

Robinet à papillon avec Version à oreilles de centrage

- Pour circuits ouverts et fermés d'eau froide et chaude
- Pour la commutation tout ou rien des générateurs de chaleur ou des machines frigorifiques



Aperçu des différents types

Type	DN	kvmax [m³/h]	kvs [m³/h]	PN	n(gl)
D625N	25	50	24	6 / 10 / 16	3.2
D632N	32	55	25	6 / 10 / 16	3.2
D640N	40	65	27	6 / 10 / 16	3.2
D650N	50	100	30	6 / 10 / 16	3.2
D665N	65	170	50	6 / 10 / 16	3.2
D680N	80	260	75	6 / 10 / 16	3.2
D6100N	100	520	150	6 / 10 / 16	3.2
D6125N	125	880	260	6 / 10 / 16	3.2
D6150N	150	1400	400	6 / 10 / 16	3.2
D6350N	350	10300	3010	10 / 16	3.2
D6400N	400	14200	4140	16	3.2
D6450N	450	18800	5490	16	3.2
D6500N	500	24100	7060	16	3.2
D6600N	600	37300	10900	16	3.2
D6700N	700	42800	11760	16	3.2

Les types D6200N, D6250N et D6300N ont été remplacés par les types D6200W, D6250W et D6300W. Pour les caractéristiques techniques, veuillez consulter la fiche technique du D6..W.

Caractéristiques techniques

Données fonctionnelles	Fluide	Eau froide et tiède, eau contenant du glycol à un volume maximal de 50 %.
	Température du fluide	-20...120°C [-4.0...248°F]
	Caractéristique de débit	Angle d'ouverture 0...60 % : pourcentage égal Angle d'ouverture 0...100 % : forme S
	Remarque sur la caractéristique de débit	Angle d'ouverture 0...100 % : linéaire (uniquement avec le servomoteur PR..-BAC) Pour les robinets à papillon avec servomoteur PR..BAC, la caractéristique de débit peut être configurée à égal pourcentage ou linéaire à l'aide de l'appli Belimo Assistant.
	Taux d'étanchéité	étanche, taux de fuite A (EN 12266-1)
	Angle de rotation	90°
	Position de montage	verticale à horizontale (rapportée à l'axe)
	Bride de raccordement adaptée	Selon ISO 7005-2 et EN 1092-2 PN6/10/16, AS Tableau E (DN 50...150) PN10/16, AS Tableau E (DN 350) PN16 (DN 400...600)
	Entretien	sans entretien
	Matériaux	
	Corps de robinet	EN-GJS-400-15 (GGG 40)
	Finition du corps	revêtement en poudre polyester
	Centre de téléchargement	Acier inoxydable AISI 304 (1.4301)

Matériaux	Tige de manœuvre	Acier inoxydable AISI 420 (1.4021) (DN 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150) Acier inoxydable AISI 630 (1.4542) (DN 350, 400, 450, 500, 600, 700)
	Joint de la tige de manœuvre	Joint torique en EPDM
	Roulement de la tige de manœuvre	RPTFE
	Siège	EPDM

Notes de sécurité



- Le robinet a été conçu pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air. Par conséquent, il ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles spécifiées, en particulier dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- Seuls les spécialistes agréés peuvent effectuer l'installation. Toutes les réglementations juridiques ou institutionnelles applicables doivent être respectées lors de l'installation.
- Le robinet ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- Le robinet ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Toutes les réglementations et exigences locales en vigueur doivent être respectées.
- Lors de la définition de la caractéristique de débit des dispositifs commandés, les directives reconnues doivent être respectées.
- Le registre doit être ouvert et fermé lentement afin d'éviter les chocs hydroniques dans les tuyaux.

Caractéristiques du produit

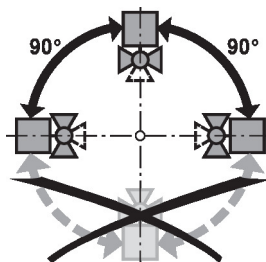
Mode de fonctionnement	Le robinet à papillon est mis en position complètement ouverte ou fermée par un servomoteur rotatif tout ou rien. Le servomoteur rotatif est commandé par un système de régulation disponible dans le commerce. Il déplace le robinet dans n'importe quelle position. Le disque du robinet en acier inoxydable est maintenu dans le siège en EPDM par la rotation du servomoteur, ce qui assure une étanchéité parfaite. Les pertes de pression sont faibles en position ouverte et la valeur kv est maximale.
Surpassement manuel	L'étranglement ou l'isolement manuel peut être effectué à l'aide d'un levier ou d'un engrenage à vis sans fin (voir « Accessoires »). -Avec le levier (DN 25...150) : réglable en 10 tours de cliquet avec indicateur de position (0 = 0° (angle) ; 9 = 90° (angle)) -Avec l'engrenage à vis sans fin (DN 25...700) : réglable en continu (verrouillage automatique) avec indication de position.

Accessoires

Accessoires électriques	Description	Type
	Réchauffeur de tige de manœuvre bride F05 (30 W)	ZR24-F05
Accessoires mécaniques	Description	Type
	Engrenage à vis sans fin pour robinets à papillon DN 25...100	ZD6N-S100
	Lever pour robinets à papillon DN 25...100	ZD6N-H100
	Engrenage à vis sans fin pour robinets à papillon DN 125...300	ZD6N-S150
	Lever pour robinets à papillon DN 125...150	ZD6N-H150
	Engrenage à vis sans fin pour robinets à papillon DN 350	ZD6N-S350
	Engrenage à vis sans fin pour robinets à papillon DN 400	ZD6N-S400
	Engrenage à vis sans fin pour robinets à papillon DN 450	ZD6N-S450
	Engrenage à vis sans fin pour robinets à papillon DN 500	ZD6N-S500
	Engrenage à vis sans fin pour robinets à papillon DN 600	ZD6N-S600
	Engrenage à vis sans fin pour robinets à papillon DN 700	ZD6N-S700

Notes d'installation
Positions d'installation recommandées

Les robinets à papillon peuvent être montés de la verticale à l'horizontale. Les robinets à papillon ne doivent pas être installés en position suspendue, c'est-à-dire avec la tige dirigée vers le bas.


Exigences relatives à la qualité de l'eau

Les dispositions prévues par la norme VDI 2035 relative à la qualité de l'eau doivent être respectées.

Réchauffeur de tige de manoeuvre

Dans les applications d'eau froide et l'air ambiant chaud et humide peut provoquer de la condensation dans les servomoteurs. Cela peut entraîner la corrosion de la boîte d'engrenages du servomoteur et provoquer une panne de celui-ci. Dans de telles solutions, l'utilisation d'un réchauffeur de tige de manoeuvre est prévue.

Le réchauffeur de tige de manoeuvre doit être activé uniquement lorsque le système est en marche, puisqu'il ne dispose d'aucune commande de température.

Entretien

Les robinets à papillon et les servomoteurs rotatifs ne nécessitent pas d'entretien.

Avant toute intervention sur le dispositif de commande finale, il faut isoler le servomoteur rotatif de l'alimentation électrique (en débranchant les câbles électriques si nécessaire). Toutes les pompes de la partie du réseau de tuyauteries concernée doivent également être arrêtées et les robinets à tiroir fermés (laissez d'abord refroidir tous les composants si nécessaire et réduisez toujours la pression du système au niveau de la pression ambiante).

Le système ne doit pas être remis en service tant que le robinet à papillon et le servomoteur rotatif n'ont pas été correctement réinstallés conformément aux instructions et que la conduite n'a pas été remplie par du personnel ayant reçu la formation appropriée.

Pour éviter une augmentation de couple pendant un arrêt prolongé, actionnez le robinet à papillon (ouverture et fermeture totale) au moins une fois par mois.

Réglage de débit

Les robinets à papillon Belimo ont un angle d'ouverture avec une courbe caractéristique à égal pourcentage variant de 0...60%.

Le tableau suivant montre les valeurs kv respectives par rapport à l'angle d'ouverture (%).

		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 25	kv (m³/h)	0.1	2	6	10	15	24	36	46	48	50
DN 32	kv (m³/h)	0.1	2	6	11	15	25	38	49	51	55
DN 40	kv (m³/h)	0.1	2	6	11	16	27	41	59	62	65
DN 50	kv (m³/h)	0.1	2	6	11	18	30	45	67	90	100
DN 65	kv (m³/h)	0.1	4	9	17	30	50	76	110	160	170
DN 80	kv (m³/h)	0.2	6	13	26	50	75	120	170	240	260
DN 100	kv (m³/h)	0.2	12	26	50	90	150	230	350	480	520
DN 125	kv (m³/h)	0.4	20	40	90	160	260	400	590	810	880
DN 150	kv (m³/h)	1	30	70	140	250	400	620	910	1260	1400
DN 350	kv (m³/h)	5	240	520	1050	1860	3010	4640	6880	9470	10300
DN 400	kv (m³/h)	6	320	720	1450	2560	4140	6380	9460	13030	14200
DN 450	kv (m³/h)	9	430	950	1920	3400	5490	8460	12530	17250	18800
DN 500	kv (m³/h)	11	550	1220	2460	4370	7060	10870	16110	22190	24100
DN 600	kv (m³/h)	17	850	1880	3800	6740	10900	16800	24890	34280	37300
DN 700	kv (m³/h)	28	1260	2670	4700	7400	11760	17960	27340	37910	42800



Paramétrage de la courbe de la caractéristique linéaire

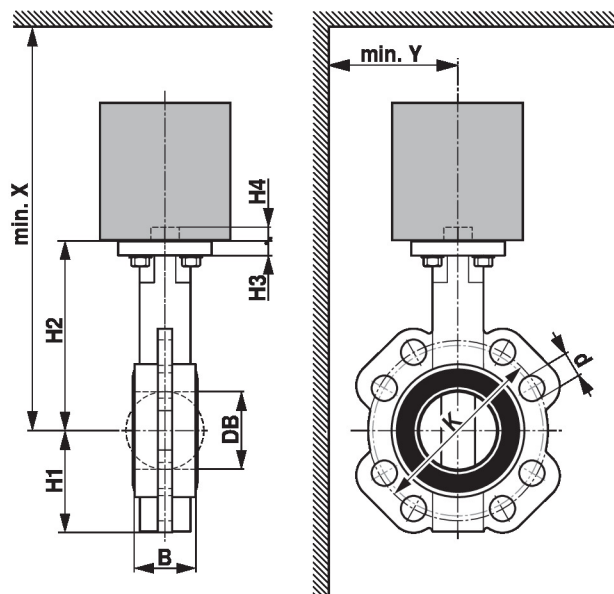
Pour les combinaisons de servomoteurs de robinet à papillon avec le servomoteur PR, la caractéristique de débit peut être réglée à linéaire en utilisant l'appli Belimo Assistant.

Le tableau suivant montre les valeurs kv respectives par rapport au signal de positionnement (%).

		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 100	kv (m ³ /h)	52	104	156	208	260	312	364	416	468	520
DN 125	kv (m ³ /h)	88	176	264	352	440	528	616	704	792	880
DN 150	kv (m ³ /h)	140	280	420	560	700	840	980	1120	1260	1400

Dimensions

Schémas dimensionnels



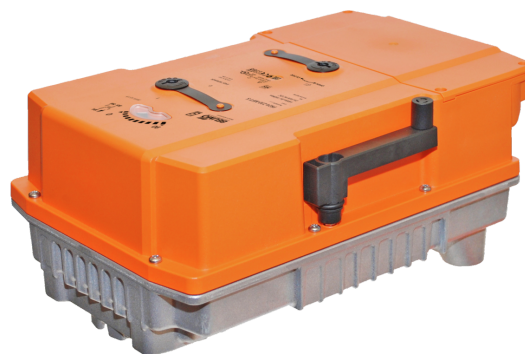
Type	DN	B [mm]	DB [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	d (PN6)	K (PN6) [mm]	d (PN10)	K (PN10) [mm]
D625N	25	32	30	57	86	10	13	4 x 11	75	4 x 14	85
D632N	32	33	35	60	100	10	13	4 x 14	90	4 x 19	100
D640N	40	33	42	68	119	10	13	4 x 14	100	4 x 19	110
D650N	50	43	52	72	133	11	13	4 x 14	110	4 x 19	125
D665N	65	46	64	81	147	11	13	4 x 14	130	4 x 19	145
D680N	80	46	78	96	158	11	13	4 x 19	150	8 x 19	160
D6100N	100	52	103	106	170	11	13	4 x 19	170	8 x 19	180
D6125N	125	56	122	122	194	15	19	8 x 19	200	8 x 19	210
D6150N	150	56	155	140	202	15	19	8 x 19	225	8 x 23	240
D6350N	350	78	333	267	361	15	24			16 x 23	460
D6400N	400	102	391	308	400	20	48				
D6450N	450	114	442	337	422	22	48				
D6500N	500	127	493	359	480	22	48				
D6600N	600	154	594	454	562	25	48				
D6700N	700	165	695	505	624	33	66				

Type	d (PN16)	K (PN16) [mm]	d (Table E)	K (Table E) [mm]	X [mm]	Y [mm]	 kg
D625N	4 x 14	85	4 x 14	83	320	150	1.1
D632N	4 x 19	100	4 x 14	87	340	150	1.5
D640N	4 x 19	110	4 x 14	98	350	160	1.6
D650N	4 x 19	125	4 x 18	114	370	160	2.1
D665N	4 x 19	145	4 x 18	127	380	170	3.0
D680N	8 x 19	160	4x 18	146	390	180	3.3
D6100N	8 x 19	180	4 x 18	178	410	190	4.0
D6125N	8 x 19	210	4 x 18	210	530	210	6.7
D6150N	8 x 23	240	8 x 22	235	540	220	7.4
D6350N	16 x 28	470	12 x 22	470	1200	400	34
D6400N	16 x 31	525			1300	500	60
D6450N	20 x 31	585			1300	500	73
D6500N	20 x 33	650			1700	600	98
D6600N	20 x 37	770			1800	700	180
D6700N	24 x 37	840			1800	800	330

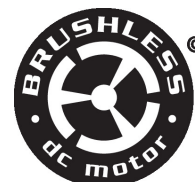
Documentation complémentaire

- Gamme complète de produits pour les systèmes à l'eau
- Fiches techniques pour servomoteurs
- Instructions d'installation servomoteurs et des robinets à papillon
- Remarques générales relatives à la planification de projets

MFT/programmable, Sans fonction de sécurité,
24...240 V



garantie de 5 ans



Caractéristiques techniques

Données électriques	Tension nominale	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Fréquence de tension nominale	50/60 Hz
	Plage de tension nominale	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V
	Consommation d'énergie en service	24 W
	Consommation d'énergie en position d'arrêt	8 W
	Dimensionnement du transformateur	with 24 V 24 VA / with 240 V 56 VA
	Contact auxiliaire	2x SPDT, 1 mA...3 A (0.5 A inductif), DC 5 V...AC 250 V (isolation renforcée II), 1 x 10° / 1 x 0...90° (réglage par défaut 85°)
	Puissance de commutation du contact auxiliaire	1 mA...3 A (0.5 A inductif), DC 5 V...AC 250 V (isolation renforcée II)
	Connexion électrique	Borniers, vis mise à la de terre (PE)
	Protection contre les surcharges	électronique sur toute la rotation de 0...90°

Communication par bus de données	Communicant	BACnet MS/TP Modbus RTU MP-Bus
----------------------------------	-------------	--------------------------------------

Données fonctionnelles	Plage de fonctionnement Y	2...10 V
	Remarque relative à la plage de fonctionnement Y	4...20 mA
	Impédance d'entrée	100 kΩ pour 2...10 V (0.1 mA), 500 Ω pour 4...20 mA, 1500 Ω pour marche-arrêt
	Plage de fonctionnement Y variable	Début 0.5...30 V Fin 2.5...32 V
	Modes de fonctionnement en option	variable (VDC, tout ou rien, à virgule flottante)
	Signal d'asservissement de position U	2...10 V
	Remarque relative au signal d'asservissement de position U	Max. 0.5 mA
	Variante du signal d'asservissement de position U	VCC variable
	Sens de déplacement du moteur à mouvement	Réversible avec application
	Surpassement manuel	Manivelle hexagonale 7 mm, fournie
	Angle de rotation	90°
	Durée de course (moteur)	35 s / 90°
	Durée de course réglable	30...120 s
	Niveau sonore, moteur	68 dB(A)
	Indication de la position	pointeur intégral

Caractéristiques techniques

Données de sécurité	Bloc d'alimentation UL	Alimentation de classe 2
	Indice de protection IEC/EN	IP66/67
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 4X
	Boîtier	UL Enclosure Type 4X
	Homologations	cULus selon UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE selon 2014/30/UE et 2014/35/UE
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	Humidité ambiante	Max. 100% HR
	Température ambiante	-30...50°C [-22...122°F]
	Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]
	Entretien	sans entretien
Poids	Poids	13 lb [6.1 kg]
Matériaux	Matériau de boîtier	Boîtier en aluminium moulé sous pression et plastique

Notes de sécurité



- Lors de travaux d'entretien, la position du robinet doit être réglée par le signal de positionnement. De plus, le servomoteur doit être débranché de la source d'alimentation. La manivelle à main et le surpassement manuel ne doivent pas être utilisés comme mesure de sécurité pour maintenir la position du robinet.

Caractéristiques du produit

Utilisation Les actionneurs de vanne de la série PR sont conçus avec une liaison intégrée et des indicateurs de position visuels. Pour les applications extérieures, la vanne installée doit être montée avec l'actionneur à l'horizontale ou au-dessus. Pour les applications intérieures, l'actionneur peut être à n'importe quel endroit, y compris directement sous la vanne.

Fonctionnement L'actionneur de la série PR fournit une rotation de 90° et un indicateur visuel indique la position de la vanne. L'actionneur de la série PR utilise un moteur CC sans balais à faible consommation d'énergie et est protégé électroniquement contre les surcharges. Une alimentation électrique universelle est fournie pour connecter une tension d'alimentation de 24 à 240 V CA et 24 à 125 V CC. Inclus est un chauffage intelligent avec thermostat pour éliminer la condensation. Deux contacts auxiliaires sont fournis; un réglé à 10° ouvert et l'autre est réglable sur site. La durée de fonctionnement est réglable sur site de 30 à 120 secondes à l'aide de l'application de communication en champ proche (NFC) et d'un téléphone intelligent.

† Utilisez une plage de tailles de fils de cuivre 60° C / 75° C 12...28 AWG, toronnés ou pleins. Utilisez un conduit métallique flexible. Poussez le dispositif de raccord de conduit répertorié sur le câble de l'actionneur pour aboutir contre le boîtier. Vissez le connecteur de conduit. Recouvrez le câblage d'entrée des actionneurs d'un conduit flexible répertorié. Terminez correctement le conduit dans une boîte de jonction appropriée. Tension d'impulsion nominale 4000 V. Type d'action 1. Degré de pollution de contrôle 3.

Accessoires

Passerelles	Description	Type
	Passerelle MP à BACnet MS/TP	UK24BAC
	Passerelle MP vers Modbus RTU	UK24MOD
	Passerelle MP vers LonWorks	UK24LON
Accessoires électriques	Description	Type
	Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour servomoteurs Belimo configurables et communicants / régulateurs VAV et dispositifs d'évaluation du système VAV	ZTH US

Accessoires

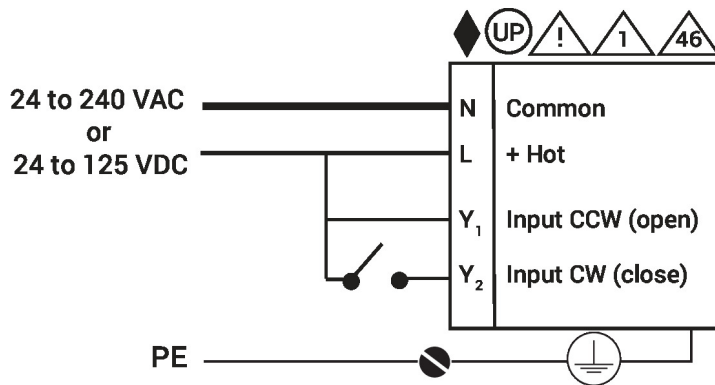
Accessoires mécaniques	Description	Type
	Clé de manœuvre pour PR, PKR, PM	ZG-HND PR
Outils	Description	Type
	Câble de connexion 3 m, A : RJ11 6/4 LINK.10, B : Weidmüller tripolaire et connexion électrique	ZK4-GEN
	Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour servomoteurs Belimo configurables et communicants / régulateurs VAV et dispositifs d'évaluation du système VAV	ZTH US
Capteurs	Description	Type
	Capteur de température de conduit/à immersion 6" [150 mm] x 0.24" [6 mm] Pt1000	01DT-5BN
	Capteur de température de conduit/à immersion 2" [50 mm] x 0.24" [6 mm] Pt1000	01DT-5BH
	Capteur de température de conduit/à immersion 4" [100 mm] x 0.24" [6 mm] Pt1000	01DT-5BL
	Capteur de température de conduit/à immersion 8" [200 mm] x 0.24" [6 mm] Pt1000	01DT-5BP
	Capteur de température de conduit/à immersion 18" [450 mm] x 0.24" [6 mm] Pt1000	01DT-5BT
	Capteur de température de conduit/à immersion 2" [50 mm] x 0.24" [6 mm] Ni1000 (JCI)	01DT-5EH
	Capteur de température de conduit/à immersion 4" [100 mm] x 0.24" [6 mm] Ni1000 (JCI)	01DT-5EL
	Capteur de température de conduit/à immersion 6" [150 mm] x 0.24" [6 mm] Ni1000 (JCI)	01DT-5EN
	Capteur de température de conduit/à immersion 8" [200 mm] x 0.24" [6 mm] Ni1000 (JCI)	01DT-5EP
	Capteur de température de conduit/à immersion 12" [300 mm] x 0.24" [6 mm] Pt1000	01DT-5BR
	Capteur de température de conduit/à immersion 12" [300 mm] x 0.24" [6 mm] Ni1000 (JCI)	01DT-5ER
	Capteur de température de conduit/à immersion 18" [450 mm] x 0.24" [6 mm] Ni1000 (JCI)	01DT-5ET

Installation électrique

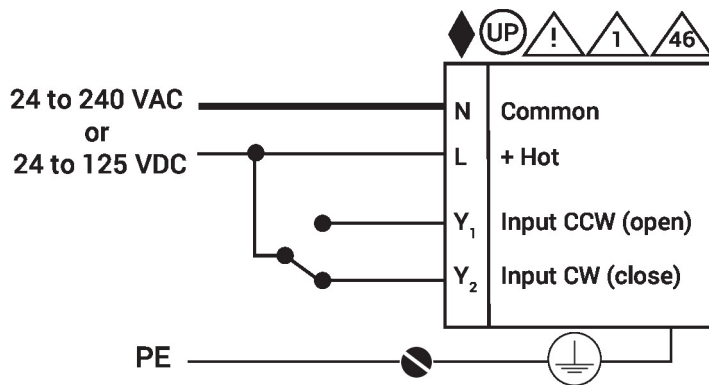
- ◆ Conforme aux exigences du cULus sur les appareils qui ne nécessitent aucune mise à la terre.
- UP Les modèles à alimentation électrique tous courants peuvent être alimentés en courant 24 à 240 V.
- ⚡ Débrancher l'alimentation.
- 1 Ils assurent la protection contre les surcharges et se déconnectent au besoin.
- 4 Deux contacts auxiliaires intégrés (2x SPDT) pour l'indication de la position de fin de course, le réglage du verrouillage, le démarrage du ventilateur, etc.
- 5 Ne connecter le commun qu'à la branche négative (-) des circuits de commande.
- 46 Les servomoteurs peuvent être branchés en parallèle. La consommation d'électricité et l'impédance d'entrée doivent être observées.
- ⚠ **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.

Installation électrique
Schémas de câblage

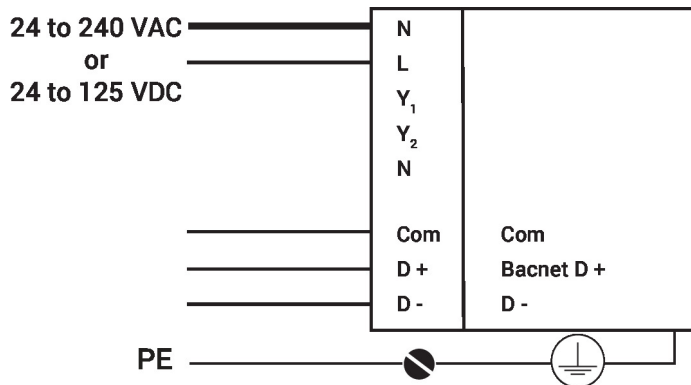
Tout ou rien



Tout ou rien



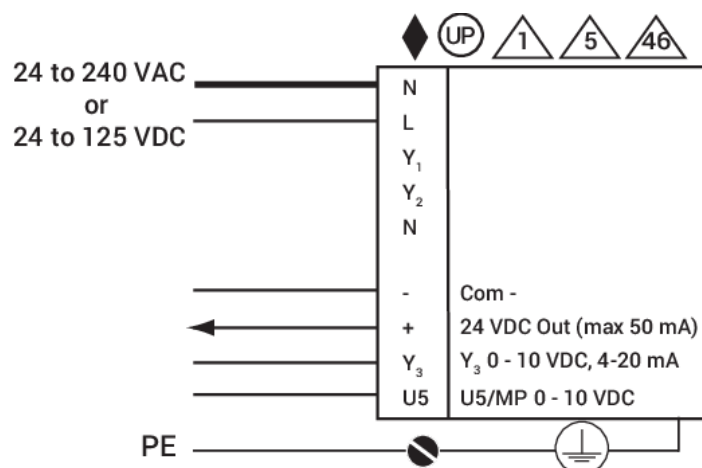
BACnet



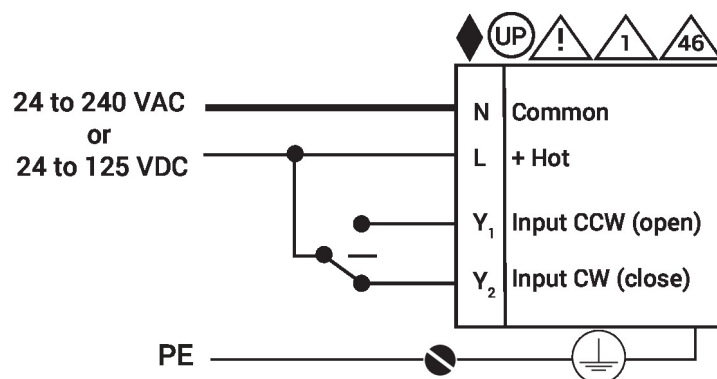
Installation électrique

Schémas de câblage

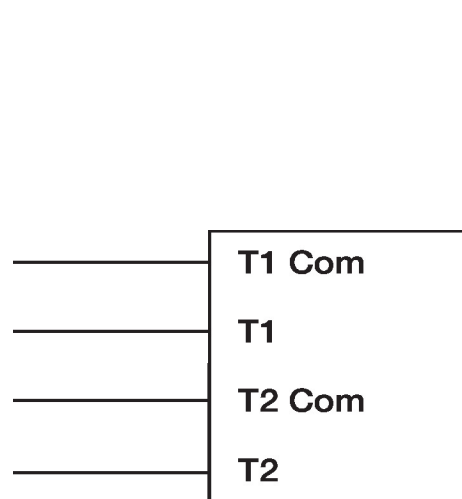
Modulant



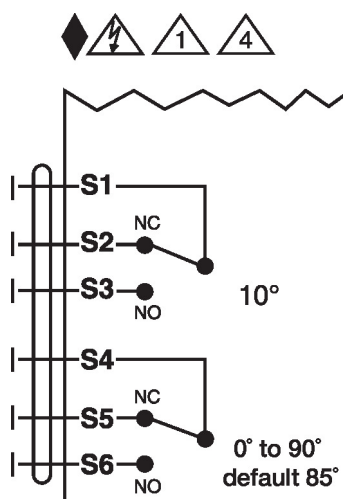
Virgule flottante



Capteurs de température



Contacts auxiliaires



Dimensions

