

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
- Signal d'asservissement de position 2...10 V
- NEMA 4X



garantie de 5 ans



**MFT**

Remarque : En raison d'un problème du fournisseur, certains couvercles de servomoteur NEMA 4 seront fournis en gris au lieu d'orange jusqu'à nouvel ordre. Ce changement garantit une expédition ininterrompue, ainsi que les mêmes propriétés de protection et les mêmes spécifications de produit.

## 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	6 VA
	Connexion électrique	Borne à vis (pour fil 26 à 14 AWG), adaptateur de conduit de 1/2" NPT
	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	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)	150 s / 90°
	Niveau sonore, moteur	45 dB(A)
	Indication de la position	pointeur
Données de sécurité	Bloc d'alimentation UL	Alimentation de classe 2
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 4X

## Données techniques

Données de sécurité	Boîtier	UL Enclosure Type 4X
	Homologations	cULus selon UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1, CSA C22.2 No 24-93, CE selon 89/336/CE
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	Humidité ambiante	Max. 100% HR
	Température ambiante	-30...50°C [-22...122°F]
	Remarque relative à la température ambiante	-40...122°F [-40...50°C] pour servomoteur à chauffage intégré
	Température de stockage	-40...80°C [-40...176°F]
	Entretien	sans entretien
Poids	Poids	3.8 lb [1.7 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 de 3/4 po de diamètre à l'aide de sa bride universelle. 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 prééglées 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>Le AMX24-MFT-T N4 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>Le servomoteur AMX24-MFT-T N4 utilise un moteur à courant continu sans balais, qui est commandé par un circuit intégré spécifique à l'application (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 de réaction complémentaires peuvent facilement être installés directement sur le corps du servomoteur afin d'assurer les fonctions de signalisation et de commutation.</p> <p>Pour les températures ambiantes basses, un élément chauffant (-H) complémentaire est offert en option.</p>

## Caractéristiques du produit

## Spécification typique

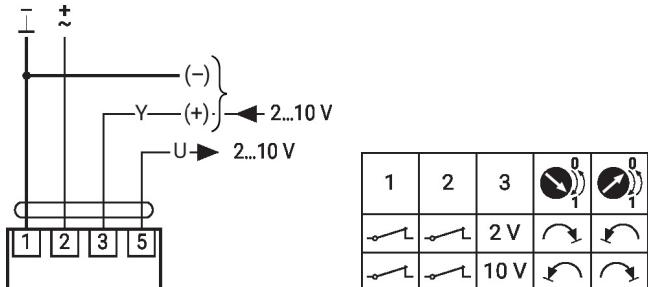
Les servomoteurs de registre à commande proportionnelle doivent être de type à accouplement direct électronique, qui ne nécessitent ni bras de manivelle ni tringlerie et doivent pouvoir être installés directement sur un arbre jusqu'à 1,5 po de diamètre. Les servomoteurs doivent fournir au registre une 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

Accessoires électriques	Description	Type
Contact auxiliaire 2x SPDT module d'extension		S2A
Outil de paramétrage, avec fonction ZIP USB, pour servomoteurs Belimo configurables et communicants / régulateurs VAV et dispositifs d'évaluation du système VAV	ZTH US	
Option enfichable en usine uniquement		ZS-T
Réchauffeur, avec thermostat réglable		ACT_PACK_H

## Installation électrique

AC/DC 24 V, modulant

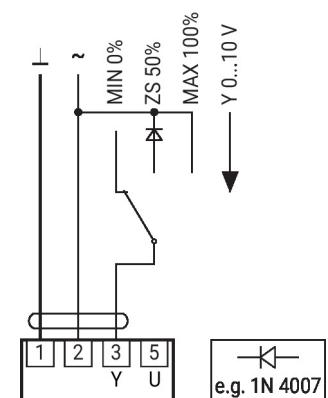
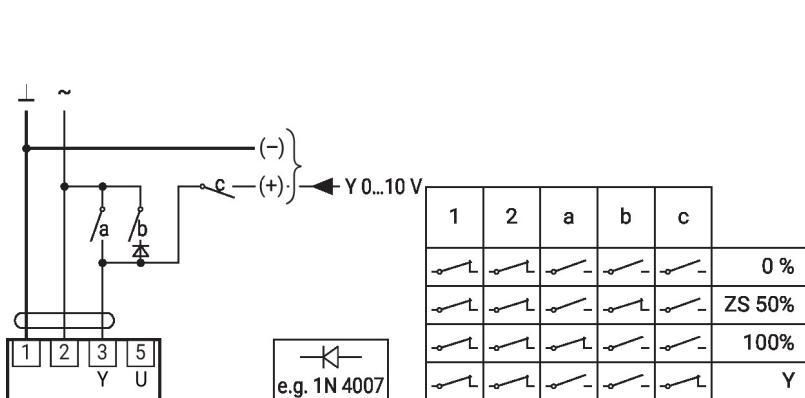


## Autres installations électriques

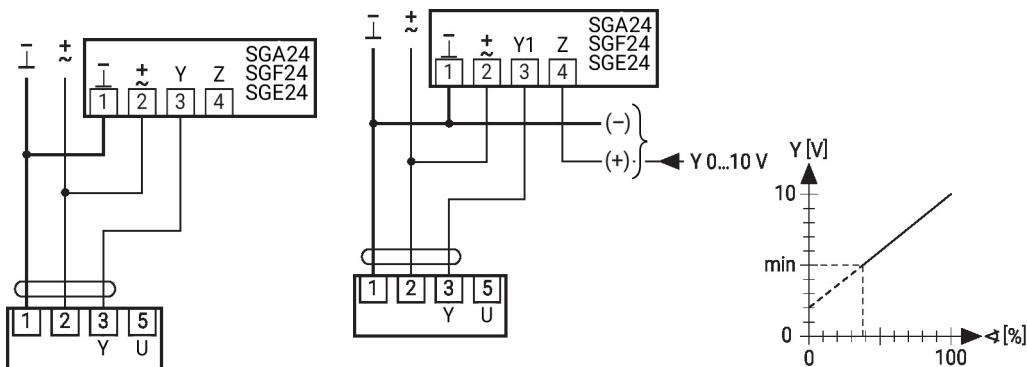
## Fonctions avec valeurs de base (mode conventionnel)

Commande de surpassement manuel avec contacts de relais AC 24 V

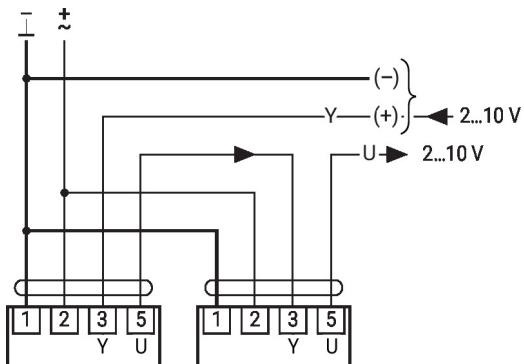
Commande de surpassement avec interrupteur rotatif AC 24 V



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

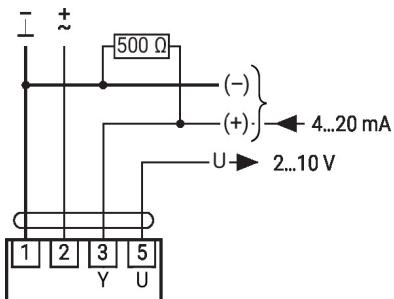


## Fonctionnement primaire/secondaire (dépendant de la position)



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

Commande de 4 à 20 mA avec résistance externe



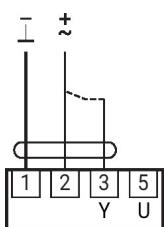
Avertissement :  
la plage de fonctionnement doit  
être réglée à DC 2...10 V.  
La résistance de 500  $\Omega$  convertit  
le signal de courant 4 - 20 mA en  
signal de tension de DC 2 - 10 V.

**Vérification de fonctionnement****Procédure**

1. Connecter l'alimentation 24 V entre 1 et 22.

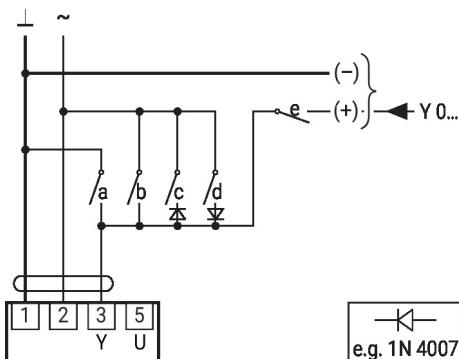
Déconnecter la connexion 3 :

- sens de rotation de G : le servomoteur tourne vers la gauche
  - sens de rotation de D : le servomoteur tourne vers la droite
3. Court-circuiter les connexions 2 et 3 :
  - Le servomoteur se déplace dans le sens opposé

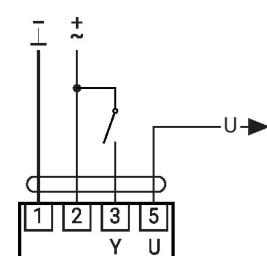
**Fonctions selon des paramètres spécifiques (nécessite une configuration)**

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

Commande marche/arrêt



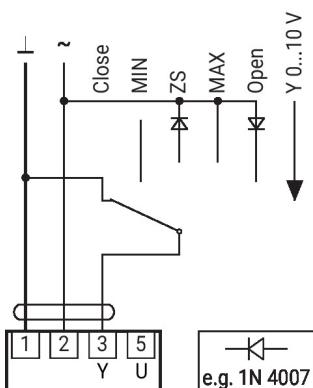
1	2	a	b	c	d	e	
○/L	○/L	○/L	○/-	○/-	○/-	○/-	Close <sup>1)</sup>
○/L	○/L	○/-	○/-	○/-	○/-	○/-	MIN
○/L	○/L	○/-	○/-	○/-	○/-	○/-	ZS
○/L	○/L	○/-	○/-	○/-	○/-	○/-	MAX
○/L	○/L	○/-	○/-	○/-	○/-	○/-	Open
○/L	○/L	○/-	○/-	○/-	○/-	○/-	Y



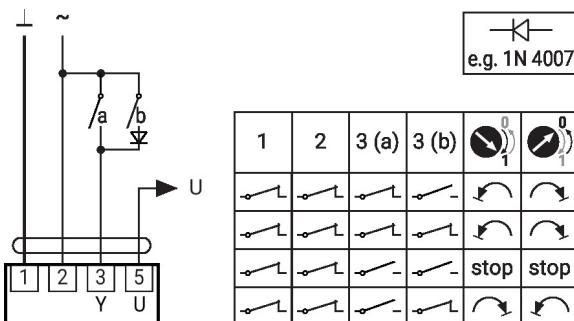
## Autres installations électriques

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.



## Dimensions

PC

