

## 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
- Câbles sans halogène

## Commande

Type	Tension d'alimentation (V)	Vitesse (s/mm)	Longueur de câble (m)	N° de code	
				Emballage individuel	Emballage industriel
AME 110 NL	24 AC	24	1,5	<b>082H8057</b>	<b>082H8067</b>
			5,0	<b>082H8081</b>	<b>082H8077</b>
			10	<b>082H8098</b>	<b>082H8087</b>
AME 120 NL		12	1,5	<b>082H8059</b>	/
			5,0	/	<b>082H8079</b>
			10	/	<b>082H8089</b>

**Remarque :** Les actionneurs ayant une longueur de câble de 5 et 10 m sont réalisés sur demande. Cela allonge toutefois le délai de livraison.

**Pièces de rechange**

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

Données techniques

Type		AME 110 NL	AME 120 NL
Alimentation		24 AC, +20 % til -15 % *	
Puissance absorbée	en marche	2)	
	en veille	0,5	
Fréquence		50 Hz/60 Hz	
Entrée de régulation Y	V	0-10 (2-10) Ri = 110 kΩ	
	mA	0-20 (4-20) Ri = 500 Ω	
Force		130 N	
Course		5 mm	
Vitesse		24 s/mm	12 s/mm
Humidité relative		maks. 80 %	
Température maximale du fluide		120 °C	
Température ambiante		0 ... 55 °C	
Température de stockage et de transport		-40 ... +70 °C	
Classe de protection		II	
Degré de protection		IP 42	
Poids		0.3 kg	
marquage conforme aux normes		Directive basse tension 73/23/CEE, Directive CEM 2006/95/CEE : EN 60730-1, EN 60730-2-14	

\* 24 VCA ; +10 % à -15 % si produit avant la semaine 18 de 2013

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.

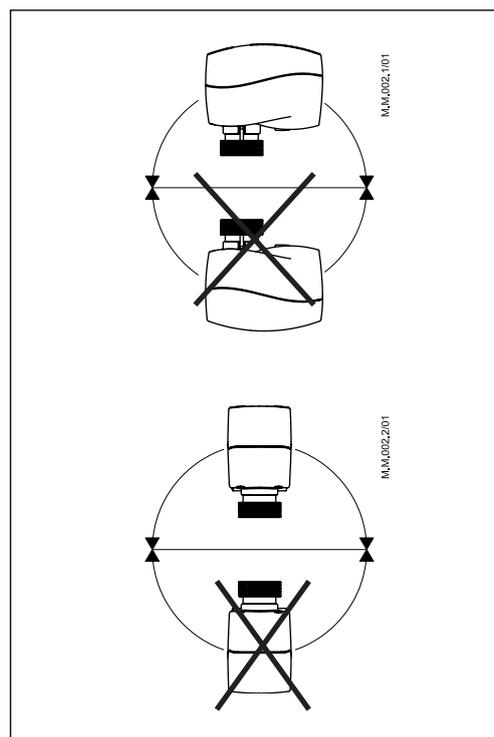
Électrique

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

Mode veille automatique

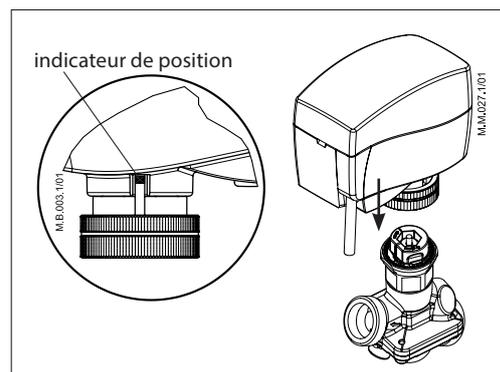
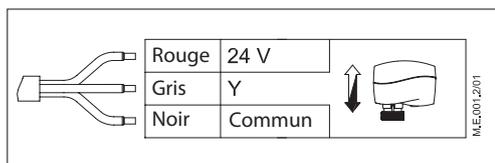
1. Si l'actionneur AME 110 NL est chargé par une tension d'alimentation de 24 V et s'il n'est pas installé sur une vanne AB-QM, il s'arrêtera dans la position la plus basse et éteindra tous les témoins LED après 5 minutes.
2. **La tige du moteur doit être placée dans la position la plus élevée avant d'être installée sur une vanne AB-QM (reportez-vous aux schémas de débrayage manuel !).**
3. Le mode veille automatique repasse en mode apprentissage en appuyant sur le bouton RESET ou en réenclenchant l'alimentation.

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



**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 Raccorder l'actionneur conformément au schéma de raccordement.
- 3 Le sens du mouvement de la tige peut être observé sur l'indicateur de position.


**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.

**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 :

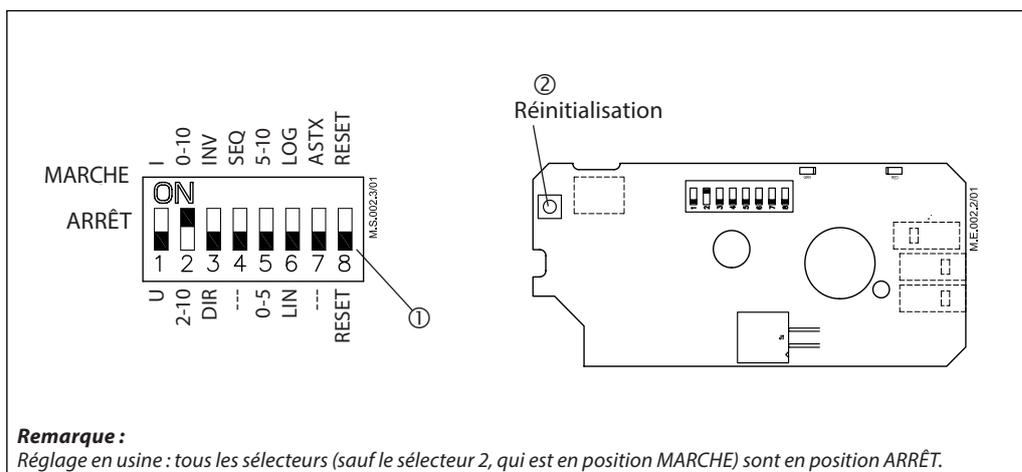
- SW 1 :  
**U/I ; sélecteur de type de signal d'entrée**  
S'il est réglé en position ARRÊT, la tension d'entrée est sélectionnée. S'il est réglé en position MARCHE, le courant d'entrée est sélectionné.
- SW 2:  
**0/2 ; sélecteur de plage de signaux d'entrée**  
S'il est réglé en position ARRÊT, le 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).



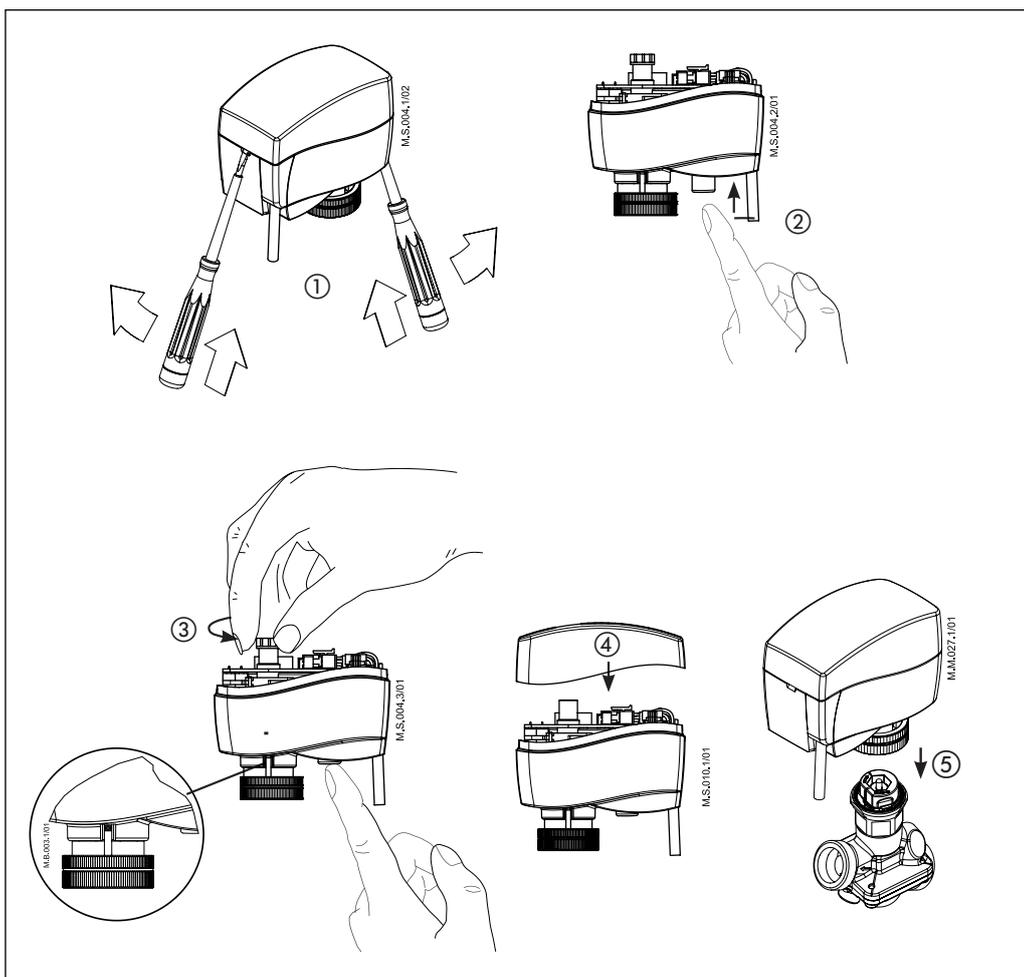
**Débrayage manuel**  
(à des fins de dépannage)



**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.



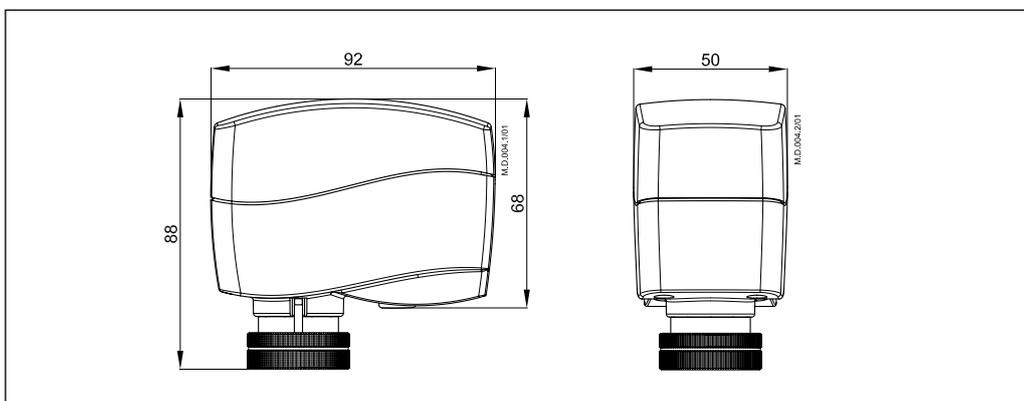
- Retirer le capot ①
- Appuyer sur le bouton ② (situé sous l'actionneur) et le maintenir enfoncé pendant la dérogation manuelle ③
- Remettre le capot ④
- Installer le moteur sur la vanne ⑤

**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 Sarl**

Climate Solutions • danfoss.fr • +33 (0)1 82 88 64 64 • cscfrance@danfoss.com

---

Toutes les informations, incluant sans s'y limiter, les informations sur la sélection du produit, son application ou son utilisation, son design, son poids, ses dimensions, sa capacité ou toute autre donnée technique mentionnée dans les manuels du produit, les catalogues, les descriptions, les publicités, etc., qu'elles soient diffusées par écrit, oralement, électroniquement, sur internet ou par téléchargement, sont considérées comme purement indicatives et ne sont contraignantes que si et dans la mesure où elles font explicitement référence à un devis ou une confirmation de commande. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures, vidéos et autres documentations. Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés, si ces modifications n'affectent pas la forme, l'adéquation ou le fonctionnement du produit. Toutes les marques commerciales citées dans ce document sont la propriété de Danfoss A/S ou des sociétés du groupe Danfoss. Danfoss et le logo Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

---