

Konfigurerbart linjärt ventilställdon för sätessventiler med 2 och 3 portar

- Ställkraft 2500 N
- Märkspänning AC/DC 24 V
- Styrning modulerande 2...10 V variabel
- Slag 40 mm



Tekniska data

Elektriska data	Märkspänning	AC/DC 24 V
	Märkspänningsfrekvens	50/60 Hz
	Nominellt spänningsområde	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Effektförbrukning i drift	11 W
	Effektförbrukning i viloläge	1.5 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	18 VA
	Anslutning försörjning / styrning	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm ²
	Paralleldrift	Ja (observera prestandadata)
Funktionsdata	Ställkraft motor	2500 N
	Driftsvillkor Y	2...10 V
	Ingångsmotstånd	100 kΩ
	Alternativ positionssignal	Öppna-stäng 3-punkts (AC only) modulerande (DC 0...32 V)
	Driftsvillkor Y, variabel	Startpunkt 0.5...30 V Ändpunkt 2.5...32 V
	Lägesåterföring U	2...10 V
	Lägesåterföring U, anteckning	Max. 0.5 mA
	Lägesåterföring U, variabel	Startpunkt 0.5...8 V Ändpunkt 2.5...10 V
	Lägesnoggrannhet	±5%
	Manuell tvångsstyrning	med tryckknapp, kan låsas
	Slag	40 mm
	Gångtid motor	35 s / 40 mm
	Gångtid motor variabel	35...90 s
	Adaptionsinställningsintervall	manuell (automatisk vid första start)
	Adaptionsinställningsintervall, variabel	Ingen åtgärd Adaption vid påslagning Adaption efter tryck på växelfrikopplingsknappen
	Förbigå styrning	MAX (max. position) = 100% MIN (min. position) = 0% ZS (mellanposition, AC enbart) = 50%
	Koppling förbigå styrning variabel	MAX = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAX - 33%) ZS = MIN...MAX
	Motorljudeffektnivå	65 dB(A)
	Lägesindikering	Mekanisk, 5...40 mm slag
Säkerhet	Skyddsklass IEC/EN	III säkerhetsskennspänning (SELV)
	Skyddsklass UL	UL Klass 2-försörjning
	Skyddsklass IEC/EN	IP54
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 2
	Kapsling	UL kapsling-typ 2
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 och IEC/EN 60730-2-14
	Certifiering UL	cULus i enlighet med UL60730-1A, UL60730-2-14 och CAN/CSA E60730-1:02

Tekniska data

Säkerhet	Certifiering UL anteckning	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case
	Driftsprincip	Type 1
	Nominell impulsspänning försörjning / styrning	0.8 kV
	Styrning nedsmutningsgrad	3
	Omgivningstemperatur	0...50°C
	Lagringstemperatur	-40...80°C
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% r.H., icke-kondenserande
	Underhåll	underhållsfri
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.
- Utomhusapplikation: endast möjligt att inget (sjö)vatten, snö, is, solstrålning eller aggressiva gaser stör ställdonet direkt och att det är säkerställt att omgivningsförhållandena alltid förblir inom databladets trösklar.
- Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.
- Brytaren för att ändra rörelseriktningen får endast skötas av behöriga specialister. Rörelseriktningen är kritisk, speciellt i anslutning till frostskyddskretsar.
- Enheten får endast öppnas på tillverkarens plats. Den innehåller inte några delar som kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Kablar får inte tas bort från enheten.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.

Produktfunktioner

Driftsprincip	Ställdonet är anslutet med en standard kontinuerlig signal DC 0...10 V och drivs till positionen definierad av positionssignalen. Mätspänningen U används för den elektriska visningen av ställdonsläget 0...100% och som slavstyrning för andra ställdon.
Inställningsbara ställdon	Fabriksinställningarna omfattar de vanligaste applikationerna. Enkla parametrar kan ändras med Belimo Service Tools MFT-P eller ZTH EU.
Enkel direktmontering	Enkel direktmontering på sätesventilen med fyrkanthållaxel ihålig spindelkoppling. Ställdonet kan roteras 360° på ventilhalsen.
Manuell förbikoppling	Manuell förbikoppling med tryckknapp möjlig (växeln är frikopplad så länge som knappen är nedtryckt eller förblir låst). Slaget kan justeras i strömlöst tillstånd genom att använda en sexkantig uttagsnyckelskruv (5 mm) som sätts in i ställdonets topp. Slagaxeln förlängs när nyckeln vrids medurs.
Hög funktionell pålitlighet	Ställdonet är överbelastningsskyddat, kräver inga ändlägesbrytare och stoppar automatiskt när stopplacken har nåtts.
Kombination ventil/ställdon	Se ventildokumentationen för passande ventiler, deras tillåtna temperatur på medium och stängningstryck.
Lägesindikering	Slaget visas mekaniskt på stativet med flikar. Slaglängdsområdet justerar sig självt automatiskt under drift.

Produktfunktioner

Startläge	Fabriksinställning: ställdonsspindel indragen. När ventilställdonskombinationer levereras är rörelseriktningen inställd i enlighet med ventilens stängningspunkt. Första gången matningsspänningen slås på, dvs vid tidpunkten för igångkörningen gör ställdonet en adaption, vilket är när driftintervallet och lägesåterföringen justerar sig själva till det mekaniska inställningsintervallet.. Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av positionssignalen.
Ställa in linjär rörelseriktning	Vid start ändras den linjära rörelseriktningsbrytaren korrekturen vid normal drift.
Adaption och synkronisering	En adaption kan utlösas manuellt genom att trycka på knappen «Adaption» eller med verktyget PC-Tool Båda mekaniska stopplackarna identifieras under adaptionen (fullständiga inställningsintervallet) Automatisk synkronisering efter tryck på växelfrikopplingsknappen är konfigurerad. Synkroniseringen sker i startläget (0 %). Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av positionssignalen. Ett område inställningar kan anpassas med PC-Tool (se MFT-P-dokumentation)

Tillbehör

	Beskrivning	Typ
Elektriska tillbehör	Hjälpbrytare 2 x SPDT tillägg	S2A-H
	Connection cable 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-stifts serviceuttag för Belimo-enhet	ZK1-GEN
	Connection cable 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: anslutningskabel med fria ledare till MP/PP-plint	ZK2-GEN
	Beskrivning	Typ
Serviceverktyg	Serviceverktyg, with ZIP-USB function	ZTH EU
	Belimo PC-Tool, Programvara för justeringar och diagnostik	MFT-P
	Adapter för serviceverktyg ZTH	MFT-C

Elektrisk installation

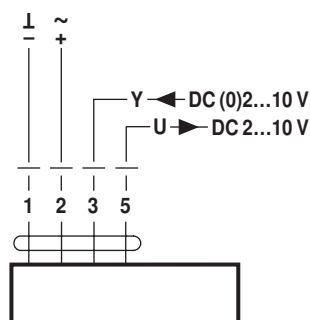


Anvisning

- Anslutning via säkerhetsisolerande transformator.
- Parallellanslutning av andra ställdon möjlig. Observera prestandadatan.
- Linjär rörelseriktningsbrytare, fabriksinställning: ställdonsspindel indragen (▲).

Kopplingsscheman

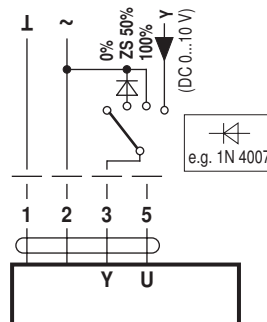
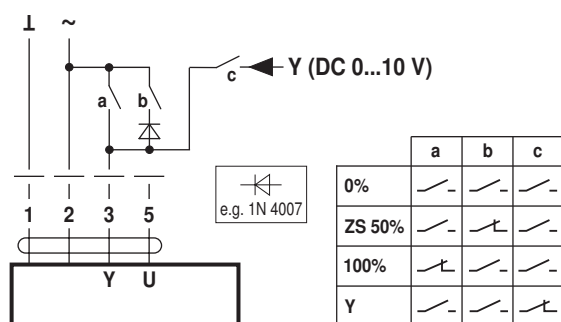
AC/DC 24 V, modulerande



Funktioner

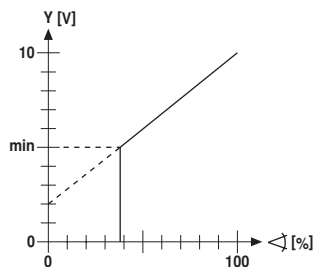
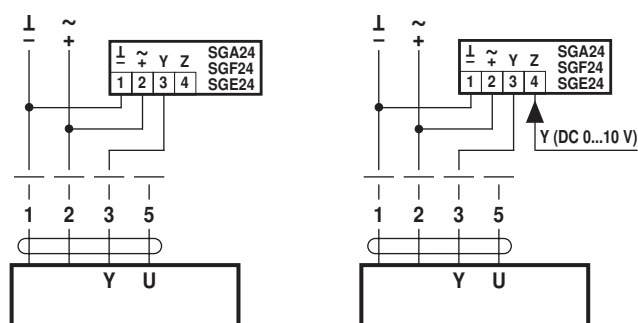
Funktioner med grundvärden (konventionellt läge)

Överstyrningskontroll begränsas med AC 24 V med reläkontakter Överstyrningskontroll med AC 24 V med vridomkopplare



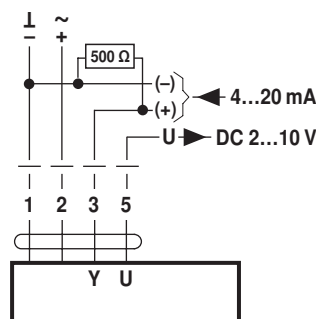
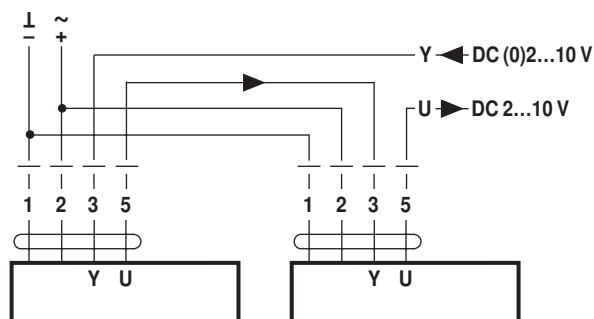
Fjärrkontroll 0...100 % med
lägesställare SG..

Minigräns med lägesställare SG..



Uppföljningskontroll (lägesberoende)

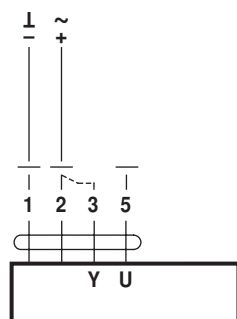
Styrning med 4...20 mA via externt motstånd



Varning!

Driftintervallet måste ställas in på DC 2...10 V.
500 Ω-motståndet omvandlar 4...20 mA-strömsignalen till en spänningssignal DC 2...10 V

Driftkontroll



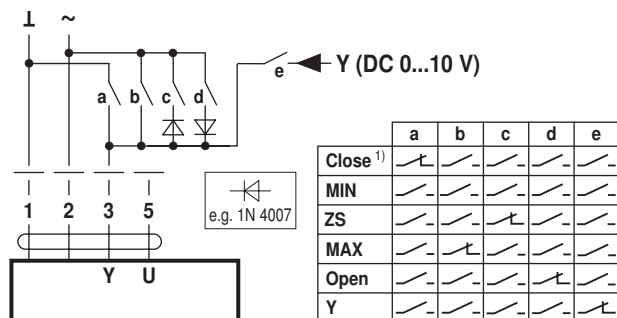
Procedur

1. Anbringa 24 V till anslutning 1 och 2
2. Koppla bort anslutning 3:
 - med uppåtgående rörelseriktning: stängningspunkt högst upp
 - med nedåtgående rörelseriktning: stängningspunkt längst ner
3. Kortslut anslutningar 2 och 3:
 - Ställdon körs i motsatt riktning

Funktioner

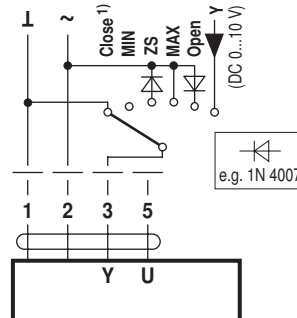
Funktioner för ställdon med specifika parametrar (inställning med PC-Tool nödvändig)

Överstyrningskontroll och begränsas med AC 24 V med reläkontakter



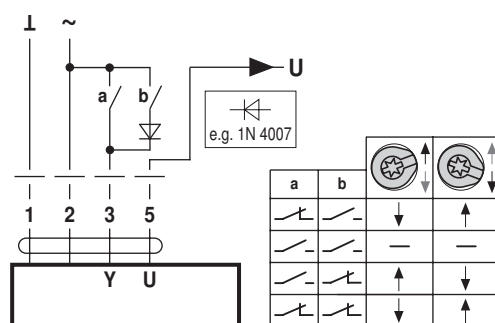
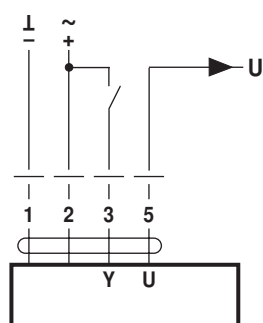
Styrning öppna/stäng

Överstyrningskontroll och begränsning med AC 24 V med vridomkopplare

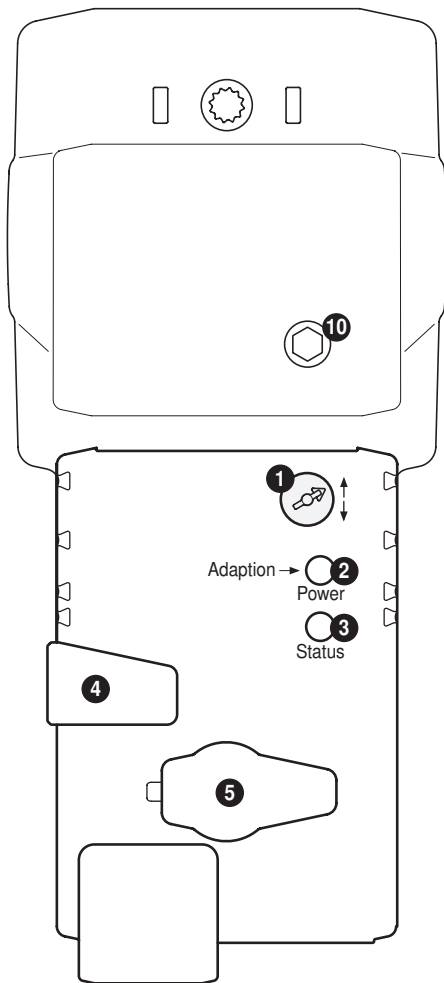


Styrning 3-punkts

1) **Varning!** Den här funktionen garanteras endast om startpunkten till driftintervallet definieras som min. 0,5 V.



Driftstyrningar och indikatorer

**1 Direction of stroke switch**

Switch over: Direction of stroke changes

2 Push-button and LED display green

Off: No power supply or malfunction

On: In operation

Press button: Triggers stroke adaptation, followed by standard mode

3 Push-button and LED display yellow

Off: Standard mode

On: Adaptation process active

Press button: No function

4 Gear disengagement button

Press button: Gear disengages, motor stops, manual override possible

Release button: Gear engages, synchronisation starts, followed by standard mode

5 Service plug

For connecting parameterisation and service tools

10 Manual override

Clockwise: Actuator spindle extends

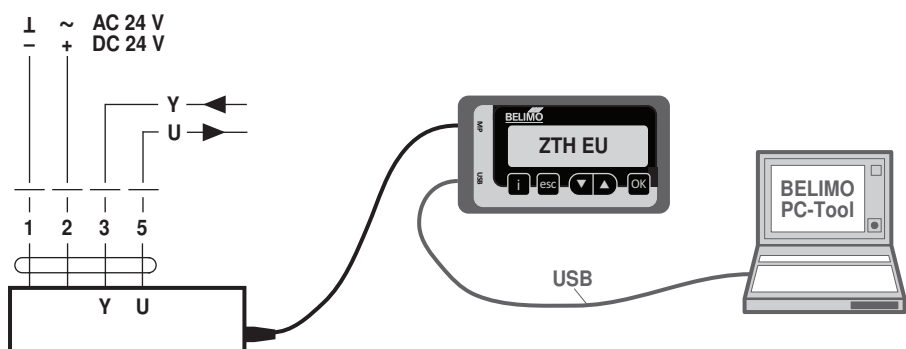
Counterclockwise: Actuator spindle retracts

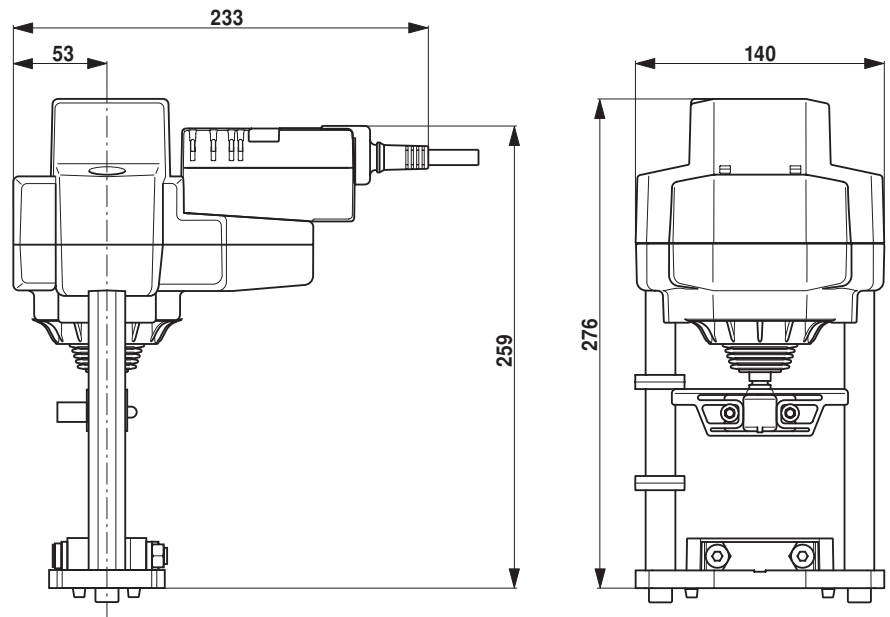
Service

Serviceverktygsanslutning

Ställdonet kan ha inställningsalternativ med ZTH EU via serviceuttaget. För utökade inställningsalternativ kan PC-verktyget anslutas.

Anslutning ZTH EU/PC-Tool



Dimensioner [mm]**Måttritningar****Ytterligare dokumentation**

- Det kompletta produktsortimentet för vattenapplikationer
- Datablad för sätesventiler
- Installationsanvisningar för ställdon och/eller sätesventiler
- Anteckningar för projektplanering 2- och 3-ports sätesventiler
- Allmänna anteckningar för projektplanering