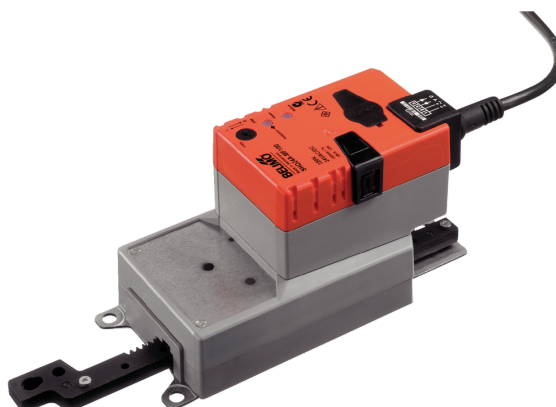


Konfigurerbar lineær aktuator for justering av spjeld og sleideventiler i tekniske bygningsinstallasjoner

- Størrelse spjeld opp til ca. 1.3 m²
- Skyvekraft 200 N
- Nom. spenning AC/DC 24 V
- Regulering modulerende 2...10 V variabel(t)
- Tilbakemelding posisjon 2...10 V variabel(t)
- Slaglengde Max. 100 mm, justerbar i trinn på 20 mm
- Gangtid motor 7 s variabel(t)



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	13 W
	Effektforbruk ved stillstand	2 W
	Effektforbruk for kabeldimensjonering	23 VA
	Innkoblingsstrøm (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Tilkopling tilførsel / regulering	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Parallell drift	Ja (merk ytelsesdata)
Funksjonsdata	Skyvekraft motor	200 N
	Skyvekraft 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
	Bevegelsesretning variabel	elektronisk reversibel
	Bevegelsesretning	Y = 0 V: med bryter 0 (inne) / 1 (ute)
	Manuell overstyring	med trykknapp, kan låses
	Slaglengde	100 mm
	Slaglengde	Max. 100 mm, justerbar i trinn på 20 mm
	Minimum slag	40 mm
	Slagbegrensning	kan begrenses på begge sider med mekaniske endestoppere
	Gangtid motor	7 s / 100 mm
	Gangtid variabel	7...30 s / 100 mm
	Lydeffektnivå, motor	56 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
Sikkerhetsdata	Beskyttelsesklasse IEC/EN	III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)
	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
	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	1.2 kg

Sikkerhetsmerknader



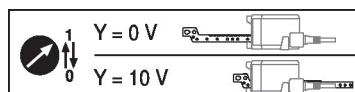
- Denne enheten er designet for bruk i stasjonære varme-, ventilasjons- og luftbehandlingssystemer og må ikke brukes utenfor angitte bruksområder, spesielt i fly eller andre luftfartøy.
- Utendørs-applikasjon: kun mulig dersom (sjø)vann, snø, is, direkte sollys eller aggressive gasser ikke påvirker enheten 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.
- Dreiestøttene og koblingsstykkene som er tilgjengelige som tilbehør, må alltid brukes dersom det er sannsynlig at det oppstår tverrkrefter. Dessuten må aktuatoren ikke boltes godt fast i applikasjonen. Den må fremdeles kunne beveges via dreiestøtten (se «Installasjonsnotater»).
- Hvis aktuatoren utsettes for alvorlig kontaminert omgivelsesluft, må egnede forholdsregler tas på systemsiden. Store avleiringer av støv, sot osv. kan forhindre girstangen i å bevege seg riktig.
- Hvis den ikke er installert horisontalt, kan knappen for manuell overstyring kun aktiveres når det ikke er trykk på girstangen.
- For å beregne nødvendig skyvekraft for luftspjeld og sleideventiler må det tas hensyn til spesifikasjonene fra spjeldprodusenten angående tverrsnitt, konstruksjon, installasjonssituasjon og ventilasjonsforhold.
- Hvis det brukes en dreiestøtte og/eller et koblingsstykke, er tap av skyvekraft å forvente.
- Adapsjon er nødvendig ved igangkjøring av systemet og når slagbegrensningen blir justert (trykk på Adaption-knappen).
- 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 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 reguleringsignal for andre aktuatorer.
Konfigurerbar enhet	Fabrikkinnstillingene dekker de mest vanlige applikasjonene. Enkeltparametre kan modifiseres med Belimo Assistant 2 eller ZTH EU.
Enkel direkte montering	Aktuatoren kan kobles direkte til applikasjonen med de medfølgende skruene. Hodet til girstangen kobles individuelt til den bevegelige delen på ventilasjonsapplikasjonen på monteringssiden, eller med Z-KS1 koblingsstykket som følger med for dette formålet.
Manuell overstyring	Manuell overstyring med trykknapp er mulig (giret forblir utkoblet så lenge knappen holdes inne eller er festet).
Justerbart slag	Dersom en slagbegrensninger skal justeres, kan det mekaniske driftsområdet på denne siden av girstangen brukes fra en forlengelseslengde på 20 mm, og deretter begrenses i trinn på 20 mm ved hjelp av mekaniske endestoppere Z-AS1. Det må tas hensyn til min. tillatt slag på 40 mm.
Høy operativ sikkerhet	Aktuatoren er beskyttet mot overbelastning, trenger ingen endebrytere og stopper automatisk når den når endestopperen.

Produktegenskaper

- 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
	Tilkoblingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-pin Servicekontakt for Belimo-enhet	ZK1-GEN
	Tilkoblingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: ledig ledning for tilkobling til MP/PP terminal	ZK2-GEN
	Belimo Assistant Link Bluetooth og USB til NFC og MP-Bus-omformer for konfigurerbare og kommunikative Belimo-enheter	LINK.10
Elektrisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	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
	Anslagssett, Multipack 20 stk.	Z-AS1
	Festeplate, for lineær aktuator, for kompensasjon av tverrkrefter	Z-DS1
	Koplingsstykke M8	Z-KS1

Elektrisk installasjon

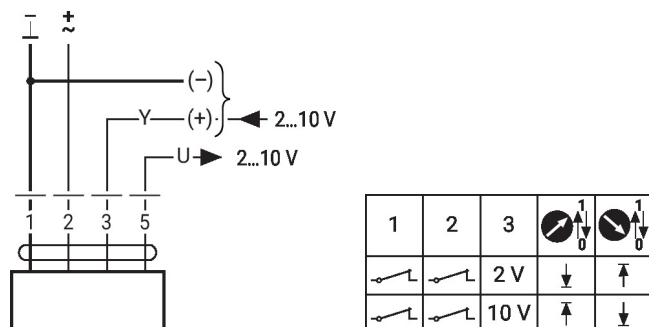

- Forsyning fra skilletransformator.**
- Parallellkobling av andre aktuatorer er mulig. Merk effektdata.**

Elektrisk installasjon

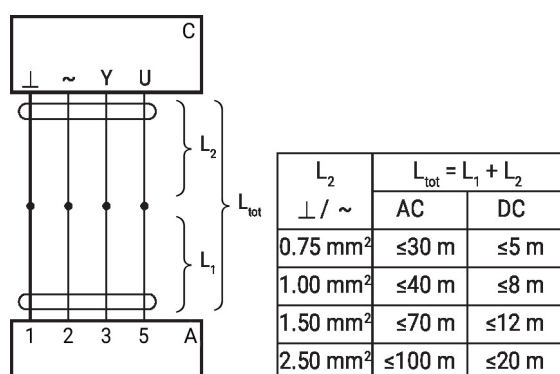
Ledningsfarger:

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

AC/DC 24 V, modulerende



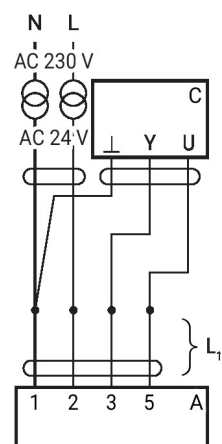
Lengder signalkabel



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

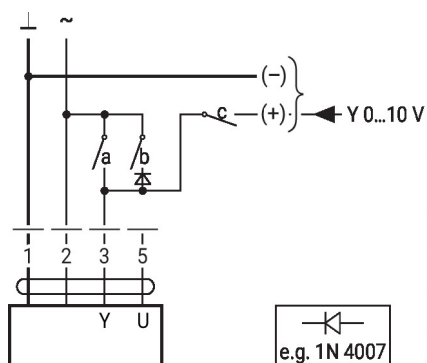
Merknad:

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

Videre elektriske installasjoner

Funksjoner med basisverdier (konvensjonell modus)

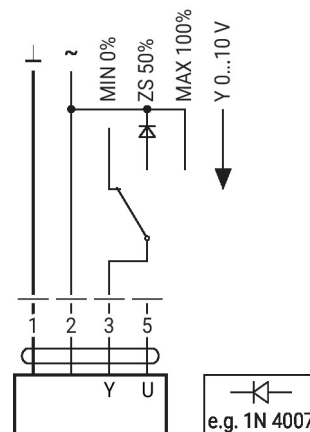
Overstyring ved AC 24 V med relékontakter



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

e.g. 1N 4007

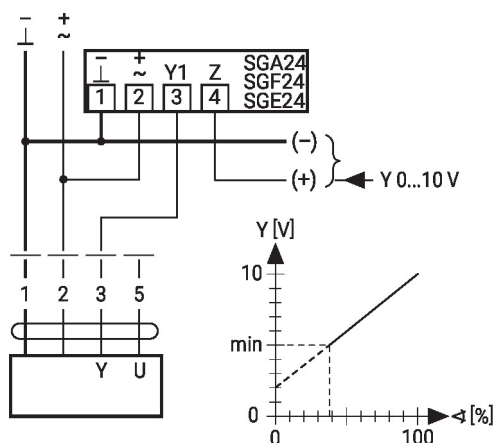
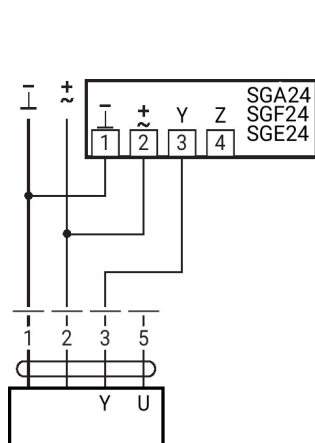
Overstyringskontroll ved AC 24 V med dreiebryter



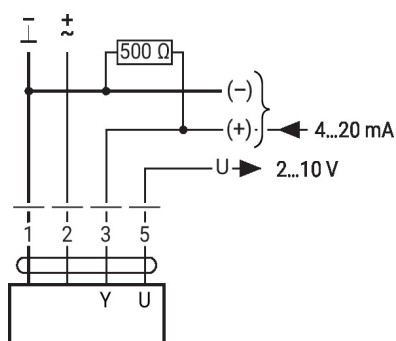
e.g. 1N 4007

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

Minimumsgrense med stillingsgiver SG..



Styring med 4...20 mA via ekstern motstand


OBS:

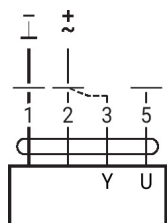
Driftsområdet må settes til DC 2...10 V.

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

Videre elektriske installasjoner

Funksjoner med basisverdier (konvensjonell modus)

Funksjonstest



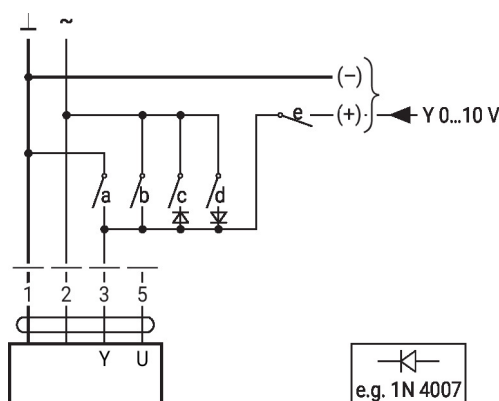
Prosedyre

1. Tilkobling 24 V til tilkobling 1 og 2
2. Frakobling tilkobling 3:
 - med rotasjonsretning V: Aktuatoren roterer mot venstre
 - med rotasjonsretning H: Aktuatoren roterer mot høyre
3. Kortslutning tilkobling 2 og 3:
 - Aktuatoren kjører i motsatt retning

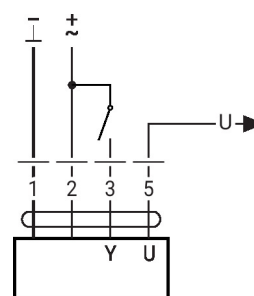
Funksjoner med spesifikke parametre (konfigurasjon kreves)

Overstyring og begrensning ved AC 24 V med relékontakter

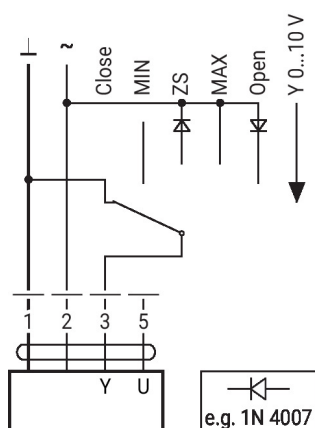
Styring åpne/lukke



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



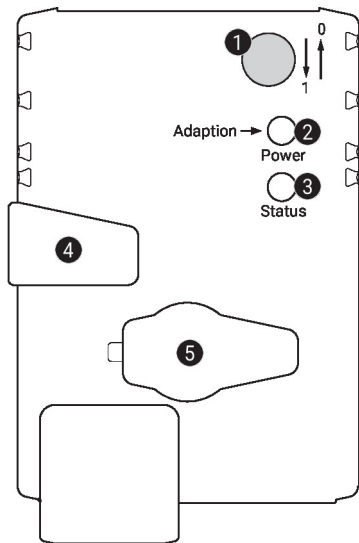
Overstyring og begrensning ved AC 24 V med dreiebryter



Forsiktig:

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

Regulering og indikatorer


1 Slagretningsbryter

Koble over: Slagretningen endres

2 Trykknapp og LED-display grønt

Av: Ingen strømforsyning, eller funksjonsfeil
På: I drift
Trykk på knappen: Utløser slagtilpasning, 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



Hvis det brukes en dreiestøtte og/eller et koblingsstykke, er tap av skyvekraft å forvente.

Applikasjoner uten tverrkrefter

Den lineære aktuatoren skrues direkte til kapslingen på tre punkter. Deretter festes toppen av girstangen til den bevegelige delen på ventilasjonsapplikasjonen (f.eks. spjeld- eller sleideventil).

Applikasjoner med tverrkrefter

Koblingsstykket med de innvendige gjengene (Z-KS1) kobles til toppen på girstangen. Dreiestøtten (Z-DS1) skrues til ventilasjonsapplikasjonen. Deretter skrues den lineære aktuatoren til den tidligere monterte dreiestøtten med den medfølgende skruen. Deretter blir koblingsstykket, som er montert på toppen av girstangen, festet til den bevegelige delen på ventilasjonsapplikasjonen (f.eks. spjeld- eller sleideventil). Til en viss grad kan det kompenseres for tverrkreftene med dreiestøtten og/eller koblingsstykket. Den maks. tillatte svingvinkelen til dreiestøtten og koblingsstykket er 10° (vinkel), sidelengs og oppover.

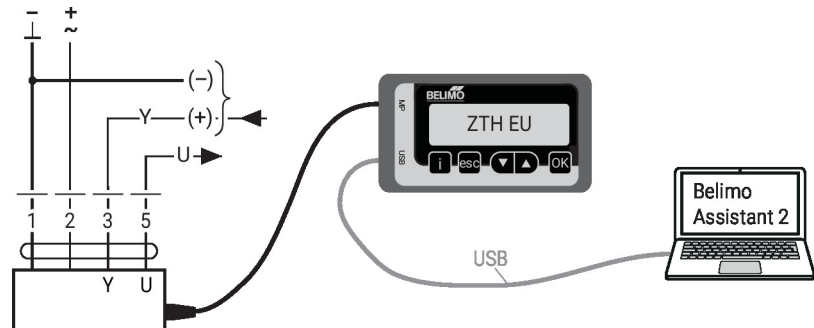
Negativ kraft

Maks. 50% av skyvekraften (OBS: Applikasjon mulig kun under visse restriksjoner. Ta kontakt med din leverandør.)

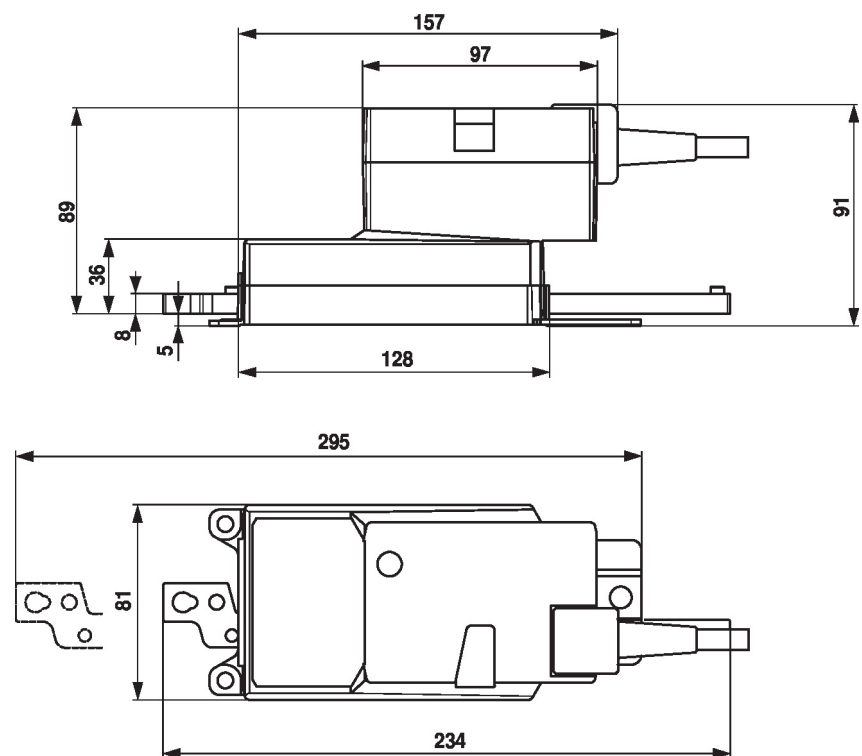
Service

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



Ytterligere dokumentasjon

- Hurtigveiledning – Belimo Assistant 2