

Fiche technique

Moteurs modulants 0-10 V AME 110 NL, AME 120 NL

Description



Les moteurs sont utilisés avec les vannes d'équilibrage automatique de type AB-QM pour DN 10 à DN 32.

Le moteur peut être utilisé pour des ventilo-convecteurs, des éjecto-convecteurs, de petits réchauffeurs et des applications de zone pour lesquelles l'eau chaude/froide est le fluide contrôlé.

Données principales :

- Détection de fin de course de la vanne
- Régulation modulante
- Limiteur de force pour protéger le moteur en position basse.
- Aucun outil nécessaire pour le montage
- Sans maintenance pendant la durée de vie
- Fonctionnement silencieux
- Auto-calibration

Commande

Type	Tension d'alimentation	Vitesse	Longueur de câble	N° de code
AME 110 NL	24 V~	24 s/mm	1,5 m	082H8057
			5 m	082H8077
			10 m	082H8087
AME 120 NL		12 s/mm	1,5 m	082H8059

Remarque : autres moteurs avec câbles de 5 m et 10 m sur demande.

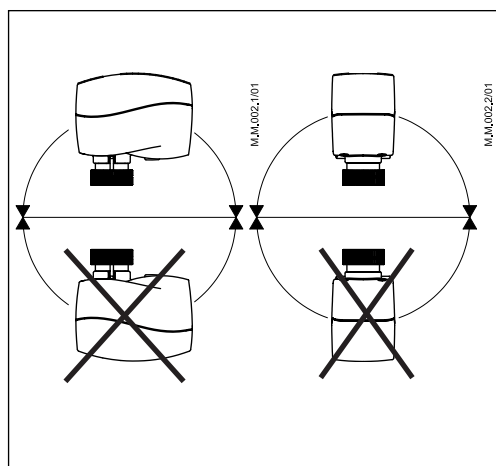
Pièces de rechange

Type	Longueur	N° de code
Câble (24 V)	5 m	082H8052
	10 m	082H8054

Données techniques

Type	AME 110 NL	AME 120 NL
Alimentation	24 Vca ; + 10 à - 15 %	
Puissance absorbée	2 VA	
Fréquence	50 Hz/60 Hz	
Entrée de régulation Y	0 à 10 V (2 à 10 V) Ri = 110 kΩ 0 à 20 mA (4 à 20 mA) Ri = 500 Ω	
Force	130 N	
Course	5 mm	
Vitesse	24 s/mm	12 s/mm
Température maximale du fluide	120 °C	
Température ambiante	0 à 55 °C	
Température de stockage et de transport	- 40 à + 70 °C	
Classe de protection	III, très basse tension de sécurité	
Degré de protection	IP 42	
Poids	0,3 kg	
CE - marquage conforme aux normes	Directive basse tension 73/23/CEE, Directive CEM 2004/108/CEE : EN 60730-1, EN 60730-2-14	

Montage



Mécanique

Le moteur doit être monté en plaçant la tige de la vanne en position horizontale ou orientée vers le haut.

Le moteur est fixé sur le corps de la vanne par le biais d'une bague de fixation, qui ne nécessite aucun outil pour le montage. La bague doit être serrée à la main.

Électrique

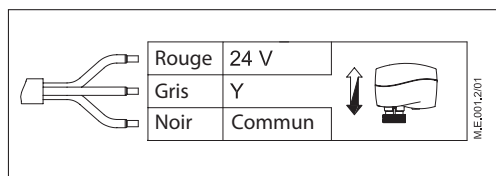
Important : nous vous recommandons vivement d'achever l'installation mécanique avant d'entamer l'installation électrique.

Chaque moteur est livré avec son câble de raccordement au régulateur.

Élimination

Le moteur doit être démonté et les éléments doivent être triés en différents groupes de matériaux avant élimination.

Câblage

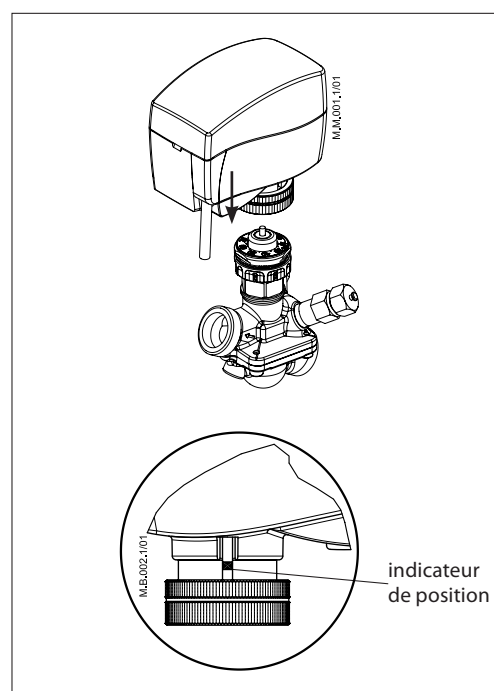


Mise en service

La tige est réglée en usine en position totalement haute, afin de faciliter le raccordement mécanique du moteur sur la vanne.

Procédure d'installation

- 1 Vérifiez le col de la vanne. La tige du moteur doit être en position haute (réglage en usine). Assurez-vous que le moteur est correctement fixé sur le corps de la vanne.
- 2 Alimentez le moteur conformément au schéma de câblage (voir la section « Câblage »).
- 3 Le sens du mouvement de la tige peut être observé sur l'indicateur de position.



Réglage du sélecteur de fonction DIP
(configuration initiale)

Le moteur est doté d'un sélecteur de fonction DIP placé sous le capot amovible.

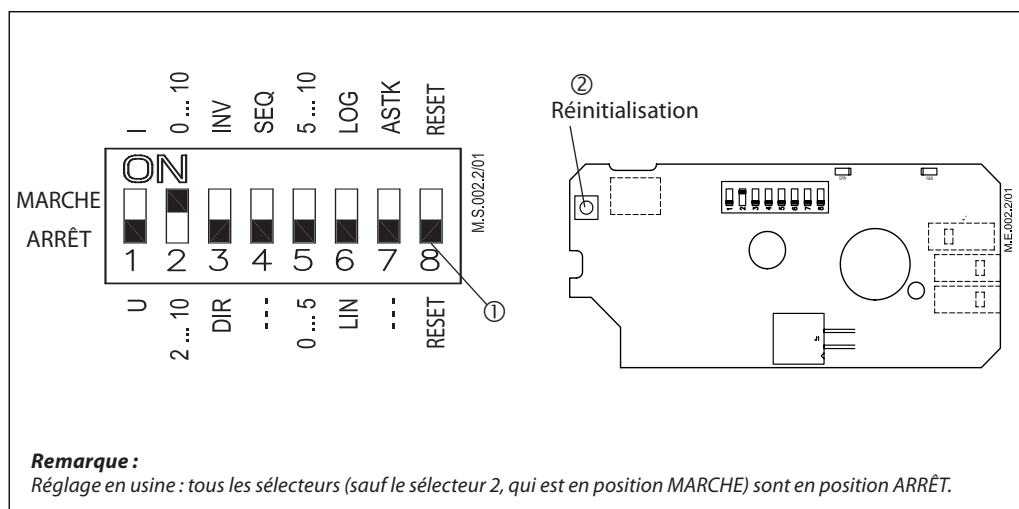
Le sélecteur propose les fonctions suivantes :

- SW 1 :
U/I ; sélecteur de type de signal d'entrée
S'il est réglé en position ARRÊT, la tension d'entrée est sélectionnée. S'il est réglé en position MARCHE, le courant d'entrée est sélectionné.
- SW 2:
0/2 ; sélecteur de plage de signaux d'entrée
S'il est réglé en position ARRÊT, le signal d'entrée se situe dans une plage de 2 à 10 V (tension d'entrée) ou de 4 à 20 mA (courant d'entrée). S'il est réglé en position MARCHE, le signal d'entrée se situe dans une plage de 0 à 10 V (tension d'entrée) ou de 0 à 20 mA (courant d'entrée).
- SW 3:
D/I ; sélecteur à action directe ou inverse
S'il est réglé en position ARRÊT, l'action du moteur est directe (la tige descend lorsque la tension augmente). Si le moteur est réglé en position MARCHE, son action est inverse (la tige monte lorsque la tension augmente).
- SW 4:
---/Seq ; sélecteur de mode normal ou séquentiel
S'il est réglé en position ARRÊT, le moteur fonctionne dans une plage de 0(2) à 10 V ou de 0(4) à 20 mA. S'il est réglé en position MARCHE, le moteur fonctionne en plage séquentielle : 0(2) à 5(6) V ou 0(4) à 10(12) mA, ou encore 5(6) à 10 V ou 10(12) à 20 mA.
- SW 5:
0 à 5 V/5 à 10 V ; plage de signaux d'entrée en mode séquentiel

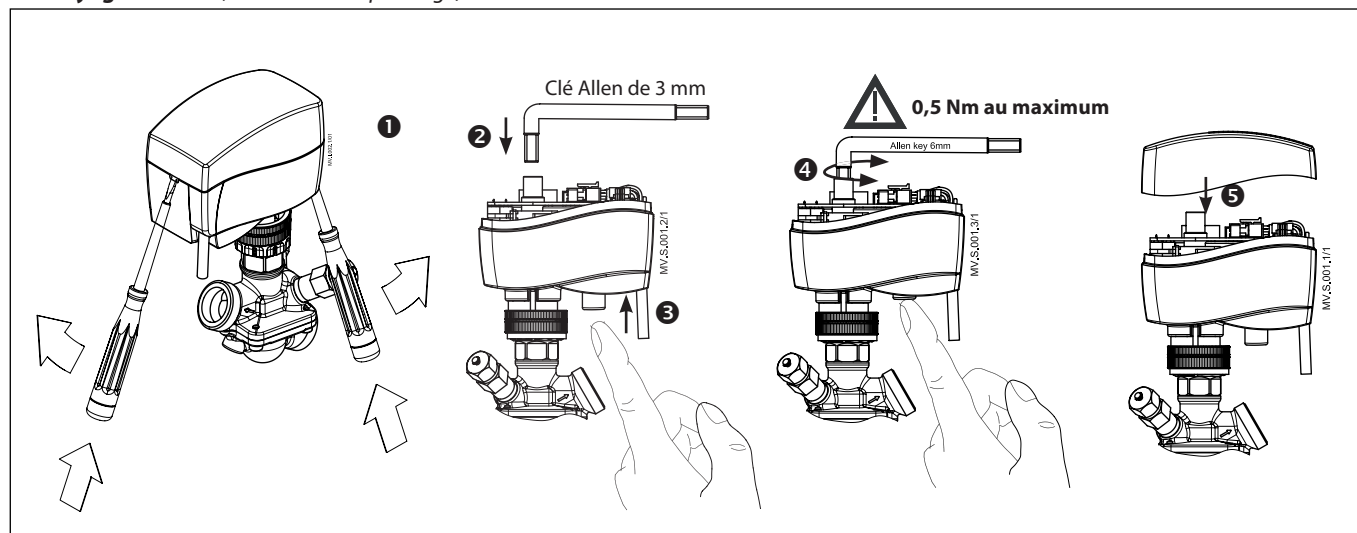
S'il est réglé en position ARRÊT, le moteur fonctionne dans la plage séquentielle allant de 0(2) à 5(6) V ou de 0(4) à 10(12) mA. S'il est réglé en position MARCHE, le moteur fonctionne en plage séquentielle : 5(6) à 10 V ou 10(12) à 20 mA.

- SW 6:
LIN/LOG ; sélecteur de débit linéaire ou de même pourcentage de la vanne
S'il est réglé en position MARCHE, le débit de la vanne équivaut au signal de contrôle en termes de pourcentage. S'il est réglé en position ARRÊT, la position de la vanne est linéaire, conformément au signal de contrôle.
- SW 7:
---/ASTK ; fonction d'antigrippage
Il fait fonctionner la vanne pour éviter tout blocage lorsque le chauffage/refroidissement est à l'arrêt.
S'il est réglé en position MARCHE (ASTK), le mouvement de la vanne est activé. Le moteur ouvre et ferme la vanne tous les 7 jours.
S'il est réglé en position ARRÊT (---), la fonction est désactivée.
- SW 8:
Sélecteur de réinitialisation et bouton de réinitialisation sur la carte de circuit imprimé
La modification de la position de ce sélecteur lance un cycle d'autocalibration de la course du moteur.

Remarque : le sélecteur de réinitialisation ① et le bouton de réinitialisation sur la carte de circuit imprimé ② ont la même fonction. Le sélecteur de réinitialisation doit être en position ARRÊT pour activer la fonction du bouton de réinitialisation (appuyez dessus pendant 2 secondes).



Débrayage manuel (à des fins de dépannage)



Attention :
Ne manœuvrez pas manuellement l'entraînement lorsqu'il est sous tension !

Ne démontez pas le moteur de la vanne si la tige est en position basse !

En cas de démontage avec la tige en position basse, le moteur a de grands risques de rester bloqué.

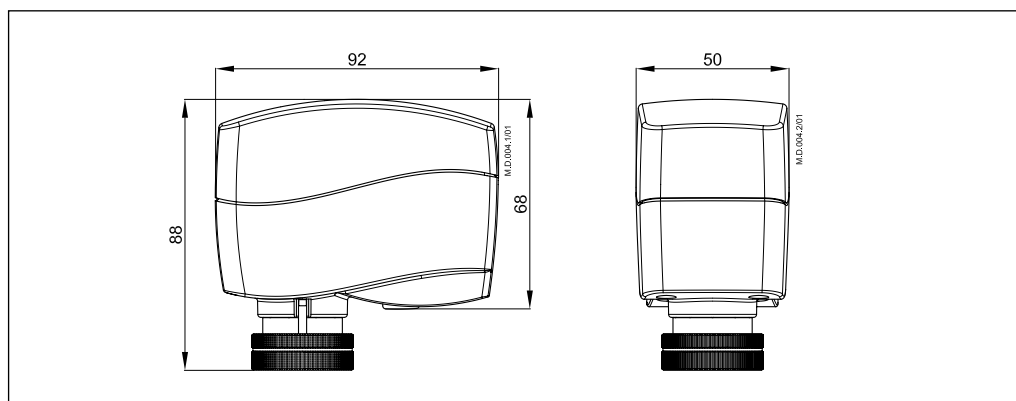
- 1 Déposez le capot.
- 2 Insérez la clé Allen de 6 mm dans la tige.
- 3 Appuyez sur le bouton (situé sous le moteur) et maintenez-le enfoncé pendant le pontage manuel.
- 4 Retirez l'outil.
- 5 Replacez le capot sur le moteur.

Remarque :

Un clic après la mise sous tension du moteur indique que la roue dentée a rejoint sa position normale.

En cas d'utilisation du débrayage manuel le signal Y est incorrect tant que le moteur n'a pas atteint sa fin de course. En cas de non-acceptation, réinitialisez le moteur.

Dimensions (mm)



Danfoss S.a.r.l.

7, avenue Roger Hennequin-BP 58
78193 TRAPPES CEDEX
Téléphone: 01 30 62 51 50
Télécopie: 01 30 62 50 08
Internet: <http://www.danfoss.fr/chauffage>

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.