

UNIVERSAL GAS VALVES Série MF4000 SERVOMOTEURS POUR VANNE TOURNANTE

NOTICE D'INSTRUCTIONS



APPLICATION

Les servomoteurs de la série MF 4000A, B ou P sont des servomoteurs destinés à assurer le contrôle d'organes d'asservissements (volets d'air, vannes...) de brûleurs. Associés à une vanne de la série VT5000, ils permettent d'assurer le fonctionnement d'un débit de gaz et d'air avec la possibilité de régler le débit maximum en agissant sur le réglage du CV (coefficient de débit) et le réglage du débit minimum.

Ces servomoteurs sont destinés aux brûleurs à air soufflé, aux brûleurs atmosphériques, aux fours à brûleurs à pré-mélange, aux brûleurs atmosphériques, aux fours à brûleur à pré-mélange, aux brûleurs d'incinération et plus généralement à toutes les applications de brûleurs industriels.

SPÉCIFICATIONS

Modèles

- MF4000A Versions pour régulation flottante destinées à la commande de vanne à boisseau cylindrique de la série VF5000 ou de volets d'air (voir Fig. 2)
- MF4000P Versions pour régulation flottante ou modulante avec potentiomètre de recopie de positionnement (voir Fig. 2)
- MF4000B Versions destinées à des applications Tout Ou Rien munies d'un relais incorporé pour commande Tout Ou Rien (voir Fig. 3).

Dimensions

Voir Fig. 1
Dimensions série MF4000, page 2

Tension d'alimentation (dépend du type de servomoteur MF)

220...240 Vac
110 Vac

Température ambiante de fonctionnement

-15 à +60°C

Couple

Couple max. de travail : 90°/15 s : 5Nm
90°/30 s : 10 Nm
90°/60 s : 15 Nm

Temps d'ouverture

15, 30 ou 60 s à 50 Hz
A 60 Hz, le temps est réduit de 20 %.

Le temps d'ouverture dépend de la version des servomoteurs MF4000 utilisés. En standard : 30 s pour 90°.

Course maximale réglable

0 à 90°

Protection

IP 65

Hystérésis

2 degrés (incluant les tolérances mécaniques)

Raccordements électriques

Compartiment de câblage équipé de 2 presse-étoupes PG11 et de 2 conduits filetés avec bouchons de protection vissés.

Note :

Les presse-étoupes PG11 ne réalisent pas la fonction de serre-câble selon EN60730-1 et EN60335-1

Finitions

Le servomoteur et sa pignonnerie sont montés dans un boîtier métallique bleu accessible par un couvercle fermé par 4 vis imperdables.

Durée de vie

Tous les modèles de la série MF4000 ont une durée de vie de 250.000 cycles

INSTALLATION

IMPORTANT :

1. L'installation doit être effectuée par un technicien expérimenté.
2. Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique générale sur la motorisation de la vanne afin de prévenir tout choc électrique ou autre risque de détérioration des équipements.
3. Lorsque le servomoteur MF4000 est utilisé dans des applications où il est monté seul, utiliser un système d'accouplement approprié.
4. Les instructions fournies par le constructeur de l'équipement thermique doivent être respectées en priorité.
5. Effectuer le contrôle requis lorsque l'installation est terminée.

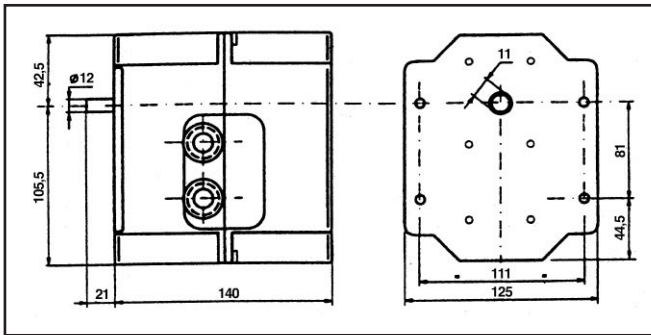


Fig. 1. Schéma d'installation du MF 4000

Montage et positionnement

Le servomoteur peut être monté indifféremment dans toutes les positions. Il peut être fixé au moyen de 4 vis. Les cotes de perçage des trous de montage et leur positionnement sont indiqués à la figure 1.

RÉGLAGES ET CONTRÔLE

ATTENTION :

- Le réglage et le contrôle doivent être effectués par un technicien expérimenté et, si nécessaire, formé en application gaz.
- Lorsque le constructeur de l'installation fournit des instructions de contrôle et/ou d'entretien et de maintenance, les suivre en priorité.

Fonction des cames

| Came | Couleur | Action |
|------|---------|--------------------------------------|
| 1 | Rouge | Fin de course de la position fermée |
| 2 | Noire | Fin de course de la position ouverte |
| 3 | Bleue | Contact auxiliaire |
| 4 | Verte | Contact auxiliaire |
| 5 | Jaune | Contact auxiliaire |

Réglage des cames

Utiliser l'outil prévu à cet effet et fourni à l'intérieur du couvercle. Introduire la pointe de l'outil dans l'une des encoches de la came afin de la tourner de un ou plusieurs crans (approximativement de 2° par cran).

Réglage usine du point «zéro»

Tous les servomoteurs sont livrés d'usine avec un réglage de la position fermée au point-zéro qui correspond à un angle de 45° du méplat de l'arbre moteur (comme indiqué Fig. 1).

Réglage des contacts auxiliaires

Pour effectuer le réglage des contacts auxiliaires, 3 contacts auxiliaires sont disponibles, le commutateur auto-manuel doit être positionné en M (manuel).

Deux boutons-poussoirs sont prévus pour actionner le servomoteur : l'un permet de l'ouvrir, l'autre de le fermer.

Réglage des cames.

Came 1 : Réglée en usine à 0°, démarrage de l'équipement en positionnement fermé.

Cames 2 à 5 : Tourner la came dans le sens horaire pour réduire l'angle de rotation, dans le sens contre-horaire pour augmenter l'ouverture.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

IMPORTANT :

L'appareil doit être raccordé à la terre conformément aux règlements en vigueur .

Les schémas ci-dessous montrent les moteurs en position fermée.

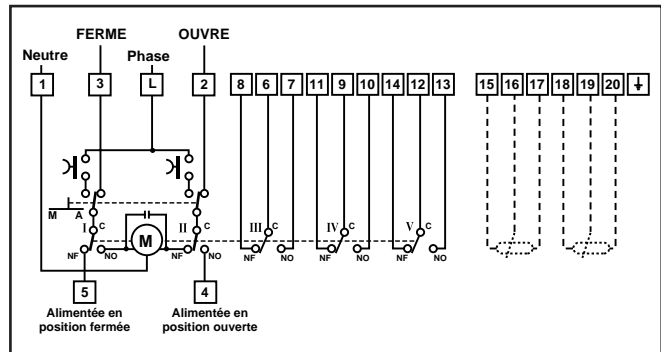


Fig. 2 - Raccordement du MF4000A et MF4000P

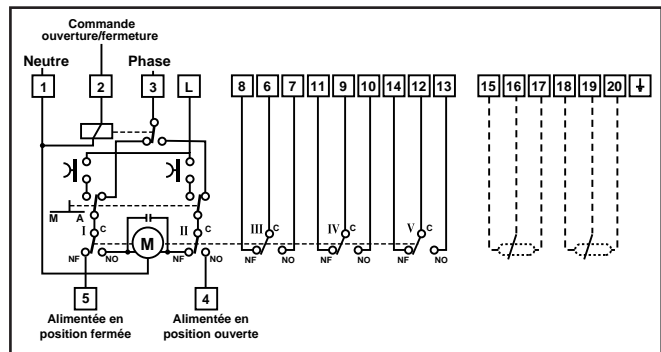


Fig. 3 - Raccordement du MF4000B