

ML6420A/ML6425A,B

MOTEURS ELECTRIQUES LINEAIRES

FICHE PRODUIT



ML6420

ML6425

GENERALITES

Ces servomoteurs permettent de commander en 3-points des vannes en liaison avec des sorties TOUT/RIEN ou 3-points par contact unipolaire inverseur. Ils actionnent les vannes standards Honeywell dans les applications de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVC).

CARACTERISTIQUES

- Installation rapide et facile.
- Accouplement intégré.
- Pas de réglages nécessaires.
- Faible consommation électrique
- Contacts de fin de course pour limitation de couple.
- Modèles avec ressort de rappel.
- Modèles pour basse et moyenne tension.
- Bouton de commande manuelle.
- Moteur synchrone.
- Conception résistante à la corrosion.
- Sans maintenance

SPECIFICATIONS

Limites de température

Température de service	-10...+50 °C à 5...95% h. r.
Température de stockage	-40...+70 °C à 5...95% h. r.
Température de l'eau	Max. 150 °C (220°C avec kit pour haute température)

Sécurité

Classe de protection	II selon EN60730-1
Degré de protection	IP54 selon EN60529
Retard d'inflammation du boîtier	V0 selon UL94 (avec presse-étoupe métallique)

Câblage

Section des bornes	1.5 mm ²
Entrée de câble	M20. 2 prédécoupes additionnelles M18 et M20 pour un accès au contact auxiliaire et au potentiomètre

Poids

Sans ressort de rappel	1.3 kg
Avec ressort de rappel	2.4 kg

Matériaux

Couvercle	ABS-FR
Embase	fibres de verre renforcées de matière plastique
Accouplement	aluminium coulé sous pression

Dimensions

Voir Fig. 1 en page 3

Tableau 1. Spécifications

Type de moteur	ML6420 A3007	ML6420 A3023	ML6425 A3006	ML6425 B3005	ML6425 A3014	ML6425 B3021	ML6420 A3015	ML6420 A3031
tension d'alimentation	24 Vac \pm 15%, 50/60 Hz				230 Vac +10/-15%, 50/60 Hz			
consommation	4 VA	6 VA	11 VA		12 VA		6.5 VA	
signal d'entrée 1	Tension d'alimentation entre les bornes 1 et 24 V~; tige de moteur tirée: vanne 2-voies "fermée," vanne 3-voies :voie A-AB "ouverte"				Tension d'alimentation entre les bornes N et Ph 1; tige de moteur tirée: vanne 2-voies "fermée," vanne 3-voies :voie A-AB "ouverte"			
signal d'entrée 2	Tension d'alimentation entre les bornes 2 et 24 V~; tige de moteur poussée: vanne 2-voies "ouverte," vanne 3-voies :voie A-AB "fermée"				Tension d'alimentation entre les bornes N et Ph 2; tige de moteur poussée: vanne 2-voies "ouverte," vanne 3-voies :voie A-AB "fermée"			
course	20 mm							
temps de manoeuvre à 50 Hz	1 min	0.5 min	1.8 min				1 min	0.5 min
force de fermeture	\geq 600 N							
temps de repli du ressort	--		\approx 12 s				--	
sens de repli du ressort (si coupure de courant)	--		tige moteur tirée	tige moteur poussée	tige moteur tirée	tige moteur poussée	--	

FONCTIONNEMENT

Généralités

Le mouvement du moteur synchrone est converti en un mouvement linéaire de la tige de vanne par un jeu d'engrenages. La liaison entre la tige du servomoteur et la tige de vanne s'effectue via un bouton débrayable. Un système à ressorts intégré limite la force du servomoteur à une valeur réglée en usine dans les deux sens de déplacement.

Le moteur coupe précisément lorsque cette force pré-réglée est atteinte.

Fonctionnement manuel

Le moteur sans ressort de rappel est équipé d'un bouton de commande manuelle à utiliser en cas de coupure de courant. N'utiliser la commande manuelle qu'après une panne d'alimentation ou lorsque l'alimentation est débranchée. Pour positionner manuellement le servomoteur, appuyer sur le bouton, et tournez-le dans le sens horaire pour pousser la tige de vanne et dans le sens contraire pour lever la tige de vanne. Si le servomoteur revient en position automatique, la commande manuelle est automatiquement débrayée. Dans le cas de moteurs avec ressort de rappel, le bouton de commande manuelle se situe sous le couvercle.

Ressort de rappel

Les servomoteurs ML6425A,B équipés d'un ressort de rappel permettent d'amener la vanne dans une position de repli en cas de panne d'alimentation.

Les servomoteurs avec ressort de rappel sont livrés d'usine équipés d'une sécurité de verrouillage (verrouillage du bouton de commande manuelle) pour permettre d'accoupler aussi hors tension la vanne au servomoteur.

Rappel de limitation de couple

Les bornes 1 et 4 se trouvent reliées lorsque la tige du servomoteur est tirée en position limite haute.

A l'inverse, les bornes 2 et 5 se trouvent reliées lorsque la tige du servomoteur est poussée ou descendue en position limite basse

Installation électrique

Longueur /section de câble pour raccordement sur site:
Max. 200 m / 1.5 mm².

Accessoires

Contacts auxiliaires

On pourra équiper sur place les servomoteurs d'un bloc comprenant deux contacts auxiliaires. Les points de commutation sont librement réglables sur la totalité de la course du moteur. Ils pourront par exemple servir à commuter des pompes ou pour indiquer tout positionnement à distance de la course du moteur. Un presse-étoupe M20 fait parti de la fourniture.

Référence: 43191680 – 005.

Potentiomètres auxiliaires

Les servomoteurs peuvent être équipés sur site d'un potentiomètre auxiliaire qui pourra être utilisé en potentiomètre de recopie pour fournir à distance un positionnement exact de la vanne.

Référence: 43191679-011 (10 k Ω)

Référence: 43191679-012 (220 Ω)

Kit pour haute température

(pour des applications avec des températures de 150...220°C)

Référence du Kit pour haute température	Vanne	DN
43196000-001	V5011R/V5011S	15 – 50
	V5013R/V5013E	15 – 50
	V5328A/V5329A	15 – 32
43196000-002	V5328A/V5329A	40 – 80
	V5049A	15 – 65
	V5016/V5025/V5050A	15 – 80

PRESSIONS DIFFERENTIELLES MAXIMALES DE FERMETURE

Tableau 2. pressions max. de fermeture

force		600 N							
course		20 mm							
Vanne dimen sions	mm	15	20	25	32	40	50	65	80
	pouce	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3
Vannes		Pressions maximales de fermeture (en kPa)							
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 les détails concernant les vannes, se reporter aux documents suivants.:

V5011R	FR0P-0064GE51	V5049A	FR0P-0238GE51
V5011S	EN0B-0085GE51	V5329A/5050A	FR0P-0310GE51
V5016A	FR0P-0440GE51	V5025A	EN0B-0442GE51
V5095A	EN0B-0412GE51	V5013R	FR0P-0065GE51
V5328A	FR0P-0432GE02	V5013E	EN0B-0446GE51

DIMENSIONS

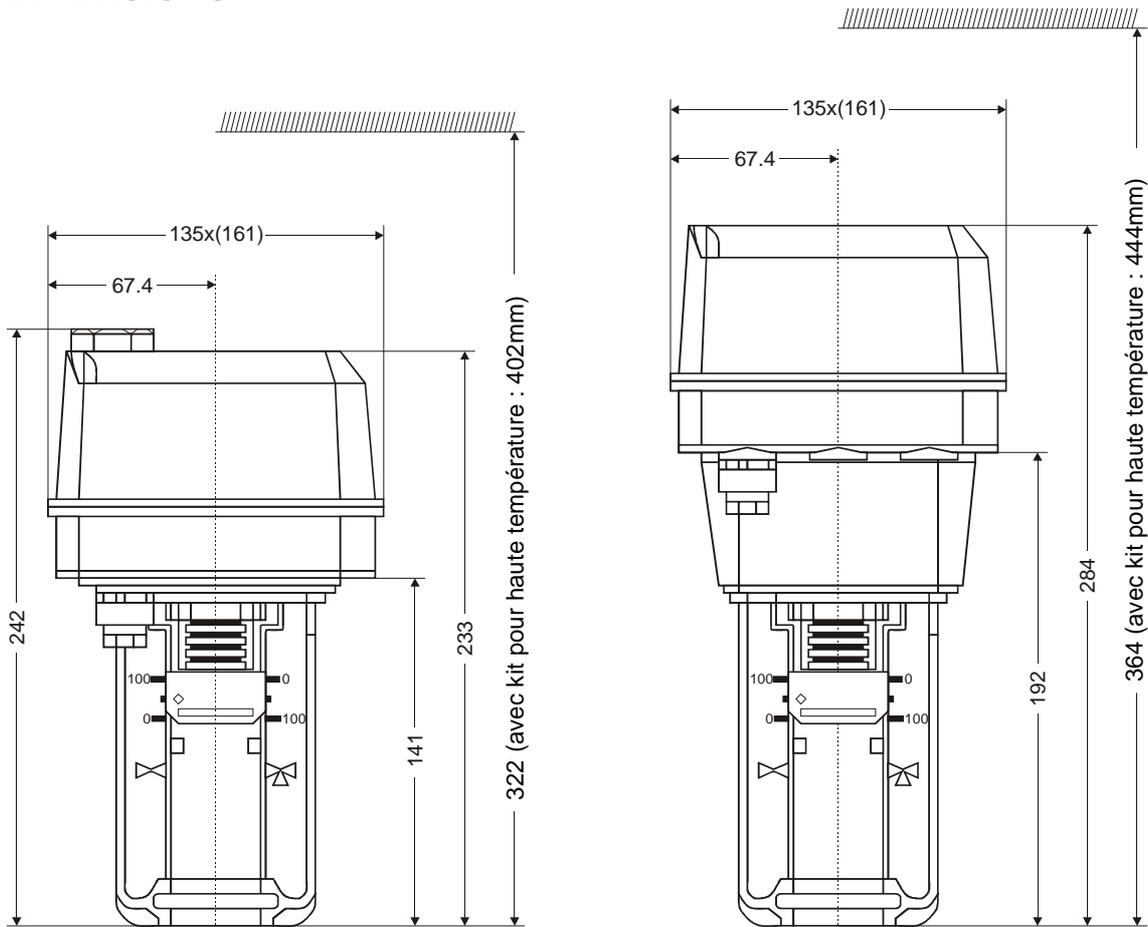


Fig. 1. Dimensions en mm

CABLAGE

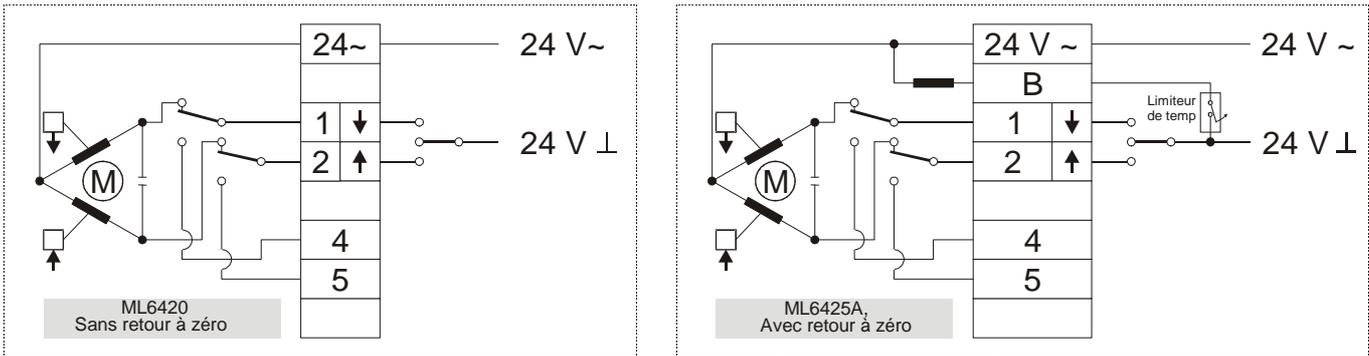


Fig. 2. Câblage de la version 24V~

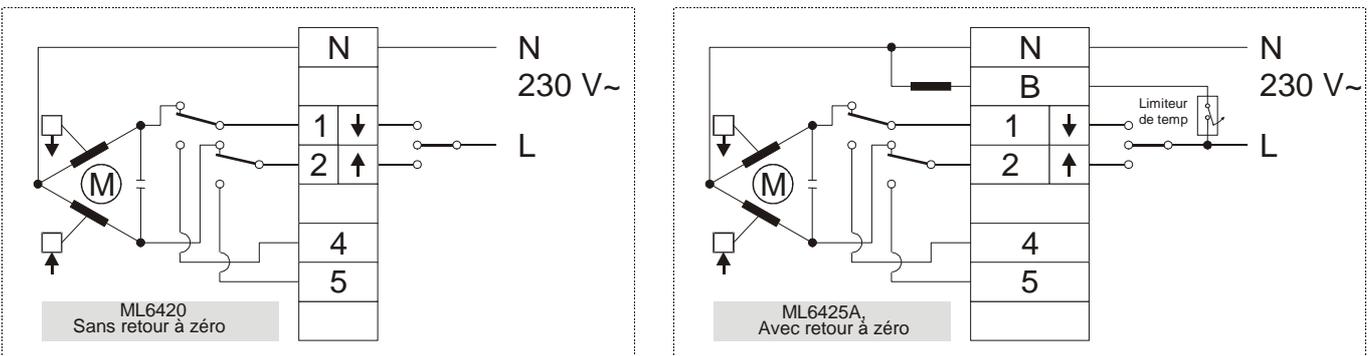
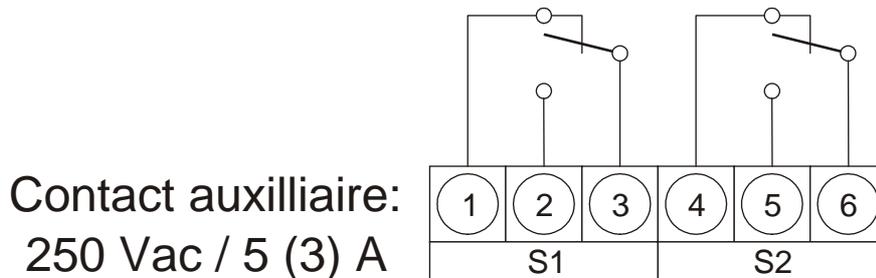


Fig. 3. Câblage de la version 230 V~

CONTACTS AUXILLIAIRES (OPTION)

Référence : 43191680 – 005.



Contact auxillaire:
250 Vac / 5 (3) A

Fig. 4. Câblage du contact auxillaire

Honeywell SA

Environmental Controls
72, Chemin de la Noue
F-74380 Cranve Sales
Tel: +(33) 04 50 31 67 30
Fax: +(33) 04 50 31 67 40
www.honeywell-confort.com

FR0P0351-GE51R0113
© 2013 Honeywell International Inc.
Sujet à modification • Tous droits réservés
Fabriqué pour le compte de la division Environmental and Combustion
Controls de Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16,
Suisse par son représentant agréé.

Honeywell