

Reguleringsventil

- Eget for kuldemedier i sikkerhetsklasse A2L (ISO 817)
- Eget for HFC- og HFO-kuldemedier
- For mengderegulering av kuldemedier
- Sikker lukking med SuperCap



Bildet kan avvike fra produktet

Oversikt over typer

Type	Kvs [m ³ /h]	ODF	PN
X8035M.4392A	15.5	35-35 mm	45
X8042M.5392A	21	42-42 mm	45
X8054M.6392A	43	54-54 mm	45

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
	Effektforbruk i drift	11 W
	Effektforbruk ved stillstand	3 W
	Effektforbruk for kabeldimensjonering	22 VA
	Innkoblingsstrøm (I _{max})	20.0 A @ 5 ms
	Tilkobling tilførsel / regulering	Kabel 3 m, 4x 0.75 mm ²
Funksjonsdata	Arbeidsområde Y	0.5...10 V
	Arbeidsområde Y variabelt	Startpunkt 0,5...30 V Endepunkt 2,5...32 V
	Inngangsimpedanse	100 kΩ
	Posisjon tilbakemelding U	0.5...10 V
	Posisjon tilbakemelding U, merknad	Maks. 0.5 mA
	Posisjon tilbakemelding U variabelt	Startpunkt 0,5...8 V Endepunkt 2,5...10 V
	Innstilling av sikkerhetsposisjon	NC/NO eller justerbar 0...100% (POP ratt)
	Gangtid motor	4 s / 90°
	Gangtid til sikkerhetsfunksjon	<4 s / 90°
	Lydeffektnivå, sikkerhetsfunksjon	60 dB(A)
	Medium	HFC, HFO
	Medie-temperatur	-20...90°C [-4...194°F]
	Differansetrykk Δp _{max}	1800 kPa
	Mengde-innstilling	Se installasjonsveiledning
	Lekkasjefaktor	luftbobletett, lekkasjefaktor A (EN 12266-1)
	Dreievinkel	Justerbar Arbeidsområde 15...90°
	Rørtilkobling	Intern loddemuffe ODF
	Installasjonsretning	loddrett til horisontalt (i forhold til spindelen)
Bygning-/prosjektnavn	Vedlikeholdsfri	
Innstillingsområde for tilpassing	manuell (aut. ved første oppstart)	
Sikkerhetsdata	Beskyttelsesklasse IEC/EN	III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)

Tekniske data

Sikkerhetsdata	Beskyttelsesgrad IEC/EN	IP54
	EMC	CE i henhold til 2014/30/EU
	Sertifisering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 og IEC/EN 60730-2-14
	Handlingstype	Type 1.AA
	Testspenning (puls) tilførsel / regulering	0.8 kV
	Forurensningsgrad	3
	Kompatible kuldemedier	R1234ze, R134a, R404A, R407C, R407H, R410A, R417A, R427A, R448A, R449A, R450A, R507A, R452A, R513A, R1234yf, R32, R452B, R454A, R454B, R454C, R455A
	Brannfarlige kjølemedier	Produktet skal ikke anses som antenningsskilde når det brukes sammen med A2L-klassifiserte kuldemedier og samsvarer med paragraf 22.116 og 22.117 i IEC 60335-2-40. Samsvar med paragraf 22.117 har blitt kontrollert ved å måle de aktuelle overflatetemperaturene under tester av IEC 60335-2-40, paragraf 11.
	Omgivelsesfuktighet	Maks. 95% RH, ikke-kondenserende
	Omgivelsestemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Omgivelsestemperatur, merknad	Uten stråling
Oppbevaringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]	
Materialer	Ventilkropp	Messing CW617N
	Ventilstempel	Rustfritt stål AISI 316L
	Spindel	Rustfritt stål AISI 316L eller krombelagt messing
	Spindelpakning	HNBR o-ring
Betingelser	Forkortelser	POP = Power off position / sikkerhetsposisjon CPO = Controlled power off / kontrollert sikkerhetsfunksjon PF = Forsinkelse ved strømbrudd / holdetid

Sikkerhetsmerknader

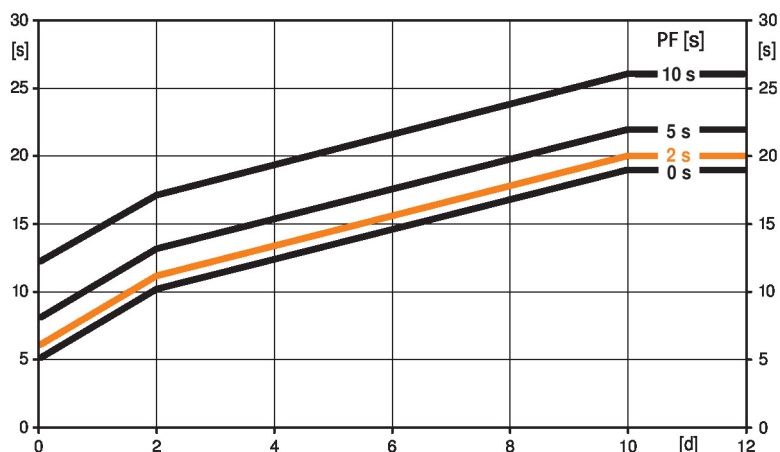


- Denne enheten er utformet for bruk i kjøleapplikasjoner, stasjonære varme-, ventilasjon- og luftbehandlingssystemer og må ikke brukes utenfor bruksområdet som er oppgitt, spesielt ikke i fly, andre luftbårne transportmidler eller i omgivelser med eksplosjonsfare.
- Utendørs applikasjon: Kun mulig hvis (sjø)vann, snø, is, sollys eller aggressive gasser ikke virker direkte på enheten, og hvis det sikres at omgivelsesforholdene til enhver tid er innenfor grenseverdiene som er spesifisert i databladet.
- Installasjon skal kun utføres av autoriserte spesialister. Ved installasjon skal gjeldende lover og bestemmelser følges.
- Bryteren for endring av rotasjonsretning kan kun opereres av autoriserte spesialister. Rotasjonsretningen må ikke endres i en krets med frostbeskyttelse.
- Enheten kan bare åpnes hos produsenten. Den inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- Kablene må ikke fjernes fra enheten.
- Enheten inneholder elektriske og elektroniske komponenter, og må derfor ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.
- Ventilen er designet for bruk i stasjonære elektriske varmepumper, luftbehandlingssystemer og avfuktere og må ikke brukes utenfor spesifiserte bruksområder, spesielt i fly eller annen lufttransport.
- Du må kontrollere om disse produktene er egnet for applikasjoner hvor det brukes brennbare kuldemedier i hvert enkelt tilfelle. All bruk er operatørens ansvar.
- Ventilen inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- Ventilen må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.

Driftsmodus Kuleventilen justeres av en roterende aktuator.
Kuleventilen åpnes mot klokken og lukkes med klokken.

Ladetid (oppstart) Aktuatorer med kondensator krever en viss ladetid. Denne tiden benyttes for å lade kondensatorene til et brukbart spenningsnivå. Dette sikrer at aktuatoren ved strømbrudd når som helst kan gå fra sin aktuelle posisjon til den forhåndsinnstilte sikkerhetsposisjonen.
Varigheten av ladetiden avhenger hovedsakelig av følgende faktorer:
– Varigheten av strømbruddet
– PF forsinkelse (holdetid)

Typisk ladetid



[d] = Strømbrudd i dager
[s] = Ladetid i sekunder
PF[s] = Holdetid

Beregningseksempel: Med et strømbrudd på 3 dager og en holdetid (PF) stilt inn til 5 s, trenger aktuatoren en ladetid på 14 s etter at strømmen har blitt koblet til igjen (se grafikk).

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

Leveringstilstand (kondensatorer) Aktuatoren er fullstendig utladet ved levering fra fabrikk, derfor krever aktuatoren ca 20 s ladetid før første igangkjøring for å lade kondensatorene opp til nødvendig spenningsnivå.

Holdetid Strømbrudd kan brokables opp til maksimalt 10 s.
I tilfelle spenningsbrudd vil aktuatoren forbli stasjonær i henhold til den innstilte holdetiden. Hvis strømbruddet varer lenger enn den innstilte holdetiden, vil aktuatoren gå til valgt sikkerhetsposisjon.

Holdetiden stilt inn fra fabrikk er 2 s. Dette kan endres på driftsstedet ved hjelp av Belimo serviceverktøy MFT-P.

Innstillinger: Dreiebryteren må ikke stå i «Verktøy»-stillingen!

Det er kun verdiene for tilbakevirkende justeringer av holdetiden som må legges inn med Belimo serviceverktøy MFT-P eller med justerings- og diagnoseenheten ZTH EU.

Innstilling av sikkerhetsposisjon Rattet for sikkerhetsposisjon kan brukes for å justere ønsket sikkerhetsposisjon 0...100% i trinn på 10%. Dreiebryteren refererer alltid til det tilpassede dreievinkelområdet. I tilfelle strømbrudd vil aktuatoren gå til valgt sikkerhetsposisjon.

Innstillinger: Dreiebryteren må være stilt inn på «Verktøy»-posisjonen for etterjustering av sikkerhetsposisjonen med Belimo serviceverktøy MFT-P. Når rattet er satt tilbake til området 0...100 %, vil den manuelt innstilte verdien ha posisjoneringsforrang.

Konfigurerbar enhet Fabrikkinnstillingene dekker de mest vanlige applikasjonene. Enkeltparametre kan modifiseres med Belimo Assistant 2 eller ZTH EU.

Produkttegniskaper

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.

Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av reguleringssignalet.

Fabrikkinnstilling: Y1 (rotasjon med klokken).

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.

Elektrisk installasjon

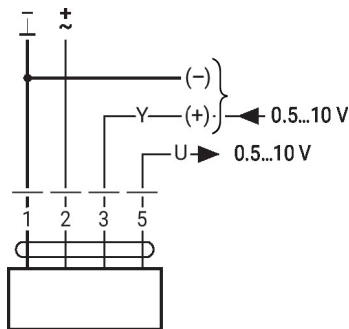


Forsyning fra skilletransformator.
 Parallellkobling av andre aktuatorer er mulig. Merk effektdata.
 Bryter for rotasjonsretning er tildekket. Fabrikk-innstilling: Rotasjonsretning Y1.

Ledningsfarger:

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

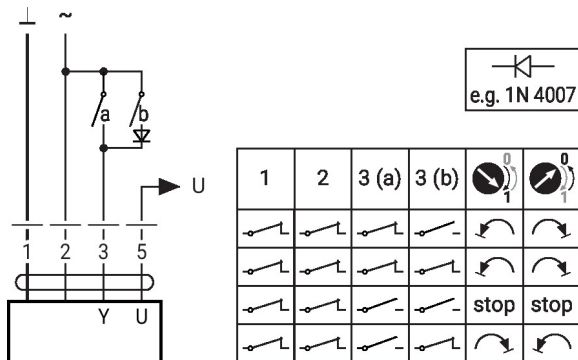
AC/DC 24 V, modulerende



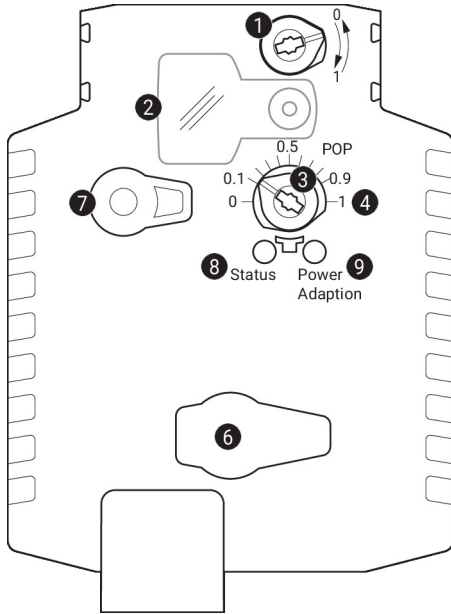
Videre elektriske installasjoner

Funksjoner med spesifikke parametre (konfigurasjon kreves)

Styring 3-punkt med AC 24 V



Regulering og indikatorer


1 Bryter for rotasjonsretning

Koble over:

Rotasjonsretningen endres

2 Deksel, POP-knapp
3 POP-knapp
4 Skala for manuell justering
6 (ingen funksjon)
7 Knapp for manuell overstyring

Trykk på knappen: Giret kobles ut, motoren stopper, manuell overstyring mulig

Frigjør knappen: Giret kobles inn, standardmodus

9 Trykknapp (LED grønn)

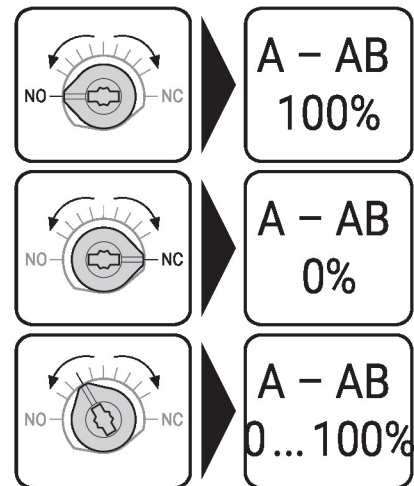
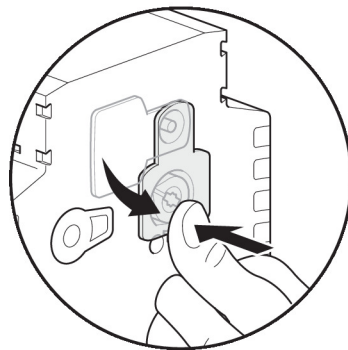
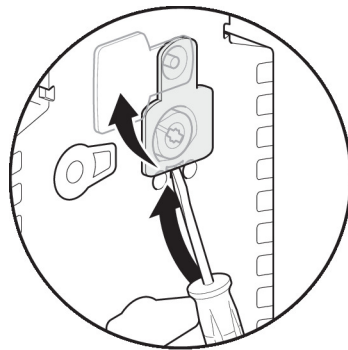
Trykk på knappen: Utløser dreievinkeltilpasning, fulgt av standardmodus

LED-display

gult 8	grønt 9	Betydning/funksjon
Av	På	Drift OK
Av	Blinkende	POP-funksjon aktiv
På	Av	Feil
Av	Av	Ikke i drift
På	På	Tilpasning aktiv

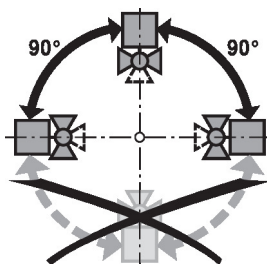
Innstilling av sikkerhetsposisjon

Innstilling sikkerhetsposisjon (POP)



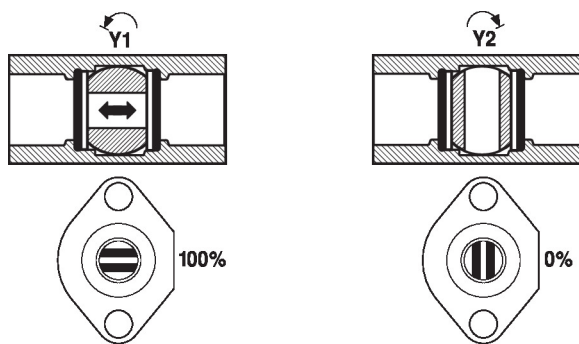
Installasjons-notater

Tillatt installasjonsretning Kuleventilen kan monteres vertikalt eller horisontalt. Kuleventilen kan ikke installeres i hengende posisjon, dvs. med spindelen pekende nedover.



Utfører service Kuleventiler og roterende aktuatorer er vedlikeholdsfrie. Før servicearbeider på reguleringsutstyret er det viktig å isolere den roterende aktuatoren fra strømforsyningen (ved å koble fra den elektriske ledningen ved behov). Ta hensyn til driftsforholdene for kuldemediumkretsen og tilhørende komponenter.

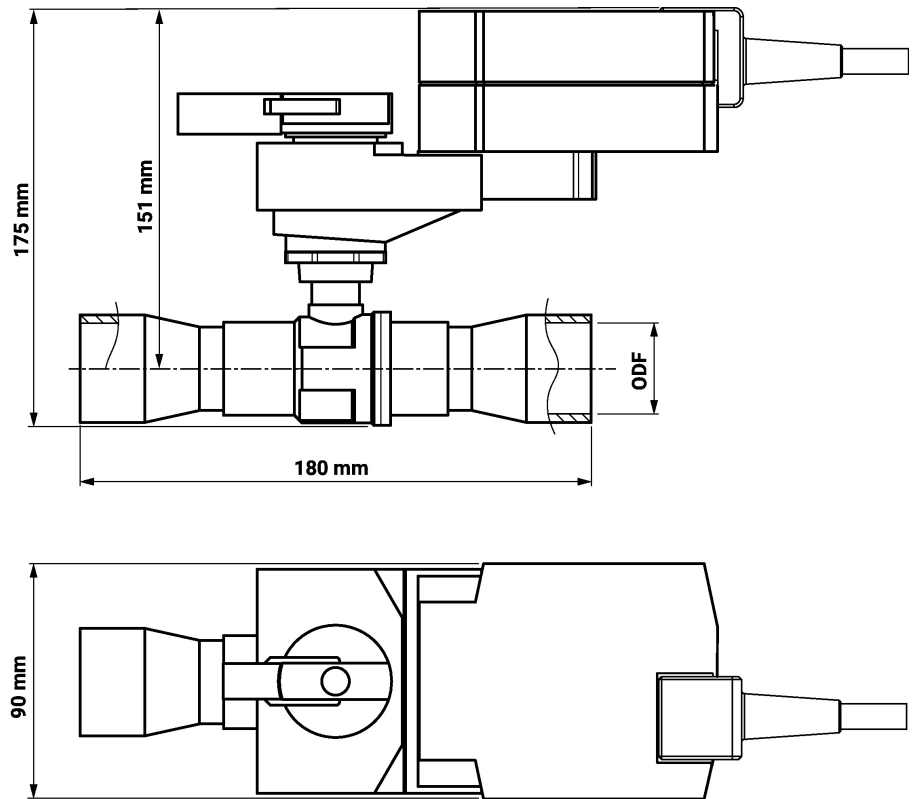
Strømningsretning Strømningsretningen kan gå begge veier.



Generelle merknader

Ventilvalg Berevas dimensjoneringsprogramvare vil bli oppdatert med disse ventilmodellene. I mellomtiden er Berevas supportteam tilgjengelig for å hjelpe deg med å finne riktig størrelse.

Dimensjoner



Type	ODF	Vekt
X8035M.4392A	35-35 mm	2.13 kg
X8042M.5392A	42-42 mm	2.17 kg
X8054M.6392A	54-54 mm	2.2 kg