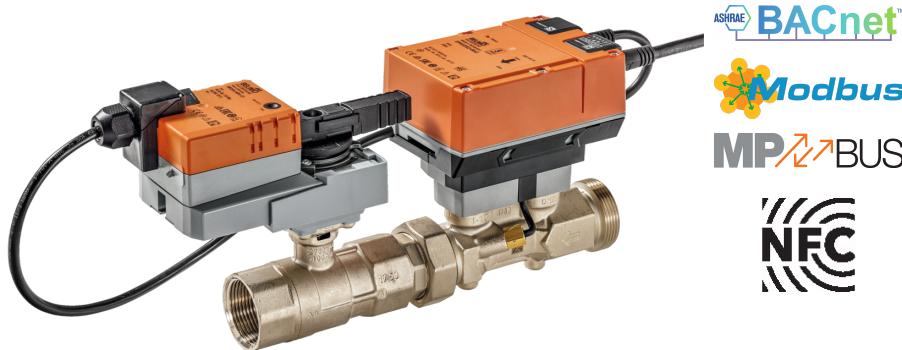


Vanne de régulation auto-équilibrante avec capteur de débit intégré, 2 voies, Filetages femelle et mâle, PN 25 (EPIV)

- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Modulant, Communication, hybride
- Pour systèmes d'eau fermés
- Pour commande de modulation d'unité de traitement d'air et système de chauffage côté eau
- Communication via BACnet MS/TP, Modbus RTU, MP-Bus Belimo ou la commande classique
- Conversion de signaux du capteur et contacts de commutation actifs
- Mesure de la température du fluide
- La surveillance de glycol mesure



L'image peut différer du produit



### Vue d'ensemble

Références	DN	Rp [""]	G [""]	V'nom [l/s]	V'nom [l/min]	V'nom [m³/h]	Kvs theor. [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 theor. : valeur théorique du Kvs servant au calcul perte de pression

### Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
Fréquence nominale	50/60 Hz	
Plage de tension nominale	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V	
Puissance consommée en service	4 W (DN 15, 20, 25) 5 W (DN 32, 40, 50)	
Puissance consommée à l'arrêt	3.7 W (DN 15, 20, 25) 3.9 W (DN 32, 40, 50)	
Puissance consommée pour dimensionnement des câbles	6.5 VA (DN 15, 20, 25) 7.5 VA (DN 32, 40, 50)	
Racc. d'alim. / commande	Câble 1 m, 6x 0.75 mm²	
eLongueur du câble	1 m	

Bus de communication de données	Produits communicants	BACnet MS/TP Modbus RTU MP-Bus
	Nombre de nœuds	BACnet / Modbus voir description de l'interface MP-Bus max. 8
	Mode compatibilité MP-Bus	Si l'appareil sert de remplacement à l'EP..R-(K)MP dans un système MP-Bus existant, l'unité peut être réglée sur le mode compatibilité MP. Le MP client existant reconnaîtra l'appareil comme ancien appareil EPIV. Le mode compatibilité ne doit pas être utilisé pour les nouveaux projets.

Caractéristiques fonctionnelles	Plage de service Y	2...10 V
	Plage de service Y variable	0.5...10 V
	Signal de recopie U	2...10 V

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques fonctionnelles		
Info. sur le signal de recopie U	Max. 1 mA	
Signal de recopie U variable	0...10 V	
	0.5...10 V	
Niveau sonore du moteur	35 dB(A) dB(A) (DN 15, 20, 25, 32, 40)	
	45 dB(A) dB(A) (DN 50)	
V'max réglable	25...100% de V'nom	
Précision de régulation	±5% (de 25...100% V'nom)	
Notes sur la précision de régulation	±10% (de 25...100% V'nom) @ 0...60% de glycol	
Débit réglable min.	1% de V'nom	
Configuration	via NFC, application Belimo Assistant 2	
Fluide	Eau, eau avec glycol jusqu'à un volume maximal de 60%.	
Température du fluide	-10...120°C [14...248°F]	
Remarque sur la température du fluide	À une température moyenne du fluide de -10...2°C, un réchauffeur d'axe ou une rallonge de tête de vanne sont recommandés.	
Pression de fermeture Δps	1400 kPa	
Pression différentielle Δpmax	350 kPa	
Remarque pression diff.	200 kPa pour un fonctionnement silencieux	
Caractéristique de débit	Pourcentage égal (VDI/VDE 2173), optimisé dans la plage d'ouverture	
Remarque sur la caractéristique de débit	commutation possible en linéaire (VDO/VDE 2173)	
Taux de fuite	Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)	
Raccordement	Filetages femelle et mâle	
Orientation de l'installation	verticale à horizontale (rapportée à l'axe)	
Entretien	sans entretien	
Commande manuelle	avec bouton-poussoir, verrouillable	
Données de mesure		
Valeurs mesurées	Débit	
	Température du fluide dans l'unité de vanne	
Capteur de température	Pt1000 - EN60751, technologie à 2 fils, reliés de manière indétachable intégrée dans le capteur de débit	
Mesure de la température		
Précision de mesure de la température absolue	± 0.35°C @ 10°C (Pt1000 EN60751 Class B)	
	± 0.6°C @ 60°C (Pt1000 EN60751 Class B)	
Mesure du débit		
Technologie de mesure	Mesure de débit ultrasonique	
Précision de mesure du débit	±2%, selon la classe 2 EN 1434, glycol 0% vol.	
Remarque sur la précision de mesure du débit @ 15...120°C	Section d'entrée ≥0x DN (EN 1434-4:2022)	
	±5% (de 20...100% V'nom) à glycol 0...60% vol.	
Débit min. mesurable	0.2% de V'nom	
La surveillance de glycol mesure		
Affichage de précision de répétition	0...60%	
Précision de mesure du monitoring du glycol	±4%	
Données de sécurité		
Classe de protection CEI/EN	III, Protection Basse Tension (PELV)	
Indice de protection IEC/EN	IP54	
Directive Equipements sous pression (PED)	CE conforme 2014/68/EC	
CEM	CE according to 2014/30/EU	
Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1:11 et IEC/EN 60730-2-15:10	
Norme relative à la qualité	ISO 9001	

## Caractéristiques techniques

Données de sécurité	Type d'action	Type 1
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande	0.8 kV
Degré de pollution	3	
Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation	
Température ambiante	-30...50°C [-22...122°F]	
Température d'entreposage	-40...80°C [-40...176°F]	
Matériaux	Corps de vanne	Corps forgé en laiton nickelé
	Finition du corps	nickelé
	Tube de mesure du débit	Corps forgé en laiton nickelé
	Élément de fermeture	Acier inoxydable
	Tige	Acier inoxydable
	Joint de la tige	Joint torique, EPDM

## Consignes de sécurité



- Cet appareil a été conçu pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Par conséquent, elle ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles spécifiées, en particulier dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- Application extérieure : possible uniquement lorsqu'aucun(e) eau (de mer), neige, glace, gaz d'isolation ou agressif n'interfère directement avec le dispositif et lorsque les conditions ambiantes restent en permanence dans les seuils, conformément à la fiche technique.
- L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. Toutes réglementations légales ou institutionnelles relatives au montage doivent être observées durant l'installation.
- L'appareil contient des composants électriques et électroniques, par conséquent, ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. La législation et les exigences en vigueur dans le pays concerné doivent absolument être respectées.

## Caractéristiques du produit

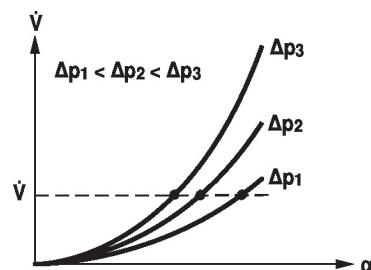
## Fonctionnement selon

Le dispositif performant CVC comporte trois composants : la vanne de régulation à biseau sphérique (CCV), le tube de mesure doté d'un capteur de débit et le servomoteur lui-même. Le débit maximum ajusté ( $V_{max}$ ) est assigné au signal de commande maximum (généralement, 100%). Le dispositif performant CVC peut être commandé par des signaux communicants. Le fluide est détecté par le capteur dans le tube de mesure, et cela est appliqué comme valeur de débit. La valeur de débit mesurée peut différer de la consigne. Le servomoteur corrige l'écart, en modifiant la position de la vanne. L'angle de rotation  $\alpha$  varie selon la pression différentielle à travers l'élément de commande (voir les courbes de débit).

## Certificat de calibration

Un certificat de calibration est disponible dans le Belimo Cloud pour chaque appareil. Si nécessaire, celui-ci peut être téléchargé au format PDF via Belimo Assistant 2.

## Courbes caractéristiques de débit



## Caractéristiques du produit

## Courbes caractéristiques

La vitesse du fluide est mesurée au moyen d'un élément de mesure (système électronique du capteur) et convertie en signal de débit.

Le signal de commande  $Y$  correspond à la puissance  $Q$  via la tour de refroidissement et le débit est commandé dans la vanne de régulation à boisseau sphérique électronique indépendante de la pression. Le signal de commande  $Y$  est converti en courbe caractéristique à pourcentage égal et transmis avec la valeur  $V'max$  comme nouveau réglage de référence  $w$ . L'écart de régulation momentanée produit le signal de commande  $Y1$  pour le servomoteur.

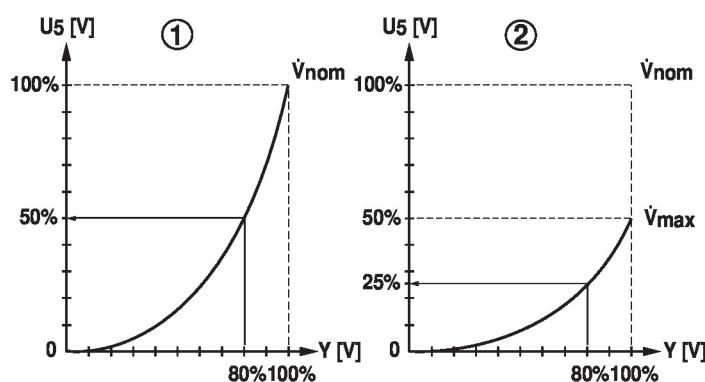
Les paramètres de commande spécialement configurés en rapport avec le capteur de débit précis assurent une commande de qualité stable. Toutefois, ces paramètres ne conviennent pas aux processus de régulation rapides, comme ceux de l'eau domestique.  $U5$  affiche le débit mesuré sous forme de tension (réglage d'usine).

Configuration de la valeur  $V'max$  avec Belimo Assistant 2 :

$U5$  fait référence à la valeur  $V'nom$  concernée, c'est-à-dire si  $V'max$  s'élève p. ex. à 50 % de  $V'nom$ , alors  $Y = 10 \text{ V}$ ,  $U5 = 5 \text{ V}$ .

À défaut,  $U5$  peut être utilisé pour l'affichage de l'angle d'ouverture de la vanne (position) ou de la température du fluide.

1. pourcentage égal standard  $V'max = V'nom / 2$ . effet  $V'max < V'nom$

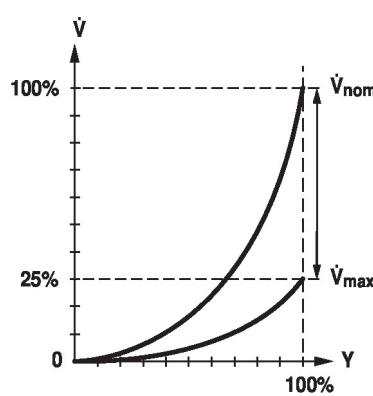


Contrôle de débit

$V'nom$  est le débit maximum possible.

$V'max$  est le débit maximal qui a été réglé avec le signal de commande DDC le plus élevé.

$V'max$  peut être réglé entre 25% et 100% du  $V'nom$ .



Commande de position

Dans ce réglage, le signal de commande est attribué à l'angle d'ouverture de la vanne (par ex.  $Y = 10 \text{ V}$  correspond à  $\alpha = 90^\circ$ ).

Le résultat est un fonctionnement dépendant de la pression similaire à celui d'une vanne conventionnelle.

La durée de course du moteur dans ce mode est de 90 sec pour  $90^\circ$ .

## Caractéristiques du produit

**Mesure de température du fluide** Un capteur de température intégré dans le capteur de débit permet la mesure permanente de la température du fluide. La valeur de mesure peut être lue à l'aide du système bus ou via le signal d'avertissement analogique U. La valeur de mesure courante est aussi affichée dans Belimo Assistant 2.

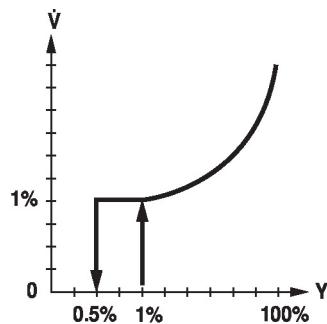
**Limite de mesure** Compte tenu de la vitesse d'écoulement très faible dans la phase d'ouverture, ce n'est plus mesurable par le capteur avec la tolérance requise. Cette plage sera masquée électroniquement.

## Ouverture de la vanne

La vanne reste fermée jusqu'à ce que le débit requis par le signal de commande DDC corresponde à 1 % du V'nom. La commande suivant la caractéristique de débit est active après le dépassement de cette valeur.

## Fermeture de la vanne

La commande suivant la caractéristique de débit est active jusqu'au débit requis de 1 % du V'nom. Lorsque le niveau tombe au dessous de cette valeur, le débit est alors maintenu à 1 % du V'nom. Si le niveau chute au-dessous du débit de 0.5 % du V'nom requis par le signal de commande DDC, alors la vanne se fermera.



**Convertisseur pour capteurs** Option de connexion d'un capteur (capteur actif ou contact de commutation). De cette manière, le signal de capteur analogique peut être facilement numérisé et transmis aux systèmes bus BACnet, Modbus ou MP-Bus.

**Inversion du signal de commande** Le signal de commande peut être inversé en cas d'utilisation d'un signal analogique. L'inversion provoque un changement du comportement standard, c'est-à-dire qu'à un signal de commande de 0 %, la régulation est à V'max ou Q'max, et la vanne est fermée à un signal de commande de 100 %.

**Équilibrage dynamique** Avec les outils Belimo, le débit maximum (équivalent à 100 % de la valeur requise) peut être réglé sur site, en quelques étapes simples et efficaces. Si le dispositif est intégré dans le système de gestion, alors l'équilibrage peut être traité directement par le système de gestion.

**Combinaison commande Analogique - Communicante (mode Hybride)** Dans le cas d'une commande conventionnelle au moyen d'un signal de commande analogique DDC, BACnet, Modbus ou MP-Bus peuvent être utilisés pour la communication de la position.

## Caractéristiques du produit

<b>Compensation du glycol brevetée</b>	Le glycol change la viscosité du fluide de transfert de chaleur et affecte par conséquent le débit volumétrique mesuré. Sans compensation de glycol, les mesures de débit volumétrique peuvent présenter des erreurs allant jusqu'à 30%. La compensation automatique de glycol brevetée réduit fortement le degré d'erreur de mesure.  Sélection du fluide utilisé : - Eau - Propylèneglycol - Éthylène glycol - Antifrogen L - Antifrogen N - DowCal 200 - DowCal 100
<b>Erreurs de lecture avec signal d'avertissement analogique</b>	La détermination de la concentration en glycol nécessite des changements récurrents de température d'au moins 2 K au sein du capteur de débit pendant l'opération. L'installation du capteur de débit dans la partie à température variable du système est recommandée pour garantir ces changements de température.
<b>Commande manuelle</b>	Commande manuelle possible avec bouton poussoir (débrayage aussi longtemps que le bouton est enfoncé ou reste bloqué).
<b>Sécurité fonctionnelle élevée</b>	Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée.

## Pièces comprises

Description	Références
Enveloppe d'isolation pour EPIV / Belimo Energy Valve™ DN 15...25	Z-INSH15
Enveloppe d'isolation pour EPIV / Belimo Energy Valve™ DN 32...50	Z-INSH32
Coque d'isolation non incluse en Asie Pacifique	

## Accessoires

Outils	Description	Références
	Boîtier de paramétrage pour la configuration avec et sans fil, fonctionnement sur site et dépannage.	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth et USB vers NFC et convertisseur MP-Bus pour les appareils paramétrables et communicants	LINK.10

## Accessoires mécaniques

Description	Références
Enveloppe d'isolation pour EPIV / Belimo Energy Valve™ DN 15...25	Z-INSH15
Enveloppe d'isolation pour EPIV / Belimo Energy Valve™ DN 32...50	Z-INSH32
Rallonge tête de vanne pour vanne à boisseau sphérique DN 15...50	ZR-EXT-01
Raccord pour vanne à boisseau sphérique taraudée DN 15 Rp 1/2"	ZR2315
Raccord pour vanne à boisseau sphérique taraudée DN 20 Rp 3/4"	ZR2320
Raccord pour vanne à boisseau sphérique taraudée DN 25 Rp 1"	ZR2325
Raccord pour vanne à boisseau sphérique taraudée DN 32 Rp 1 1/4"	ZR2332
Raccord pour vanne à boisseau sphérique taraudée DN 40 Rp 1 1/2"	ZR2340
Raccord pour vanne à boisseau sphérique taraudée DN 50 Rp 2"	ZR2350
Raccord Pour vanne de régulation à boisseau sphérique électronique indépendante de la pression / Energy Valve avec filetage mâle DN 15 Rp 1/2", G 3/4"	ZREV15F
Raccord Pour vanne de régulation à boisseau sphérique électronique indépendante de la pression / Energy Valve avec filetage mâle DN 20 Rp 3/4", G 1"	ZREV20F

## Accessoires

Description	Références
Raccord Pour vanne de régulation à boisseau sphérique électronique indépendante de la pression / Energy Valve avec filetage mâle DN 25 Rp 1", G 1 1/4"	ZREV25F
Raccord Pour vanne de régulation à boisseau sphérique électronique indépendante de la pression / Energy Valve avec filetage mâle DN 32 Rp 1 1/4", G 1 1/2"	ZREV32F
Raccord Pour vanne de régulation à boisseau sphérique électronique indépendante de la pression / Energy Valve avec filetage mâle DN 40 Rp 1 1/2", G 2"	ZREV40F
Raccord Pour vanne de régulation à boisseau sphérique électronique indépendante de la pression / Energy Valve avec filetage mâle DN 50 Rp 2", G 2 1/2"	ZREV50F

## Installation électrique



Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.

Le câblage du BACnet MS/TP / Modbus RTU doit être effectué conformément à la réglementation RS-485 en vigueur.

Modbus/BACnet : l'alimentation et la communication ne sont pas isolées galvaniquement. COM et la terre des appareils doivent être interconnectés.

Connexion de capteur : un capteur supplémentaire peut être raccordé en option au capteur de débit. Ceci peut être un capteur actif avec une sortie de DC 0...10 V (max. DC 0...32 V avec une résolution 30 mV) ou un contact de commutation (courant de commutation min. 16 mA @ 24 V). Ainsi, le signal analogique du capteur peut être facilement numérisé avec le capteur de débit et transféré au système bus correspondant.

Sortie analogique : Une sortie analogique (fil 5) est disponible sur le capteur de débit. Elle peut être sélectionnée comme 0...10 V, 0,5...10 V ou 2...10 V ou définie par l'utilisateur. Par exemple, le débit ou la température du capteur de température (Pt1000 - EN 60751, technologie à 2 fils) peut être transmis en tant que valeur analogique.

## Couleurs de fil:

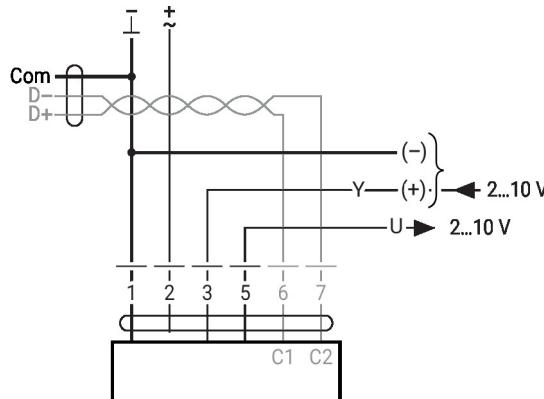
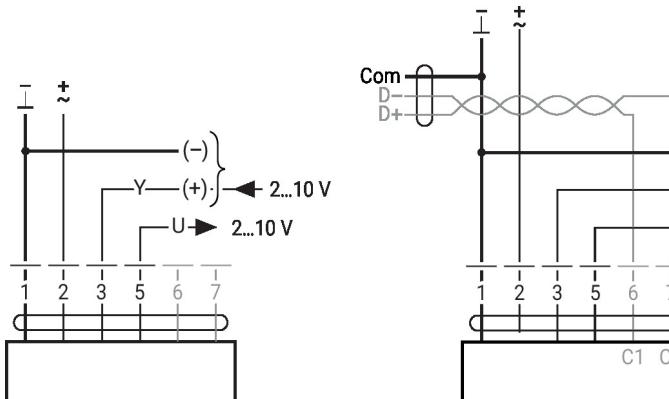
- 1 = noir
- 2 = rouge
- 3 = blanc
- 5 = orange
- 6 = rose
- 7 = gris

## Fonctions:

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

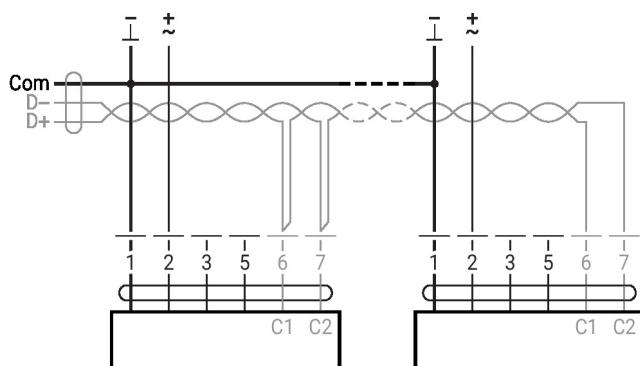
AC/DC 24 V, proportionnel

Modbus RTU / BACnet MS/TP avec point de consigne analogique (fonctionnement hybride)

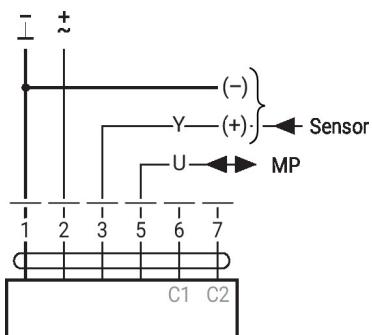


## Installation électrique

BACnet MS/TP / Modbus RTU

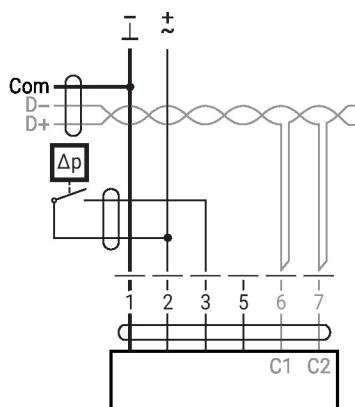


MP-Bus



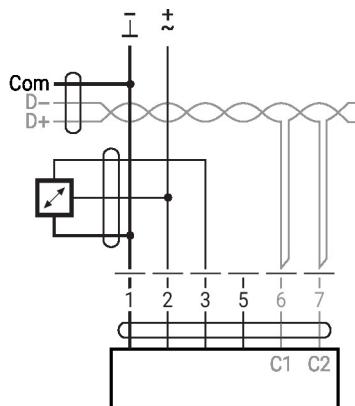
## Convertisseur pour capteurs

Raccordement avec le contact de commutation, par exemple le commutateur de pression différentielle



Exigences relatives au contact de commutation : le contact de commutation doit pouvoir commuter un courant de 16 mA à 24 V avec précision.

Raccordement avec capteur actif, par exemple 0...10 V @ 0...50°C

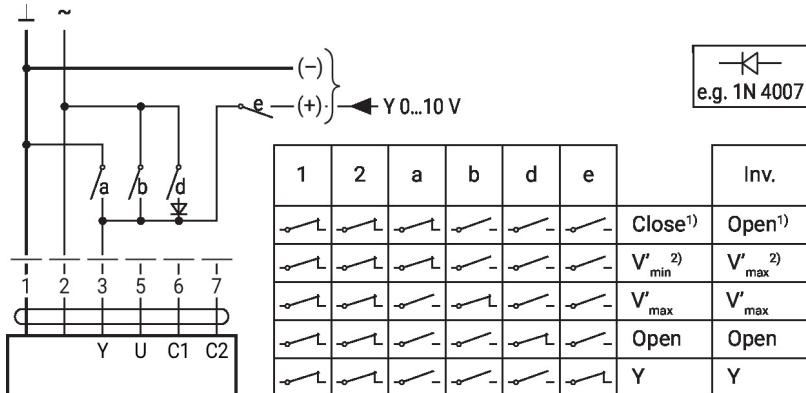


Plage de tension éventuelle : 0 - 32 V  
Résolution 30 mV

## Autres installations électriques

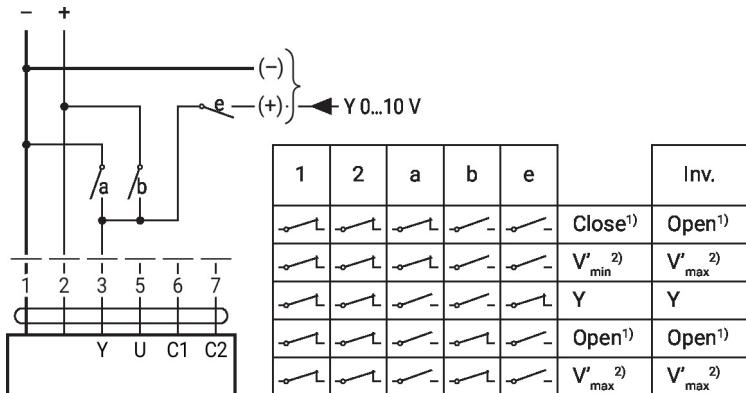
## Fonctions avec paramètres spécifiques (nécessite une configuration)

Commande forcée et limitation avec AC 24 V par des contacts relais (avec commande classique ou hybride)



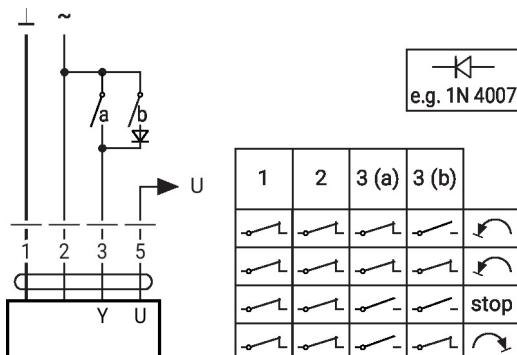
1) Commande de position  
 2) Contrôle de débit  
 Inv. = signal de commande inversé

Commande forcée et limitation avec alim. DC 24 V par des contacts relais (avec commande classique ou hybride)



1) Commande de position  
 2) Contrôle de débit  
 Inv. = signal de commande inversé

Commande 3 points avec AC 24 V

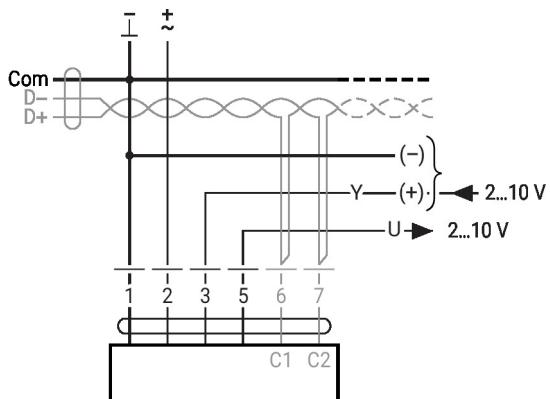


Commande de position :  $90^\circ = 100$  s  
 Contrôle de débit :  $V_{\max} = 100$  s

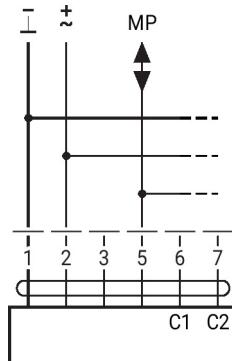
## Autres installations électriques

## Fonctions avec paramètres spécifiques (nécessite une configuration)

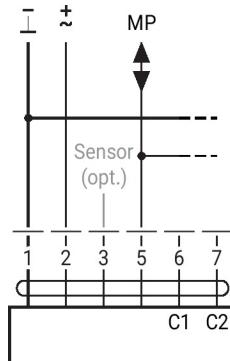
BACnet MS/TP / Modbus RTU avec point de consigne analogique  
(mode hybride)



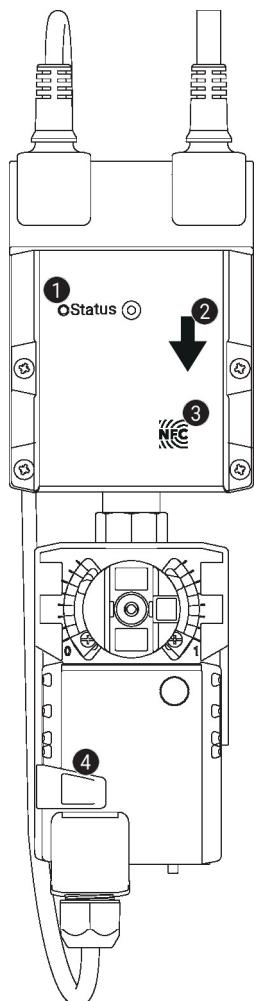
MP-Bus, alimentation via un raccordement à 3 fils



MP-Bus, via un raccordement à 2 fils, alimentation locale



## Éléments d'affichage et de commande



## 1 Affichage LED vert

- Allumé : Démarrage de l'appareil  
Éteint : Aucune alimentation ou erreur de raccordement  
Clignotement : En fonctionnement (tension ok)

## 2 Direction du débit

## 3 Interface CCP

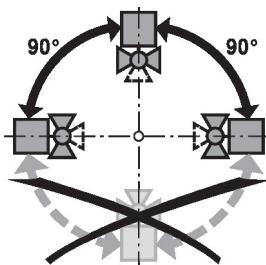
## 4 Bouton de débrayage manuel

- Pression sur le bouton : Débrayage du servomoteur, arrêt du moteur, commande manuelle possible  
Relâchement du bouton : Embrayage du servomoteur, mode standard. L'appareil effectue une synchronisation.

## Notes d'installation

## Orientation autorisée de l'installation

Les montages au-dessus de l'axe horizontal sont possibles. Toutefois, il n'est pas permis de monter les vannes à boisseau sphérique avec l'axe tête en bas.



## Site d'installation sur le retour

Installation sur le circuit de retour recommandée

## Qualité de l'eau requise

Les dispositions prévues par la norme VDI 2035 relative à la qualité de l'eau sont à respecter. Les vannes à boisseau sphérique sont des organes de réglage. Comme pour les autres équipements et pour qu'elles assurent leur fonction à long terme, il est recommandé de prévoir un dispositif de filtration afin de les protéger. L'installation du filtre adapté est recommandée.

## Entretien

Les vannes de régulation et les servomoteurs rotatifs et les capteurs ne nécessitent pas d'entretien.

Avant toute intervention sur l'élément de commande, coupez l'alimentation du servomoteur rotatif (en débranchant le câble électrique si nécessaire). Les pompes de la partie de tuyauterie concernée doivent être à l'arrêt et les vannes d'isolement fermées (au besoin, attendre que les pompes aient refroidi et réduire la pression du système à la pression ambiante).

La remise en service ne pourra avoir lieu que lorsque la vanne à boisseau sphérique 6 voies et le servomoteur rotatif auront été montés conformément aux instructions et que les tuyauteries auront été remplies dans les règles de l'art.

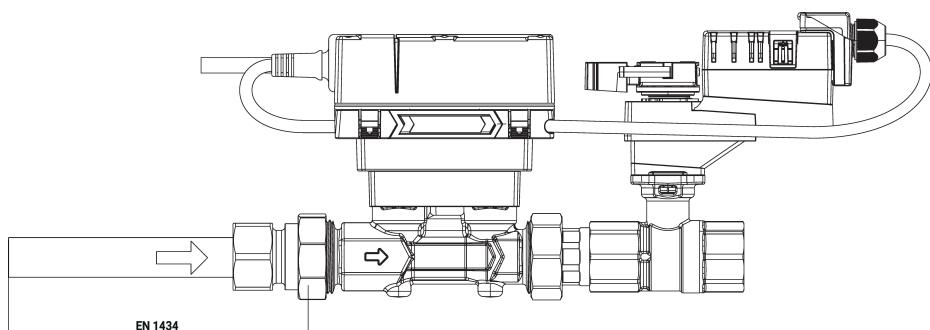
## Sens du débit

Le sens de débit indiqué par une flèche sur la vanne doit être respecté; dans le cas contraire, la valeur de débit mesurée sera incorrecte.

## Section d'entrée

Une section de stabilisation du débit massique ou une section d'entrée dans le sens du débit doit être placée en amont du capteur de débit pour obtenir la précision de mesure requise.

Selon la norme EN 1434-4:2022 (coudes doubles à 90° hors plan), une section d'entrée de 0x DN s'applique. Dans tous les autres cas, EN 1434-6:2022, l'Annexe A.4 recommande une section d'entrée  $\geq 5 \times$  DN. Voir aussi les informations d'application de Belimo sur la section d'entrée conformément à EN 1434.



## Installation fractionnée

La combinaison vanne/servomoteur peut être montée séparément du capteur de débit. Le sens du débit des deux composants doit être respecté.

## Informations complémentaires

**Sélection de la vanne** La vanne est déterminée en utilisant le débit maximum requis  $V'max$ .  
Aucun calcul de la valeur  $Kvs$  n'est requis.  
 $V'max = 30...100\% \text{ de } V'nom$

Si aucune donnée hydraulique n'est disponible, on peut choisir le même DN de vanne que le diamètre nominal de la tour de refroidissement.

**Pression différentielle minimale (Perte de charge)** La pression différentielle minimale requise (perte de pression au moyen de la vanne) pour obtenir le débit  $V'max$  souhaité, peut être calculée à l'aide de la valeur  $Kvs$  théorique (voir la vue d'ensemble) et de la formule mentionnée ci-dessous. La valeur calculée dépend du débit maximum requis  $V'max$ . Les pressions différentielles plus élevées sont compensées automatiquement par la vanne.

Formule

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

Exemple (DN 25 avec le débit maximal souhaité = 50%  $V'nom$ )

EP025R2+BAC

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

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

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

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

**Comportement en cas de défaillance d'un capteur** En cas d'erreur du capteur de débit, l'EPIV passera du mode de régulation Débit à Position. Une fois le défaut disparu, l'EPIV repassera au mode de régulation initialement paramétré.

## Service

## Raccordement sans fil

Les appareils Belimo portant le logo NFC sont utilisables avec Belimo Assistant 2.

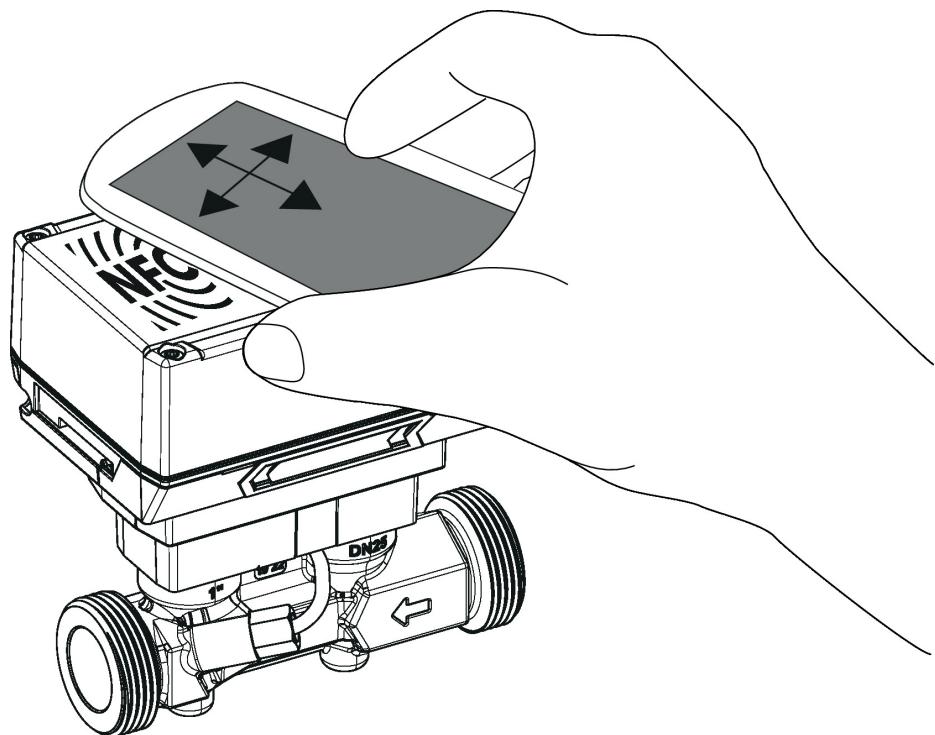
Exigence :

- Smartphone compatible NFC ou Bluetooth
- Belimo Assistant 2 (Google Play et Apple AppStore)

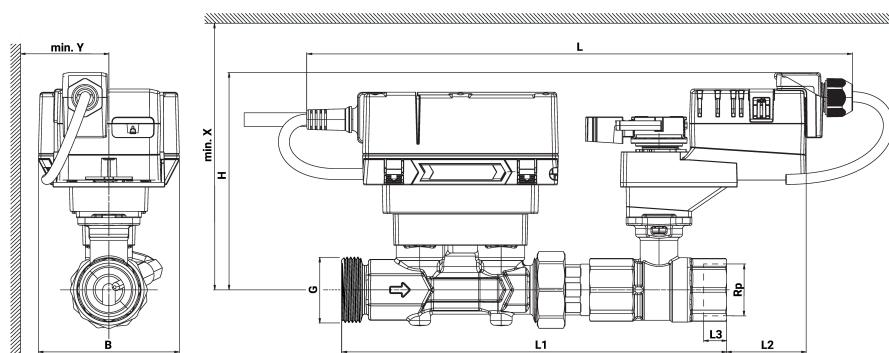
Positionnez le smartphone avec NFC sur l'appareil de façon à ce que les deux antennes NFC soient superposées.

Raccordez le smartphone compatible Bluetooth à l'appareil via le convertisseur Bluetooth-vers-NFC ZIP-BT-NFC. Les données techniques et le manuel de fonctionnement sont inclus dans la fiche technique du ZIP-BT-NFC.

Valeurs lisibles : débit volumétrique, débit cumulé, température du fluide, teneur en glycol en %, messages d'alarme/erreur



## Dimensions



Type	DN	Rp ["]	G ["]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	B [mm]	H [mm]	X [mm]	Y [mm]	kg
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

## Documentation complémentaire

- Raccordements d'outils
  - Description de l'interface BACnet
  - Description de l'interface Modbus
  - Aperçu des partenaires de coopération MP
  - Glossaire MP
  - Présentation de la technologie MP-Bus
  - Remarques générales pour la planification du projet
  - Instructions d'installation des servomoteurs et/ou des vannes à boisseau sphérique
  - Voir aussi la remarque sur l'application sur la section d'entrée conformément à EN 1434
- Guide rapide – Belimo Assistant 2