

Servomoteur sans sûreté intégrée multifonction de base 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 MFT/programmable
- Position feedback 2...10 V



L'image peut différer du produit



garantie de 5 ans



MFT

Données 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	2,5 W
	Consommation d'énergie en position d'arrêt	1,2 W
	Dimensionnement du transformateur	5 VA
	Connexion électrique	Câble ignifuge 18 AWG avec adaptateur de conduit 1/2" NPT, 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]
	Plage de fonctionnement Y	2...10 V
	Remarque relative à la plage de fonctionnement Y	4...20 mA avec ZG-R01 (résistance de 500 Ω, 1/4 W)
	Impédance d'entrée	100 kΩ pour 2...10 V (0.1 mA), 500 Ω pour 4...20 mA, 1500 Ω pour MLI, marche-arrêt et 3 points
	Plage de fonctionnement Y variable	Début 0,5...30 V Fin 2,5...32 V
	Modes de fonctionnement en option	variable (VDC, tout ou rien, à virgule flottante)
	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 U	VCC variable
	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°
	Durée de course réglable	35...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

Données techniques

Données de sécurité	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 2
Boîtier	UL Enclosure 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	Convenient 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	1.2 lb [0.55 kg]
Matériaux	Matériau de boîtier	UL94-5VA

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 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. Les paramètres par défaut pour les applications 2 à 10 V du servomoteur ...MFT 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 préglées et personnalisées de Belimo ou configurations sur site à l'aide du logiciel PC-Tool de Belimo.
Fonctionnement	<p>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.</p> <p>La série LMB(X) 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.</p> <p>Les servomoteurs LMB(X)24-MFT... utilisent un moteur à 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.</p> <p>Des contacts 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.</p>
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 de 1/4...5/8" de diamètre. Les servomoteurs doivent fournir une commande en réponse à un signal de entrée de commande 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. 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

Outils	Description	Type
	Simulateur de signaux, Alimentation 120 V c.a.	PS-100
	Câble de connexion 5 m, A : RJ11 6/4 LINK.10, B : 6 broches pour la connexion à la prise de service	ZK1-GEN
	Câble de connexion 3 m, A : RJ11 6/4 LINK.10, B : Weidmüller tripolaire et connexion électrique	ZK4-GEN
	Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour servomoteurs Belimo configurables et communicants / régulateurs VAV et dispositifs d'évaluation du système VAV	ZTH US
Accessoires électriques	Description	Type
	Contact auxiliaire 1x SPDT module d'extension	S1A
	Contact auxiliaire 2x SPDT module d'extension	S2A
	Contact auxiliaire, sans mercure	P475
	Contact 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
	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
	Positionneur pour montage mural	SGA24
	Positionneur pour montage en façade d'armoire	SGF24
	Résistance, Résistance 1/4" avec fils de raccord en tire-bouchon 6"	IRM-100
		ZG-R01
		ZS-T
Passerelles	Description	Type
	Passerelle MP à BACnet MS/TP	UK24BAC
	Passerelle MP vers Modbus RTU	UK24MOD
	Passerelle MP vers LonWorks	UK24LON
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 po	KH12
	Rotule approprié pour levier du registre KH8	KG6
	Rotule approprié pour levier du registre KH8	KG8
	Rotule approprié pour levier du registre KH8 / KH10	KG10A
	Tige-poussoir pour joint à rotule KG6 et KG8 (36" L, 5/16" diamètre).	SH8
	Tige-poussoir pour rotule KG10A L 36 po, 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 arbre de registre Ø8...22.7 mm	AV8-25
		TF-P
	Support de fixation pour AF..	ZG-100
	Support de fixation pour AFB(X) / NFB(X)	ZG-101
	Clé 8 et 10 mm	TOOL-06
	Adaptateur pour contact auxiliaire et potentiomètre d'avertissement, Emballage multiple de 20 pièces.	Z-SPA

Accessoires

Description

Type

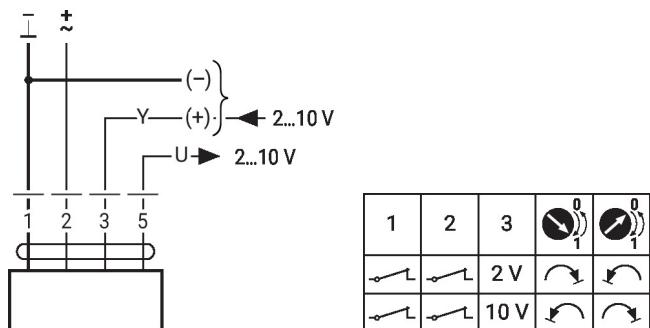
	K-LM10
	K-LM12
	K-LM16
	K-LM20
Rallonge d'arbre pour arbres de 1/2" de diamètre (5" L).	ZG-LMSA
Rallonge d'axe 170 mm ø10 mm pour arbre de registre ø6...16 mm	ZG-LMSA-1
	ZG-LMSA-1/2-5
	AV6-20
	ZG-SGF

Installation électrique

Couleurs des fils:

- 1 = noir
2 = rouge
3 = blanc
5 = orange

AC/DC 24 V, modulant

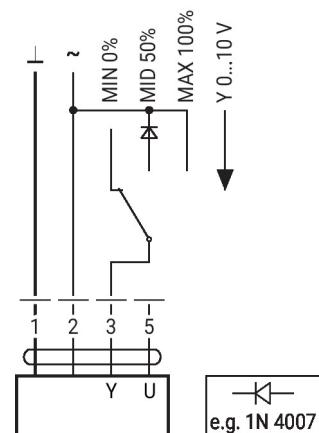
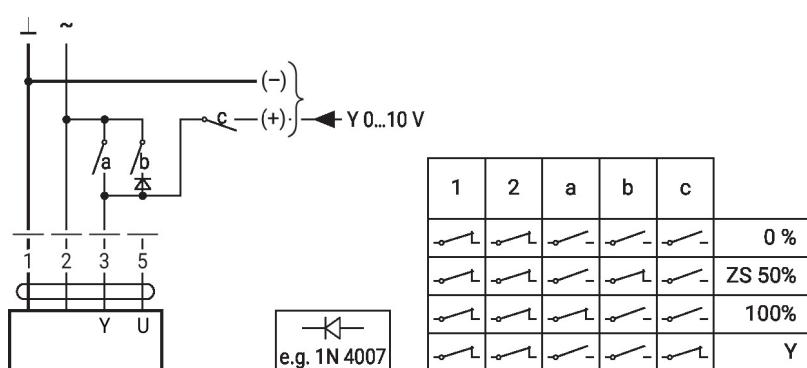


Autres installations électriques

Fonctions avec valeurs de base (mode conventionnel)

Commande de surpassement manuel avec contacts de relais AC 24 V

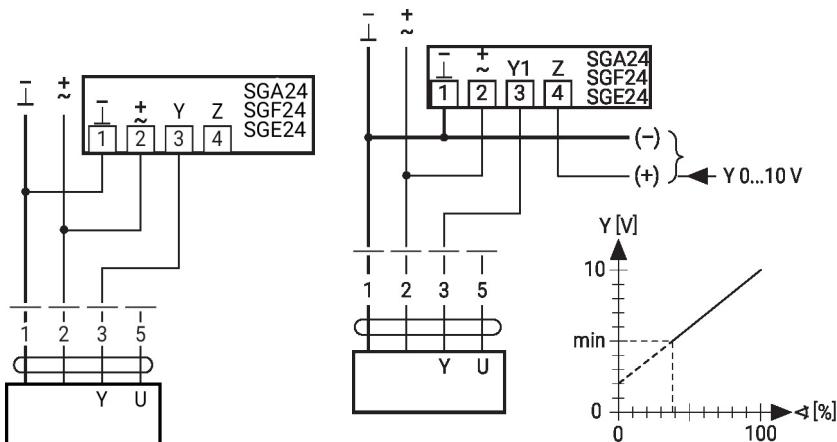
Commande de surpassement avec interrupteur rotatif AC 24 V



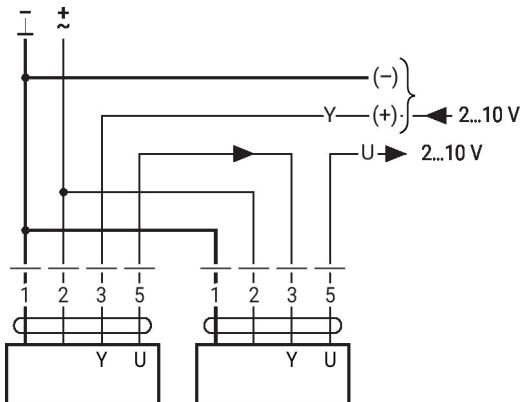
Autres installations électriques

Fonctions avec valeurs de base (mode conventionnel)

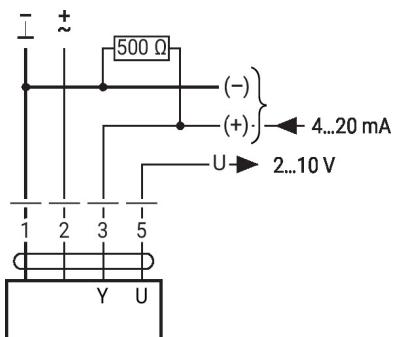
Commande à distance de 0...100 % Limitation minimale avec positionneur SG.. avec positionneur SG..



Fonctionnement primaire/secondaire (dépendant de la position)



Commande de 4 à 20 mA avec résistance externe

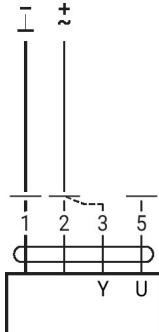


Avertissement :
la plage de fonctionnement doit
être réglée à DC 2...10 V.
La résistance de 500 Ω convertit
le signal de courant 4 - 20 mA en
signal de tension de DC 2 - 10 V.

Autres installations électriques

Fonctions avec valeurs de base (mode conventionnel)

Vérification de fonctionnement

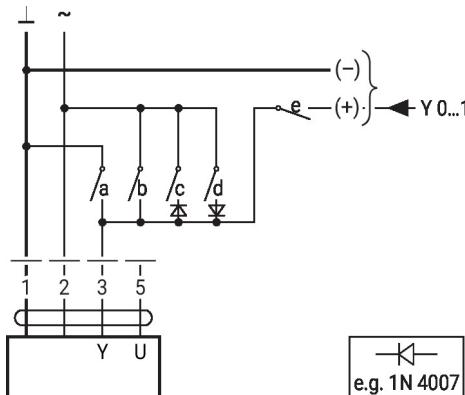


Procédure

1. Connecter l'alimentation 24 V entre 1 et 2.
2. Déconnecter la connexion 3 :
 - sens de rotation 0 : le servomoteur tourne vers la gauche
 - sens de rotation 1 : le servomoteur tourne vers la droite
3. Court-circuiter les connexions 2 et 3 :
 - Le servomoteur se déplace dans le sens opposé

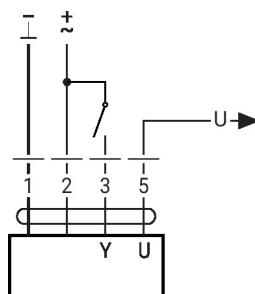
Fonctions selon des paramètres spécifiques (nécessite une configuration)

Commande de surpassement et de limitation de positionnement avec contacts de relais AC 24 V

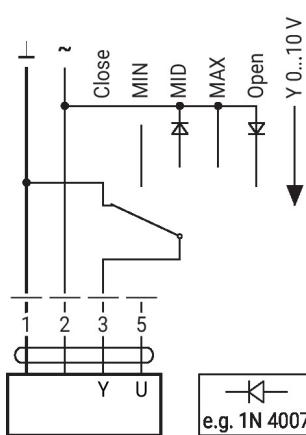


1	2	a	b	c	d	e	
—	—	—	—	—	—	—	Close
—	—	—	—	—	—	—	MIN
—	—	—	—	—	—	—	ZS
—	—	—	—	—	—	—	MAX
—	—	—	—	—	—	—	Open
—	—	—	—	—	—	—	Y

Commande marche/arrêt

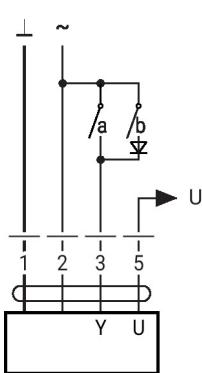


Commande de surpassement et limitation de positionnement avec interrupteur rotatif AC 24 V



Avertissement :
la fonction « Fermer » n'est garantie que si le point de départ minimal de la plage de fonctionnement a été réglé à 0,5 V.

Régulation à virgule flottante avec alimentation AC 24 V



1	2	3 (a)	3 (b)	stop	stop
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

Dimensions

PC

 Ø 1/4" to 3/4" [6 to 20] 5/16" to 3/4" [8 to 26]