

ML6420A/ML6425A,B

Actionneurs de vannes linéaires électriques

FICHE PRODUIT



ML6420

ML6425

DOMAINE D'APPLICATION

Les actionneurs ML6420A / ML6425A permettent un contrôle flottant et peuvent être utilisés avec des sorties ON/OFF ou des sorties de commande flottantes unipolaires bidirectionnelles (SPDT).

Ils fonctionnent avec les vannes standard Honeywell pour applications de chauffage, ventilation et climatisation (CVC).

FONCTIONNALITÉS

- Installation simple et rapide
- Aucune liaison distincte nécessaire
- Aucun ajustement
- Faible consommation électrique
- Fins de course limiteurs de force
- Modèles à rappel par ressort
- Commande manuelle
- Modèles pour basse tension et pour tension réseau
- Moteur synchrone
- Architecture résistante à la corrosion
- Aucune maintenance
- Associations actionneur-vanne conformes DIN 14597 disponibles

CARACTÉRISTIQUES

Limites de température

Limites ambiantes de fonctionnement	-10...+50 °C à 5...95 % HR
Limites ambiantes de stockage	-40...+70 °C à 5...95 % HR
Température du fluide	cf. section « Modèles » page 2 ; 220 °C avec kit Température élevée (cf. section « Accessoires » page 5)

Protection

Degré de protection	IP54 selon DIN 40050
Isolement	Classe II selon DIN EN60730
Ignifuge selon	UL 94-V0 (avec presse-étoupe en métal - non fourni)
Mode de fonctionnement	Type 2B selon EN 60730-1

Câblage

Bornes	1,5 mm ²
Entrée de câbles	M20x1,5 plus deux ouvertures prédéfinies M16x1,5 et M20x1,5 supplémentaires

Poids

Sans rappel par ressort	1,3 kg
Avec rappel par ressort	2,4 kg

Matériau

Capot	ABS-FR
Châssis	plastique renforcé par fibres de verre
Tête	fonte d'aluminium

Dimensions

Cf. Fig. 1 page 4

MODÈLES

Modèle	ML6420 A3007	ML6420 A3023	ML6425 A3006	ML6425 A3048	ML6425 B3005	ML6425 A3014	ML6425 A3055	ML6425 B3021	ML6420 A3015	ML6420 A3031
Tension d'alimentation	24 VCA $\pm 15\%$, 50/60 Hz					230 VCA $+10/-15\%$, 50/60 Hz				
Température fluide*	150 °C	150 °C	130 / 150 °C**	150 °C	150 °C	130 / 150 °C**	150 °C	150 °C	150 °C	150 °C
Consommation	4 VA	6 VA	11 VA	11 VA	11 VA	12 VA	12 VA	12 VA	6,5 VA	6,5 VA
Entrée du signal 1	Tension réseau entre les bornes 1 et 24 V~ ; tige sortie. Vanne 2 voies : « fermé » ; vanne 3 voies port A-AB : « ouvert »					Tension réseau entre les bornes N et Ph. 1 ; tige sortie. Vanne 2 voies : « fermé » ; vanne 3 voies port A-AB : « ouvert »				
Entrée du signal 2	Tension réseau entre les bornes 2 et 24 V~ ; tige rentrée. Vanne 2 voies : « ouvert » ; vanne 3 voies port A-AB : « fermé ».					Tension réseau entre les bornes N et Ph. 2 ; tige rentrée. Vanne 2 voies : « ouvert » ; vanne 3 voies port A-AB : « fermé ».				
Course	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Durée de fonctionnement à 50 Hz	1 min	0,5 min	1,8 min	1,8 min	1,8 min	1,8 min	1,8 min	1,8 min	1 min	0,5 min
Force de fermeture	≥ 600 N	≥ 600 N	≥ 600 N	≥ 600 N	≥ 600 N	≥ 600 N	≥ 600 N	≥ 600 N	≥ 600 N	≥ 600 N
Durée de rappel par ressort	--	--	≈ 12 s	≈ 12 s	≈ 12 s	≈ 12 s	≈ 12 s	≈ 12 s	--	--
Sens de rappel du ressort (à la coupure du courant)	--	--	La tige de l'actionneur s'étend	La tige de l'actionneur se rétracte	La tige de l'actionneur se rétracte	La tige de l'actionneur s'étend	La tige de l'actionneur se rétracte	La tige de l'actionneur se rétracte	--	--

* Lorsqu'ils sont équipés du kit Température élevée (cf. section « Kit Température élevée » page 5), tous les actionneurs conviennent à des températures de fluide dans la vanne allant jusqu'à 220 °C.

** Selon la combinaison de vannes et d'actionneurs, cf. tableaux ci-dessous.

Temp. fluide < 130 °C (certificat DIN 1F139/13)

Vanne	Dimensions	Avec actionneurs
V5016A (PN16)	15-80 mm	ML6425A3006 ML6425A3014
V5025A (PN25)		
V5328A (PN16)	15-50 mm	
V5049A (PN25/40)		

Temp. fluide < 150 °C (sans certification DIN)

Vanne	Dimensions	Avec actionneurs
V5016A (PN16)	15-80 mm	ML6425A3006 ML6425A3014
V5025A (PN25)		
V5328A (PN16)		
V5049A (PN25/40)	15-65 mm	

FONCTIONNEMENT

Général

La tige de l'actionneur convertit le mouvement d'un moteur synchrone en déplacement linéaire via un engrenage cylindrique. Une boutonnière sur la vanne assure la connexion de cette dernière avec la tige de l'actionneur.

Un ressort intégré empêche la force de la tige de dépasser une valeur réglée en usine dans les deux sens.

Des microrupteurs coupent l'actionneur au moment précis où la force de la tige atteint la valeur spécifiée.

Fonctionnement manuel

Les actionneurs sans rappel par ressort sont équipés d'une commande manuelle utilisée en cas de coupure du courant. Le fonctionnement manuel n'est possible qu'après coupure ou sectionnement de l'alimentation.

Procédure : poussez le bouton de commande manuelle vers le bas et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour abaisser la tige, ou dans le sens contraire pour la relever. Si la commande automatique de l'actionneur est rétablie, le bouton de commande manuelle se désengage automatiquement.

La commande manuelle des actionneurs à rappel par ressort se trouve sous le capot.

Rappel par ressort

L'actionneur ML6425A B à rappel par ressort dispose d'une position de sécurité pour la vanne en cas de coupure du courant.

Les actionneurs à rappel par ressort sont équipés d'un verrou (qui engage le bouton) en sortie d'usine, ce qui garantit le raccordement du bouton de retenue à la tige de la vanne en l'absence d'alimentation électrique.

Installation électrique

Les actionneurs sont livrés avec un presse-étoupe M20x1.5 pré-installé et deux ouvertures prédéfinies supplémentaires pour M16x1,5 et M20x1,5.

VALEURS NOMINALES DE PRESSION DE FERMETURE en kPa

Force de la tige		600 N							
Course		20 mm							
Dimen- sions de la vanne	mm	15	20	25	32	40	50	65	80
	inch	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3
Vannes		Valeurs nominales de pression de fermeture							
V5011R,S		1600	1600	1000	700	460	260		
V5328A		1600/1000	1000	1000	600	350	200	120	50
V5095A			1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
V5016A		1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
V5025A		2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
V5049A		1600/1000	1000	1000	600	350	200	120	
V5013R E		1600	1600	1000	700	460	260		
V5329C (PN6)		600	600	600	600	480	260	160	100
V5329A (PN16)		1000	1000	1000	790	480	260	160	100
V5050A		1000	1000	1000	600	350	200	120	50

Pour plus d'information sur les vannes, reportez-vous aux spécifications techniques suivantes :

V5011R	FR0B-0064GE51	5049A	FR0B-0238GE51
V5011S	FR0B-0085GE51	V5329A/5050A	FR0B-0310GE51
V5016A	FR0B-0440GE51	V5025A	FR0B-0442GE51
V5328A	FR0B-0291GE51	V5013R	FR0B-0065GE51
		V5013E	FR0B-0446GE51

DIMENSIONS

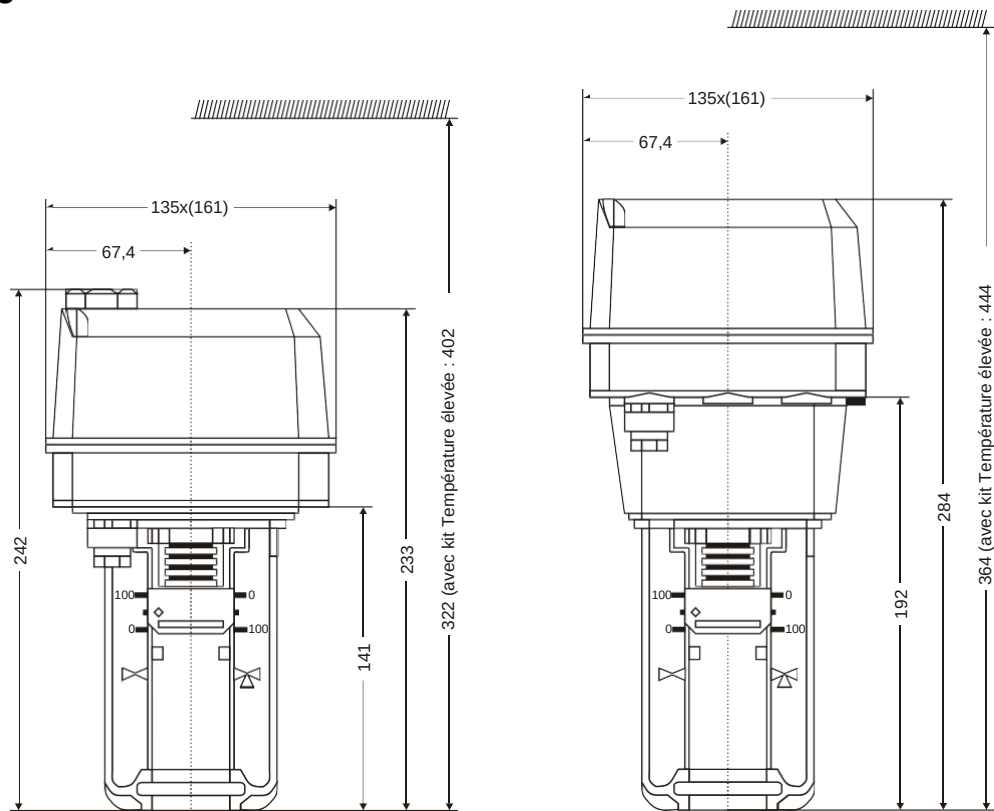


Fig. 1. Dimensions en mm

CÂBLAGE

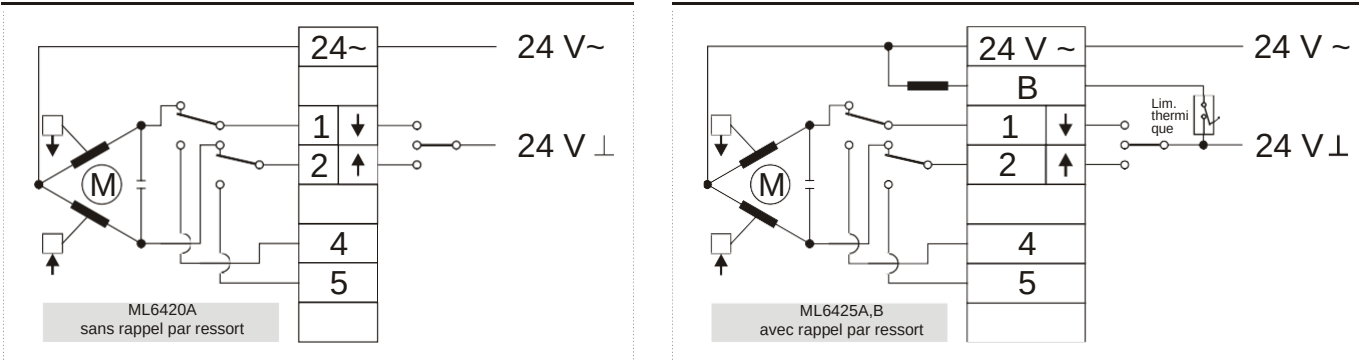


Fig. 2. Câblage des modèles 24 V~

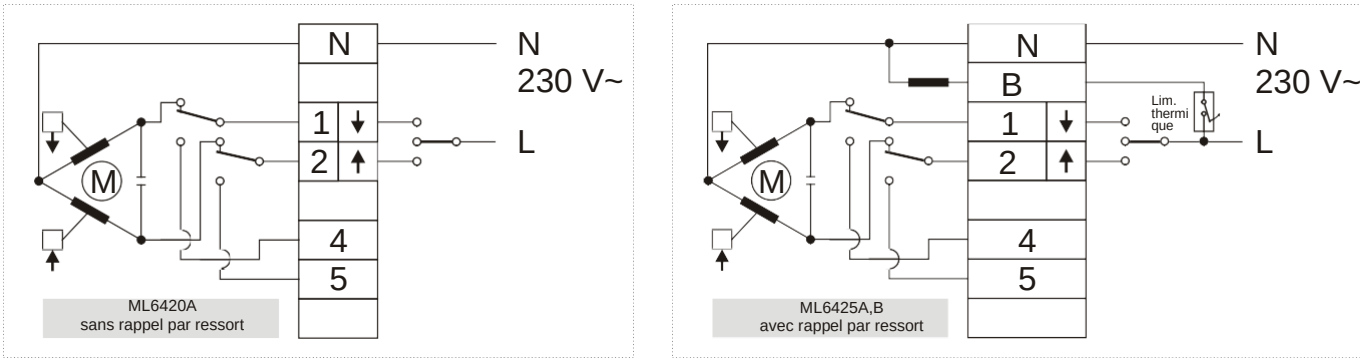


Fig. 3. Câblage des modèles 230 V~

ACCESSOIRES

Commutateurs auxiliaires

Les actionneurs peuvent être équipés sur site d'une unité de commutation auxiliaire comportant deux commutateurs. Les points de commutation sont librement réglables sur toute la longueur de course de l'actionneur. Les commutateurs peuvent servir à permuter entre les pompes ou à indiquer à distance la position de n'importe quel course. Un presse-étoupe M20x1.5 est inclus à la livraison.

Numéro de pièce : 43191680 – 005.

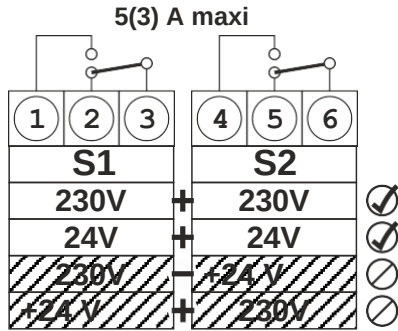


Fig. 4. Commutateurs auxiliaires

Potentiomètres auxiliaires

Des potentiomètres auxiliaires sont disponibles pour montage sur site. Ils peuvent fournir un retour et/ou indiquer à distance la position de la vanne. Un presse-étoupe M20x1.5 est inclus à la livraison.

Numéro de pièce : 43191679 - 011 (10 k Ω)

Numéro de pièce : 43191679 - 012 (220 Ω)

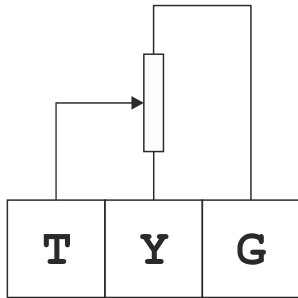


Fig. 5. Potentiomètre auxiliaire

Kit Température élevée

(pour des applications où la température du fluide est > 150 °C et < 220 °C)

Réf. du kit Temp. élevée	Vanne	DN
43196000-001	V5011R/V5011	15 - 50
	S	15 - 50
	V5013R/V5013	15 - 32
	E	
43196000-002	V5328A/V5329A	40 - 80
	V5049A	15 - 65
	V5016/V5025/V5050A	15 - 80