudige inbedrijfstelling, parametrisering en onderhoud	Belimo Assistant App
		Omvormer Bluetooth / NFC	ZIP-BT-NFC
	Mechanische toebehoren	Omschrijving	Soort
		Standaanwijzer en meenemer, F07, vierkant 45° offset, maat 17, DN 125...150	ZJR01
		Standaanwijzer en meenemer, F05, vierkant 45° offset, maat 14, DN 50...100	ZJR03
		Meenemer, F07, vierkant 45° offset, maat 17	ZPR02
		RetroFIT+-adapterkit, F07/F10 (incl. schroeven F07), platte kop/vierkant, SW 17	ZPR05
		RetroFIT+-adapterkit, F07/F10 (incl. schroeven F07), vierkant 45° offset, maat 14	ZPR06
		Adapterkit met afstandsring, F07, vierkant 45° offset, maat 17	ZPR08
		RetroFIT+-adapterkit, F07/F05/F10 (incl. schroeven F07), platte kop/vierkant, SW 14	ZPR09
		RetroFIT+-adapterkit, F05/F07/F10 (incl. schroeven F05), platte kop/vierkant, SW 14	ZPR10
		RetroFIT+-adapterkit, F07/F10 (incl. schroeven F07), vierkant 45° offset, maat 18	ZPR11
		RetroFIT+-adapterkit, F07/F10 (incl. schroeven F07), platte kop/vierkant, SW 16	ZPR12
		RetroFIT+-adapterkit, F07/F05/F10 (incl. schroeven F07), platte kop/vierkant, SW 11	ZPR13
		RetroFIT+-adapterkit, F07/F05/F10 (incl. schroeven F07), platte kop/vierkant, SW 12.7	ZPR14
		RetroFIT+-adapterkit, F07/F10 (incl. schroeven F07), vierkant 45° offset, maat 11	ZPR15
		Handbediening voor JR-aandrijving	ZJR20
		Afstandsring, F04/F05, Hoogte 22 mm	ZRI-001
		Afstandsring, F05/F07, Hoogte 23.5 mm	ZRI-002
	Sensoren	Omschrijving	Soort
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 50 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CH
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 50 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BH
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 100 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CL
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 100 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BL
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 150 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CN
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 150 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BN
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 200 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CP
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 200 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BP
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 300 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CR
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 300 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BR
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 450 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CT
		Kanaal-/dempeltemperatuursensor 450 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BT

Elektrische installatie

Voorzichtig: netspanning!

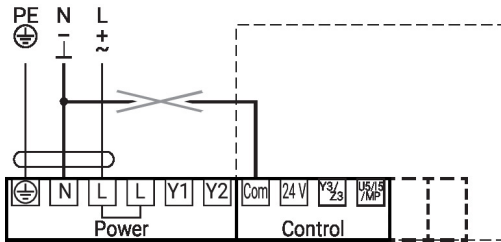
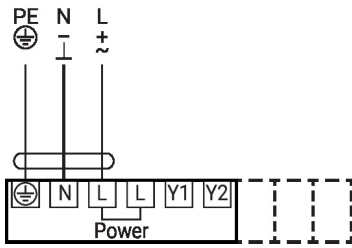
Parallelaansluiting van andere aandrijvingen mogelijk. Houd rekening met de vermogensgegevens.

De bedrading van de leiding voor BACnet MS/TP / Modbus RTU moet worden uitgevoerd overeenkomstig de relevante RS-485-voorschriften.

Elektrische installatie

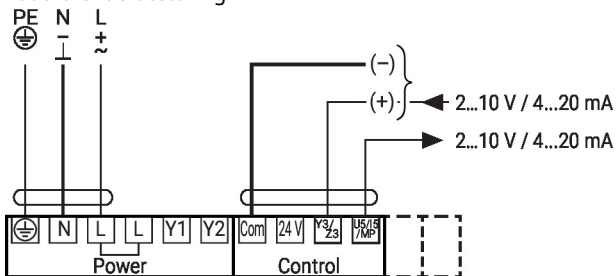
Aansluitschema's

AC 24...240 V / DC 24...125 V

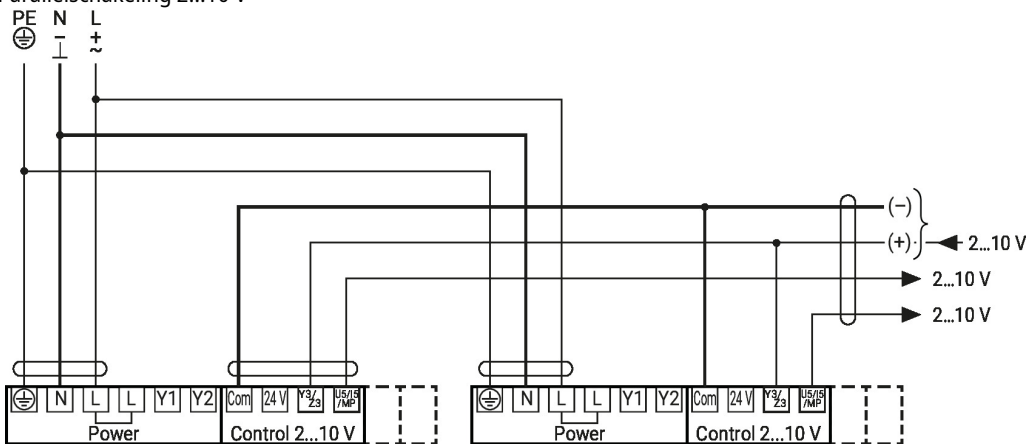


De stroomvoorziening mag niet worden aangesloten op de signaalklemmen!

Modulerende besturing



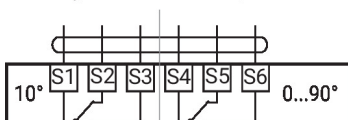
Parallelschakeling 2...10 V



Hulpschakelaar

230 V + 230 V
24 V + 24 V

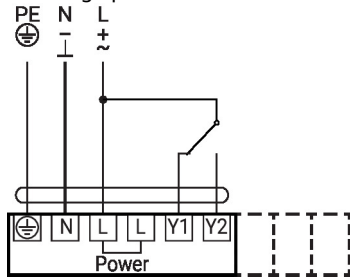
~~230 V + 24 V~~
~~24 V + 230 V~~



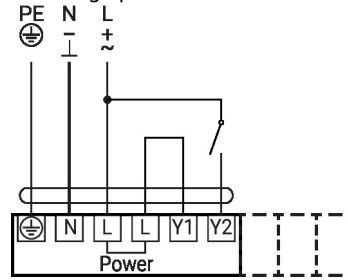
Functies

Functies met specifieke parameters (configuratie vereist)

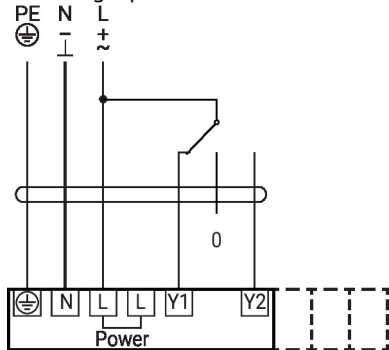
Besturing open/dicht



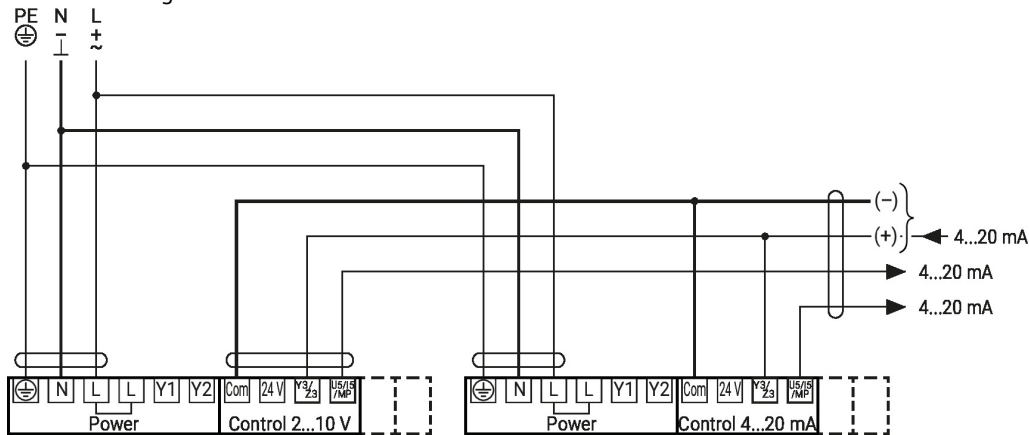
Besturing open/dicht



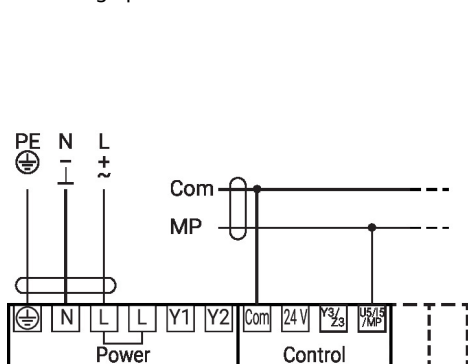
Aansturing 3-punts



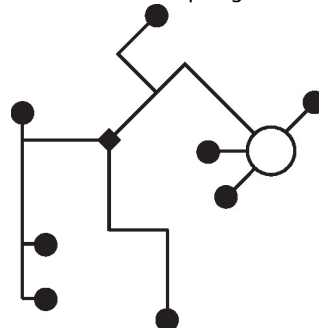
Parallelschakeling 4...20 mA



Aansluiting op de MP-Bus



MP-Bus Netwerktopologie

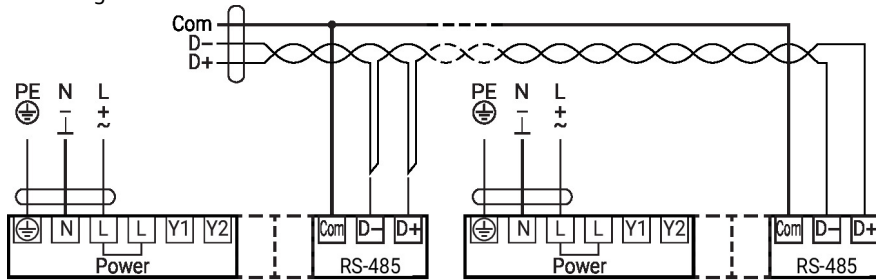


Er zijn geen beperkingen voor de netwerktopologie (ster, ring, boom of gemengde vormen zijn toegestaan).
 Voeding en communicatie in een en dezelfde 3-aderige kabel

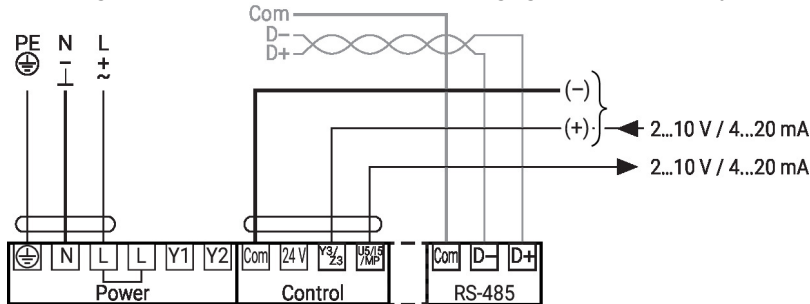
- geen afscherming of vervlechting noodzakelijk
- geen afsluitweerstand vereist

Functies met specifieke parameters (configuratie vereist)

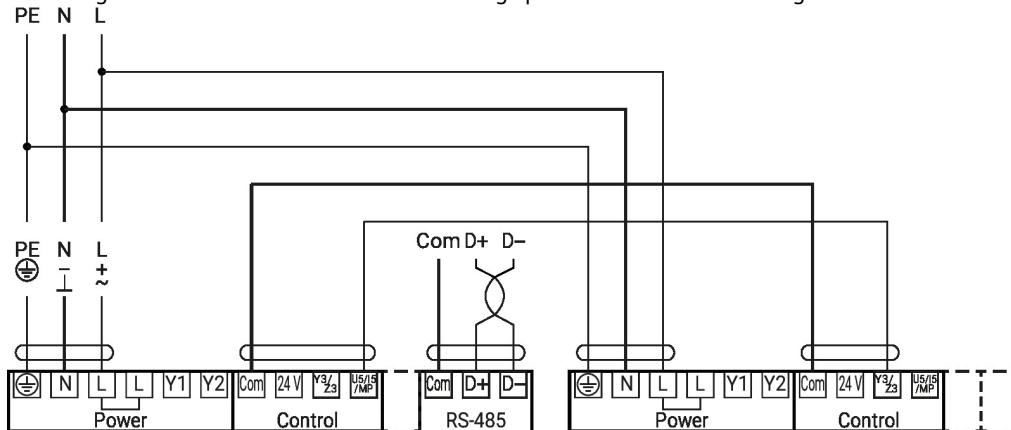
Verbinding BACnet MS/TP / Modbus RTU



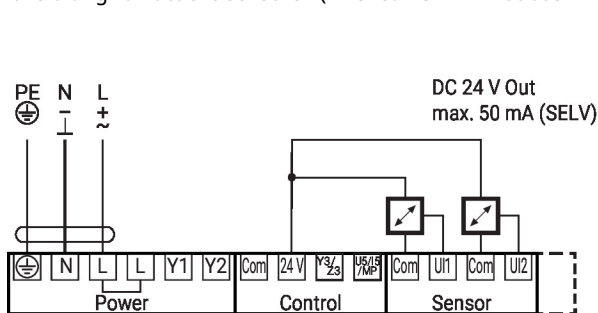
Aansluiting BACnet MS/TP / Modbus RTU met analoge gewenste waarde (hybride modus)



Aansluiting BACnet MS/TP / Modbus RTU met analoge primaire/secundaire werking



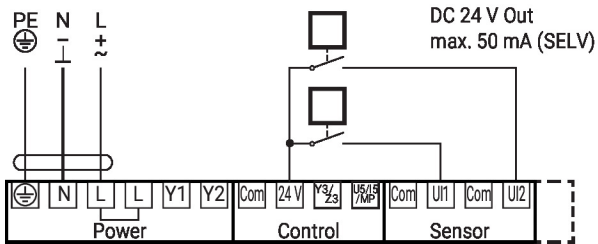
Aansluiting van actieve sensoren (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



- Mogelijk
 ingangsspanningsbereik: 0...10
 V
 Resolutie 5 mV
 Om bijv. het volgende vast te
 leggen:
 - Actieve temperatuursensoren
 - Debietmeters
 - Druksensoren/
 drukverschilsensoren

Funcities
Funcities met specifieke parameters (configuratie vereist)

Schakelcontactverbinding (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)

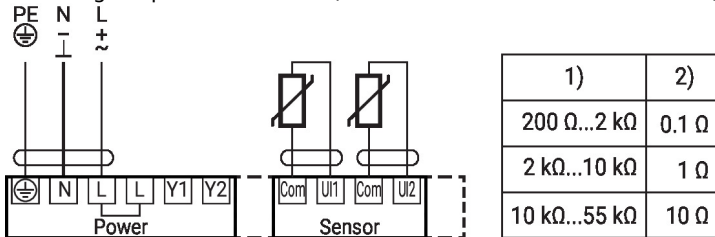


Vereisten voor schakelcontact:

Het schakelcontact moet in staat zijn om een stroom van 16 mA bij 24V accuraat te schakelen. Om bijv. het volgende vast te leggen:

- Debietbewakingen
- Bedrijfs-/storingsmeldingen van koelmachines

Aansluiting van passieve sensoren (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



1) Weerstandsbereik

2) Resolutie

Compensatie van de

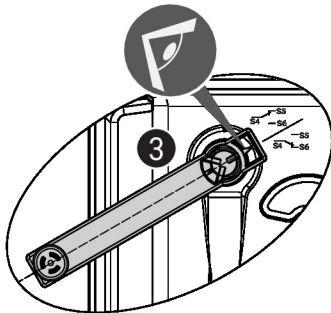
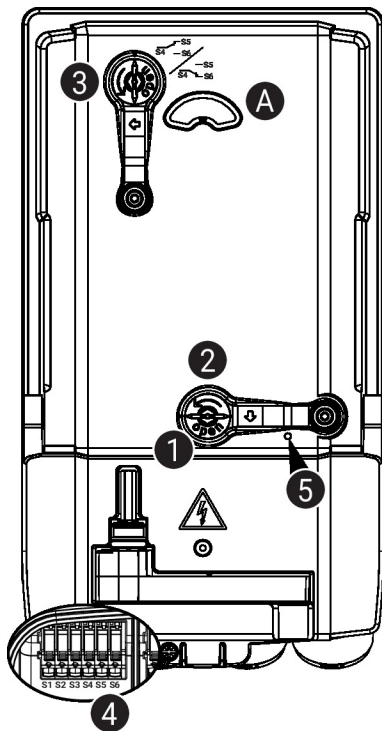
meetwaarde wordt aanbevolen

- Geschikt voor Ni1000 en

Pt1000

- Geschikte Belimo-types 01DT-..

Bedieningsbesturingen en -aanwijzers


5 LED-indicatie groen

Uit: Geen voedingsspanning of storing
 Aan: In werking

Hulpschakelaarinstellingen

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

Voor de instellingen van de hulpschakelaarstand, voer de punten **1** t/m **4** achtereenvolgens uit.

1 Ontkoppeling overbrenging

Het deksel van de handinstelling openen en de handopwindslinger verstellen.
 Handinstelling is mogelijk.

2 Handinstelling

Draai aan de handopwindslinger tot de gewenste schakelstand **A** wordt aangegeven en verwijder dan de handopwindslinger.

3 Hulpschakelaar

Voor de instellingen van de hulpschakelaarstand, voer de punten **1** t/m **4** achtereenvolgens uit.

Het deksel van de hulpschakelaarverstelling openen en de handopwindslinger verstellen.
 Draai de handslinger tot de pijl naar de lijn wijst.

4 Aansluitklemmen

Sluit de continuïteitstester aan op S4 + S5 or to S4 + S6.

Als de hulpschakelaar in de tegengestelde richting moet schakelen, draai de handopwindslinger 180°.

Service

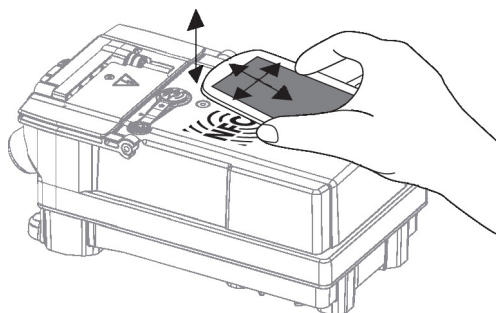
NFC-aansluiting Apparatuur van Belimo met het NFC-logo kan met de Belimo Assistant App worden bediend.

Vereisten:

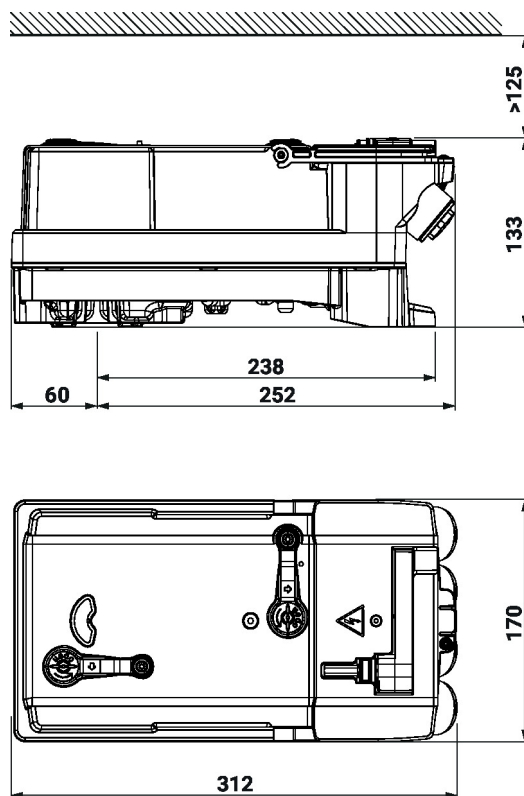
- NFC- of Bluetooth-compatibele smartphone
- Belimo Assistant App (Google Play & Apple AppStore)

De NFC-compatibele smartphone met het apparaat uitlijnen, zodat beide NFC-antennes elkaar overlappen.

Verbind de smartphone met het apparaat.



Afmetingen



Aanvullende documentatie

- Toelaansluitingen
- Beschrijving BACnet-interface
- Beschrijving modbus-interface
- Overzicht MP-samenwerkingspartners
- Inleiding tot MP-Bus-technologie
- MP-glossarium
- Volledig assortiment voor watertoepassingen
- Databladen voor vlinderkleppen
- Installatiehandleiding voor aandrijvingen en/of vlinderkleppen
- Algemene projectrichtlijnen