

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

- Couple du moteur 5 Nm [45 in-lb]
- Tension nominale AC/DC 24 V
- Commande Tout ou rien, À virgule flottante
- 1 x SPDT



garantie de 5 ans



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	1.5 W	
Consommation d'énergie en position d'arrêt	0.2 W	
Dimensionnement du transformateur	2.5 VA	
Commutateur auxiliaire	1 x SPDT, 1 mA...3 A (0.5 A inductif), CC 5 V...CA 250 V, 0...100%, réglable	
Puissance de commutation du commutateur auxiliaire	1 mA...3 A (0.5 A inductif), CC 5 V...CA 250 V	
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	5 Nm [45 in-lb]
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)	95 s / 90°	
Remarque relative à la durée de course du moteur	constante, indépendante de la charge	
Durée de course réglable	35, 45, 60, 150 s	
Niveau sonore, moteur	35 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]	
Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]	
Entretien	sans entretien	

Poids	Poids	0.62 lb [0.28 kg]
Matériaux	Matériau de boîtier	UL94-5VA

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

Caractéristiques du produit

Utilisation Pour commande tout ou rien et à virgule flottante 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 de 1/4 po à 5/8 po de diamètre à l'aide de sa bride universelle. Les arbres avec un diamètre de jusqu'à 3/4 po peuvent être installés à l'aide d'une bride.

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.

La série LMB 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 LMB24-3... utilisent un moteur à courant continu sans balai et sans capteurs, 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. La version LMB24-3-S est fournie avec un commutateur auxiliaire intégré. Cet interrupteur 1P2D fournit une interface ou une signalisation de sécurité, par exemple pour le démarrage du ventilateur. La fonction de commutation est réglable de 0 à 95°. Le commutateur auxiliaire est à double isolation. Aucune connexion électrique à la terre n'est donc nécessaire.

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

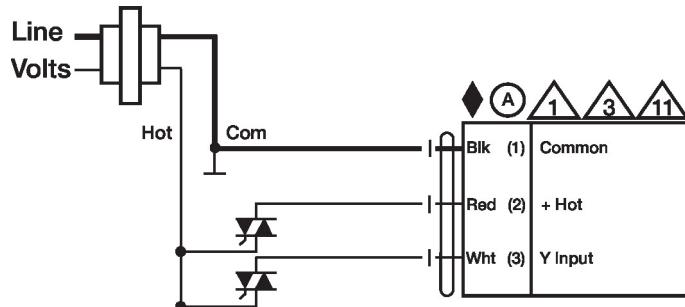
Spécification typique Les servomoteurs de registre à virgule flottante, à commande tout ou rien doivent être de type à accouplement direct électronique, qui ne nécessitent ni bras de manivelle ni tringlerie et doivent pouvoir être installés directement sur un arbre de 1/4 à 5/8 po. Les arbres d'un diamètre allant jusqu'à 3/4 po peuvent être adaptés à l'aide d'une bride. 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 [LMB(X)24-3-T]. Si nécessaire, les servomoteurs seront fournis avec un commutateur auxiliaire 1P2D réglable. Les servomoteurs avec commutateurs auxiliaires doivent être fabriqués pour répondre aux exigences de double isolation afin qu'une mise à la terre ne soit pas requise pour répondre aux certifications d'organismes. La durée de course doit être constante et indépendante du couple. 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

Accessoires électriques	Description	Type
Interrupteur auxiliaire 1 x SPDT module d'extension		S1A
Interrupteur auxiliaire 2 x SPDT module d'extension		S2A
Interrupteur auxiliaire, sans mercure		P475
Interrupteur auxiliaire, sans mercure		P475-1
Potentiomètre d'asservissement 140 Ω enfichable, gris		P140A GR
Potentiomètre d'asservissement 500 Ω enfichable, gris		P500A GR
Potentiomètre d'asservissement 1 kΩ enfichable, gris		P1000A GR
Potentiomètre d'asservissement 2.8 kΩ enfichable, gris		P2800A GR
Potentiomètre d'asservissement 5 kΩ enfichable, gris		P5000A GR
Potentiomètre d'asservissement 10 kΩ enfichable, gris		P10000A GR
Potentiomètre d'asservissement 15 kΩ gris		P15000A-F GR
Pile de secours, pour modèles sans ressort de rappel		NSV24 US
Pile, 12 V, 1,2 Ah (deux requis)		NSV-BAT
Transformer, 120 V c.a. à 24 V c.a., 40 VA		ZG-X40
Connecteur de conduit de câbles 1/2"		TF-CC US
Presse-étoupe (modèles NEMA 4)		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
Boîtier extérieur 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)		ZG-DC1
Socle, pour ZS-100		ZG-DC2
Boîtier extérieur 406 x 213 x 102 mm (L x l x H)		ZS-100
Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm pour axe de registre ø8...22,7 mm		ZS-101
Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm pour axe de registre ø8...22,7 mm		ZS-150
Support de fixation pour AF..		AV8-25
Support de fixation		TF-P
Cle 8 et 10 mm		ZG-100
Adaptateur pour commutateur auxiliaire et potentiomètre d'avertissement		ZG-101
		TOOL-06
		Z-SPA
		K-LM10
		K-LM12
		K-LM16
		K-LM20
		ZG-LMSA
		ZG-LMSA-1
Rallonge d'arbre pour arbres de 1/2" de diamètre (5" L).</p>Rallonge d'axe 170 mm ø10 mm pour axe de registre ø6...16 mm		ZG-LMSA-1/2-5
		AV6-20
Outils	Description	Type
Simulateur de signaux, Alimentation 120 V c.a.		PS-100

Installation électrique

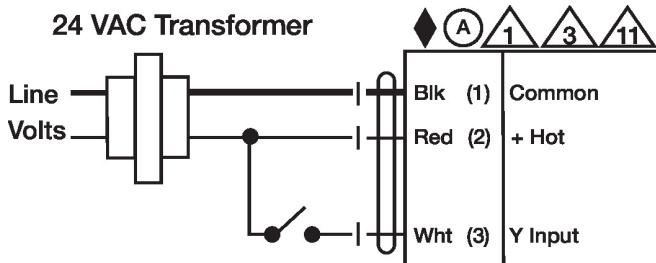
- ⚠** Uniquement appliquer une tension de ligne CA ou une tension de classe UL 2 aux borniers des contacts auxiliaires. Le fonctionnement mixte ou combiné de tension de ligne/très basse tension de sécurité n'est pas autorisé.
- A** Les servomoteurs dotés d'un câble d'alimentation sont numérotés.
- 1** 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.
- 6** Le fil chaud du servomoteur doit être connecté au commun de tableau de commande. Uniquement raccorder le commun à la branche négative (-) des circuits de commande. Les modèles de bornier (-T) n'ont pas de recopie.
- 11** Les servomoteurs peuvent être raccordés en parallèle s'ils ne sont pas mécaniquement liés. Il faut respecter la puissance consommée et l'impédance d'entrée.
- 44** Un contact auxiliaire intégré (1x SPDT), pour l'indicateur de position de fin, commande de verrouillage, démarrage de ventilateur, etc.

24 VAC Transformer

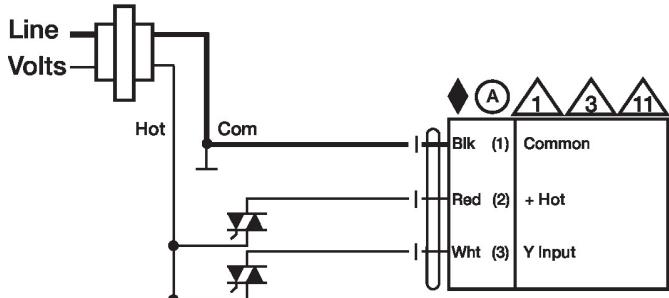
Virgule flottante - Triac à impulsion positive (source)

Schémas de câblage

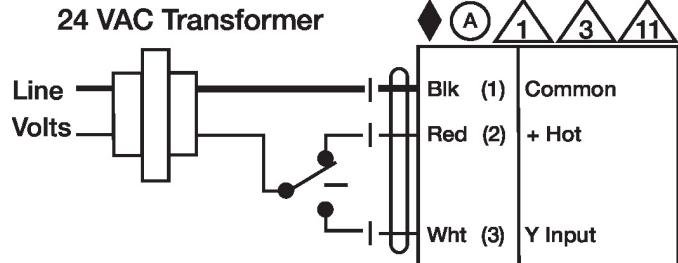
Tout ou rien



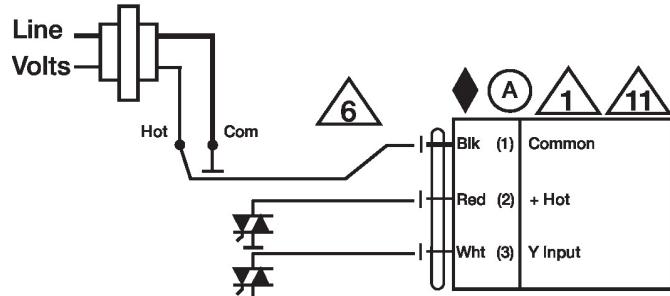
Virgule flottante - Triac à impulsion positive (source)

24 VAC Transformer

à 3 points



Virgule flottante - Triac à impulsion négative (sink)

24 VAC Transformer

Dimensions

