

Vridande ställdon för vridspjällventiler

- Vridmomentmotor 90 Nm
- Nominell spänning AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Styrning modulerande, kommunicerande, hybrid
- Med 2 integrerade hjälpbrytare
- Konvertering av givarsignaler
- Kommunikation via BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo MP-Bus eller konventionell styrning



Picture may differ from product

Tekniska data

Elektriska data	Nominell spänning	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Nominell spänningsfrekvens	50/60 Hz
	Nominellt spänningsområde	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V
	Effektförbrukning i drift	20 W
	Effektförbrukning i viloläge	7 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering med 24 V 20 VA/med 240 V 55 VA	
	Hjälpbrytare	2x SPDT, 1x 10° / 1x 0...90° (standardinställning 85°)
	Brytförmåga hjälpbrytare	1 mA...3 A (0.5 A induktiv), DC 5 V...AC 250 V
	Anslutning skyddsledare	Terminaler 0.5...2.5 mm ² , endast kopparledare
	Anslutningsförsörjning	Terminaler 0.5...2.5 mm ² , endast kopparledare
	Anslutningsstyrning	Terminaler 0.34...1.5 mm ² , endast kopparledare
	Anslutningshjälpbrytare	Terminaler 0.5...2.5 mm ² , endast kopparledare
	Parallelldrift	Ja (observera prestandadata)
	Busskommunikation	Kommunikativ styrning
Antal noder		BACnet/Modbus se gränssnittsbeskrivning MP-Bus max. 16
Funktionsdata	Vridmomentmotor	90 Nm
	Driftsvillkor Y	2...10 V
	Ingångsmotstånd	50 kΩ för 2...10 V (0.2 mA), 500 Ω för 4...20 mA
	Driftsvillkor Y, variabel	0.5...10 V 4...20 mA
	Lägesåterföring U	2...10 V
	Lägesåterföring U, anteckning	max. 500 ohm för 4...20 mA
	Lägesåterföring U, variabel	0.5...10 V 4...20 mA
	Lägesnoggrannhet	±5%
	Manuell tvångstyrning	handvev
	Gångtid motor	35 s / 90°
	Gångtid motor variabel	20...120 s
	Motornljudeffektnivå	65 dB(A)
Lägesindikering	Mekaniskt, integrerat	

Tekniska data

Säkerhetsdata	Skyddsklass IEC/EN	I, skyddsledare (PE)
	Skyddsklass UL	I, skyddsledare (PE)
	Strömkälla UL	Class 2 Supply
	Skyddsklass IEC/EN	IP66/67
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 4X
	Kapsling	UL Enclosure Type 4X
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	Lågspänningsdirektiv	CE i enlighet med 2014/35/EU
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 och IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus i enlighet med UL60730-1A, UL60730-2-14 och CAN/CSA E60730-1 UL-märkningen på ställdonet beror på produktionsplatsen, men enheten är UL-märkt i vilket fall
	Driftsätt	Type 1
	Överspänningskategori	III
	Nominell impulsspänning, försörjning	4 kV
	Nominell impulsspänning, styrning	0.8 kV
	Nominell impulsspänning, hjälpbrytare	4 kV
	Nedsmutningsgrad	3
	Omgivningsfuktighet	Max. 100% RH
	Omgivningstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Lagringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Software Class	A
Underhåll	underhållsfri	
Mekaniska data	Anslutningsflänsar	F07 (F05/F10 endast med tillbehör)
	Vikt	Vikt 3.7 kg

Säkerhetsanvisningar



- Den här enheten har utformats för användning i stationära uppvärmnings-, ventilations- och luftbehandlingssystem och får inte användas utanför det specificerade applikationsområdet, speciellt i flygplan eller andra luftburna transportmedel.
- Varning: Matningsspänning!
- Enheten har en skyddsledare. Felaktig anslutning av skyddsledaren kan leda till faror till följd av elstöt.
- Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.
- Bortsett från ledningsutrymmet får enheten endast öppnas på tillverkarens plats. Den innehåller inte några delar som kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Enheten är inte utformad för applikationer där kemiskt inflytande (gaser, vätskor) finns eller för användning i frätande miljöer i allmänhet.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.
- De två brytarna som är integrerade i ställdonet ska användas antingen med matningsspänning eller med säkerhetsklenspänning (SELV). Kombinationen av matningsspänning/säkerhetsklenspänning (SELV) är inte tillåten.
- Vid underhållsarbete på det hydroniska systemet måste korrekt ventilläge ställas in via styrsignalen. Dessutom måste ställdonet kopplas bort från matningsspänningen. Handveven och manuell förbikoppling får inte användas som en säkerhetsåtgärd för att bibehålla det inställda ventilläget.

Produktfunktioner

Applikationsområde	Ställdonet är särskilt passande för användning i utomhusapplikationer och är skyddat mot följande väderförhållanden: - UV-strålning - Smuts/damm - Regn/snö - Luftfuktighet
Omvandlare för givare	Anslutningsalternativ för två givare (passiv eller aktiv givare eller brytare). På det här sättet kan den analoga givarsignalen lätt digitaliseras och överförs till bussystemen BACnet, Modbus eller MP-Bus.
Intern uppvärmning	En intern uppvärmare förhindrar uppbyggnad av kondens. Tack vare den integrerade temperatur- och fuktgivaren slås den inbyggda värmaren automatiskt på/av.
Inställningsbara ställdon	Fabriksinställningarna omfattar de vanligaste applikationerna. Belimo Assistant 2 erfordras för inställning via Near Field Communication (NFC) och förenklar igångkörning. Dessutom erbjuder Belimo Assistant 2 en mängd olika diagnostiska alternativ.
Kombination analog - kommunativ (hybridläge)	Med konventionell styrning med hjälp av en analog styrsignal kan BACnet eller Modbus användas för den kommunikativa lägesåterföringen
Enkel direktmontering	Enkel direktmontering på vridspjällventil. Monteringsriktningen i relation till vridspjällventil kan väljas i 90°-ökningar (vinkel).
Manuell förbikoppling	Ventilen kan manuellt drivas med en handvev. Upplåsning åstadkoms manuellt genom att ta bort handveven.
Hög funktionell pålitlighet	Ställdonet är överbelastningsskyddat, kräver inga ändlägesbrytare och stoppar automatiskt när stopplacken har nåtts.
Innovativ motorisering	Ställdonet använder det kraftfulla mikrochipet Belimo M600 i kombination med INFORM-metoden. Det ger hela startmomentet från stillastående med hög precision (givarlös INFORM-Drive av Prof. Schrödl).
Flexibel signalering	Ställdonet har en hjälpbrytare med en fast inställning (10°) och en justerbar hjälpbrytare(0...90°).

Tillbehör

Verktyg	Beskrivning	Typ
	Serviceverktyg för trådbunden och trådlös installation, drift på plats och felsökning.	Belimo Assistant 2
	Omvandlare Bluetooth/NFC	ZIP-BT-NFC
Mekaniska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Lägesindikator och slagexcenteraxel, F07, fyrkantig vinklad 45°, SW 17, DN 125...150	ZJR01
	Lägesindikator och slagexcenteraxel, F05, fyrkantig vinklad 45°, SW 14, DN 50...100	ZJR03
	Slagexcenteraxel, F07, fyrkantig vinklad 45°, SW 17	ZPR02
	RetroFIT+-adaptersats, F07/F10 (inkl. skruvar F07), platt huvud/fyrkantig, NV 17	ZPR05
	RetroFIT+-adaptersats, F07/F10 (inkl. skruvar F07), fyrkantig vinklad 45°, SW 14	ZPR06
	Adaptersats med distansring, F07, fyrkantig vinklad 45°, SW 17	ZPR08
	RetroFIT+-adaptersats, F07/F05/F10 (inkl. skruvar F07), platt huvud/fyrkantig, NV 14	ZPR09

Tillbehör

Beskrivning	Typ
RetroFIT+-adaptersats, F05/F07/F10 (inkl. skruvar F05), platt huvud/fyrkantig, NV 14	ZPR10
RetroFIT+-adaptersats, F07/F10 (inkl. skruvar F07), fyrkantig vinklad 45°, SW 18	ZPR11
RetroFIT+-adaptersats, F07/F10 (inkl. skruvar F07), platt huvud/fyrkantig, NV 16	ZPR12
RetroFIT+-adaptersats, F07/F05/F10 (inkl. skruvar F07), platt huvud/fyrkantig, NV 11	ZPR13
RetroFIT+-adaptersats, F07/F05/F10 (inkl. skruvar F07), platt huvud/fyrkantig, NV 12,7	ZPR14
RetroFIT+-adaptersats, F07/F10 (inkl. skruvar F07), fyrkantig vinklad 45°, SW 11	ZPR15
Handveg för JR-ställdon	ZJR20
Distansring, F04/F05, Höjd 22 mm	ZRI-001
Distansring, F05/F07, Höjd 23,5 mm	ZRI-002

Givare	Beskrivning	Typ
	Kanal-/dykgivare temperatur 50 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CH
	Kanal-/dykgivare temperatur 50 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BH
	Kanal-/dykgivare temperatur 100 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CL
	Kanal-/dykgivare temperatur 100 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BL
	Kanal-/dykgivare temperatur 150 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CN
	Kanal-/dykgivare temperatur 150 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BN
	Kanal-/dykgivare temperatur 200 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CP
	Kanal-/dykgivare temperatur 200 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BP
	Kanal-/dykgivare temperatur 300 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CR
	Kanal-/dykgivare temperatur 300 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BR
	Kanal-/dykgivare temperatur 450 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CT
	Kanal-/dykgivare temperatur 450 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BT

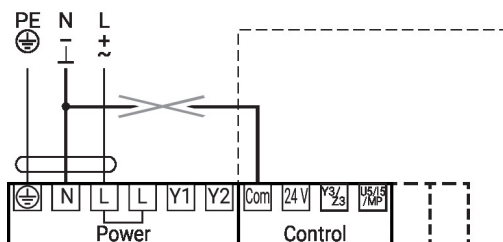
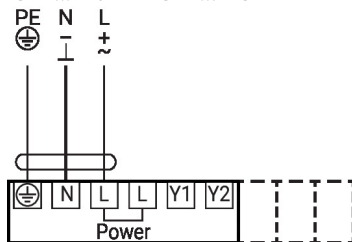
Elektrisk installation


Varning: Matningsspänning!

Parallellanslutning av andra ställdon möjlig. Observera prestandadatan.

Kabeldragningen för BACnet MS/TP/Modbus RTU ska göras i enlighet med gällande RS-485-bestämmelser.

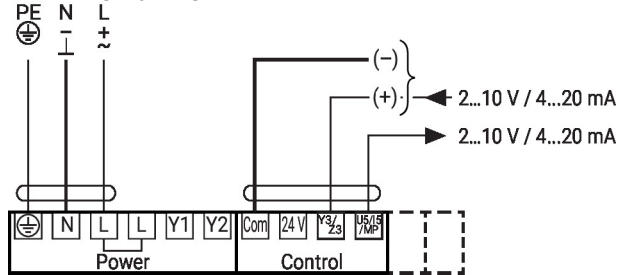
AC 24...240 V / DC 24...125 V



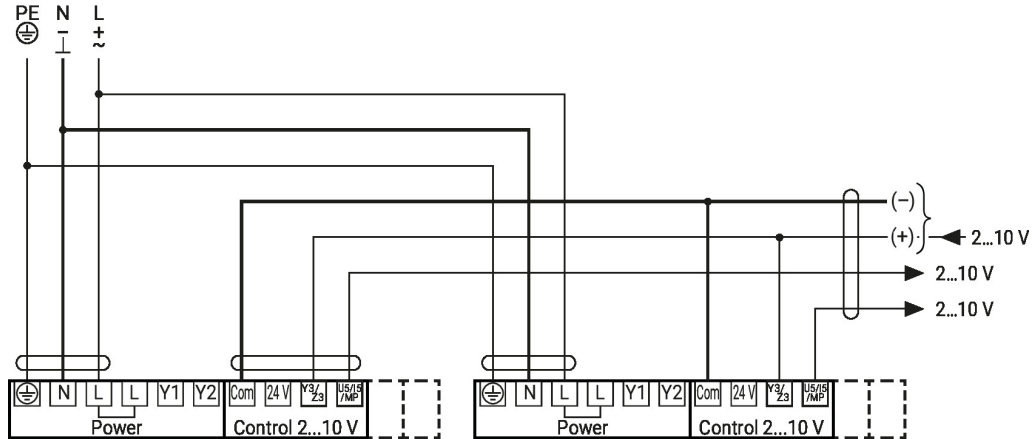
Matningsspänning får inte anslutas till signalterminalerna!

Elektrisk installation

Moduleringsstyrning



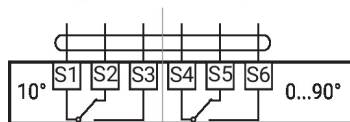
Parallellkrets 2...10 V



Hjälpbrytare

230 V + 230 V
24 V ✓+ 24 V

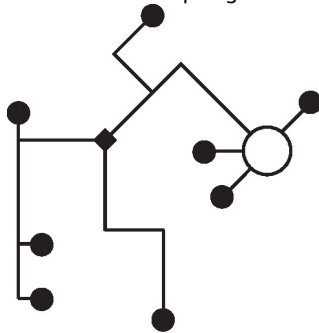
~~230 V + 24 V~~
~~24 V + 230 V~~



Ytterligare elektriska installationer

Funktioner med grundvärden (konventionellt läge)

MP-Bus-nätverkstopologi



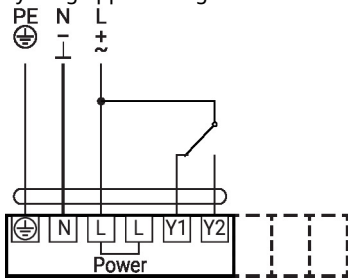
Det finns inga begränsningar för nätverkstopologin (stjärna, ring, träd eller blandade former är tillåtna)

Försörjning och kommunikation i en och samma 3-trådiga kabel

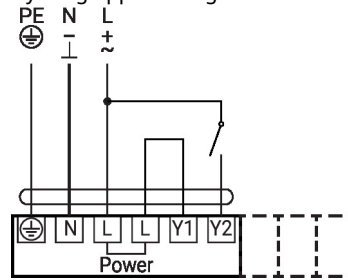
- Ingen avskärmning eller vridning krävs
- Inga anslutningsmotstånd krävs

Funktioner med specifika parametrar (inställning krävs)

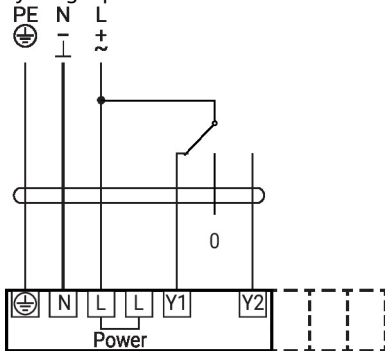
Styrning öppna/stäng



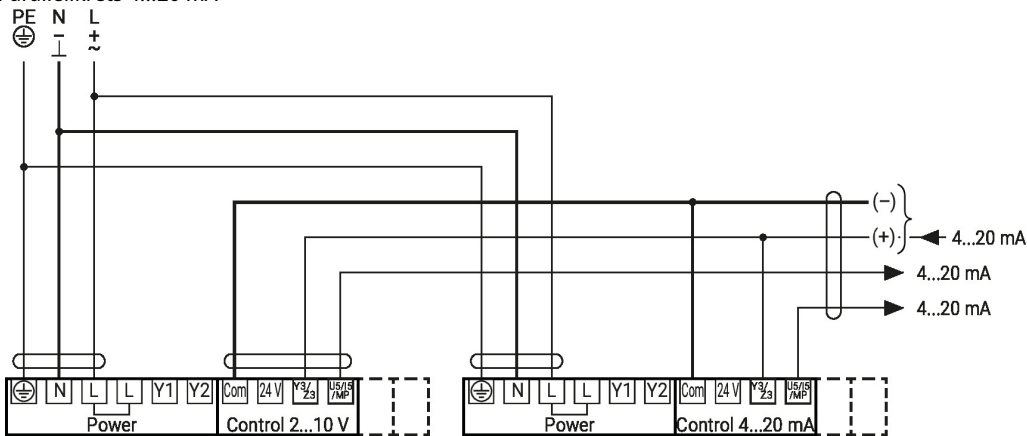
Styrning öppna/stäng



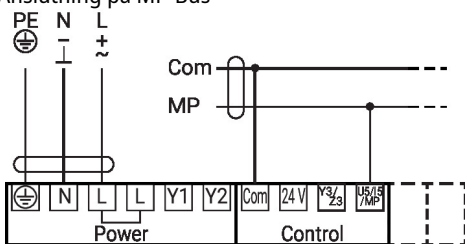
Styrning 3-punkts



Parallellkrets 4...20 mA

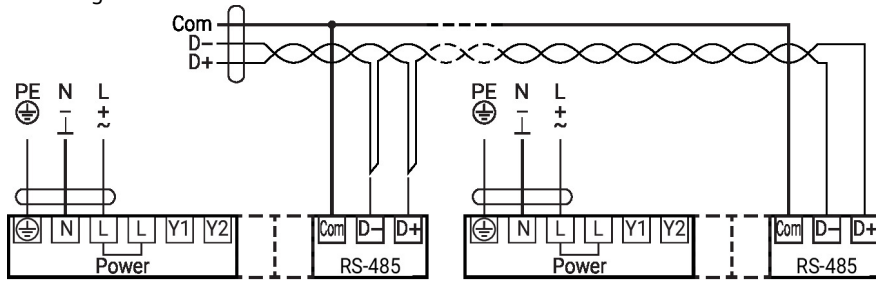


Anslutning på MP-Bus

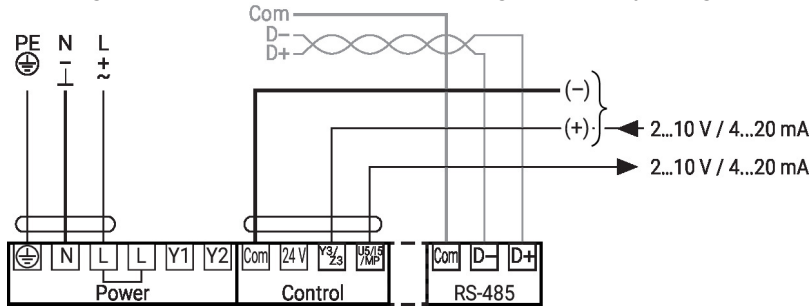


Funktioner med specifika parametrar (inställning krävs)

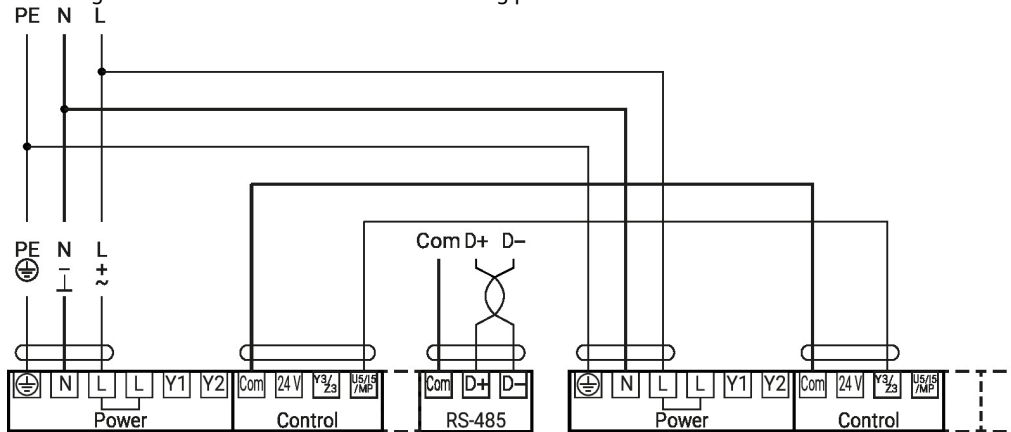
Anslutning BACnet MS/TP / Modbus RTU



Anslutning BACnet MS/TP / Modbus RTU med analogt börvärde (hybridläge)

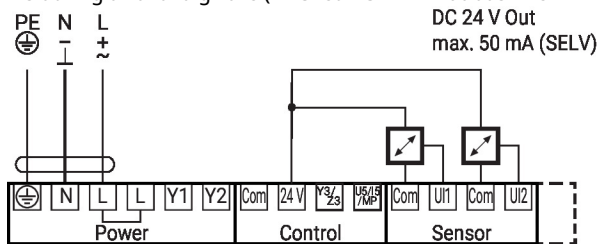


Anslutning BACnet MS/TP / Modbus RTU med analog primär/sekundär drift



Givaranslutning

Anslutning av aktiva givare (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



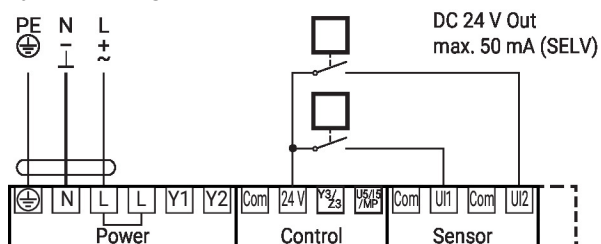
DC 24 V Out
max. 50 mA (SELV)

- Möjligt spänningsintervall: 0...10 V
 Upplösning 5 mV
 Till exempel, för att registrera:
- Aktiva temperaturgivare
 - Flödesgivare
 - Tryck-/differenstryckgivare

Ytterligare elektriska installationer

Givaranslutning

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



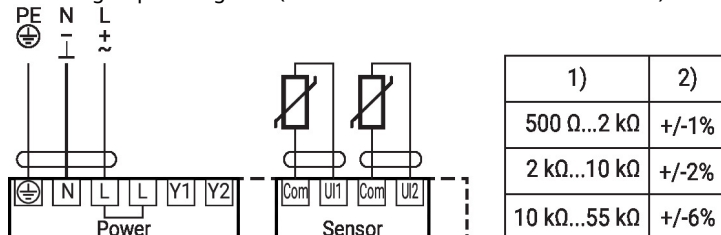
Krav på brytare:

Brytaren måste kunna växla en strömstyrka på 10 mA vid 24 V exakt.

Till exempel för att registrera:

- Flödesmätare
- Drift-/felmeddelanden från kylmaskiner

Anslutning av passiva givare (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



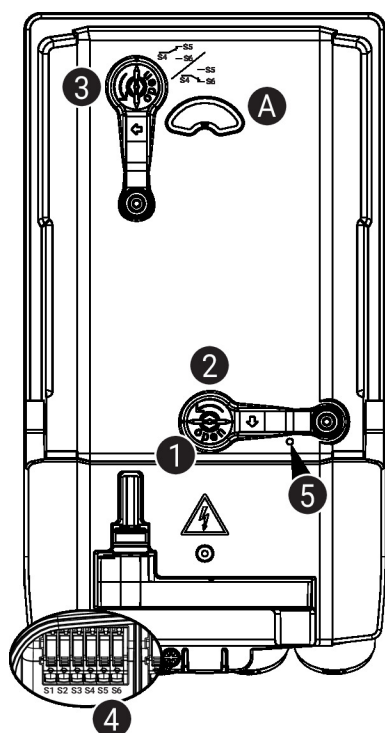
1) Resistansområde

2) Upplösning

Anpassning av mätvärdet rekommenderas

- Lämplig för Ni1000 och Pt1000
- Lämpliga Belimo typ 01DT..

Driftstyrningar och indikatorer



5 LED-display grön

Av: Ingen matningsspänning eller felfunktion

På: I drift

Hjälpbrytarinställningar

! Obs! Ställ bara in ställdonet när spänningen är avstängd.

Ställ in hjälpbrytarens lägen genom att utföra steg 1 till 4 efter varandra.

1 Växelfrikoppling

Öppna skyddet till den manuella förbikopplingen och justera handveven. Manuell förbikoppling är möjlig.

2 Manuell förbikoppling

Vrid handveven tills rätt brytarläge A visas och ta sedan av handveven.

3 Hjälpbrytare

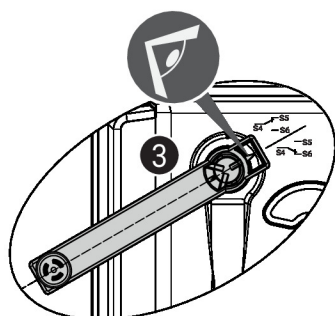
Ställ in hjälpbrytarens lägen genom att utföra steg 1 till 4 efter varandra.

Öppna skyddet till hjälpbrytaren och justera handveven. Vrid handveven tills pilen pekar mot linjen.

4 Plintar

Anslut kontinuitetstestaren till S4 + S5 eller S4 + S6.

Om hjälpbrytaren kopplar om i motsatt riktning vrids du handveven 180°.



Service

Vridande ställdon, modulerande, kommunicerande, hybrid, AC 24...240 V / DC 24...125 V, 90 Nm, Gångtid motor 35 s

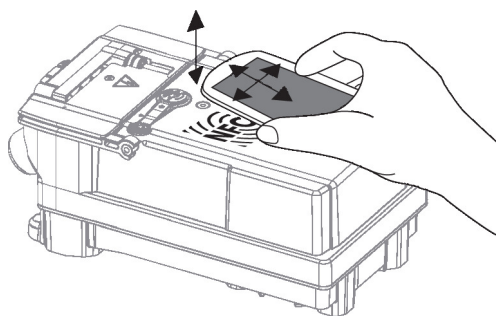
Trådlös anslutning Belimo-enheter märkta med NFC-logotypen kan användas med Belimo Assistant 2.

Krav:

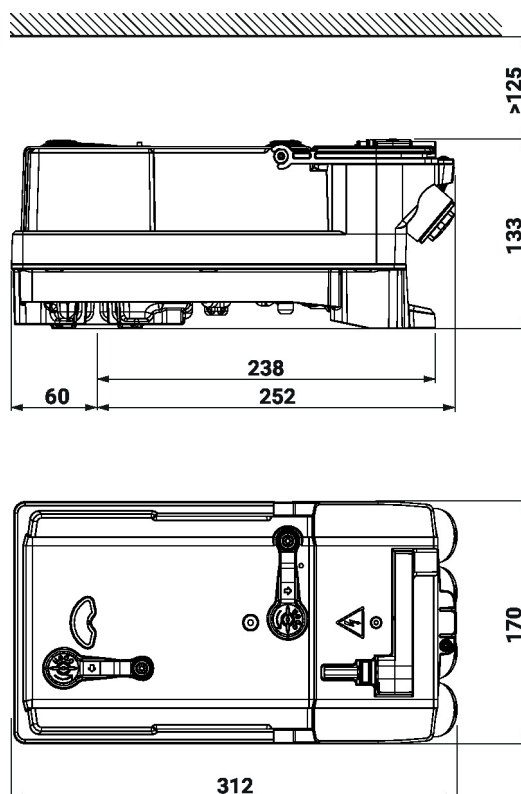
- NFC- eller Bluetooth-kompatibel smartphone
- Belimo Assistant 2 (Google Play och Apple AppStore)

Rikta in en NFC-kompatibel smartphone på enheten så att båda NFC-antennerna är överlagrade.

Anslut en Bluetooth-aktiverad smartphone till enheten via Bluetooth-till-NFC-omvandlaren ZIP-BT-NFC. Tekniska data och bruksanvisningar finns i databladet för ZIP-BT-NFC.



Dimensioner



Ytterligare dokumentation

- Verktogsanslutningar
- BACnet gränssnittsbeskrivning
- Modbus-gränssnittsbeskrivning
- Översikt över MP-samarbetspartner
- Introduktion till MP-Bus-tekniken
- MP-ordlista
- Det kompletta produktsortimentet för vattenapplikationer
- Datablad för vridspjällventiler
- Installationsanvisningar för ställdon och/eller vridspjällventiler
- Allmänt om projektering
- Beskrivning av datapoolvärden
- Snabbguide – Belimo Assistant 2