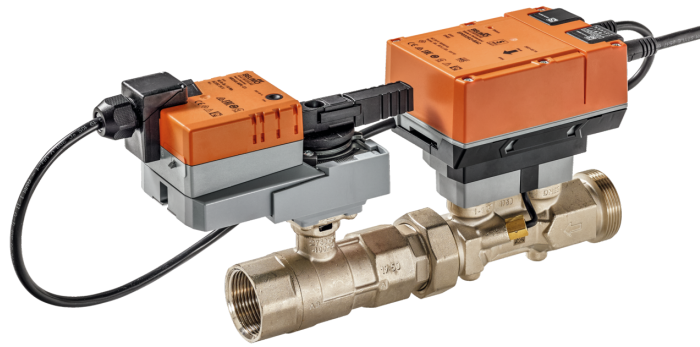


Lineariseret reguleringsventil med sensordreven flowregulering, 2-vejs, Indvendigt og udvendigt gevind, PN 25 (EPIV)

- Nominel spænding AC/DC 24 V
- Styling modulerende, Busstyring, hybrid
- Til lukkede vandsystemer
- Til modulerende styring af luftbehandlings- og varmesystemer på vandsiden
- Kommunikation via BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo-MP-Bus eller almindelig styring
- Konvertering af aktive sensorsignaler og afbrydere
- Måling af væsketemperaturen
- Glykolovervågning



Billedet kan afvige fra produktet



Typeoversigt

Type	DN	Rp ["]	G ["]	V'nom [l/s]	V'nom [l/min]	V'nom [m³/h]	Kvs teoretisk [m³/h]	PN
EP015R2+BAC	15	1/2	3/4	0.42	25	1.5	3.2	25
EP020R2+BAC	20	3/4	1	0.69	41.7	2.5	5.3	25
EP025R2+BAC	25	1	1 1/4	0.97	58.3	3.5	8.8	25
EP032R2+BAC	32	1 1/4	1 1/2	1.67	100	6	14.1	25
EP040R2+BAC	40	1 1/2	2	2.78	166.7	10	19.2	25
EP050R2+BAC	50	2	2 1/2	4.17	250	15	30.4	25

Kvs teoretisk: teoretisk Kvs-værdi for trykfaldsberegning

Tekniske data

Elektriske data	Nominel spænding	AC/DC 24 V
	Nominel spændingsfrekvens	50/60 Hz
	Nominelt spændingsområde	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Effektforbrug ved drift	4 W (DN 15, 20, 25) 5 W (DN 32, 40, 50)
	Effektforbrug i hvilestilling	3.7 W (DN 15, 20, 25) 3.9 W (DN 32, 40, 50)
	Effektforbrug for dimensionering	6.5 VA (DN 15, 20, 25) 7.5 VA (DN 32, 40, 50)
	Tilslutning af forsyning/styring	Kabel 1 m, 6x 0.75 mm ²
	Kabellængde	1 m
Databuskommunikation	Busstyring	BACnet MS/TP Modbus RTU MP-Bus
	Antal knuder	BACnet/Modbus se interfacebeskrivelse MP-Bus maks. 8
	MP-Bus-kompatibilitetsmodus	Hvis enheden bruges som en EP..R-(K)MP-erstatning i et eksisterende MP-Bus-system, kan enheden indstilles på MP-kompatibilitetsfunktionen. Den eksisterende MP-klient registrerer enheden som tidligere EPIV-enhed. Kompatibilitetsfunktionen må ikke bruges til nye projekter.
Funktionsdata	Arbejdsområde Y	2...10 V
	Arbejdsområde Y variabel	0.5...10 V
	Stillingssignal U	2...10 V
	Stillingssignal U note	Maks. 1 mA
	Stillingssignal U variabelt	0...10 V 0.5...10 V

Tekniske data

Funktionsdata	Lydeffektniveau motor	35 dB(A) dB(A) (DN 15, 20, 25, 32, 40) 45 dB(A) dB(A) (DN 50)
	V'max justerbar	25...100 % af V'nom
	Reguleringsnøjagtighed	±5 % (af 25...100 % V'nom)
	Reguleringsnøjagtighed note	±10 % (af 25...100 % V'nom) ved glykol 0...60 % vol.
	Min. styrbart flow	1 % af V'nom
	Konfiguration	via NFC, Belimo Assistant 2
	Væske	Vand, vand med glykol op til maks. 60 %.
	Væsketemperatur	-10...120°C [14...248°F]
	Væsketemperatur note	Ved en væsketemperatur på -10...2 °C anbefales en spindelopvarmer eller en ventilhalsforlænger.
	Lukketryk Δps	1400 kPa
	Differenstryk Δpmax	350 kPa
	Differenstryk note	200 kPa for lavt støjniveau
	Flowkarakteristik	eksponentialfunktion (VDI/VDE 2173), optimeret i åbningsområdet
	Flowkarakteristik note	kan ændres til lineær (VDI/VDE 2173)
	Lækagerate	luftbobletæt, lækagerate A (EN 12266-1)
	Rørtilslutning	Indvendigt og udvendigt gevind
	Installationsretning	vertikal til horisontal (i forhold til spindlen)
Servicering	vedligeholdelsesfri	
Manuel overstyring	med tryknap, aflåselig	
Måledata	Måleværdier	Flow Væsketemperatur i ventilenhed
	Temperatur sensor	Pt1000 – EN 60751, 2-lederteknologi, uadskilleligt forbundet integreret i flowsensor
Temperaturmåling	Målenøjagtighed absolut temperatur	± 0,35 °C ved 10 °C (Pt1000 EN60751 klasse B) ± 0,6 °C ved 60 °C (Pt1000 EN60751 klasse B)
Flowmåling	Måleprincip	Ultralydmåling af volumenstrøm
	Målenøjagtighed flow	±2 %, i henhold til klasse 2 EN 1434, glykol 0 % vol.
	Målenøjagtighed flow note	@ 15...120°C Indtagssektion ≥0x DN (EN 1434-4:2022) ±5 % (af 20...100 % V'nom) ved glykol 0...60 % vol.
	Min. flowmåling	0,2 % af V'nom
Glykolovervågning	Måling visning glykol	0...60%
	Målenøjagtighed glykolovervågning	±4%
Sikkerhedsdata	Beskyttelsesklasse IEC/EN	III, sikkerheds-lavspænding (PELV)
	Kapslingsklasse IEC/EN	IP54
	Direktiv for trykbærende udstyr	CE henhold til 2014/68/EU
	EMC	CE henhold til 2014/30/EU
	Certificering IEC/EN	IEC/EN 60730-1:11 og IEC/EN 60730-2-15:10
	Kvalitetsstandard	ISO 9001
	Type aktion	Type 1
	Mærkeimpulsspænding forsyning/styring	0.8 kV
	Forureningsgrad	3
	Omgivelsesfugtighed	Maks. 95 % RH, ikke-kondenserende

Tekniske data

Sikkerhedsdata	Omgivelsestemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Lagringstemperatur	-40...80 °C [-40...176°F]
Materialer	Ventillegeme	Forniklet messinghus
	Ventillegemefinish	forniklet
	Flowmålerør	Forniklet messinghus
	Kegle	Rustfrit stål
	Spindel	Rustfrit stål
	Spindeltætning	EPDM O-ring

Sikkerhedsnoter



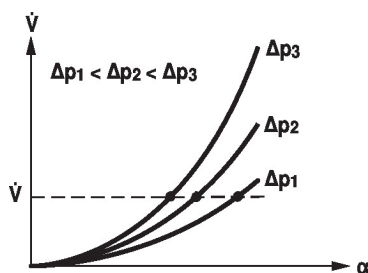
- Denne enhed er blevet konstrueret til anvendelse i stationære varme-, ventilations- og klimatiseringssystemer og må ikke anvendes uden for det specificerede anvendelsesfelt, især ikke i fly og andre luftfartøjer.
- Udendørs anvendelse: Kun muligt, hvis (hav)vand, sne, is, isolerings- eller aggressive gasser ikke kommer direkte i kontakt med enheden og at det sikres, at de omgivende forhold altid forbliver inden for grænserne i overensstemmelse med databladet.
- Kun autoriserede specialister må udføre installation. Alle gældende love og regulativer om installation skal overholdes under installationen.
- Enheden indeholder elektriske og elektroniske komponenter, og må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Alle lokalt gældende forskrifter og krav skal overholdes.

Produktegenskaber

Driftstilstand HVAC-ydelsesudstyret består af tre komponenter: lineariseret reguleringsventil (CCV), målerør med flowsensor og selve aktuatoren. Det justerede maksimale flow (\dot{V}'_{max}) er tilordnet til det maksimale styresignal (typisk 100 %). HVAC-ydelsesudstyret kan styres via busstyrings signaler. Væsken registreres af sensoren i målerøret og anvendes som flowværdi. Måleværdien sammenlignes med setpunktet. Aktuatoren korrigerer afvigelsen ved at ændre ventilpositionen. Drejevinklen α varierer i overensstemmelse med differenstrykket via styreelementet (se flowkurver).

Kalibreringscertifikat Der findes et kalibreringscertifikat i Belimo Cloud for hver enhed. Hvis det er nødvendigt, kan det downloades som PDF via Belimo Assistant 2.

Flowratekurver



Produktegenskaber

Reguleringskarakteristik

Væskehastigheden måles i målekomponenten (sensorelektronik) og konverteres til et flowratesignal.

Styresignalet Y svarer til effekten Q via veksleren, flowet styres i EPIV. Styresignalet Y konverteres til en reguleringskurve med eksponentialfunktion og sammenholdes med $V'max$ -værdien som ny variabel reference w. Den aktuelle styringsforskydning udgør styresignalet Y1 for aktuatoren.

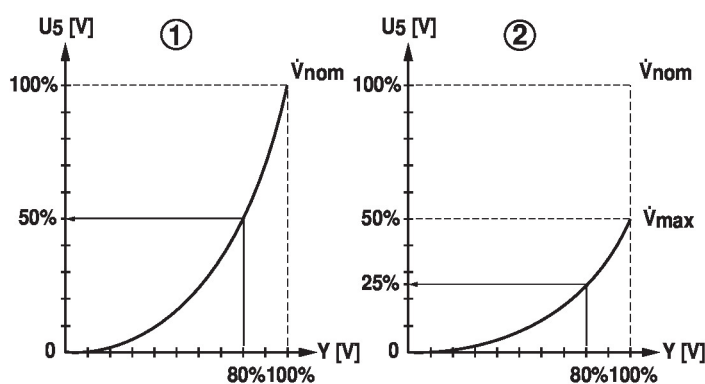
De specielt konfigurerede styringsparametre i forbindelse med den præcise flowsensor sikrer en stabil styringskvalitet. Men de er ikke egnede til hurtige styringsprocesser såsom til brugsvandsstyring. U5 viser det målte flow som spænding (fabriksindstilling).

Konfigurering af $V'max$ med Belimo Assistant 2:

U5 henviser til den pågældende $V'nom$, dvs. hvis $V'max$ f.eks. er 50 % af $V'nom$, er $Y = 10 V$, $U5 = 5 V$.

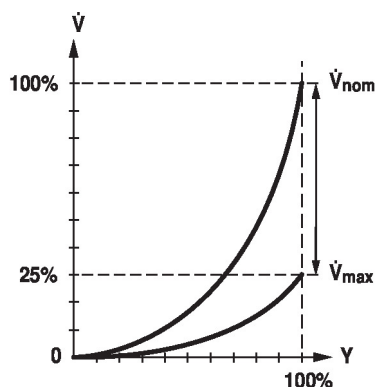
Som et alternativ kan U5 bruges til at vise ventilåbningsvinklen (position) eller væsketemperaturen.

1. Standardeksponentialfunktion $V'max = V'nom/2$. Effekt $V'max < V'nom$


Flowregulering

$V'nom$ er det maksimalt mulige flow.

$V'max$ er den maksimale flowrate, som er blevet indstillet med det højeste styresignal DDC. $V'max$ kan indstilles mellem 25 % og 100 % af $V'nom$.


Positionsstyring

I denne indstilling er styresignalet tilordnet til ventilens åbningsvinkel (f.eks. $Y = 10 V \alpha = 90^\circ$). Resultatet er en trykafhængig drift svarende til en almindelig ventil.

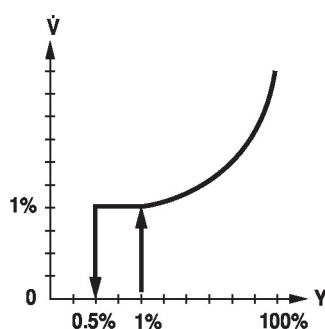
Motorens gangtid i denne funktion er 90 s i 90° .

Væsketemperaturmåling

Ved hjælp af temperatursensoren, der integreret i flowsensoren, måles væsketemperaturen permanent. Måleværdien kan aflæses via bussystemet eller det analoge feedbacksignal U. Den aktuelle måleværdi vises også i Belimo Assistant 2.

Produktegenskaber

- Undertrykkelse af sive-flow** På grund af den meget lave flowhastighed på åbningspunktet kan det ikke længere måles inden for den påkrævede tolerance med sensoren. Dette område sættes ud af kraft elektronisk.
- Åbning af ventil**
Ventilen forbliver lukket, indtil flowet, der kræves af styresignalet DDC, svarer til 1% af V' nom. Styringen i overensstemmelse med flowkarakteristikken er aktiv, når denne værdi er blevet overskredet.
- Lukning af ventil**
Styringen i overensstemmelse med flowkarakteristikken er aktiv indtil den påkrævede flowrate på 1 % af V' nom. Når niveauet falder under denne værdi, holdes flowraten på 1 % af V' nom. Hvis niveauet falder under flowraten på 0,5 % af V' nom, der kræves af styresignalet DDC, lukker ventilen.



- Omformer til sensorer** Tilslutningsoption for en sensor (aktiv eller med afbryder). På den måde kan det analoge sensorsignal nemt digitaliseres og overføres til bussystemerne BACnet, Modbus eller MP-Bus.
- Invertering af styresignal** Det kan inverteres i tilfælde af styring med et analogt styresignal. Inverteringen medfører omvendning af standardreaktionen, dvs. ved et styresignal på 0 % reguleres der til V' max, og ventilen lukkes ved et styresignal på 100 %.
- Hydronisk afbalancering** Med Belimo værktøjerne kan den maksimale flowrate (svarende til krav på 100 %) nemt og pålideligt justeres på stedet med et par trin. Hvis enheden er integreret i kontrolsystemet, derefter kan afbalanceringen håndteres direkte af kontrolsystem.
- Kombination analog - busstyring (hybrid tilstand)** Med almindelige styring ved hjælp af et analogt styresignal DDC kan BACnet, Modbus eller MP-Bus anvendes til stillingssignalet med busstyring.
- Patenteret glykolkompensation** Glykol ændrer varmeoverførselsvæskens viskositet og påvirker som resultat den målte volumenstrøm. Uden glykolkompensation kan volumenstrømmålinger vise fejl på op til 30 procent. Den patenterede automatiske glykolkompensation reducerer omfanget af målefejl betydeligt.
- Valg af den valgte væske:
- Vand
 - Propylenglykol
 - Ethylenglykol
 - Antifrogen L
 - Antifrogen N
 - DowCal 200
 - DowCal 100
- Fastlæggelse af glykolkoncentrationen kræver gentagne temperaturændringer på min. 2 K inden for flowsensoren under drift. Installation af flowsensoren i den temperaturvariable del af systemet anbefales for at sikre disse temperaturændringer.
- Fejludlæsning med analogt feedbacksignal** Hvis sensoren ikke kan måle flowet på grund af en sensorfejl, vises det med 0,3 V på stillingssignalet U. Det er kun tilfælde, hvis det analoge stillingssignal U er indstillet på flow, og signalområdet nederste værdi er 0,5 V eller mere.
- Manuel overstyring** Manuel overstyring med trykknop mulig (gearet er udkoblet, så længe knappen trykkes ned eller forbliver låst).

Produktegenskaber

Høj funktionssikkerhed Aktuatoren er overlastsikret, kræver ikke endestopafbrydere, og stopper automatisk, når endestoppet er nået.

Dele indeholdt

Beskrivelse	Type
Isoleringsskal til EPIV/Belimo Energy Valve™ DN 15...25	Z-INSH15
Isoleringsskal til EPIV/Belimo Energy Valve™ DN 32...50	Z-INSH32
Isoleringsskal ikke indeholdt i Asien og Stillehavsområdet	

Tilbehør

Værktøjer	Beskrivelse	Type
	Serviceværktøj til kabelforbundet og trådløs opstilling, drift på stedet og fejlfinding.	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Omformer fra Bluetooth og USB til NFC og MP-Bus til konfigurerbare enheder og enheder med busstyring	LINK.10
Mekanisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Isoleringsskal til EPIV/Belimo Energy Valve™ DN 15...25	Z-INSH15
	Isoleringsskal til EPIV/Belimo Energy Valve™ DN 32...50	Z-INSH32
	Ventilhalsforlænger til kugleventil DN 15...50	ZR-EXT-01
	Rørtilslutning til kugleventil med indvendigt gevind DN 15 Rp 1/2"	ZR2315
	Rørtilslutning til kugleventil med indvendigt gevind DN 20 Rp 3/4"	ZR2320
	Rørtilslutning til kugleventil med indvendigt gevind DN 25 Rp 1"	ZR2325
	Rørtilslutning til kugleventil med indvendigt gevind DN 32 Rp 1 1/4"	ZR2332
	Rørtilslutning til kugleventil med indvendigt gevind DN 40 Rp 1 1/2"	ZR2340
	Rørtilslutning til kugleventil med indvendigt gevind DN 50 Rp 2"	ZR2350
	Rørtilslutning til EPIV/Energy Valve med udvendigt gevind DN 15 Rp 1/2", G 3/4"	ZREV15F
	Rørtilslutning til EPIV/Energy Valve med udvendigt gevind DN 20 Rp 3/4", G 1"	ZREV20F
	Rørtilslutning til EPIV/Energy Valve med udvendigt gevind DN 25 Rp 1", G 1 1/4"	ZREV25F
	Rørtilslutning til EPIV/Energy Valve med udvendigt gevind DN 32 Rp 1 1/4", G 1 1/2"	ZREV32F
	Rørtilslutning til EPIV/Energy Valve med udvendigt gevind DN 40 Rp 1 1/2", G 2"	ZREV40F
	Rørtilslutning til EPIV/Energy Valve med udvendigt gevind DN 50 Rp 2", G 2 1/2"	ZREV50F

Elektrisk installation


Forsyning fra isoleringstransformer.

Parallel kobling af flere aktuatorer mulig. Vær opmærksom på ydelsesdataene.

Ledningsføringen for linjen til BACnet MS/TP/Modbus RTU skal udføres i overensstemmelse med gældende RS-485-forskrifter.

Modbus / BACnet: Forsyning og kommunikation er ikke galvanisk isoleret. Enhedernes COM og jordforbindelse skal forbindes med hinanden.

Sensortilslutning: Som option kan der tilsluttes en ekstra sensor til flowsensoren. Det kan være en aktiv sensor med output DC 0...10 V (maks. DC 0...32 V med opløsning 30 mV) eller en afbryder (kontaktstrøm min. 16 mA @ 24 V). Dermed kan sensorens analoge signal nemt digitaliseres med flowsensoren og overføres til det tilsvarende bussystem.

Analog udgang: Der findes en analog udgang (leder 5) på flowsensoren. Den kan vælges som 0...10 V, 0,5...10 V, 2...10 V eller brugerdefineret. F.eks. kan flowraten eller temperaturen på temperatursensoren (Pt1000 - EN 60751, 2-leder-teknologi) være et output som en analog værdi.

Elektrisk installation

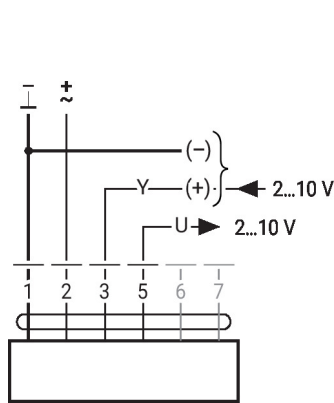
Ledningsfarver:

- 1 = sort
- 2 = rød
- 3 = hvid
- 5 = orange
- 6 = pink
- 7 = grå

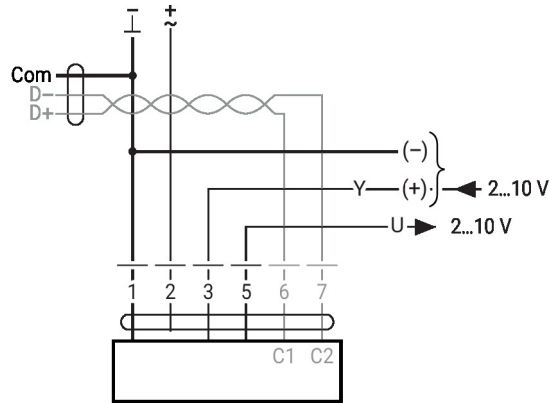
Funktioner:

- C1 = D- (leder 6)
- C2 = D+ (leder 7)

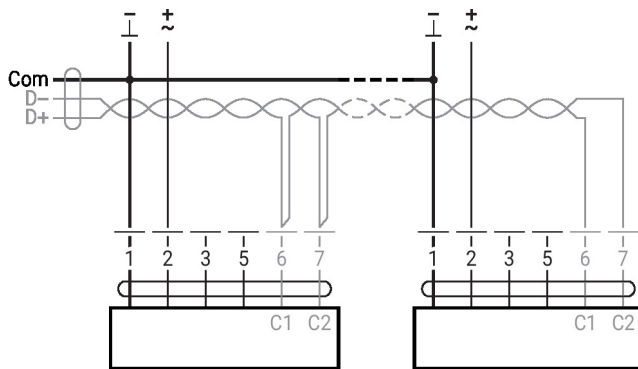
AC/DC 24 V, modulerende



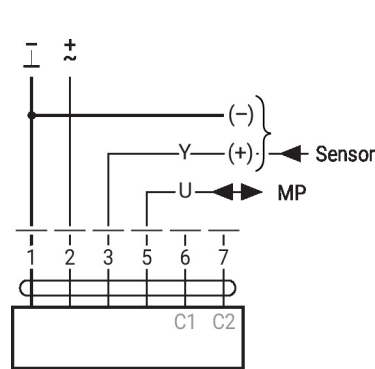
Modbus RTU/BACnet MS/TP med analogt setpunkt (hybrid drift)



BACnet MS/TP/Modbus RTU

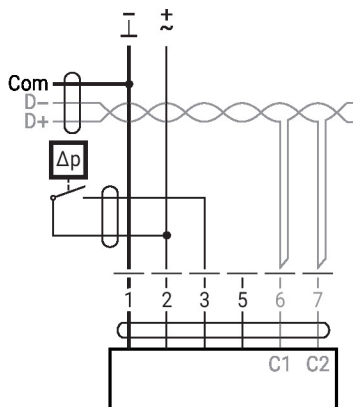


MP-Bus



Omformer til sensorer

Tilslutning med afbryder, f.eks. differenstrykafbryder

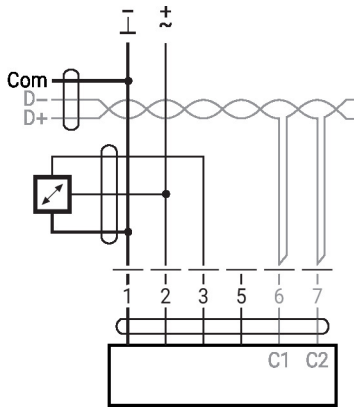


Krav til afbryder: Afbryderen skal kunne til- og frakoble en strøm på 16 mA præcist ved 24 V.

Elektrisk installation

Omformer til sensorer

Tilslutning med aktiv sensor, f.eks. 0 ... 10 V ved 0 ... 50 °C

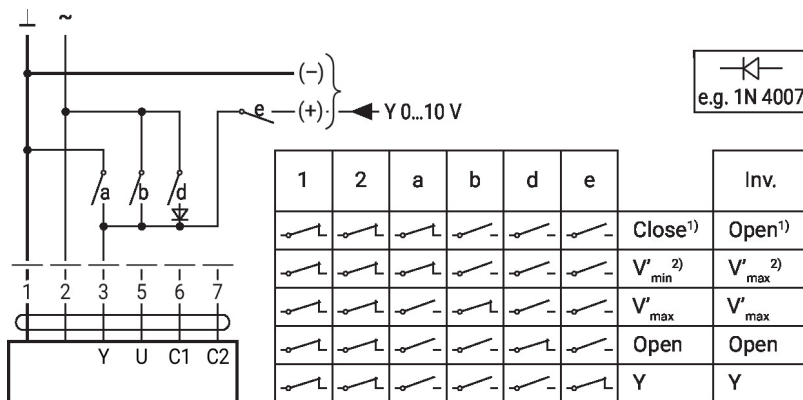


Muligt spændingsområde: 0...32 V
Opløsning 30 mV

Yderligere elektriske installationer

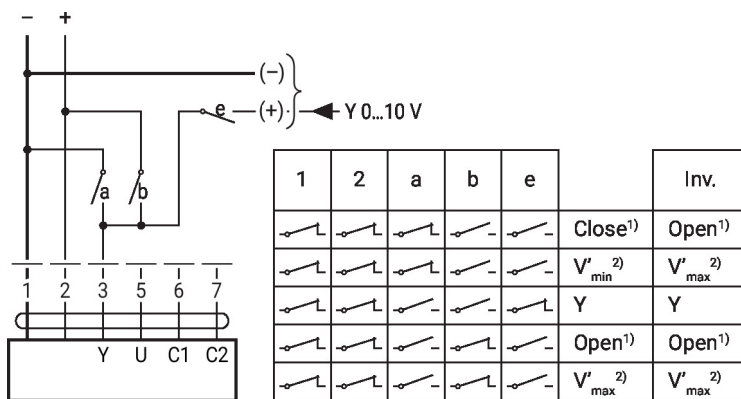
Funktioner med specifikke parametre (konfiguration nødvendig)

Tvangsstyring og begrænsning ved AC 24 V med relækontakter (med konventionel styrings- eller hybrid funktion)



1) Positionsstyring
2) Flowregulering
Inv. = styresignal inverteret

Tvangsstyring og begrænsning med DC 24 V med relækontakter (med konventionel styrings- eller hybrid funktion)



1) Positionsstyring
2) Flowregulering
Inv. = styresignal inverteret

Yderligere elektriske installationer

Funktioner med specifikke parametre (konfiguration nødvendig)

Styring af 3-punkt med AC 24 V



Positionsstyring: 90° = 100 s
Flowregulering: Vmax = 100 s

BACnet MS/TP/Modbus RTU med analogt setpunkt (hybrid indstilling)



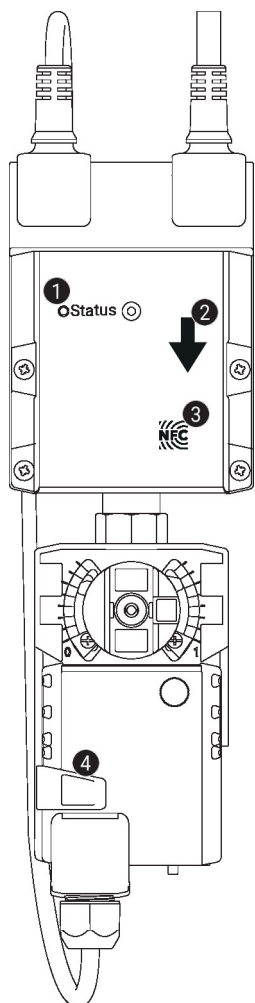
MP-Bus, forsyning via 3-leders tilslutning



MP-Bus via 2-leders tilslutning, lokal strømforsyning



Driftsstyringer og -indikatorer


1 LED-display grønt

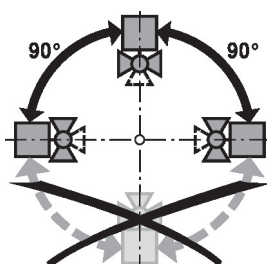
Til: Enhed starter op
 Fra: Ingen strømforsyning eller ledningsføringsfejl
 Blinker: I drift (spænding ok)

2 Flowretning
3 NFC-interface
4 Manuel udkoblingsknap

Tryk på knap: Gear frakobles, motor stopper, manuel overstyring mulig
 Slip knap: Gear tilkobles, standardindstilling. Enhed udfører synkronisering.

Installationsnoter

Tilladelig installationsretning Kugleventilen kan installeres vertikalt til horisontalt. Kugleventilen må ikke installeres i en hængende position; dvs. så spindlen vender nedad.



Installationssted i retur Installation i returløbet anbefales.

Vandkvalitetskrav Kravene til vandkvaliteten, der er specificeret i VDI 2035, skal overholdes. Belimo ventiler er reguleringsenheder. For at ventilerne fungerer korrekt i lang tid, skal de holdes fri for partikler (f.eks. svejsevulster under installationsarbejde). Det anbefales at installere et egnet filter.

Installationsnoter

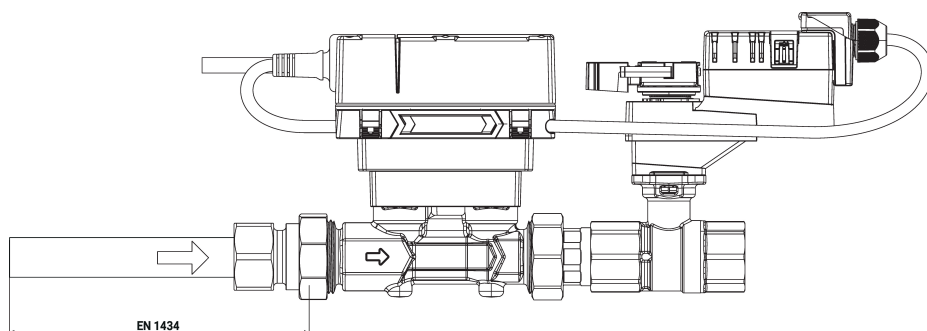
Servicering Kugleventiler, drejeaktuatorer og sensorer er vedligeholdelsesfri.
 Før alt servicearbejde på styreelementet udføres, er det vigtigt at isolere drejeaktuatoren fra strømforsyningen (ved om nødvendigt at afbryde strømkablet). Alle pumper i den berørte del af rørsystemet skal også frakobles og de pågældende skydeventiler lukkes (lad om nødvendigt først alle komponenter køle af, og reducer altid systemtrykket til omgivelsestrykniveauet).

Systemet må ikke sættes i drift igen, før kugleventil og drejeaktuatoren er blevet monteret korrekt igen i overensstemmelse med vejledningen, og røret igen er blevet fyldt af professionelt uddannet personale.

Strømningsretning Strømningsretningen, der er angivet en pil på huset, skal overholdes, da flowraten ellers ikke måles korrekt.

Indtagssektion Der skal opretholdes et flowstabiliserende afsnit eller indtagssektion i strømningsretningen foran flowsensoren for at opnå den specificerede målenøjagtighed.

Der skal anvendes en indtagssektion på 0x DN i henhold til EN 1434-4:2022 (90° ude-af-plan-dobbeltrørbøjninger). I alle andre tilfælde anbefaler EN 1434-6:2022, bilag A.4, en indtagssektion på ≥5x DN. Se også anvendelsesnoten fra Belimo om indtagssektionen i henhold til EN 1434.



Delt installation Ventil-aktuator-kombinationen kan monteres separat fra flowsensoren. Strømningsretningen for begge komponenter skal overvåges.

Generelle noter

Valg af ventil Ventilen bestemmes ved hjælp af den maksimale påkrævede flowrate V'_{max} .

Det er ikke nødvendigt at beregne K_{vs} -værdien.

$V'_{max} = 30 \dots 100 \%$ af V'_{nom}

Hvis der ikke findes hydroniske data, kan den samme ventil-DN vælges som varmevekslerens nominelle diameter.

Minimum differensstryk (trykfald) Det minimale påkrævede differensstryk (trykfald via ventilen) for at opnå det ønskede flow V'_{max} kan beregnes ved hjælp af den teoretiske K_{vs} -værdi (se typeoversigt) og nedenstående formel. Den beregnede værdi afhænger af det påkrævede flow V'_{max} . Der kompenseres automatisk for højere differensstryk af ventilen.

Formel

$$\Delta p_{min} = 100 \times \left(\frac{V'_{max}}{K_{vs \text{ theor.}}} \right)^2 \begin{matrix} \Delta p_{min}: \text{kPa} \\ V'_{max}: \text{m}^3/\text{h} \\ K_{vs \text{ theor.}}: \text{m}^3/\text{h} \end{matrix}$$

Eksempel (DN25 med den ønskede maksimale flowrate = 50 % V'_{nom})

EP025R2+BAC

$K_{vs \text{ theor.}} = 8.8 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{nom} = 58.3 \text{ l}/\text{min}$

$50\% \times 58.3 \text{ l}/\text{min} = 29.2 \text{ l}/\text{min} = 1.75 \text{ m}^3/\text{h}$

$$\Delta p_{min} = 100 \times \left(\frac{V'_{max}}{K_{vs \text{ theor.}}} \right)^2 = 100 \times \left(\frac{1.75 \text{ m}^3/\text{h}}{8.8 \text{ m}^3/\text{h}} \right)^2 = 4 \text{ kPa}$$

Generelle noter

Reaktion i tilfælde af sensorfejl I tilfælde af en flowsensorfejl skifter EPIV fra flowregulering til positionstyring. Når fejlen forsvinder, skifter EPIV tilbage til den normale styringsindstilling.

Service

Trådløs tilslutning Belimo enheder, der er markeret med NFC-logoet, kan betjenes med Belimo Assistant 2.

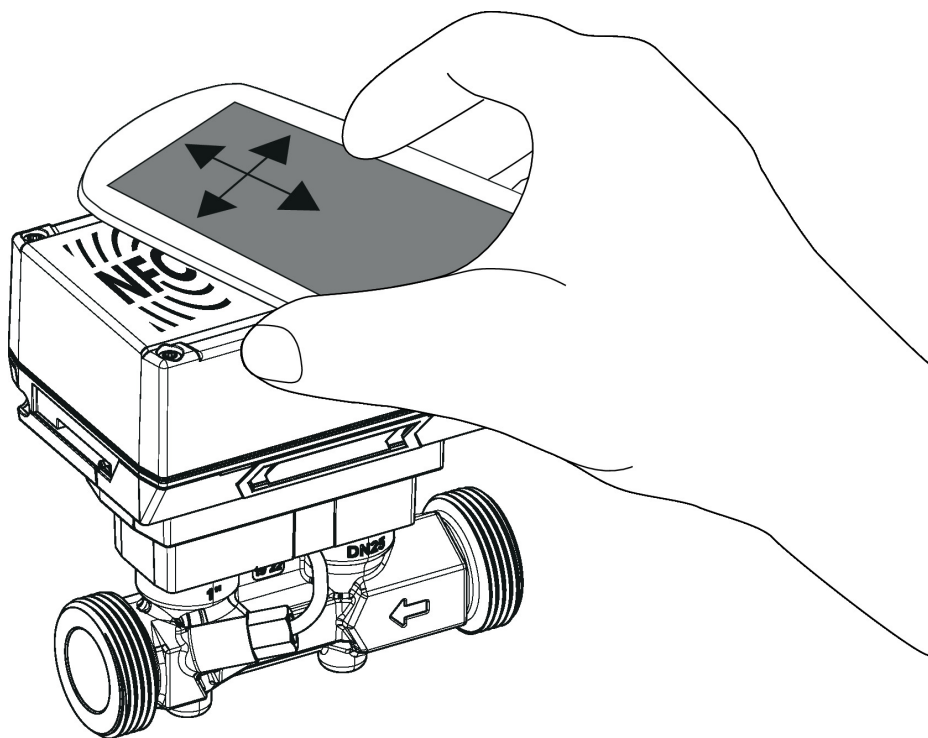
Krav:

- NFC- eller Bluetooth-egnet smartphone
- Belimo Assistant 2 (Google Play og Apple AppStore)

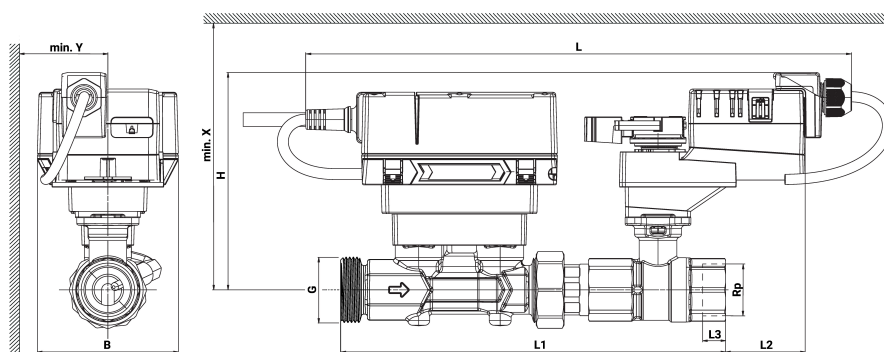
Tilpas den NFC-egnede smartphone på enheden, så begge NFC-antennen er overlejret.

Tilslut den Bluetooth-egnede smartphone til enheden via Bluetooth-til-NFC-omformeren ZIP-BT-NFC. Tekniske data og betjeningsvejledning vises i ZIP-BT-NFC-databladet.


Aflæselige værdier: volumenstrøm, akkumuleret flow, væsketemperatur, glykolindhold i %, alarm/fejlmeldelser



Dimensioner



Dimensioner

Type	DN	Rp ["]	G ["]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	B [mm]	H [mm]	X [mm]	Y [mm]	
EP015R2+BAC	15	1/2	3/4	331	195	63	13	90	137	207	80	1.9
EP020R2+BAC	20	3/4	1	343	230	58	14	90	139	209	80	2.2
EP025R2+BAC	25	1	1 1/4	349	246	51	16	90	139	209	80	2.5
EP032R2+BAC	32	1 1/4	1 1/2	367	267	50	19	90	146	216	80	3.3
EP040R2+BAC	40	1 1/2	2	373	281	46	19	90	146	216	80	3.7
EP050R2+BAC	50	2	2 1/2	390	294	49	22	90	151	221	80	5.2

Yderligere dokumentation

- Værktøjstilslutning
 - BACnet interfacebeskrivelse
 - Modbus interfacebeskrivelse
 - Oversigt over MP-samarbejdspartnere
 - MP-ordliste
 - Introduktion til MP-Bus-teknologi
 - Noter til projektplanlægning
 - Installationsvejledning til aktuatorer og/eller kugleventiler
 - Anvendelsesnote indtogssektion i henhold til EN 1434
- Kort vejledning – Belimo Assistant 2