

Kommunikativa vridande ställdon med säkerhetsfunktion för zonventiler

- Vridmomentmotor 1 Nm
- Nominell spänning AC/DC 24 V
- Styrning kommunicerande
- Kommunikation via Belimo MP-Bus
- Snäppmontering för ställdonet
- Variabel flödesinställning
- Strömlös stängd (NC)



### Tekniska data

<b>Elektriska data</b>	Nominell spänning	AC/DC 24 V
	Nominell spänningsfrekvens	50/60 Hz
	Nominellt spänningsområde	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Effektförbrukning i drift	2 W
	Effektförbrukning i viloläge	0.5 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	3.5 VA
	Anslutningsförsörjning/styrning	Kabel 1 m, 3x 0.34 mm <sup>2</sup>
	Paralleldrift	Ja (observera prestandadata)
	<b>Busskommunikation</b>	Kommunikativ styrning
Antal noder		MP-buss max. 8 (16)
<b>Funktionsdata</b>	Vridmomentmotor	1 Nm
	Rörelseriktning för säkerhetsfunktion	fast strömlös stängd (stopplack NC = 0 %)
	Manuell tvångsstyrning	med ställdon (utklickat)
	Gångtid motor	75 s / 90°
	Gångtid felsäker	60 s / 90°
	Motorljudeffektnivå	35 dB(A)
	Ljudnivå, felsäker	35 dB(A)
	Lägesindikering	Mekanisk
	Flödesinställning	se produktfunktioner
<b>Säkerhetsdata</b>	Skyddsklass IEC/EN	III, säkerhetskylenspänning (SELV)
	Skyddsklass IEC/EN	IP40
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 och IEC/EN 60730-2-14
	Driftsätt	Type 1.AA
	Nominell impulsspänning försörjning / styrning	0.8 kV
	Nedsmutningsgrad	2
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% RH, icke-kondenserande
	Omgivningstemperatur	5...40°C [41...104°F]
	Lagringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Underhåll	underhållsfri
<b>Vikt</b>	Vikt	0.19 kg

## Tekniska data

Termer Förkortningar

 POP = Nödinställningsläge (POP)/  
 nödinställningsposition  
 PF = Strömfelsfördröjningstid/  
 överbryggningsstid (PF)

## 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 ifall inget (sjö)vatten, snö, is, solstrålning eller aggressiva gaser stör anordningen direkt och att det är säkerställt att omgivningsförhållandena alltid förblir inom de tröskelvärden som framgår i databladet.
- Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.
- 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

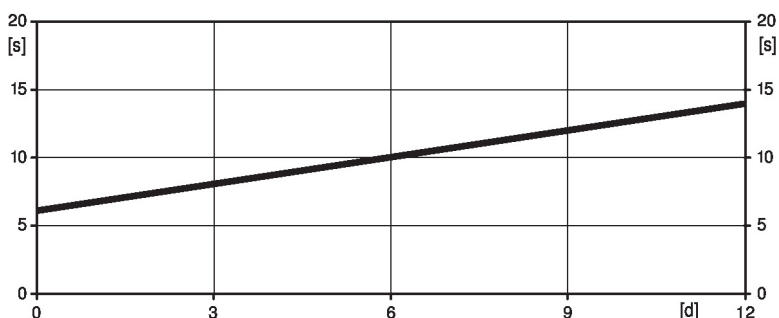
**Driftläge** Ställdonet tar emot sin digitala styrsignal från den högre nivåns regulator via MP-bussen och drivs till den definierade positionen. Anslutning MP fungerar som ett kommunikationsgränssnitt och levererar inte en analog mätspänning.

Obs! Varken en konventionell drift med en standardsignal eller en parameterisering av signaler (exempelvis gångtid) är möjlig. På enheter med inställningsalternativ kan en driftkontroll köras och MP-adressen kan tilldelas.

När man styr CQ(K)-ställdon måste man säkerställa att börvärdesstegen är specificerade i hela procent via MP-Bus.

**Förladdningstid (start)** Kondensatorställdon kräver en förladdningstid. Den här tiden används för att ladda upp kondensatorerna till en användbar spänningsnivå. Det här säkerställer i händelse av ett spänningsavbrott att ställdonet kan föras vid valfri tidpunkt från den aktuella positionen till säkerhetsläget. Varaktigheten av förladdningstiden beror huvudsakligen på hur länge spänningsavbrottet varade.

Typisk förladdningstid

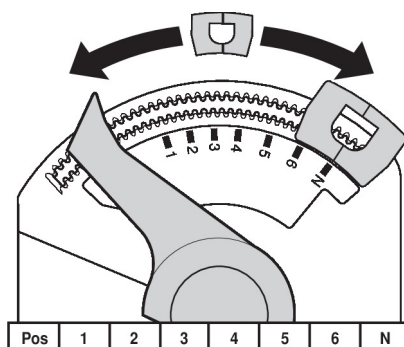


[d] = spänningsavbrott i dagar  
 [s] = förladdningstid i sekunder

	[d]				
	0	3	6	9	12
[s]	6	8	10	12	14

## Produktfunktioner

- Fabriksinställning (kondensatorer)** Ställdonet är helt urladdat efter leverans från fabriken varför ställdonet kräver ungefär 25 s förladdningstid före initial igångkörning för att få upp kondensatorerna till den erforderliga spänningsnivån.
- Enkel direktmontering** Verktysfri knäppmontering.  
Ställdonet kan pluggas på ventilen för hand (Varning! bara vertikala rörelser). Stift måste överensstämma med hålen i flänsen. Monteringsriktningen i relation till ventilen kan väljas i 180°-ökningar. (Möjligt två gånger)
- Manuell förbikoppling** Klicka ut ställdonet och vrid ventilspindeln med hjälp av ställdonet.
- Justerbar vridvinkel** Ställdonets vridvinkel kan ändras med en klämma i 2,5°-ökningar. Det här används för att ställa in den maximala ventilflödes hastigheten.
- Hög funktionell pålitlighet** Ställdonet är överbelastningsskyddat, kräver inga ändlägesbrytare och stoppar automatiskt när stopplacken har nåtts.
- Flödesinställning** Justerbara kv-värden (C2..Q-., C4..Q-.) anges på respektive zonventils datablad.  
2-portsventil: ta bort ändlägesstoppet och placera i önskad position.  
3-portsventil: ta bort ändlägesstopp (omkopplingsanordning).  
6-portsventil: Ta bort ändlägesstoppet (kylnings- och uppvärmningsapplikation).  
Efter varje ändring av flödesinställningen med hjälp av ändlägesstoppet måste en adaption utlösas på de modulerade ställdonen.



## Tillbehör

Verktyg	Beskrivning	Typ
	Serviceverktyg, med ZIP-USB-funktion, för inställningsbara och kommunikativa Belimo-ställdon, VAV-regulatorer och VVS-reglerdon	ZTH EU
	Belimo PC-Tool, Programvara för justeringar och diagnostik	MFT-P
	Adapter för serviceverktyg ZTH	MFT-C
	Anslutningskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: anslutningskabel med fria ledare till MP/PP-plint	ZK2-GEN
Elektriska tillbehör	Beskrivning	Typ
	MP-bus matningsspänning för MP-ställdon	ZN230-24MP
Gateways	Beskrivning	Typ
	Gateway MP till BACnet MS/TP	UK24BAC
	Gateway MP till Modbus RTU	UK24MOD
Mekaniska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Axelförlängare CQ	ZCQ-E
	Ändlagesstopp, Multipack 5 st.	ZCQ-C
	Ändlagesstopp, Multipack 20 st.	Z-ESCM

## Elektrisk installation



Matning från isolerande transformator.

Parallellanslutning av andra ställdon möjlig. Observera prestandadatan.

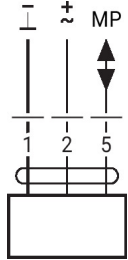
**Ledningsfärger:**

1 = svart

2 = röd

5 = orange

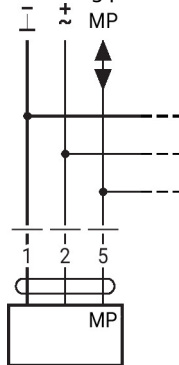
AC/DC 24 V, MPL



## Ytterligare elektriska installationer

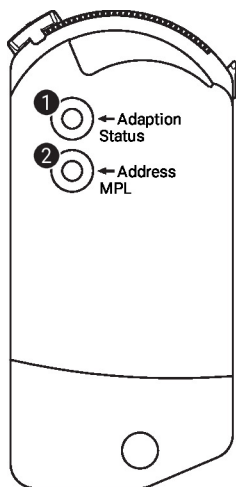
**Funktioner med grundvärden (konventionellt läge)**

Anslutning på MP-bussen



Högst 8 ytterligare ställdon

## Driftstyrningar och indikatorer


**1 Tryckknapp och LED-display gul**

På: Adaption av vridvinkel aktiv

Tryck på knappen: Utlöser adaption av vridvinkel, följt av standardläge

**2 Tryckknapp och LED-display grön**

Av: Ingen matningsspänning eller ingen MP-Bus-nivå

På: Matningsspänning och MP-Bus-nivå OK

Flimrar: MP-Bus-kommunikation aktiv

Blinkar: Beskrivning av MP-adress (kommando från MP-klient)

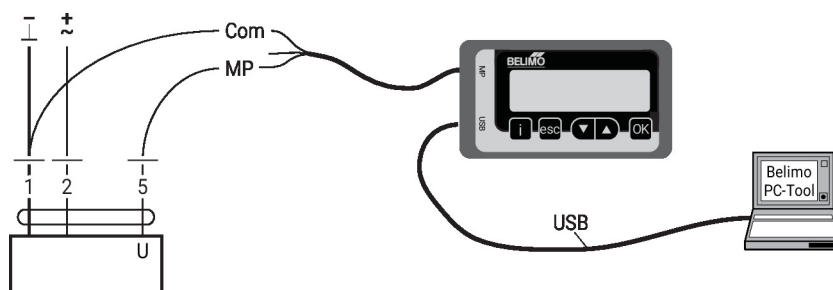
- hela tiden: Ingen MP-adress inställd

- med avbrott: Pulserar enligt MP-adressen (t.ex. 5 = MP5)

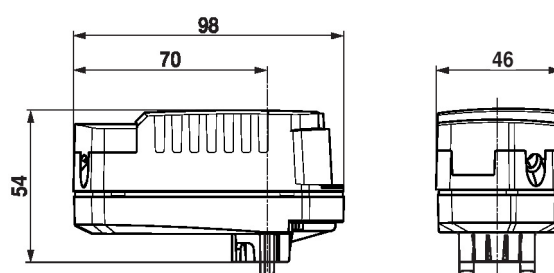
Tryck på knappen: Bekräfta adresseringen

## Service

**Trådbunden anslutning** Ställdonet kan konfigureras med ZTH EU via plintanslutning. För utökad parameterisering kan PC-verktyget anslutas.



## Dimensioner



## Ytterligare dokumentation

- Översikt över MP-samarbetspartner
- Verktögsanslutningar
- Introduktion till MP-Bus-tekniken
- Det kompletta produktsortimentet för vattenapplikationer
- Datablad för zonventiler
- Installationsanvisningar för zonventiler och ställdon
- Allmänt om projektering