

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

- Couple du moteur 10 Nm [90 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	3.5 W	
Consommation d'énergie en position d'arrêt	1.25 W	
Dimensionnement du transformateur	5.5 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	10 Nm [90 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 CC 2...10 V (0,1 mA), 500 Ω pour 4...20 mA, 1 500 Ω pour marche-arrêt	
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)	45 s / 90°	
Durée de course réglable	20...60 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

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	1.7 lb [0.78 kg]
Matériaux	Matériau de boîtier	UL94-5VA

Notes de bas de page

†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 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 préréglées 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 NMCX 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 NMCX24-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>

Caractéristiques du produit

Spécification typique

Les servomoteurs de registre à commande modulante 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 1,05 po de diamètre. Les servomoteurs doivent fournir au registre une commande modulante 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. 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
Contact auxiliaire 2x SPDT module d'extension	S2A	
Transformer, 120 V c.a. à 24 V c.a., 40 VA	ZG-X40	
Résistance, Résistance 1/4" avec fils de raccord en tire-bouchon 6"	ZG-R01	
Potentiomètre d'asservissement 2.8 kΩ enfichable, gris	P2800A GR	
Potentiomètre d'asservissement 5 kΩ enfichable, gris	P5000A GR	
Potentiomètre d'asservissement 500 Ω enfichable, gris	P500A GR	
Positionneur pour montage mural	SGA24	
Potentiomètre d'asservissement 10 kΩ enfichable, gris	P10000A GR	
Potentiomètre d'asservissement 1 kΩ enfichable, gris	P1000A GR	
Potentiomètre d'asservissement 140 Ω enfichable, gris	P140A GR	
Contact auxiliaire 1x SPDT module d'extension	S1A	
Accessoires mécaniques	Description	Type
Rallonge d'axe 240 mm ø20 mm pour arbre de registre ø8...22.7 mm	AV8-25	
Boîtier extérieur 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)	ZG-NMSA-1	
Support de fixation	ZS-100	
Nécessaire de fixation de la tringlerie pour installation à plat	ZG-104	
Support de fixation pour AFB(X) / NFB(X)	ZG-NMA	
Support de fixation	ZG-101	
Bride d'entrainement réservable, plage de serrage ø8...20 mm	K-NA	
Support de fixation pour AF..	ZG-100	
Clé 8 et 10 mm	TOOL-06	
Boîtier extérieur 406 x 213 x 102 mm (L x l x H)	ZS-150	
Nécessaire d'accouplement	ZG-JSL	
Tringlerie RetroFIT+ de l'arbre intermédiaire avec servomoteurs rotatifs Belimo		

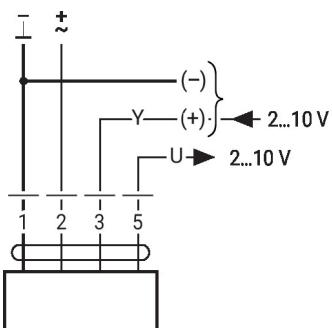
Installation électrique

Couleurs des fils:

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

Installation électrique

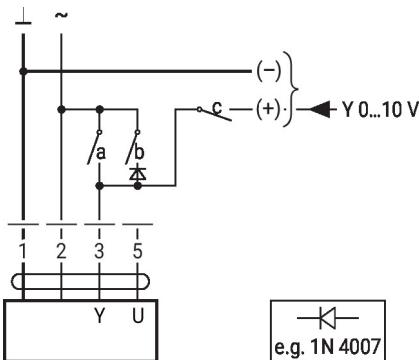
AC/DC 24 V, modulant



1	2	3	0	0
—	—	2 V	↙	↙
—	—	10 V	↙	↙

Autres installations électriques**Fonctions avec valeurs de base (mode conventionnel)**

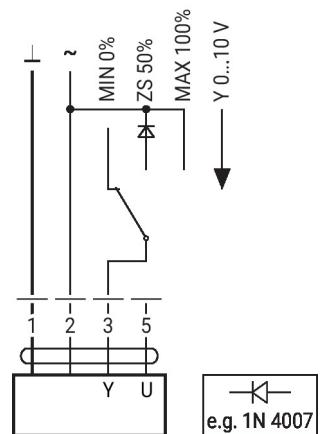
Commande de surpassement manuel avec contacts de relais AC 24 V



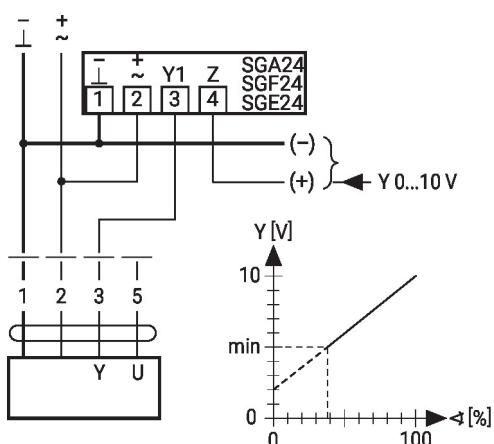
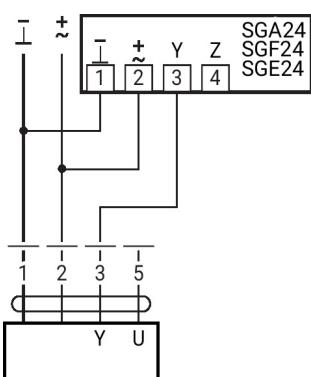
1	2	a	b	c	
—	—	—	—	—	0 %
—	—	—	—	—	ZS 50%
—	—	—	—	—	100%
—	—	—	—	—	Y

e.g. 1N 4007

Commande de surpassement avec interrupteur rotatif AC 24 V

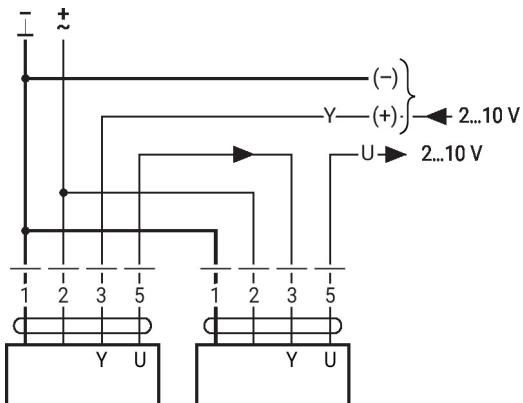


Commande à distance de 0...100 % Limitation minimale avec positionneur SG.. avec positionneur SG..

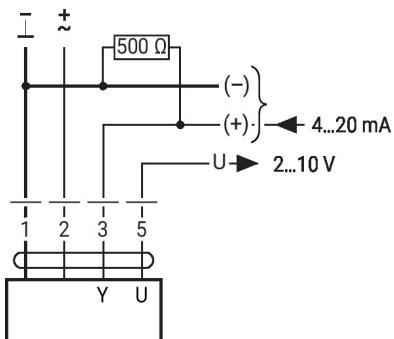


Autres installations électriques**Fonctions avec valeurs de base (mode conventionnel)**

Fonctionnement primaire/secondaire (dépendant de la position)



Commande de 4 à 20 mA avec résistance externe

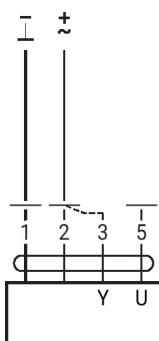


Avertissement :
la plage de fonctionnement doit
être réglée à DC 2...10 V.
La résistance de 500 Ω convertit
le signal de courant 4 - 20 mA en
signal de tension de DC 2 - 10 V.

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

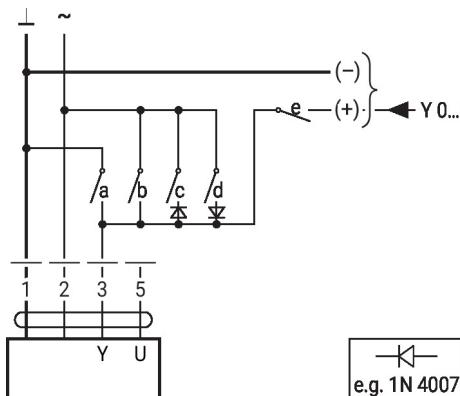


Autres installations électriques

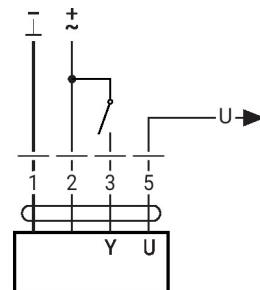
Fonctions selon des paramètres spécifiques (nécessite une configuration)

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

Commande marche/arrêt

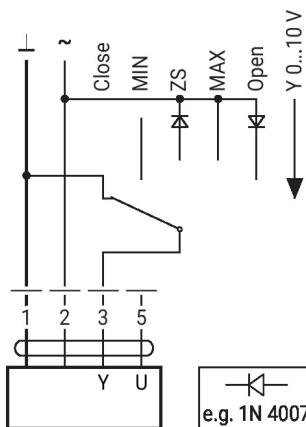


1	2	a	b	c	d	e	
o	l	o	l	o	l	o	Close
o	l	o	-	o	-	o	MIN
o	l	o	-	o	l	o	ZS
o	l	o	-	o	l	o	MAX
o	l	o	-	o	l	o	Open
o	l	o	-	o	l	o	Y

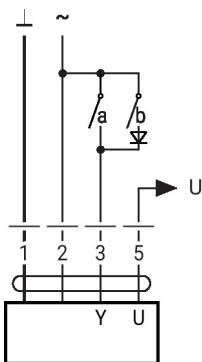


Commande de surpassement et limitation de positionnement avec interrupteur rotatif AC 24 V

Régulation à virgule flottante avec alimentation 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.



1	2	3 (a)	3 (b)	stop	stop
o	l	o	l	o	o
o	l	o	l	o	o
o	l	o	l	o	o
o	l	o	l	o	o

Dimensions

PC

 Ø 1/2" to 1.05 [12.7 to 26.67] 2/5" to 1.05 [10 to 26.67]