

Application

La série de servomoteurs électriques à ressort de rappel **RETOUR A ZERO**, a été spécialement développée pour la motorisation des opérations de sécurité des clapets d'air dans les installations Chauffage Ventilation Climatisation (C.V.C.), dans les systèmes d'air conditionné (anti-gel), des clapets de désenfumage et d'isolement.

Quand le signal de commande est sous tension, le moteur actionne le clapet vers sa position opérationnelle, pendant que le ressort est comprimé.

Si l'alimentation électrique est interrompue, l'énergie stockée dans le ressort actionnera immédiatement le clapet vers sa position de sécurité.

Le fonctionnement manuel est automatiquement interrompu lorsque le servomoteur est sous tension.

L'adaptateur universel est très pratique, il permet une limitation de l'angle de rotation.

Particularités

- Commande 0(2)..10 V - 0(4)..20mA possible en ajoutant une résistance
- Possibilité de faire fonctionner en parallèle 5 servomoteurs
- Connexion électrique par câble sans halogène
- Adaptateur universel pour axe rond de 12 à 19 mm \varnothing , et pour axe carré de 10 à 15 mm de côté. Un kit optionnel M9220-600 permet d'adapter des axes de 19 à 27 mm \varnothing , ou des carrés de 16, 18 et 19 mm de côté.
- Longueur minimum de l'axe 80 mm
- Fonctionnement en tandem possible (2x20Nm)
- Limitation de l'angle de rotation (avec un kit optionnel)
- Positionnement manuel possible avec la manivelle
- 2 contacts auxiliaires : 1 fixe et 1 réglable (voir au dos pour le réglage)
- Consommation d'énergie réduite en fin de course
- Servomoteurs disponibles avec 1 m de câble sans halogène
- Conformés aux normes CE



Spécifications Techniques

Servomoteur	DMF1.10(S)	DHF1.10(S)	DMF1.20(S)	DHF1.20(S)
Couple	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
Surface de volet*	2.0 m ²	2.0 m ²	4.0 m ²	4.0 m ²
Temps de marche Moteur	150 s			
Temps de marche Ressort	26 s			
Tension d'alimentation	24V ca/cc			
Fréquence	50-60 Hz			
Consommation				
- En marche c	9.6 VA		15.5 VA	
- En marche c	15.6 W		17.6 W	
- En fin de course c	6.0 VA		7.7 VA	
- En fin de course c	2.6 W		2.8 W	
Dimensionnement	15.0 VA			
Poids	2.9 kg			
Signal de Commande	0(2)...10 V cc			
Plage de travail Y	Non ajustable	Ajustable	Non ajustable	Ajustable
Signal de Positionnement	0(2)...10 V cc			
Angle de rotation				
- Plage de travail	90°			
- Limitatio	Entre 0°...30° et 90°...60° avec kit M9220-603 (non fourni)			
Contacts auxiliaires	3(1.5)A,230 V ca			
- Plage de réglage S	Fixe à 10°			
- Plage de réglage S	Ajustable entre 25°...90°			
Câble	1.2 m sans halogène			
- Moteu	4 fils 1-2-3-4			
- Contacts Auxiliaires	6 fils 21-22-23-24-25-26			
Durée de Vie	60'000 Rotations			
Niveau Sonore	55 dB (A)			
Classe de protection	II			
Degré de protection	IP 54			
Fonctionnement	Type1			
Conditions d'ambiance				
- température en fonctionnement	-40...+55 °C / IEC 721-3-			
- température de stockage	-65...+85 °C / IEC 721-3-			
- Humidit	5...95% Hr sans condensation			
Service	Sans entretien			
Normes				
- Mécanique	EN 60 529 / EN 60 730-2-14			
- Electronique	EN 60 730-2-14			
- CEM Emissio	EN 50 081-1:92 / IEC 61000-6-3:96			
- CEM Immunit	EN 50 082-2:95 / IEC 61000-6-2:99			

*Attention : Merci de vérifier auprès du constructeur le couple nécessaire pour l'ouverture/fermeture du clapet.

Sens d'action

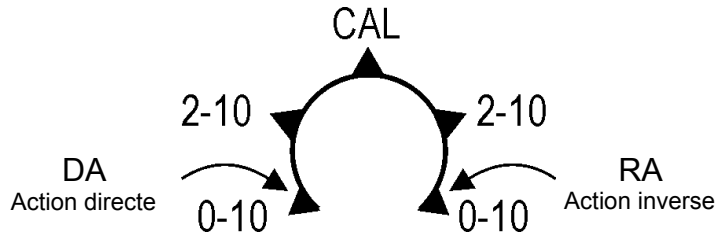
Les servomoteurs électriques à ressort de rappel à commande proportionnelle sont réglés en usine pour un fonctionnement en mode direct (DA).

Dans ce mode, plus le signal appliqué à l'entrée de la commande est élevé, plus le servomoteur s'éloigne de la position du rappel par ressort. Il est également possible d'utiliser le mode Action inverse (RA).

Dans ce mode, plus le signal appliqué à l'entrée de la commande est élevé, plus la commande se rapproche de la position du rappel par ressort.

La figure ci-contre montre comment régler le commutateur de sélection de mode pour modifier le comportement du servomoteur.

Réglage du signal de commande (Y)



Fonction d'étalonnage (CAL)

La fonction CAL permet au servomoteur de redéfinir la plage de signal d'entrée sélectionnée proportionnellement à une plage de rotation réduite. La commande conserve l'étalonnage en cas de coupure de courant. Procédez comme suit pour étalonner la plage de signal d'entrée :

1. Mettez le servomoteur sous tension, passez le commutateur de sélection de mode sur CAL et laissez-le sur cette position pendant environ 5 secondes. Le servomoteur commence à tourner jusqu'à ce qu'il arrive à la butée de fin de course.

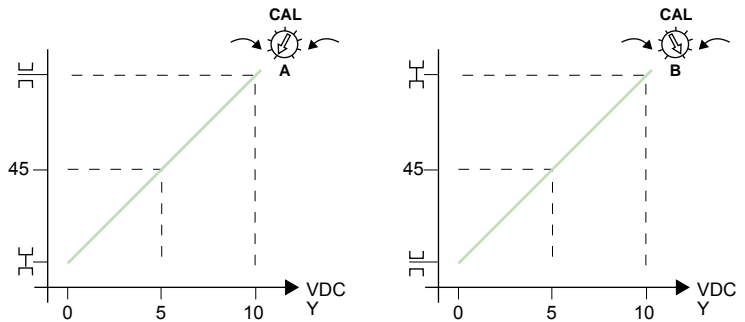
2. Passez le commutateur de sélection de mode à la plage de signal d'entrée désirée. Il est possible d'effectuer la sélection pendant ou après le processus d'étalonnage. Le signal d'entrée sélectionné est reconfiguré proportionnellement à la plage de rotation réduite.

Remarque : En fonctionnement normal, si la course du servomoteur augmente en raison de l'usure de l'étanchéité ou du siège, le signal d'entrée est reconfiguré automatiquement à la plage de rotation accrue par incréments d'environ 0,5°.

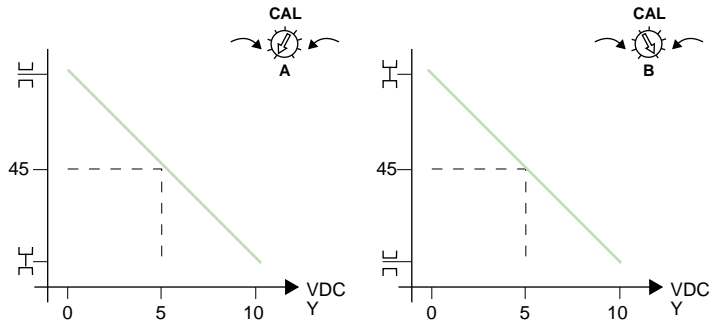
3. Si vous changez la position de montage du servomoteur ou ajustez la tringlerie, recommencez les étapes 1 et 2 pour effectuer l'étalonnage.

Remarque : Il faut déplacer le commutateur de sélection de mode de la position CAL pendant au moins 2 secondes avant de réactiver la fonction d'étalonnage.

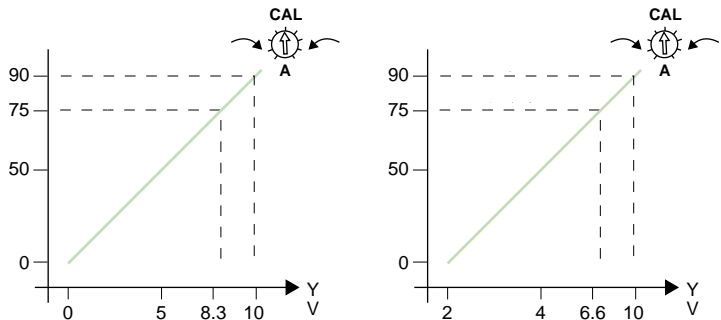
Action directe (DA)



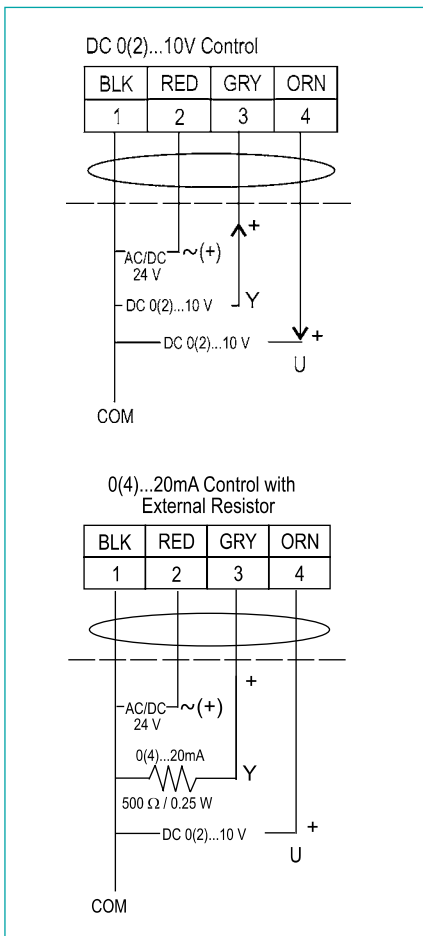
Action inverse (RA)



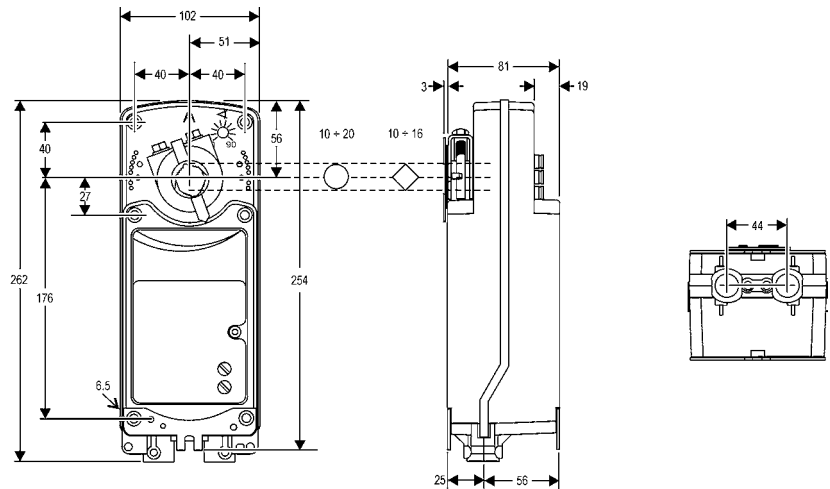
Ajustement de fonction étalonnage CAL



Connexions Electriques



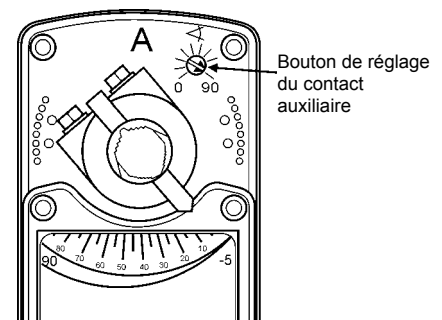
Dimensions en mm



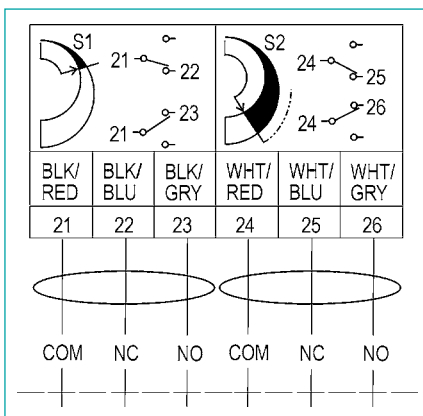
Réglage des contacts auxiliaires

Les modèles 10S et 20S disposent de 2 contacts auxiliaires avec un bouton de réglage accessible sur chaque face du servomoteur.

Le réglage d'usine positionne le contact S1 sur 11° fermé et le deuxième switch S2 sur 81° ouvert. Le contact auxiliaire S1 est fixe. Le contact auxiliaire S2 est indépendant et continuellement ajustable de 25° à 95°. La position du contact auxiliaire peut être manuellement modifiée.

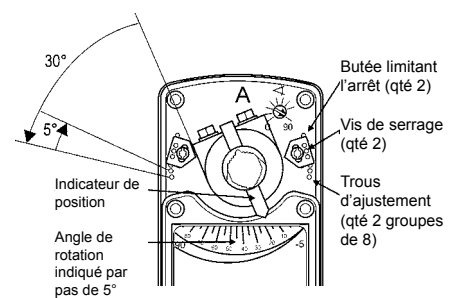


Contacts Auxiliaires (S)



Limitation de l'angle de rotation (en option avec le kit Z-M9220-603)

Il s'agit de déterminer la plage de travail du servomoteur. Si la plage désirée est de 65° à 90°, ajouter une butée limitant des arrêts. Si la plage désirée est de 35° à 60°, il faudra 2 butées pour limiter la course. Le montage des butées, sur la position désirée se fait avec 2 vis autotaraudeuses M4x10mm (fournies). Serrer les vis nécessite 4 Nm. Le positionnement manuel de l'ensemble est effectif lorsque la vis de serrage est alignée avec l'indicateur de position qui correspond à la valeur désirée. Pour un angle de rotation de 65°, positionner 1 butée d'arrêt sur la position minimum.



Codes articles

Codes	Descriptions
DMF1.10	10 Nm, 24 V ca/cc
DMF1.10S	10 Nm, 24 V ca/cc, avec 2 contacts auxiliaires
DHF1.10	10 Nm, 24 V ca/cc, plage de travail ajustable
DHF1.10S	10 Nm, 24 V ca/cc, avec 2 contacts auxiliaires, plage de travail ajustable
DMF1.20	20 Nm, 24 V ca/cc
DMF1.20S	20 Nm, 24 V ca/cc, avec 2 contacts auxiliaires
DHF1.20	20 Nm, 24 V ca/cc, plage de travail ajustable
DHF1.20S	20 Nm, 24 V ca/cc, avec 2 contacts auxiliaires, plage de travail ajustable

Accessoires et Pièces détachées

(A commander séparément)

Codes	Descriptions
Z-M9000-158	Kit de montage Tandem utilisé pour associer deux servomoteurs de la série Retour à Zéro D...F1.10(S)/D...F1.20(S) afin de doubler le couple de l'appareil.
Z-M9000-604	Remplacement de la réglette anti-rotation (avec vis) pour servomoteurs de la série Retour à Zéro D...F1.10(S)/D...F1.20(S).
Z-M9220-600	Kit d'adaptation pour axes ronds de 19 à 27 mm et axes carrés de 16, 18 et 19 mm de côté pour servomoteurs de la série Retour à Zéro D...F1.10(S)/D...F1.20(S).
Z-M9220-601	Remplacement de la noix d'entraînement pour axes ronds de 12 à 19 mm et axes carrés de 10, 12 et 14 mm de côté pour servomoteurs de la série Retour à Zéro D...F1.10(S)/D...F1.20(S).
Z-M9220-602	Remplacement du serre-clip (par sachet de 5) pour servomoteurs de la série Retour à Zéro D...F1.10(S)/D...F1.20(S).
Z-M9220-603	Kit de limitation de l'angle de rotation pour servomoteurs de la série Retour à Zéro D...F1.10(S)/D...F1.20(S).
Z-M9220-604	Remplacement de la manivelle (5 par sachet) pour servomoteurs de la série Retour à Zéro D...F1.10(S)/D...F1.20(S).

Document non contractuel - Nous nous réservons la possibilité de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis

Siège social Lyon / 9 rue de Catalogne - Parc des Pivoles - 69153 Décines Cedex / +33 (0)4 72 15 88 70 / contact@c2ai.com

Agence Île de France
paris@c2ai.com

Agence Est
mulhouse@c2ai.com

Agence Sud-Ouest
sudouest@c2ai.com

Service Export
export@c2ai.com



 contact@c2ai.com



 www.c2ai.com