

Servomoteur sans sûreté intégrée multifonction personnalisable pour la commande des registres des solutions de CVCA commerciales.

- Couple du moteur 20 Nm [180 in-lb]
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande MFT/programmable
- Position feedback 2...10 V



garantie de 5 ans



MFT

Caractéristiques techniques

Données électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
Fréquence de tension nominale	50/60 Hz	
Plage de tension nominale	AC 19,2...28,8 V/DC 21,6...28,8 V	
Consommation d'énergie en service	3.5 W	
Consommation d'énergie en position d'arrêt	1.3 W	
Dimensionnement du transformateur	6 VA	
Connexion électrique	Câble ignifuge 18 GA avec connecteur de conduit 13 mm (1/2 po), indice de protection NEMA 2 / IP54, 1 m, 3 m et 5 m	
Protection contre les surcharges	électronique sur toute la rotation de 0...95°	
Données fonctionnelles		
Couple du moteur	20 Nm [180 in-lb]	
Plage de fonctionnement Y	0...135 Ω	
Remarque relative à la plage de fonctionnement Y	Honeywell Electronic Series 90, entrée 0...135 Ω	
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 VCC variable U		
Sens de déplacement du moteur à mouvement	sélectionnable avec interrupteur 0/1	
Surpassement manuel	bouton poussoir externe	
Angle de rotation	Max. 95°	
Remarque relative à l'angle de rotation	réglable avec butée mécanique	
Durée de course (moteur)	150 s / 90°	
Durée de course réglable	90...350 s	
Niveau sonore, moteur	45 dB(A)	
Indication de la position	Mécanique, course 30...65 mm	
Données de sécurité		
Bloc d'alimentation UL	Alimentation de classe 2	
Indice de protection IEC/EN	IP54	
Indice de protection NEMA/UL	NEMA 2	
Boîtier de protection	Boîtier UL de type 2	
Homologations	ULus 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	
UL 2043 Compliant	Convient pour une utilisation dans les pléniums d'air conformément à la section 300.22(C) du NEC et à la section 602 de l'IMC.	
Humidité ambiante	95% max. humidité relative, sans condensation	
Température ambiante	-30...50°C [-22...122°F]	

Données de sécurité

Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]
Entretien	sans entretien
Poids	1.5 lb [0.68 kg]
Matériaux	Matériau de boîtier UL94-5VA

Notes explicatives

†Tension de choc nominale 800 V, Type d'action 1, Contrôle du degré de pollution 3.

Caractéristiques du produit**Utilisation**

Pour la modulation proportionnelle des registres de systèmes CVCA. Le dimensionnement du servomoteur devrait être fait selon les spécifications du fabricant du registre. Le servomoteur est installé directement sur un arbre de registre dont le diamètre peut atteindre 1.05 po à l'aide de sa bride universelle. Un bras de manivelle et plusieurs supports de retenue sont disponibles pour les applications où le servomoteur ne peut pas être accouplé directement à l'arbre du registre. Les paramètres par défaut pour les applications d'entrée 0 à 135 Ω du servomoteur ...MFT95 sont déterminés lors de la fabrication. Si nécessaire, des versions personnalisées des servomoteurs peuvent être commandées. Les paramètres peuvent être modifiés de deux manières : configurations préréglées et personnalisées de Belimo ou configurations sur site à l'aide du logiciel PC-Tool de Belimo.

Fonctionnement

Le servomoteur n'est pas muni d'interrupteurs de fin de course et n'en nécessite aucun, mais il est muni d'une protection électronique contre les surcharges. La bande antirotation livrée avec le servomoteur empêchera le mouvement latéral.

Le servomoteur offre une rotation de 95° et un indicateur visuel indique la position du servomoteur. Lorsqu'il atteint la position de fin de course du registre ou du servomoteur, le servomoteur s'arrête automatiquement. Les engrenages peuvent être débrayés manuellement avec un bouton situé sur le couvercle du servomoteur.

Les servomoteurs utilisent un moteur en courant continu sans balai, qui est commandé par un circuit intégré à application spécifique (ASIC). L'ASIC surveille et commande la rotation du servomoteur et fournit une fonction de détection de rotation numérique (DRS) pour éviter d'endommager le servomoteur en cas de calage. La consommation d'énergie est réduite en mode d'attente.

Des commutateurs auxiliaires ou des potentiomètres de réaction complémentaires peuvent facilement être installés directement sur le corps du servomoteur afin d'assurer les fonctions de signalisation et de commutation.

Pour les températures ambiantes basses, un élément chauffant (-H) complémentaire est offert en option.

Spécification typique

Les servomoteurs de registre à commande proportionnelle doivent être de type à accouplement direct électronique, qui ne nécessitent ni bras de manivelle ni tringlerie et doivent pouvoir être installés directement sur un arbre jusqu'à 1,5 po de diamètre. Les servomoteurs doivent fournir au registre une commande proportionnelle en réponse à un signal de tension de 2 à 10 VCC ou, avec l'ajout d'une résistance de 500 Ω, une entrée de commande de 4 à 20 mA provenant d'un régulateur ou d'un positionneur électronique. Les servomoteurs doivent avoir une technologie de moteur à courant continu sans balais et être protégés contre les surcharges à tous les angles de rotation. Les servomoteurs doivent être munis d'un inverseur et d'un surpassement manuel sur le couvercle. Si nécessaire, le servomoteur sera fourni avec un bornier à vis pour les connexions électriques (AMX24-SR-T et NMX24-SR-T). La durée de course doit être constante et indépendante du couple. Un signal de mise en position de 2 à 10 VCC doit être fourni pour l'indication de la position. Les servomoteurs doivent être homologués cULus, avoir une garantie de 5 ans et être fabriqués conformément aux normes internationales de contrôle de la qualité ISO 9001. Les servomoteurs doivent être tels que fabriqués par Belimo.

Accessoires

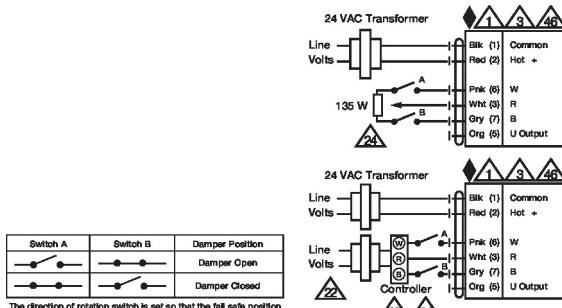
	Description	Type
Passerelles	Passerelle MP à BACnet MS/TP Passerelle MP vers Modbus RTU Passerelle MP vers LonWorks	UK24BAC UK24MOD UK24LON
Accessoires électriques	Description	Type
	Interruuteur auxiliaire 1 x SPDT module d'extension Interruuteur auxiliaire 2 x SPDT module d'extension Interruuteur auxiliaire, sans mercure Interruuteur auxiliaire, sans mercure Potentiomètre d'asservissement 140 Ω enfichable, gris Potentiomètre d'asservissement 500 Ω enfichable, gris Potentiomètre d'asservissement 1 kΩ enfichable, gris Potentiomètre d'asservissement 2.8 kΩ enfichable, gris Potentiomètre d'asservissement 5 kΩ enfichable, gris Potentiomètre d'asservissement 10 kΩ enfichable, gris Potentiomètre d'asservissement 15 kΩ gris Pile de secours, pour modèles sans ressort de rappel Pile, 12 V, 1,2 Ah (deux requis) Transformer, 120 V c.a. à 24 V c.a., 40 VA Connecteur de conduit de câbles 1/2" Presse-étoupe (modèles NEMA 4)	S1A S2A P475 P475-1 P140A GR P500A GR P1000A GR P2800A GR P5000A GR P10000A GR P15000A-F GR NSV24 US NSV-BAT ZG-X40 TF-CC US 43442-00001

Accessoires mécaniques	Description	Type
	Bras de levier de registre Largeur fente 6,2 mm, plage de serrage ø10...18 mm	KH6
	Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage ø10...18 mm	KH8
	Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, plage de serrage ø14...25 mm	KH10
	Bras de levier de registre Largeur fente 8,2 mm, pour ø1.05"	KH12
	Rotule approprié pour levier du registre KH8, Emballage multiple de 10 pièces.	KG6
	Rotule approprié pour levier du registre KH8, Emballage multiple de 10 pièces.	KG8
	Rotule approprié pour levier du registre KH8 / KH10, Emballage multiple de 10 pièces.	KG10A
	Tige-poussoir pour joint à rotule KG6 et KG8 (36" L, 5/16" diamètre).	SH8
	Tige-poussoir pour rotule KG10A 36 po L, diamètre 3/8 po	SH10
		ZG-DC1
		ZG-DC2
	Boîtier extérieur 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)	ZS-100
	Socle, pour ZS-100	ZS-101
	Boîtier extérieur 406 x 213 x 102 mm (L x l x H)	ZS-150
	Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm pour axe de registre ø8...22,7 mm	AV8-25
		TF-P
	Support de fixation pour AF..	ZG-100
	Support de fixation	ZG-101
	Clé 8 et 10 mm	TOOL-06
	Adaptateur pour commutateur auxiliaire et potentiomètre d'avertissement	Z-SPA
	Bras de levier de servomoteur pour noix d'entraînement standard (unilatéral)	AH-25
		K-AM25
	Bride d'entraînement réservable, plage de serrage ø10...20 mm	K-SA
	Support de fixation	ZG-109
	Nécessaire d'accouplement	ZG-110
	Support de fixation pour LF..	ZG-112
		ZG-JSA-1
		ZG-JSA-2
		ZG-JSA-3
	Nécessaire de fixation de la tringlerie pour installation à plat	ZG-NMA
	Nécessaire d'accouplement	ZG-JSL
	Tringlerie de mise à niveau de la tige maîtresse des registres actionnés par servomoteurs rotatifs Belimo	
	Boîtier antidéflagrant 16x10x6.435" [406x254x164 mm] (LxWxH), UL et CSA, Classe I, zones 1 et 2, groupes B, C, D, (NEMA 7), Classe III, emplacements dangereux (classés)	ZS-260
	Boîtier extérieur 17-1/4x8-3/4x5-1/2" [438x222x140 mm] (LxWxH), NEMA 4X, avec supports de fixation	ZS-300
	Boîtier extérieur 17-1/4x8-3/4x5-1/2" [438x222x140 mm] (LxWxH), NEMA 4X, avec supports de fixation	ZS-300-5
	Rallonge d'axe 1/2"	ZS-300-C1
	Rallonge d'axe 3/4"	ZS-300-C2
	Rallonge d'axe 1"	ZS-300-C3
	Rallonge de socle pour SM..A sur SM../AM../SMD24R	Z-SMA

Outils	Description	Type
	Simulateur de signaux, Alimentation 120 V c.a.	PS-100
	Câble de connexion 5 m, A : RJ11 6/4 ZTH EU, B : 6 broches pour la connexion à la prise de service	ZK1-GEN
	Câble de connexion 5 m, A : RJ11 6/4 ZTH EU, B : extrémité de fil libre pour le raccordement au bornier MP/PP	ZK2-GEN
	Câble de connexion 3 m, A : RJ11 6/4 ZTH EU, B : Weidmüller tripolaire et connexion électrique	ZK4-GEN
	Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour servomoteurs Belimo paramétrables et communicants / régulateurs VAV et dispositifs performants CVCA	ZTH US

Installation électrique

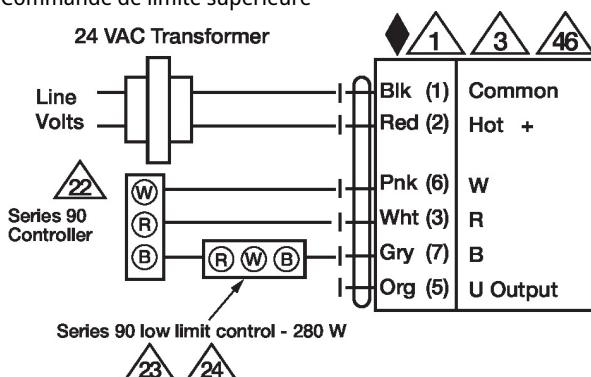
- 1 Installer un dispositif de protection contre les surcharges et déconnecter si nécessaire.
- 3 Les servomoteurs peuvent également être alimentés par une source de DC 24 V.
- 22 Le servomoteur et le régulateur doivent être munis d'un transformateur séparé.
- 23 Pour plus de détails, consulter les données d'instructions du régulateur.
- 24 La valeur de la résistance dépend du type de régulateur et du nombre de servomoteurs. Aucune résistance n'est utilisée pour un servomoteur. Les jeux de résistances Honeywell® peuvent également être utilisés.
- 25 Pour inverser la rotation des commandes, utilisez l'interrupteur de sens de rotation.
- 46 Les actionneurs peuvent être contrôlés en parallèle. La consommation de courant et l'impédance d'entrée doivent être respectées.



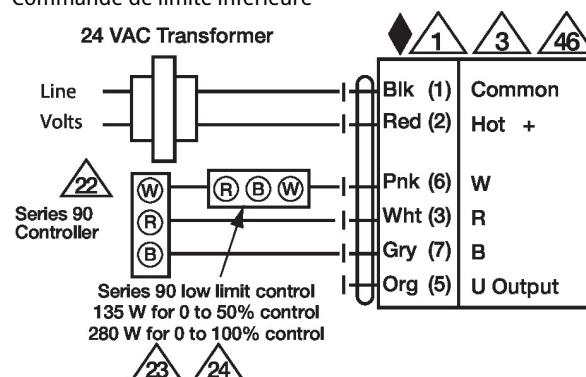
Commande type et commande de surpassement manuel

Schémas de câblage

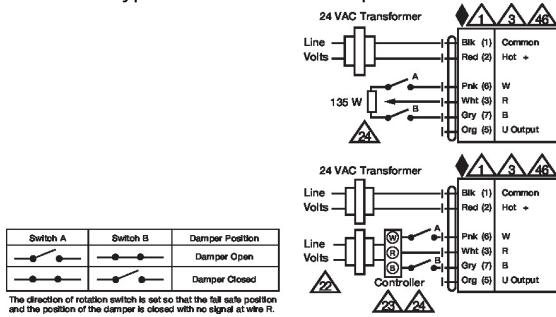
Commande de limite supérieure



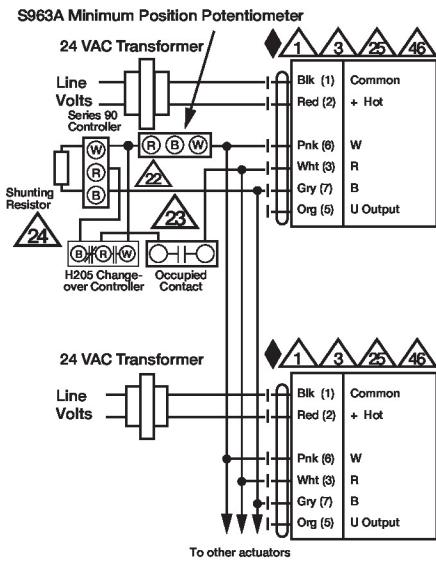
Commande de limite inférieure



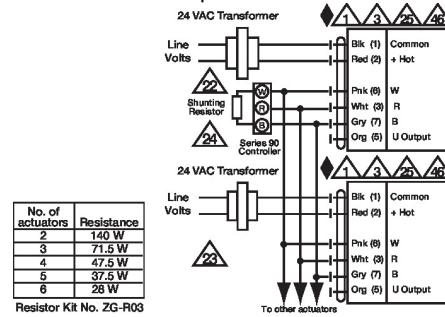
Commande type et commande de surpassement manuel



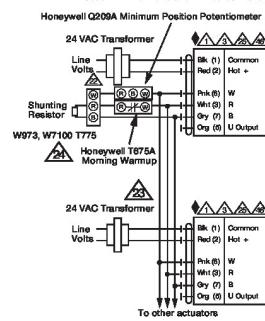
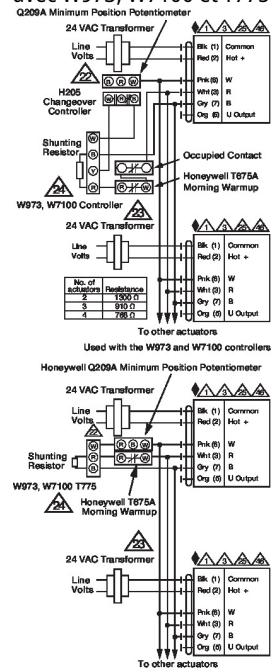
Servomoteurs multiples à potentiomètre de position minimale



Servomoteurs multiples



Servomoteurs multiples utilisés avec W973, W7100 et T775



Dimensions

Ø 1/2" to 1.05" [12.7 to 26.67]

2/5" to 1.05" [10 to 26.67]

