



garantie de 5 ans



## Caractéristiques techniques

<b>Données fonctionnelles</b>	Taille du robinet	0.5" [15]	
	Fluide	eau réfrigérée ou chaude, jusqu'à 60 % de glycol	
	Plage de température du fluide (eau)	0...250°F [-18...120°C]	
	Pression nominale du corps	600 psi	
	Pression de fermeture $\Delta ps$	200 psi	
	Caractéristique de débit	Égal pourcentage	
	Entretien	sans entretien	
	Configuration d'écoulement	2 voies	
	Taux d'étanchéité	0 % pour A – AB	
	Débit réglable	75°	
	Cv	1.2	
	Remarque sur la pression nominale du corps	600 psi	
	Débit Cv	Orifice A : tel que sur le graphique Orifice B : 70 % de A - AB Cv	
	<b>Matériaux</b>	Boîtier	Corps en laiton nickelé
		Tige de manœuvre	Acier inoxydable
Joint de la tige de manœuvre		EPDM (lubrifié)	
Siège		PTFE	
Disque de caractérisation		TEFZEL®	
Raccord de tuyau		Raccords femelles NPT	
Joint torique		EPDM (lubrifié)	
Bille		Acier inoxydable	
<b>Suitable actuators</b>	Sans ressort	TR LR..A NR..	
	Ressort	TRF.. LF..	

## Notes de sécurité



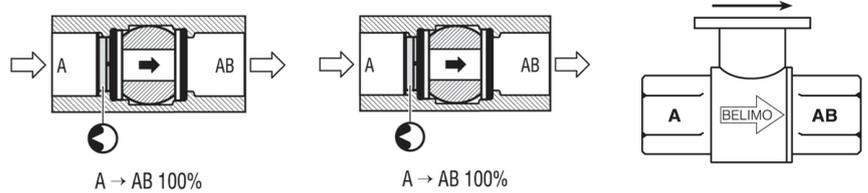
- AVERTISSEMENT : Ce produit présente un risque d'exposition au plomb, matériau reconnu par l'État de Californie pour causer le cancer et des troubles de la reproduction. Pour plus de renseignements, visitez [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov).

Caractéristiques du produit

**Utilisation** Ce robinet est généralement utilisé dans les appareils de traitement d'air sur les serpentins de chauffage ou de refroidissement, et les serpentins de chauffage ou de refroidissement des ventilateurs-convecteurs. D'autres applications courantes comprennent les ventilateurs-convecteurs, les serpentins de réchauffage de boîtes VAV et les contournements. Ce robinet convient pour une utilisation dans un système hydronique à débit variable.

Détails débit/montage

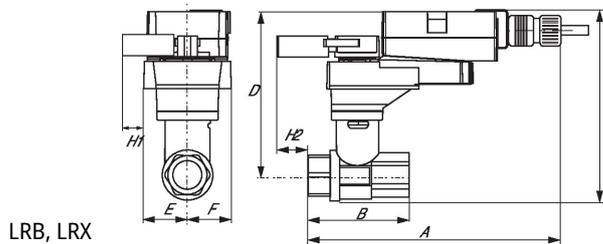
Les robinets à deux voies doivent être installés le disque positionné en amont.



Dimensions

Schémas dimensionnels

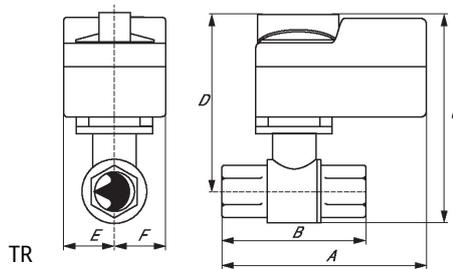
LRB, LRX



LRB, LRX

A	B	C	D	E	F	H1	H2
9.4" [239]	2.4" [60]	5.2" [132]	4.6" [117]	1.3" [33]	1.3" [33]	1.2" [30]	1.1" [28]

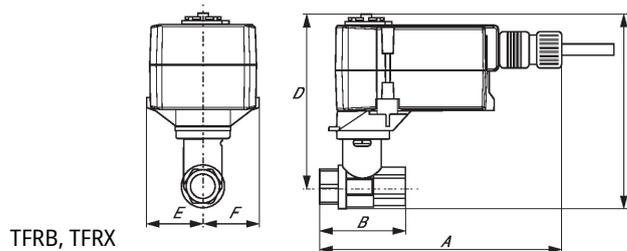
TR



TR

A	2B	C	D	E	F
3.7" [95]	2.4" [60]	4.8" [122]	4.2" [107]	1.3" [33]	1.3" [33]

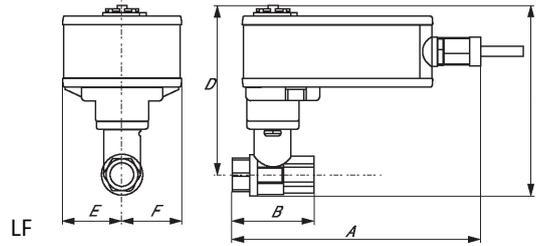
TFRB, TFRX



TFRB, TFRX

A	B	C	D	E	F
6.6" [167]	2.4" [60]	4.9" [124]	4.3" [110]	1.5" [39]	1.5" [39]

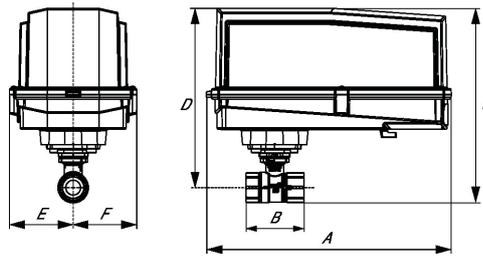
LF



A	B	C	D	E	F
7.9" [200]	2.4" [60]	5.7" [146]	5.1" [129]	1.8" [46]	1.8" [46]

ARB N4, ARX N4, NRB N4, NRX N4

ARB N4, ARX N4, NRB N4, NRX N4



A	B	C	D	E	F
11.4" [289]	2.4" [60]	7.7" [196]	7.0" [179]	3.1" [80]	3.1" [80]



garantie de 5 ans



## Caractéristiques techniques

<b>Données électriques</b>	Tension nominale	AC/DC 24 V
	Fréquence de tension nominale	50/60 Hz
	Consommation d'énergie en service	2.5 W
	Consommation d'énergie en position d'arrêt	1 W
	Transformateur	4 VA (bloc d'alimentation de Classe 2)
	Connexion électrique	Câbles 18 GA pour appareils ménagers ou câbles 18 GA ignifuges, 1 m [3 pi], 3 m [10 pi] ou 5 m [16 pi], avec ou sans raccord de conduit de 13 mm [½ po]
	Protection contre les surcharges	électronique sur toute la rotation de 0...95°
<b>Données fonctionnelles</b>	Options signal de positionnement	variable (VDC, PWM, tout ou rien, à virgule flottante)
	Variante du signal d'asservissement de position	VCC variable
	U	
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	sélectionnable avec interrupteur 0/1
	Sens de mouvement de la fonction à sûreté	réversible avec montage horaire/antihoraire intégrée
	Angle de rotation	Max. 95°, 90°
	Remarque relative à l'angle de rotation	90°
	Durée de course (moteur)	par défaut 150 s, variable 75...300 s
	Durée de course réglable	75...300 s
	Durée de course à sûreté intégrée	<25 s 20 s @ -10...55°C / <60 s @ -30...-10°C
Niveau sonore, moteur	35 dB(A)	
Niveau sonore, sûreté intégrée	62 dB(A)	
Indication de la position	Mécaniques	
<b>Données de sécurité</b>	Indice de protection IEC/EN	IP42
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 2
	Boîtier de protection	Boîtier UL de type 2
	Homologations	cULus acc. to UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU; Listed to UL 2043 - suitable for use in air plenums per Section 300.22(c) of the NEC and Section 602.2 of the IMC
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	Température ambiante	-22...122°F [-30...50°C]
	Température de stockage	-40...176°F [-40...80°C]
	Humidité ambiante	max. 95 % d'humidité relative, sans condensation
	Entretien	sans entretien
	<b>Poids</b>	Poids

Matériaux Matériau de boîtier UL94-5VA

**Accessoires**

Passerelles	Description	Type
	Passerelle MP à BACnet MS/TP	UK24BAC
	Passerelle MP vers LonWorks	UK24LON
	Passerelle MP vers Modbus RTU	UK24MOD
Accessoires électriques	Description	Type
	Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour les servomoteurs paramétrables et communicants de Belimo/régulateurs VAV et dispositifs de contrôle final	ZTH US
Service tools	Description	Type
	Câble de connexion 10 ft [3 m], A : RJ11 6/4 ZTH EU, B : Weidmüller tripolaire et connexion électrique	ZK4-GEN
	Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour les servomoteurs paramétrables et communicants de Belimo/régulateurs VAV et dispositifs de contrôle final	ZTH US

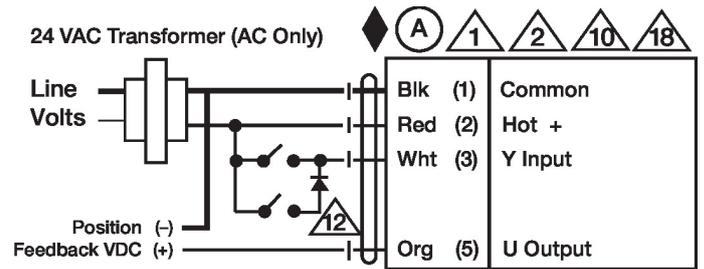
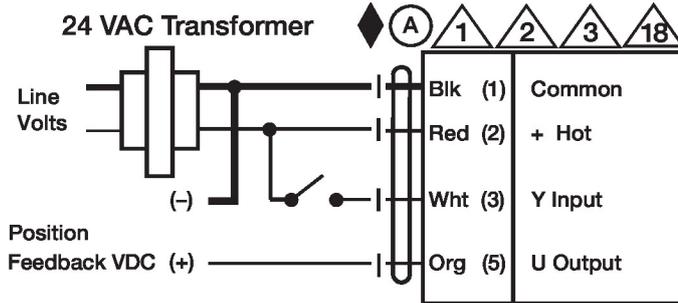
**Installation électrique**
 **NOTES D'INSTALLATION**

-  Les servomoteurs dotés d'un câble d'alimentation sont numérotés.
-  1 Installer un dispositif de protection contre les surcharges et déconnecter si nécessaire.
-  2 Les servomoteurs peuvent être connectés en parallèle. La consommation électrique et l'impédance d'entrée doivent être respectées.
-  3 Les servomoteurs peuvent également être alimentés par une source de DC 24 V.
-  4 Deux interrupteurs auxiliaires intégrés (2x SPDT), pour l'indication de la position finale, la commande de verrouillage, le démarrage du ventilateur, etc.
-  5 Ne raccorder le commun qu'à une borne négative (-) des circuits de commande.
-  7 Une résistance de 500 Ω (ZG-R01) assure la conversion du signal de commande de 4...20 mA à 2...10 V.
-  8 Le signal de commande peut être émis par impulsions soit à partir du vivant (impulsion positive) ou du commun (impulsion négative) d'un circuit de 24 V
-  10 En présence d'un triac à impulsion négative, le commun du servomoteur doit être connecté au vivant du régulateur. Le signal d'asservissement de position ne peut être utilisé en présence d'un contrôleur à triac à impulsion négative ; la référence du commun interne du servomoteur n'est pas compatible.
-  12 Diode IN4004 ou IN4007. (IN4007 fournie, numéro de référence Belimo 40155).
-  16 Le câblage des servomoteurs à câbles ignifuge ne comporte aucun chiffre ; on doit se référer au code de couleurs.
-  Conforme aux exigences du cULus sur les appareils qui ne nécessitent aucune mise à la terre.
-  **Avertissement! Composants électriques sous tension!**  
Lorsqu'on procède à l'installation, aux essais, à l'entretien et au dépannage de ce produit, il peut arriver que des composants électriques soient toujours sous tension. Il est recommandé de confier cette tâche à un électricien agréé qui a reçu la formation appropriée pour manipuler des composants électriques sous tension. Le non-respect des mesures de sécurité électrique lorsqu'on est exposé à des composants électriques sous tension peut causer la mort ou des blessures graves.

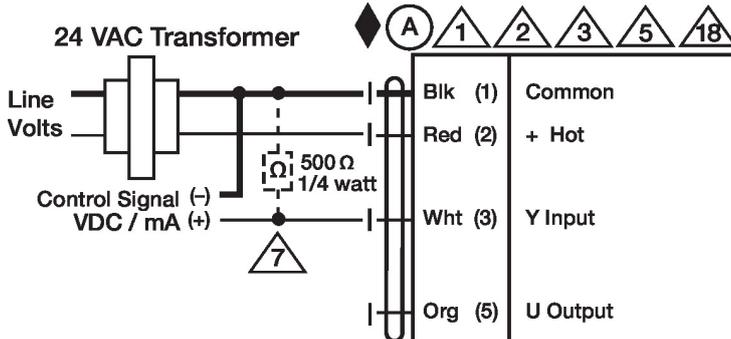
### Schémas de câblage

Tout ou rien

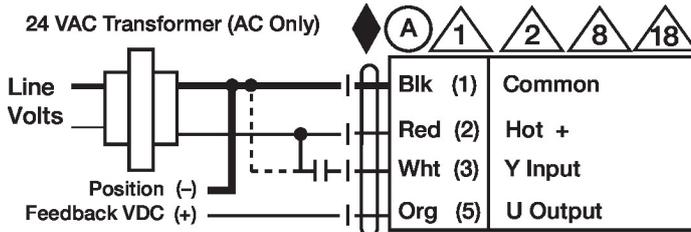
à 3 points



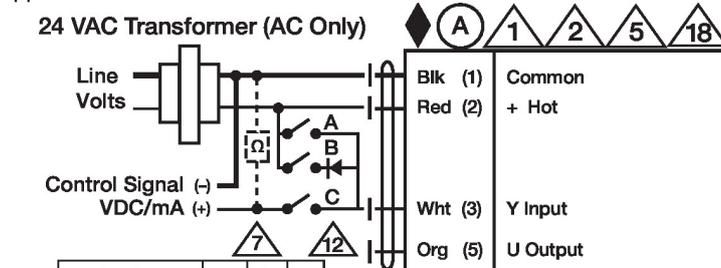
Commande VDC/mA



Commande PWM



Application de contrôle ...



	Functions	a	b	c
Min	0% ←	↗	↘	↖
Mid	50% ←	↗	↘	↖
Max	100% ←	↗	↘	↖
Normal	Control mode acc. to Y	↗	↘	↖