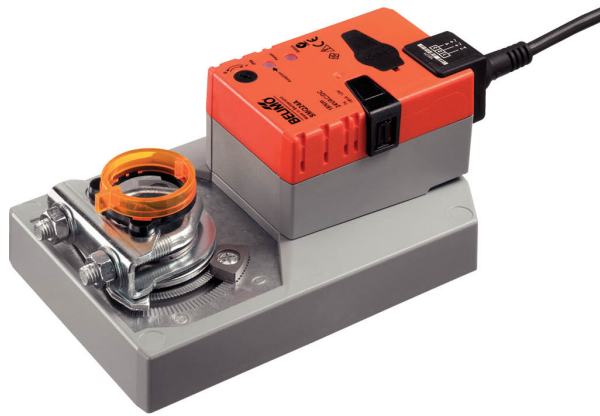


Konfigurerbar spjeldmotor til justering av spjeld i tekniske anlegg

- 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)



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
	Effektforbruk for kabeldimensjonering, merknad	Imax 20 A @ 5 ms
	Tilkopling tilførsel / regulering	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Parallell drift	Ja (merk ytelsesdata)
	Funksjonsdata	Moment motor
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 låses
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)	

Tekniske data

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	Universal vendbar spindelklemme 12...26.7 mm
	Posisjonsindikator	Mekanisk, pluggbar
	Sikkerhetsdata	Beskyttelsesklasse IEC/EN
Strømkilde UL		Class 2 Supply
Beskyttelsesgrad IEC/EN		IP54
Beskyttelsesgrad NEMA/UL		NEMA 2
Kapsling		UL Enclosure Type 2
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.
Hygienetest		I henhold til VDI 6022 del 1 / SWKI VA 104-01, kan rengjøres og desinfiseres, lave utslipp
Handlingstype		Type 1
Testspenning (puls) tilførsel / regulering		0.8 kV
Forurensningsgrad		3
Omgivelsesfuktighet		Maks. 95% RH, ikke-kondenserende
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	1.7 kg

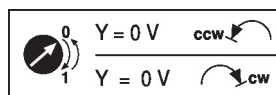
Sikkerhetsmerknader



- 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.
- Utendørs-applikasjon: kun mulig dersom (sjø)vann, snø, is, direkte sollys eller aggressive gasser ikke påvirker enheten direkte, og at det er sikret at omgivelsesforholdene forblir innenfor grenseverdiene til enhver tid i henhold til databladet.
- Installasjon skal kun utføres av autoriserte spesialister. Ved installasjon skal gjeldende lover og bestemmelser følges.
- 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.

Produktegenskaper

Driftsmodus	Aktuatoren kobles til med et standard reguleringsignal på 0...10 V, 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.
Konfigurerbare aktuatorer	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 festelisten for å forhindre at motoren dreier.
Manuell overstyring	Manuell overstyring med trykknapp er mulig (giret forblir utkoblet så lenge knappen holdes inne eller er festet).
Justerbar dreievinkel	Justerbar dreievinkel med mekaniske endestoppere. Det må tas hensyn til min. tillatt dreievinkel på 30°.
Høy operativ sikkerhet	Aktuatoren er beskyttet mot overbelastning, trenger ingen endebrytere og stopper automatisk når den når endestopperen.
Hjemposisjon	<p>Første gang forsyningsspenningen settes på, f.eks. ved igangkjøring, vil aktuatoren kjøre en adaptasjon. Det vil si at driftsområdet og posisjonstilbakemeldingen tilpasses det mekaniske innstillingsområdet.</p> <p>Deteksjonen av mekaniske endestoppere sørger for forsiktig tilnærming til endeposisjonene, slik at aktuatormeknikken er beskyttet.</p> <p>Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av regulerings-signalet.</p>



Produktegenskaper

Tilpassing og synkronisering

En adaptasjon kan utløses manuelt ved å trykke på "Adapsjon"-knappen eller med Belimo Assistant 2. Under adaptasjonen registreres begge eksterne mekaniske endestopperne (hele innstillingsområdet).

Det er konfigurert en 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
	Tilkoblingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-pin Servicekontakt for Belimo-enhet	ZK1-GEN
	Tilkoblingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: ledig ledning for tilkobling til MP/PP terminal	ZK2-GEN
Elektrisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Hjelpebryter 1x SPDT tilbehør	S1A
	Hjelpebryter 2x SPDT tilbehør	S2A
	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
	Momentarm for standard spindelklemme	AH-GMA
	Kuleledd egnet for momentarm spjeld KH8 / KH10	KG10A
	Momentarm spjeld Slissebredde 8,2 mm, klemmedimensjon ø14...25 mm	KH10
	Antirotasjonsmekanisme 230 mm, Multipack 20 stk.	Z-ARS230
	Monteringssett for stagoverføring for flat installasjon	ZG-GMA
	Posisjonsindikator, Multipack 20 stk.	Z-PI
	* Adapter Z-SPA	
	Det er viktig at denne adapteren bestilles dersom en hjelpebryter eller et tilbakemeldingspotensiometer er nødvendig, og samtidig spindelklemmen monteres på baksiden av aktuatoren (f.eks. med installasjon av korte spindler).	

Elektrisk installasjon



Forsyning fra skilletransformator.

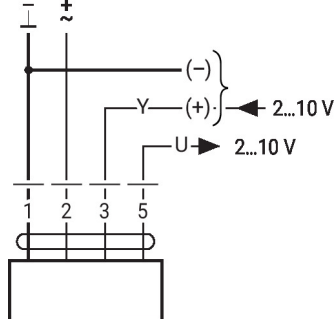
Parallellkobling av andre aktuatorer er mulig. Merk effektdata.

Elektrisk installasjon

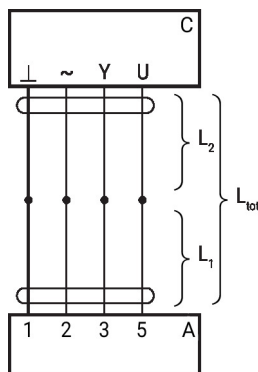
Ledningsfarger:

- 1 = sort
- 2 = rød
- 3 = hvit
- 5 = orange

AC/DC 24 V, modulerende



Lengder signalkabel

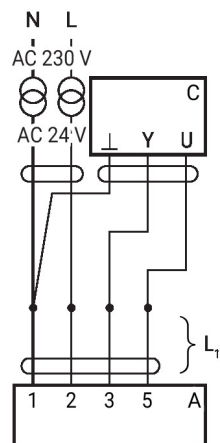


L ₂	L _{tot} = L ₁ + L ₂	
	⊥ / ~	DC
0.75 mm ²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm ²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm ²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm ²	≤100 m	≤20 m

- 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.



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

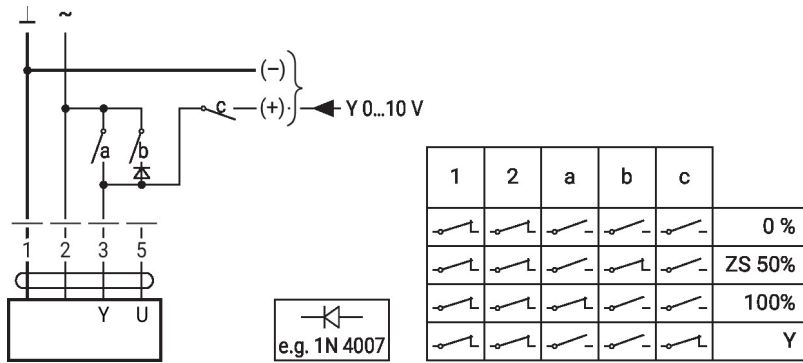
Merknad:

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

Videre elektriske installasjoner

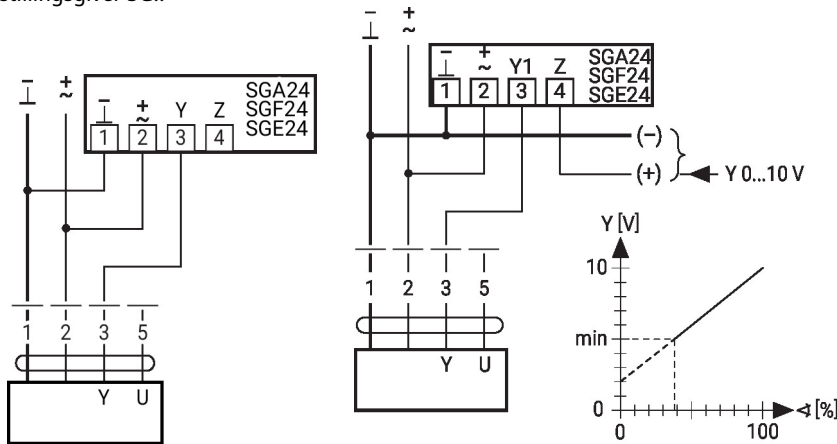
Funksjoner med basisverdier (konvensjonell modus)

Overstyring ved AC 24 V med relékontakter

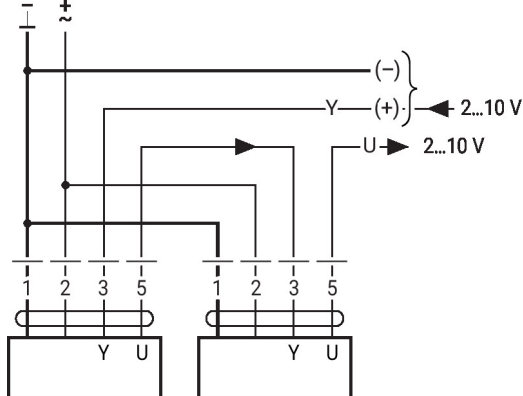


Fjernstyring 0...100 % med stillingsgiver SG..

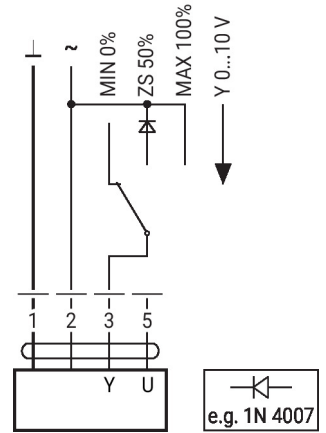
Minimumsgrense med stillingsgiver SG..



Primær/sekundær drift (posisjonsavhengig)



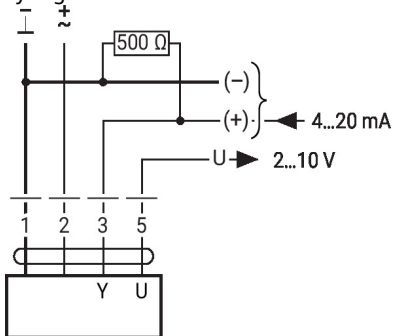
Overstyringskontroll ved AC 24 V med dreiebryter



Videre elektriske installasjoner

Funksjoner med basisverdier (konvensjonell modus)

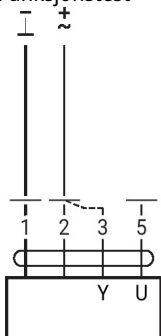
Styring med 4...20 mA via ekstern motstand



OBS:

Driftsområdet må settes til DC 2...10 V.
500 Ω motstanden konverterer 4...20 mA strømsignal til et spenningsignal DC 2...10 V

Funksjonstest

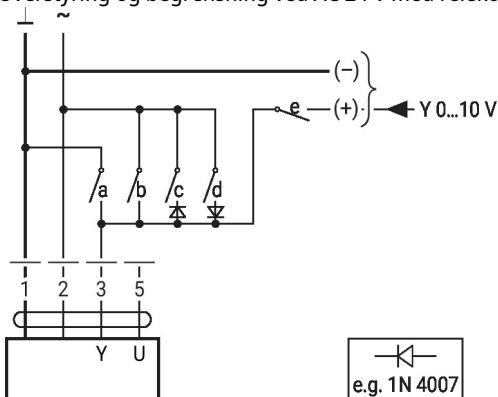


Prosedyre

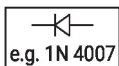
1. Koble 24 V til tilkobling 1 og 2
2. Koble fra tilkobling 3:
 - Med rotasjonsretning 0: Aktuatoren roterer mot venstre
 - Med rotasjonsretning 1: Aktuatoren roterer mot høyre
3. Kortslett tilkobling 2 og 3:
 - Aktuatoren kjører i motsatt retning

Funksjoner for enheter med spesifikke parametere (konfigurering nødvendig)

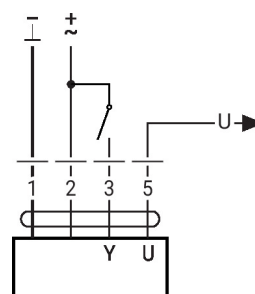
Overstyring og begrensning ved AC 24 V med relékontakter



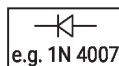
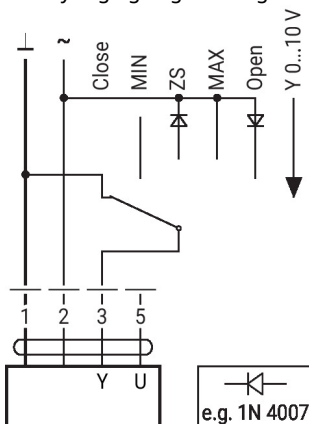
1	2	a	b	c	d	e	
							Close
							MIN
							ZS
							MAX
							Open
							Y



Styring åpne/lukke



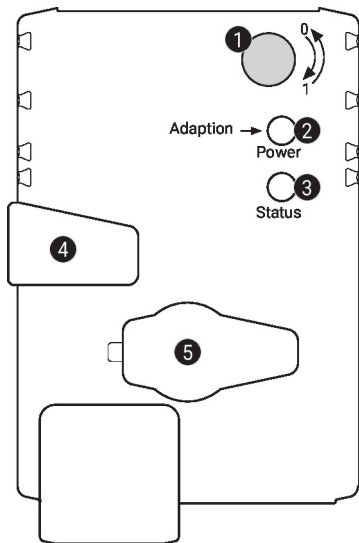
Overstyring og begrensning ved AC 24 V med dreiebryter



Forsiktig:

"Lukk"-funksjonen garanteres kun dersom startpunktet for arbeidsområdet er definert som min. 0,5 V.

Regulering og indikatorer


1 Bryter for 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: Tilpasning eller synkronisering aktiv
 Trykk på knappen: Ingen funksjon

4 Knapp for manuell overstyring

Trykk på knappen: Giret kobles ut, motoren stopper, manuell overstyring mulig
 Frigjør knappen: Giret kobles inn, synkronisering starter, fulgt av standardmodus

5 Serviceplugg

For tilkobling av parametriserings- og serviceverktøy

Kontroller strømtilkoblingen

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

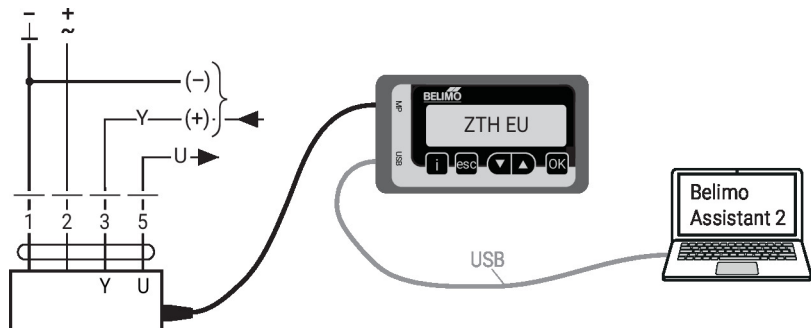
Installasjons-notater

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 konfigurering kan du koble til Belimo Assistant 2.

Connection ZTH EU / Belimo Assistant 2



Dimensjoner

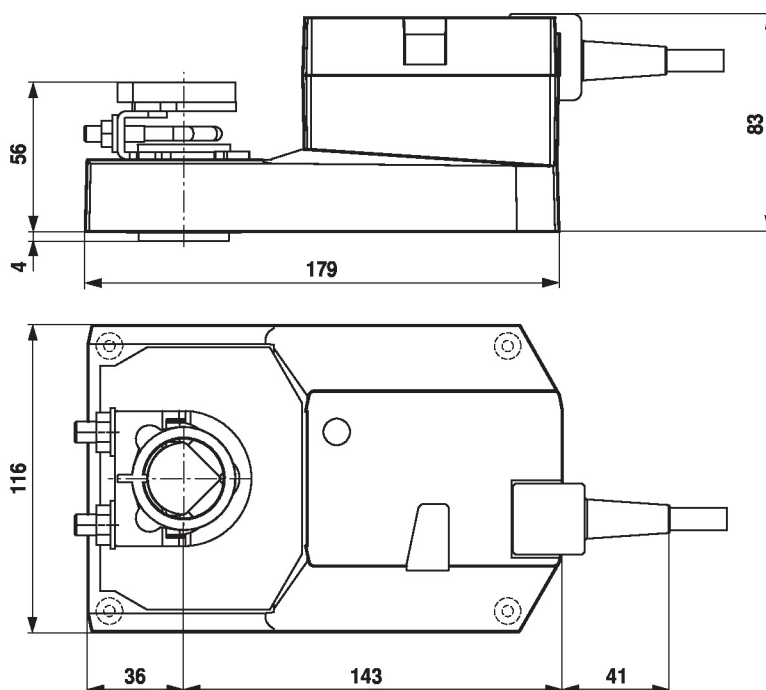
Spindellengde

	Min. 52 mm [2.05"]
	Min. 20 mm [0.75"]

Klemmedimensjon

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

*Alternativ: Spindelklemme montert under:
Hvis det brukes en hjelpebryter eller et
tilbakemeldingspotensiometer, er det
nødvendig med adapter Z-SPA.



Ytterligere dokumentasjon

- Hurtigveiledning – Belimo Assistant 2