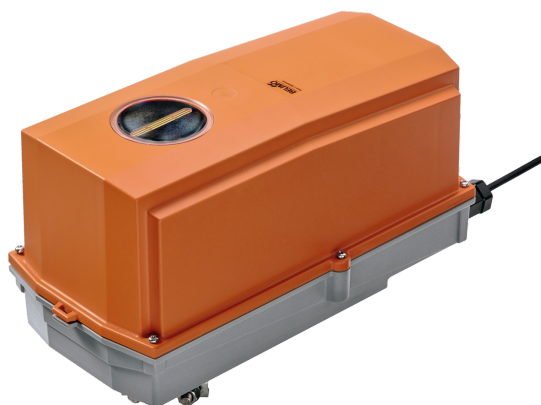


Konfigurerbar spjeldmotor i IP66/67 beskyttelseskapsling for justering av spjeld i HVAC-anlegg, sammenlignbare industrianlegg og tekniske bygningsinstallasjoner

- Størrelse spjeld opp til ca. 3.2 m²
- Moment motor 16 Nm
- Nom. spenning AC/DC 24 V
- Regulering modulerende 2...10 V variabel(t)
- Tilbakemelding posisjon 2...10 V variabel(t)
- Gangtid motor 7 s variabel(t)
- Optimal værbeskyttelse for bruk utendørs (for bruk i omgivelsestemperaturer opp til -40 °C, det finnes en separat tilgjengelig aktuator med integrert varmeelement)



Bildet kan avvike fra produktet

Tekniske data

Elektriske data	Nom. spenning	AC/DC 24 V
	Nominell frekvens	50/60 Hz
	Nominelt spenningsområde	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Strømforbruk i drift	15 W
	Effektforbruk ved stillstand	2 W
	Effektforbruk for kabeldimensjonering	26 VA
	Innkoblingsstrøm (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Tilkopling tilførsel / regulering	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ² (halogenfri)
	Parallell drift	Ja (merk ytelsesdata)
Funksjonsdata	Moment motor	16 Nm
	Moment variabelt	25%, 50%, 75% redusert
	Arbeidsområde Y	2...10 V
	Inngangsimpedanse	100 kΩ
	Arbeidsområde Y variabelt	Startpunkt 0,5...30 V Endepunkt 2,5...32 V
	Driftsmoduser valgfrie	Åpne/lukke Modulerende (DC 0...32 V)
	Posisjon tilbakemelding U	2...10 V
	Posisjon tilbakemelding U, merknad	Maks. 0.5 mA
	Posisjon tilbakemelding U variabelt	Startpunkt 0,5...8 V Endepunkt 2,5...10 V
	Posisjoneringsnøyaktighet	±5%
	Rotasjonsretning motor	kan velges med bryter 0/1
	Bevegelsesretning variabel	elektronisk reversibel
	Bevegelsesretning	Y = 0 V: At switch position 0 (ccw rotation) / 1 (cw rotation)
	Manuell overstyring	med trykknapp, kan sperres (under beskyttelseskapsling)
	Dreievinkel	Max. 95°
	Dreievinkel	kan begrenses på begge sider med justerbare mekaniske endestoppere
	Minimum dreievinkel	Min. 30°
	Gangtid motor	7 s / 90°
	Gangtid variabel	7...35 s
	Lydeffektnivå, motor	63 dB(A)
	Innstillingsområde for tilpassing	manuell (aut. ved første oppstart)

Funksjonsdata	Adapsjon variabelt innstillingsområde	Ingen handling Adaption ved oppstart Adaption etter å ha trykket på knapp for manuell overstyring
	Overstyring	MAX (maksimum posisjon) = 100 % MIN (minimum posisjon) = 0 % ZS (mellomstilling, kun AC) = 50 %
	Overstyring variabel	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX – 32%) ZS = MIN...MAX
	Mechanical interface	Universalklemme 12...26.7 mm
	Posisjonsindikator	Mekanisk, pluggbar
Sikkerhetsdata	Beskyttelsesklasse IEC/EN	III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)
	Strømkilde UL	Class 2 Supply
	Beskyttelsesgrad IEC/EN	IP66/67
	Beskyttelsesgrad NEMA/UL	NEMA 4X
	Kapsling	UL Enclosure Type 4X
	EMC	CE i henhold til 2014/30/EU
	Lavspenningsdirektiv	CE iht. 2006/95/EC
	Sertifisering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 og IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus i henhold til UL 60730-1A, UL 60730-2-14 og CAN/CSA E60730-1 UL-merket på aktuatoren avhenger av produksjonssted. Enheten er uansett UL- kompatibel.
	Handlingstype	Type 1
	Testspenning (puls) tilførsel / regulering	0.8 kV
	Forurensningsgrad	4
	Omgivelsesfuktighet	Maks. 100% RH
	Omgivelsestemperatur	-30...40°C [-22...104°F]
	Omgivelsestemperatur, merknad	Forsiktig: Utnyttelse av 40–50 °C [104...122°F] mulig kun med visse restriksjoner. Ta kontakt med leverandøren din.
	Oppbevaringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Bygning-/prosjektnavn	Vedlikeholdsfri
Vekt	Vekt	3.6 kg

Sikkerhetsmerknader



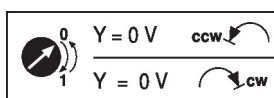
- Denne enheten er designet for bruk i stasjonære varme-, ventilasjons- og luftbehandlingssystemer og må ikke brukes utenfor angitte bruksområder, spesielt i fly eller andre luftfartøy.
- Installasjon skal kun utføres av autoriserte spesialister. Ved installasjon skal gjeldende lover og bestemmelser følges.
- Koblingsbokser må minst stemme overens med kapslingens IP-beskyttelsesgrad!
- Dekselet på kapslingen kan åpnes for justering og service. Når det lukkes etterpå, må dekselet tette fullstendig (se installasjonsveiledning).
- Enheten kan bare åpnes hos produsenten. Den inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- Kablene må ikke fjernes fra enheten.
- Egentilpasning er nødvendig ved igangkjøring og etter hver justering av dreievinkelen (trykk på trykknappen for adaptasjon).
- For å beregne nødvendig moment må det tas hensyn til spesifikasjonene fra spjeldprodusenten angående tverrsnitt, konstruksjon, installasjonssituasjon og ventilasjonsforholdene.
- Enheten inneholder elektriske og elektroniske komponenter, og må derfor ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.
- Enheten er ikke designet for bruk i applikasjoner hvor kjemisk påvirkning (gasser, væsker) er til stede, eller for bruk i korrosive miljøer generelt.
- Aktuatorene må ikke brukes i plenumapplikasjoner (f.eks. nedsenkede tak eller oppførede gulv).
- Materialene som brukes, kan utsettes for eksterne påvirkninger (temperatur, trykk, konstruksjonsfeste, effekt av kjemiske stoffer osv.), som ikke kan simuleres i laborietester eller feltforsøk. Ved tvil anbefaler vi at det utføres en test. Denne informasjonen medfører ingen juridiske rettigheter. Belimo kan ikke holdes ansvarlig og vil ikke gi garanti.
- Fleksible kabelkanaler i metall eller gjengede kabelkanaler av samme kvalitet må brukes for UL (NEMA) type 4X-applikasjoner.
- Hvis brukt under høy UV-belastning, f.eks. ekstremt sollys, anbefales det å bruke fleksible metall- eller tilsvarende kabelkanaler.

Produktegenskaper

Bruksområder	Aktuatoren passer spesielt for utendørsapplikasjoner og er beskyttet mot følgende værforhold: - UV-stråling - Regn / Snø - Smuss / Støv - Luftfuktighet - Skiftende klima/frekvente og alvorlige temperatursvingninger (anbefaling: bruk aktuatoren med integrert fabrikkinstallert varmeelement som kan bestilles separat for å forhindre intern kondens)
Driftsmodus	Aktuatoren styres med et standard reguleringsignal på DC 0...10 V (merk arbeidsområdet), og går til posisjonen som er definert av regulerings-signalet. Målespenningen U brukes for elektronisk visning av spjeldposisjonen 0...100 %, og som regulerings-signal for andre aktuatorer.
Konfigurerbar enhet	Fabrikkinnstillingene dekker de mest vanlige applikasjonene. Enkeltparametre kan modifiseres med Belimo Assistant 2 eller ZTH EU.
Enkel direkte montering	Enkel direkte montering på spjeldakslingen med en universal akselklemme, i tillegg til den vedlagte antirotasjonsmekanismen for å forhindre at motoren dreier.

Produktegenskaper

Manuell overstyring	Manuell overstyring med trykknapp er mulig (giret forblir utkoblet så lenge knappen holdes inne eller er festet). Dekselet må fjernes for manuell overstyring.
Justerbar dreievinkel	Justerbar dreievinkel med mekaniske endestoppere. Det må tas hensyn til min. tillatt dreievinkel på 30°. Dekselet må fjernes for å stille inn dreievinkelen.
Høy operativ sikkerhet	Aktuatoren er beskyttet mot overbelastning, trenger ingen endebrytere og stopper automatisk når den når endestopperen.
Hjemposisjon	Første gang forsyningsspenningen settes på, f.eks. ved igangkjøring, vil aktuatoren kjøre en adapsjon. Det vil si at driftsområdet og posisjonstilbakemeldingen tilpasses det mekaniske innstillingsområdet. Deteksjonen av mekaniske endestoppere sørger for forsiktig tilnærming til endeposisjonene, slik at aktuatormekanikken er beskyttet. Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av reguleringssignalet.



Tilpassing og synkronisering	En adapsjon kan utløses manuelt ved å trykke på "Adapsjon"-knappen eller med Belimo Assistant 2. Under adapsjonen registreres begge eksterne mekaniske endestopperne (hele innstillingsområdet). Det er konfigurert automatisk synkronisering etter at knappen for manuell overstyring er trykket. Synkronisering er i startposisjon (0 %). Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av reguleringssignalet. Et spekter av innstillinger kan gjøres med Belimo Assistant 2.
-------------------------------------	--

Tilbehør

Verktøy	Beskrivelse	Type
	Serviceverktøy, med ZIP-USB-funksjon, for konfigurerbare og kommunikative aktuatorer, VAV-regulatorer og VVS reguleringsutstyr fra Belimo	ZTH EU
	Serviceverktøy for kablet og trådløs konfigurasjon, drift på stedet og feilsøking.	Belimo Assistant 2
	Adapter for serviceverktøy ZTH	MFT-C
	Belimo Assistant Link Bluetooth og USB til NFC og MP-Bus-omformer for konfigurerbare og kommunikative Belimo-enheter	LINK.10
Elektrisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Hjelpebryter 2x SPDT tilbehør, grå	S2A GR
	Tilbakemeldingspotensiometer 140 Ω tilbehør	P140A
	Tilbakemeldingspotensiometer 1 kΩ tilbehør	P1000A
	Tilbakemeldingspotensiometer 10 kΩ tilbehør	P10000A
	Adapter for hjelpebryter og tilbakemeldingspotensiometer, Multipack 20 stk.	Z-SPA
	Signalomformer spenning/strøm 100 kΩ 4...20 mA, forsyning AC/DC 24 V	Z-UIC
	Stillingsgiver for veggmontering	SGA24
	Stillingsgiver for integrert montering	SGE24
	Stillingsgiver for frontmontering	SGF24
	Stillingsgiver for veggmontering	CRP24-B1
Mekanisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Kabelmuffe for kabel diameter ø4...10 mm	Z-KB-PG11
Kun valg ex works	Beskrivelse	Type
	Oppvarming, med justerbar termostat	HT24-MG

Tilbehør

Beskrivelse

Oppvarming, med mekanisk hygrostat

Type

HH24-MG

Elektrisk installasjon



Forsyning fra skilletransformator.

Parallellkobling av andre aktuatorer er mulig. Merk effektdata.

Ledningsfarger:

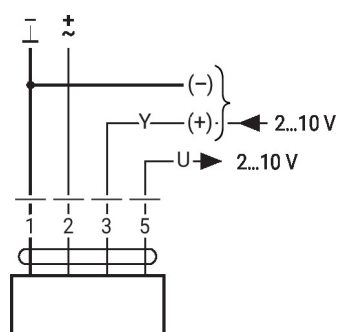
1 = sort

2 = rød

3 = hvit

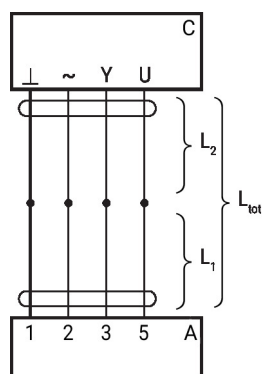
5 = orange

AC/DC 24 V, modulerende



1	2	3	0 1	0 1
		2 V		
		10 V		

Lengder signalkabel



L ₂	L _{tot} = L ₁ + L ₂	
	AC	DC
0.75 mm ²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm ²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm ²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm ²	≤100 m	≤20 m

A = Aktuator

C = Styreenhet (styringsenhet)

L1 = Tilkoblingskabel for aktuatoren

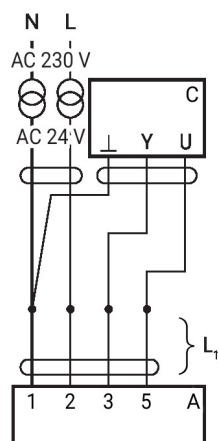
L2 = Kundekabel

Ltot = Maksimum lengde signalkabel

Merknad:

Når flere aktuatorer er parallellkoblet, må den maksimale signalkabellengden deles på antall aktuatorer.

Elektrisk installasjon



A = Aktuator
C = Styreenhet (styrende enhet)
L1 = Tilkoblingskabel for aktuatoren

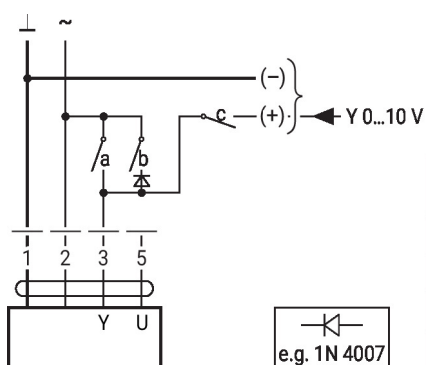
Merknad:

Det er ingen spesielle restriksjoner dersom tilførsel- og datakabelen er lagt adskilt.

Videre elektriske installasjoner

Funksjoner med basisverdier (konvensjonell modus)

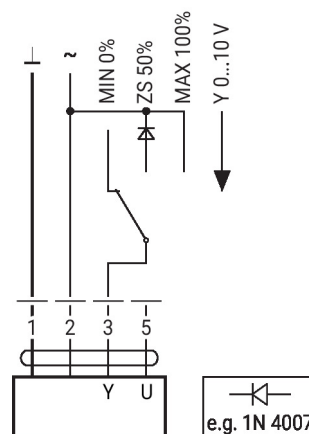
Overstyring ved AC 24 V med relékontakter



e.g. 1N 4007

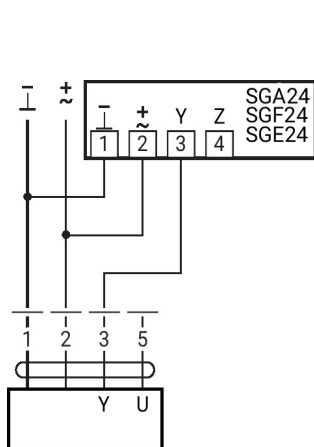
1	2	a	b	c	
					0 %
					ZS 50%
					100%
					Y

Overstyringskontroll ved AC 24 V med dreiebryter

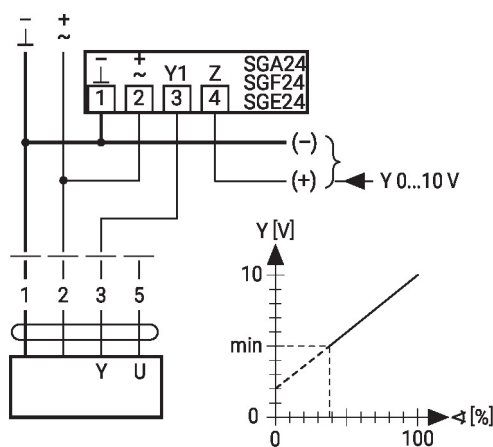


e.g. 1N 4007

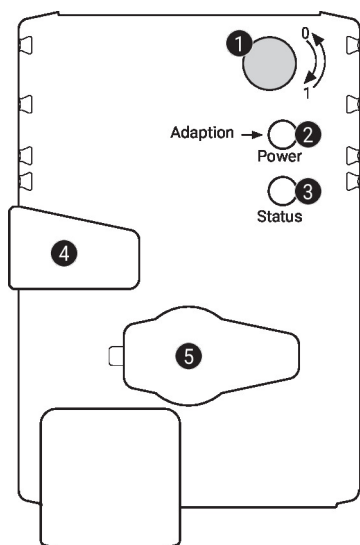
Fjernstyring 0...100 % med stillingsgiver SG..



Minimumsgrense med stillingsgiver SG..



Regulering og indikatorer


1 Bryter rotasjonsretning

Koble over: Rotasjonsretningen endres

2 Trykknapp og LED-display grønt

Av: Ingen strømforsyning, eller funksjonsfeil
På: I drift
Trykk på knappen: Utløser dreievinkeltilpasning, fulgt av standardmodus

3 Trykknapp og LED-display gult

Av: Standardmodus
På: Adapsjon eller synkronisering aktiv
Trykk på knappen: Ingen funksjon

4 Knapp for manuell overstyring

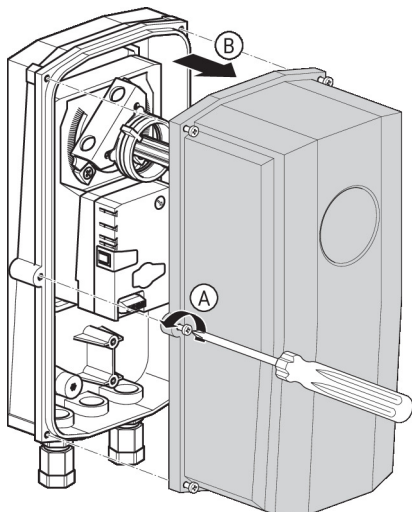
Trykk på knappen: Girutkobling, motoren stopper, manuell overstyring mulig
Slipp knappen: Girinnkobling, synkronisering starter, fulgt av standardmodus

5 Serviceplugg

For tilkobling av konfigurasjons- og serviceverktøy

Kontroller strømtilkoblingen

2 Av og **3** På Mulig kablingsfeil i strømforsyningen



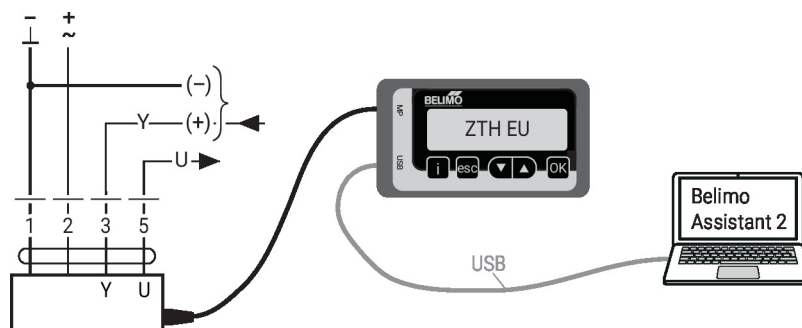
Installasjons-notater

Negativt moment Maks. 50% av momentet (OBS: Applikasjon mulig kun med restriksjoner. Ta kontakt med din leverandør.)

Service

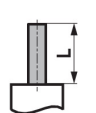
Kablet tilkobling Enheten kan konfigureres med ZTH EU via servicekontakten.
For en utvidet konfigurasjon kan du koble til Belimo Assistant 2.

Tilkobling ZTH EU / Belimo Assistant 2

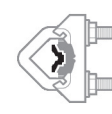
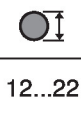
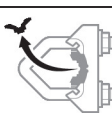
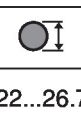


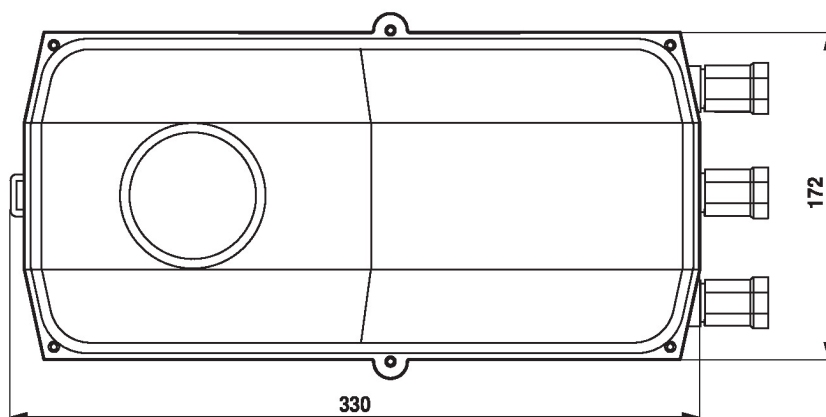
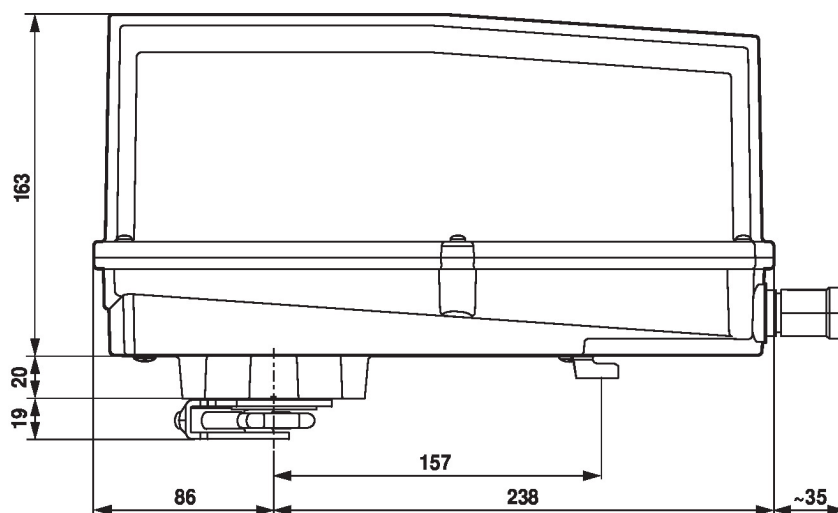
Dimensjoner

Spindellengde

	
	16...75

Klemmedimensjon

		
	12...22	12...18
		
	22...26.7	12...18



Ytterligere dokumentasjon

- Hurtigveiledning – Belimo Assistant 2