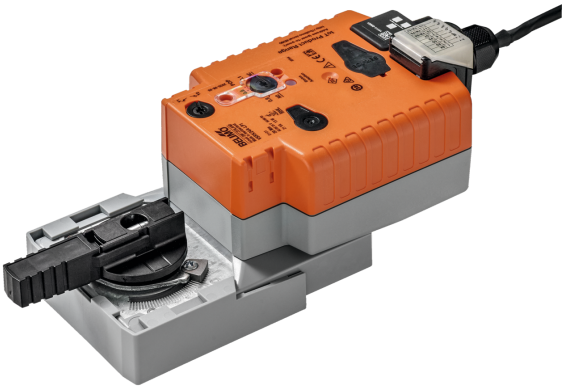
Molnkapabla och kommunikativa vridande ställdon för kulventiler

- Vridmomentmotor 20 Nm
- Nominell spänning AC/DC 24 V
- Styrning modulerande, kommunicerande, hybrid, Moln
- Kommunikation via BACnet/IP, Modbus TCP och moln
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, webbserver integrerad
- Konvertering av givarsignaler



Bilden kan avvika från produkten

Tekniska data

Elektriska data	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	13 W
	Effektförbrukning i viloläge	3 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	21 VA
	Anslutningsförsörjning/styrning	Kabel 1 m, 6x 0.5 mm², FRNC
	Anslutning Ethernet	RJ45-uttag
	Parallelldrift	Ja (observera prestandadata)
Busskommunikation	Kommunikativ styrning	Moln BACnet/IP Modbus TCP
	Antal noder	BACnet/Modbus se gränssnittsbeskrivning
Funktionsdata	Vridmomentmotor	20 Nm
	Driftsvillkor Y	2...10 V
	Ingångsmotstånd	34 kΩ
	Driftsvillkor Y, variabel	0.5...10 V
	Ställa in nödinställningsläge	NC/NO eller justerbar 0...100% (POP-vridknapp)
	Överbryggningstid (PF)	2 s
	Överbryggningstid (PF) variabel	0...10 s
	Lägesnoggrannhet	±5%
	Manuell tvångsstyrning	med tryckknapp
	Gångtid motor	90 s / 90°
	Gångtid motor variabel	90...150 s
	Gångtid felsäker	35 s / 90°
	Motornljudeffektnivå	52 dB(A)
	Ljudnvå, felsäker	61 dB(A)
	Adaptionsinställningsintervall	manuell
	Lägesindikering	Mekaniskt, instickbart
Säkerhetdata	Skyddsklass IEC/EN	III, säkerhetsklenspänning (SELV)
	Skyddsklass IEC/EN	IP40 IP54 vid användning av skyddslock eller skyddsring för RJ45-uttag
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	Driftsätt	Type 1.AA
	Nominell impulsspänning försörjning / styrning	0.8 kV

Tekniska data

Säkerhetdata	Nedsmutsningsgrad	3
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% RH, icke-kondenserande
	Omgivningstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Lagringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Underhåll	underhållsfri
Vikt	Vikt	1.4 kg
Termer	Förkortningar	POP = Nödinställningsläge (POP)/ nödinställningsposition CPO = Styrd avstängning/styrd säkerhetsfunktion PF = Strömfelsfördröjningstid/ överbryggningstid (PF)

Säkerhetsanvisningar

- Den här enheten har utformats för användning i stationära uppvärmnings-, ventilations- och luftbehandlingssysten och får inte användas utanför det specificerade applikationsområdet, speciellt i flygplan eller andra luftburna transportmedel.
- Utomhusapplikationer: Endast möjligt om enheten inte utsätts för direkt påverkan av (havs)vatten, snö, is, solljus eller aggressiva gaser och om det säkerställs att omgivningsförhållandena alltid ligger inom de gränsvärden som anges 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 kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Kablar får inte tas bort från enheten.
- För att beräkna nödvändigt vridmoment måste specifikationerna från spjälltillverkarna beträffande tvärsnitt, konstruktion, installationsläge och ventilationsförhållanden observeras.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.

Produktfunktioner

Förladdningstid (start)

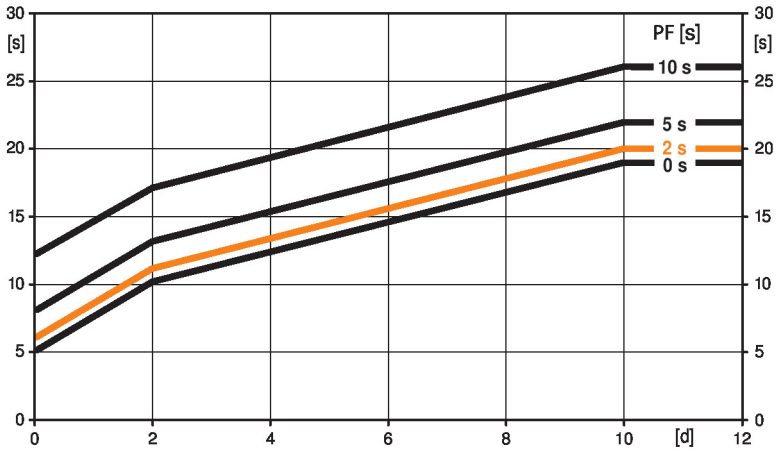
Kondensatorställdon kräver en förladdningstid. Den här tiden används för att ladda upp kondensatorerna till en användbar spänningsnivå. Det här säkerställer i händelse av ett spänningsavbrott att ställdonet kan föras vid valfri tidpunkt från den aktuella positionen till det förinställda säkerhetsläget.

Förladdningstidens varaktighet beror huvudsakligen på följande faktorer:

– Det elektriska avbrottets varaktighet

– PF-fördröjningstid (överbryggningstid)

Typisk förladdningstid



[d] = spänningsavbrott i dagar
[s] = förladdningstid i sekunder
PF[s] = överbryggningstid
Beräkningsexempel: Vid ett spänningsavbrott på 3 dagar och en överbryggningstid (PF) inställd på 5 s kräver ställdonet en förladdningstid på 14 s sedan strömmen har kommit tillbaka (se grafik).

PF [s]	[d]				
	0	1	2	7	≥10
0	5	8	10	15	19
2	6	9	11	16	20
5	8	11	13	18	22
10	12	15	17	22	26
	[s]				

Fabriksinställning (kondensatorer)

Ställdonet är helt urladdat efter leverans från fabriken varför ställdonet kräver ungefär 20 s förladdningstid föe initial igångkörning för att få upp kondensatorerna till den erforderliga spänningsnivån.

Överbryggningstid

Spänningsavbrott kan överbryggas i max. 10 s.

I händelse av spänningsavbrott förblir ställdonet stationärt i enlighet med den inställda överbryggningstiden. Om spänningsavbrottet är längre än den inställda överbryggningstiden förs ställdonet till det valda säkerhetsläget.

Överbryggningstiden inställd från fabrik är 2 s. Den kan ändras på plats i drift med hjälp av Belimo-serviceverktyget MFT-P.

Inställningar: ratten får inte ställas in på positionen «Tool»!

För retroaktiva justeringar av överbryggningstiden med Belimo-serviceverktyget MFT-P eller med ZTH EU-justerings- och diagnosenheten måste endast värdena anges.

Ställa in nödinställningsläge (POP)

Ratten säkerhetsläge kan användas för att justera det önskade säkerhetsläget 0...100% i steg om 10%. Ratten refererar alltid till det adapterade vridvinkelsområdet. I händelse av ett spänningsavbrott förs ställdonet till det valda säkerhetsläget.

Inställningar: ratten måste ställas in på positionen «Tool» för retroaktiva inställningar av säkerhetsläge med Belimo-serviceverktyget MFT-P. När ratten ställs tillbaka till intervallet 0...100% kommer det manuellt inställda värdet att ha positioneringsbehörighet.

Omvandlare för givare

Anslutningsalternativ för två givare (passiv eller aktiv givare eller brytare). Ställdonet fungerar som en analog/digital omvandlare för överföring av givarsignalen till det högre nivåsystemet.

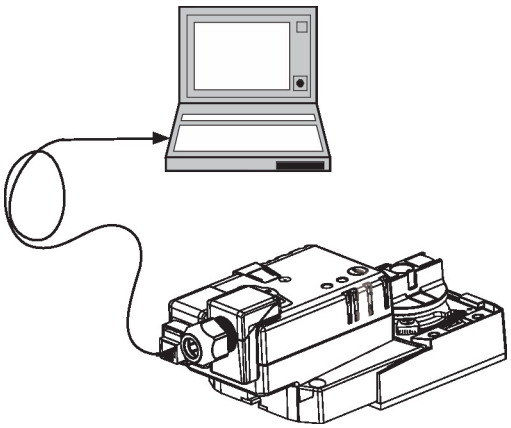
Produktfunktioner

Kommunikation

Inställningsalternativen kan genomföras via den integrerade webbservern (RJ45-anslutning till webbläsaren), med kommunikationsmedel eller via molnet.

Ytterligare information om den integrerade webbservern finns i den separata dokumentationen.

"Peer to Peer"-anslutning
http://belimo.local:8080
Anteckningar måste ställas in på "DHCP".
Säkerställ att endast en nätverksanslutning är aktiv.
Standard IP-adress:
http://192.168.0.10:8080
Statisk IP-adress
Lösenord (skrivskyddat):
Användarnamn: «guest»
Lösenord: «guest»



Enkel direktmontering

Rättfram direktmontering på kulventilen med endast en centreringsskruv. Monteringsverktyget är integrerat i insticks-lägesindikatorn. Monteringsriktningen i relation till kulventilen kan väljas i 90°-steg.

Dataregistrering

Registrerade data (integrerad dataregistrering unde 13 månader) kan användas för analytiska ändamål.

Hämta csv-filer via webbläsaren.

Manuell förbikoppling

Manuell styrning med tryckknapp möjlig - temporärt. Växeln är frikopplad och ställdonet frikopplat så länge som knappen är intryckt.

Justerbar vridvinkel

Justerbar vridvinkel med mekaniska stoppklackar.

Hög funktionell pålitlighet

Ställdonet är överbelastningsskyddat, kräver inga ändlägesbrytare och stoppar automatiskt när stoppklacken har nåtts.

Adaption och synkronisering

En adaption kan utlösas manuellt genom tryckning på knappen "Adaption". Båda mekaniska stoppklackarna identifieras under adaptionen (hela inställningsområdet).

Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av styrsignalen.

Ställa in rörelseriktning

Vid start ändrar vridriktningsomkopplaren körriktningen i normal drift. Vridriktningsomkopplaren har ingen påverkan på säkerhetsläge som har ställts in.

Tillbehör

Verktyg

Beskrivning	Typ
Serviceverktyg, med ZIP-USB-funktion, för konfigurerbara och kommunicerande Belimo-ställdon, VAV-regulator och HVAC-reglerdon	ZTH EU
Anslutningskabel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-stifts serviceuttag för Belimo-enhet	ZK1-GEN
Belimo Assistant Link Bluetooth och USB till NFC och MP-Bus-omvandlare för konfigurerbara och kommunicerande enheter	LINK.10

Elektriska tillbehör

Beskrivning	Typ
Genomföring för RJ-anslutningsmodul, Multipack 50 st.	Z-STRJ.1

Elektrisk installation

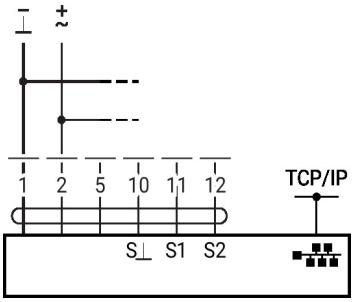
Matning från isolerande transformator.

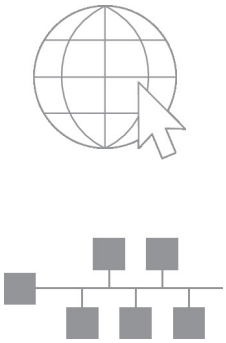
Parallellanslutning av andra ställdon möjlig. Observera prestandadatan.

Elektrisk installation

Ledningsfärger:
1 = svart
2 = röd
5 = orange
10 = gul/svart
11 = gul/rosa
12 = gul/grå

AC/DC 24 V





Valfri anslutning via RJ45 (direktansluten bärbar dator/ anslutning via intranätet eller internet) för åtkomst via den integrerade webbservern

Ytterligare elektriska installationer

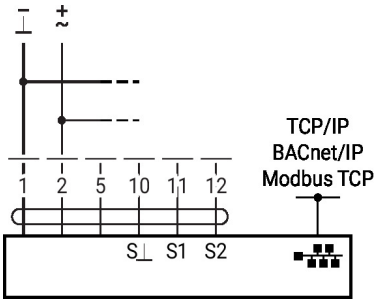
Anslutningsdiagramman visar anslutningar för en första givaren på plint S1 medan den andra givaren kan anslutas identiskt på plint S2.

Parallell användning av andra givartyper är tillåtet.

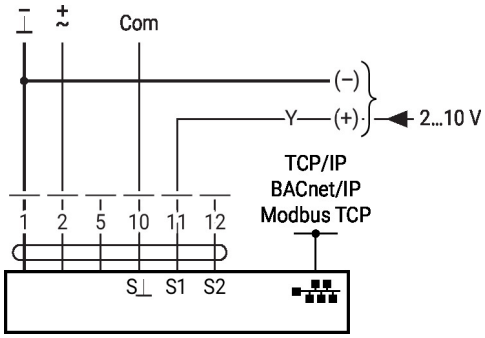
För hybriddrift används S1 för styrsignalen Y och måste konfigureras som en aktiv givare.

Funktioner med specifika parametrar (konfiguration nödvändig)

TCP/IP (Cloud) / BACnet/IP / Modbus TCP

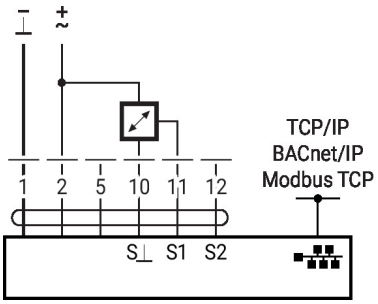


TCP/IP (Cloud) / BACnet/IP / Modbus TCP med analogt börvärde (hybriddrift)

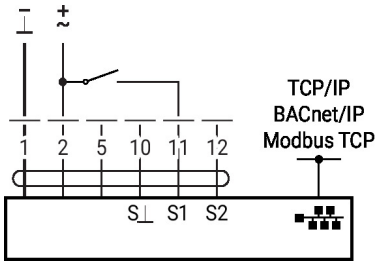


Givaranslutning

Anslutning av aktiva givare



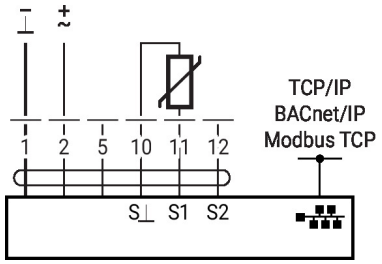
Brytaranslutning



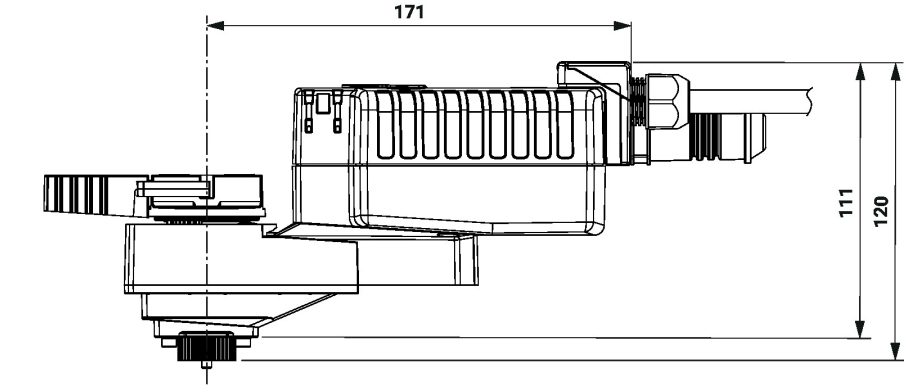
Ytterligare elektriska installationer

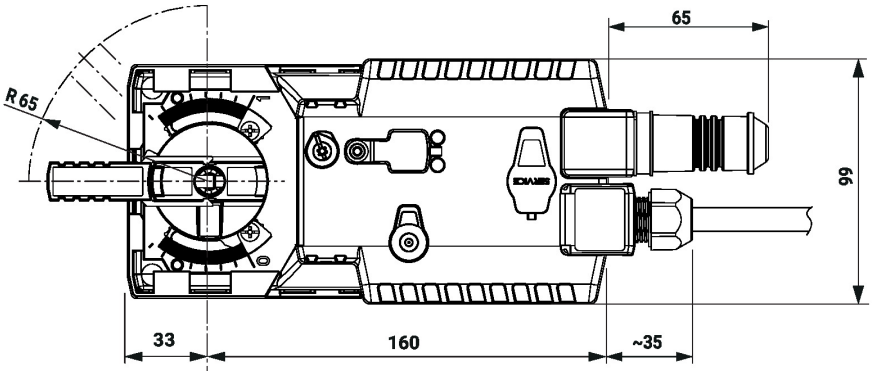
Givaranslutning

Anslutning av passiva givare



Dimensioner





Ytterligare dokumentation

- Allmänt om projektering
- Webbserverinstruktion
- BACnet gränssnittsbeskrivning
- Modbus-gränssnittsbeskrivning
- Beskrivning av clientAPI