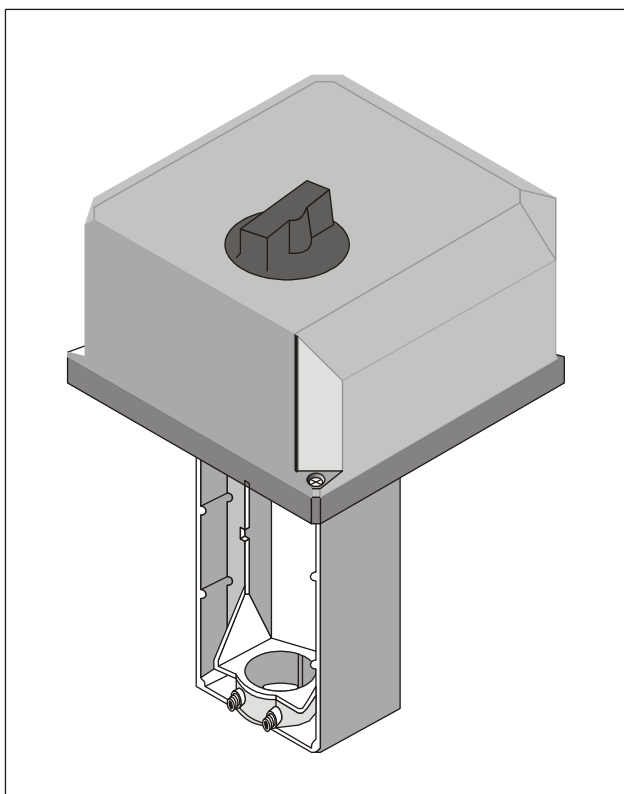


ML6421A,B

MOTEURS ELECTRIQUES LINEAIRES

FICHE PRODUIT



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.
- Contacts de fin de course pour limitation de couple.
- Modèles pour basse et moyenne tension.
- Bouton de commande manuelle.
- Moteur synchrone
- Design résistant à la corrosion.
- Libre de 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	III (modèles 24V); I (modèles 230V) selon EN60730-1
Degré de protection	IP54 selon EN60529
Tenue ignifuge du boîtier	V0 selon UL94 (avec presse-étoupe métallique)

Câblage

Section des bornes	1.5 mm ²
Entrée de câble	M20x1.5 et prédécoupe additionnelle

Matériau

Couvercle	ABS-FR
Embase et accouplement	aluminium coulé sous pression

Poids	2.0 kg
-------	--------

Dimensions Voir Fig. 1 et

Fig. 2

Niveau sonore	≤45dB(A)
---------------	----------



Type de moteur	ML6421A3005	ML6421B3004	ML6421A3013	ML6421B3012
tension d'alimentation	24 Vac ($\pm 15\%$); 50/60 Hz		230 Vac (+10%/-15%); 50/60 Hz	
consommation	13 VA (50 Hz) / 15 VA (60 Hz)		11 VA (50 Hz) / 13 VA (60 Hz)	
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	38 mm	20 mm	38 mm
temps de manoeuvre à 50 Hz	1.9 min	3.5 min	1.9 min	3.5 min
force de fermeture	1800 N			

FONCTIONNEMENT

Généralités

Le mouvement du moteur synchrone est converti en un mouvement linéaire de la tige de vanne par une transmission à vis. La liaison entre la tige du servomoteur et la tige de vanne s'effectue via un bouton débrayable. Grâce à des microcontacts, le capteur interne d'efforts coupe le moteur au moment précis où l'effort nominal de la tige est atteint.

Fonctionnement manuel

Les moteurs sont équipés 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 pour agir contre la force du ressort, 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.

REMARQUE: Un déplacement manuel entraîne une très forte force de fermeture capable d'entraîner un blocage de la tige de moteur et de dépasser le pouvoir de coupure des contacts, le moteur ne pouvant alors plus se déplacer. Pour cette raison, après une fermeture manuelle, il est nécessaire de libérer la tige en tournant le bouton-pression d'un tour pour que la commande manuelle se déclenche automatiquement au retour du courant.

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

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.

Charge autorisée pour ML6421A3005 et ML6421B3004:
24 Vac / 5 (3) A

Charge autorisée pour ML6421A3013 et ML6421B3012:
230 Vac / 5 (3) A

Référence: 43191680-002

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: 43191679-001 (course 20 mm,
220 Ω sur totalité de la plage; plage de
fonctionnement: 135 Ω)

Référence: 43191679-002 (course 38 mm,
220 Ω sur totalité de la plage; plage de
fonctionnement: 135 Ω)

Référence: 43191679-007 (course 20 mm, 10 k Ω)

Kit pour haute température

(applications avec des températures de 150...220 $^{\circ}\text{C}$)

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
43196000-038	V5328A	100 – 150
	V5016A	100 – 150
	V5025A	100 – 150
	V5049A (PN25/40)	80 – 100
	V5050 (PN16)	100 – 150
	V5050 (PN25/40)	100

PRESSIONS DIFFERENTIELLES MAXIMALES DE FERMETURE

Tableau 1. pressions max. de fermeture

course		20 mm								38 mm			
vanne	mm	15	20	25	32	40	50	65	80	80	100	125	150
	inch	1/2	3/4	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	3	4	5	6
vannes		Pressions maximales de fermeture (en kPa)											
V5011R													
V5011K													
V5013R													
V5015A											150	120	80
V5025A											2500	2500	2500
V5328A		1600	1600	1600	1600	1300	750	470	230				
V5329A (PN16)						1000	1000	1000	650	400			
V5329C (PN6)						600	600	600	400				
V5049A		2500	2500	2500	2000	1300	750	500		230	230	90	90
V5050A		2500	2500	2500	2000	1300	750	500	230		230	90	90

||||||| = Utiliser un moteur de 600-N

Pour les détails concernant les vannes, se reporter aux documents suivants.:

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

DIMENSIONS

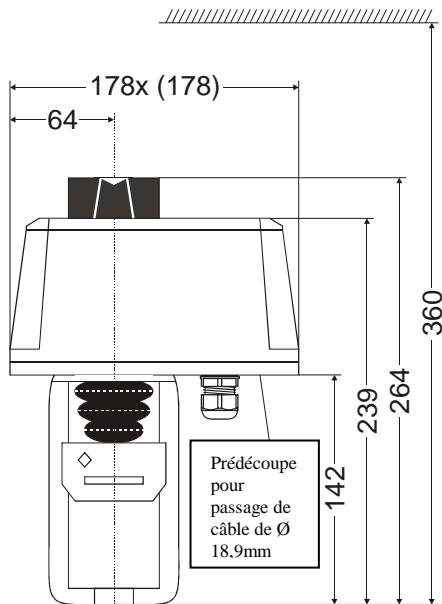


Fig. 1. ML6421A (dimensions en mm)

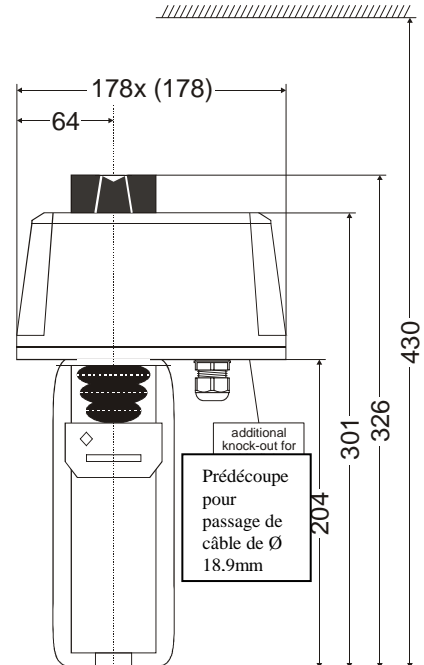
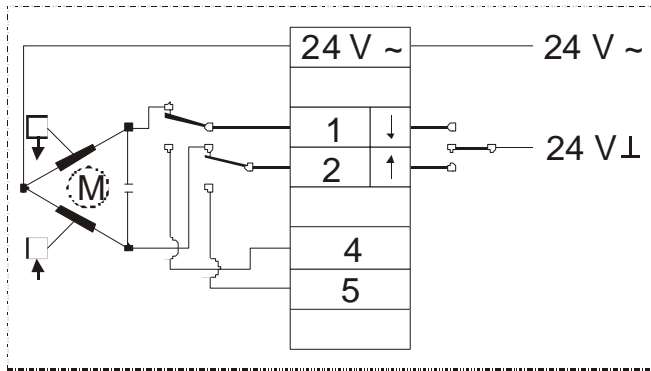
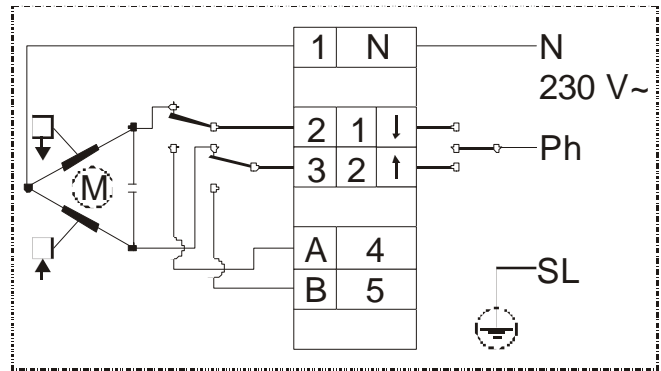


Fig. 2. ML6421B (dimensions en mm)

CÂBLAGE

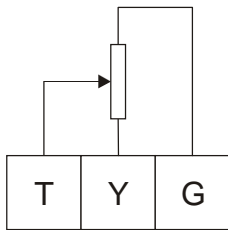


Modèles 24 Vac

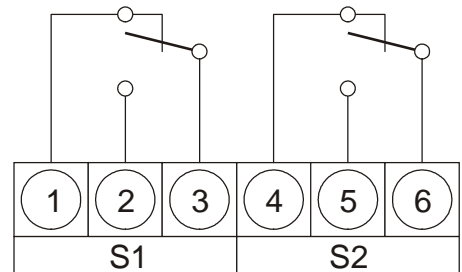


Modèles 230 Vac

Fig. 3. Câblage



potentiomètre auxiliaire



contacts auxiliaires