

Actionneurs électrothermiques TWA-Z

Description



Cet actionneur Danfoss électrothermique TWA-Z s'utilise est destiné aux vannes d'équilibrage automatiques Danfoss de type AB-QM et aux vannes pour ventilo-convecteurs de type VZL.

La vanne peut être commandée avec un thermostat d'intérieur. Ceci constitue une solution rentable pour la commande des systèmes thermostatiques en terme d'eau chaude / et /ou froide liés à des rafraîchisseurs d'unités de climatiseurs, de petits réchauffeurs et refroidisseurs.

Principales données :

- 24 V c.a. /c.c. et 230 V alimentation c.a.
- Indicateur de position
- Disponibles en normalement fermé (NF) et normalement ouvert (NO)

N° de code

Type	Tension d'alimentation	N° de code
TWA-Z NO	24 VAC/DC	082F1220
TWA-Z NC	24VAC/DC	082F1222
TWA-Z NO	230 VAC	082F1224
TWA-Z NC	230 VAC	082F1226

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	24 V (Classe II (SELV)); 230 V (fusible amont 3A)
Puissance consommée	2 W
Fréquence	50 Hz / 60 Hz
Poussée	90 N
Course minimale	2,8 mm
Temps de course totale	approximativement 3 minutes ¹⁾
Température ambiante	2 ... 60 °C
Classe d'étanchéité	IP 41
Matériau de l'actionneur	PBT
Longueur de câble	1 200 mm
Poids	0,15 kg

¹⁾ Lorsque l'actionneur chauffe, la durée totale de la course augmente de quelques minutes, en fonction de la température ambiante.

Fonctionnement

L'actionneur TWA-Z fonctionne selon le principe de dilatation thermique :

- il déplace la tige de l'actionneur dans une direction si l'actionneur chauffe ;
- il déplace la tige de l'actionneur dans une autre direction si l'actionneur ne chauffe pas.

Il existe deux versions d'actionneurs :

- la version TWA-Z NO, dont la tige de l'actionneur est rétractée en état non excité ;
- la version TWA-Z NC, dont la tige de l'actionneur est déployée en état non excité.

Ces deux versions sont disponibles en 24 V (SELV) ou 230 V.

Le TWA-Z NC possède un ressort interne fixé en usine à l'aide d'une bague fendue (fig.1) permettant de maintenir le ressort rétracté dans son état prêt à l'emploi. L'utilisation d'une bague fendue permet de monter l'actionneur sur la vanne. Une fois l'actionneur monté, la bague fendue doit être enlevée.

Remarque :

si l'actionneur est démonté et la bague fendue enlevée, cette dernière peut être replacée dans l'actionneur une fois qu'il est chauffé.

L'actionneur est équipé d'un indicateur de position permettant d'indiquer la position de la tige de l'actionneur (fig.2).

La vanne AB-QM est fermée lorsque la tige est en position basse. Lorsque l'actionneur n'applique aucune force, la vanne est ouverte par son ressort interne.

Le port AB de la vanne VZL est fermé lorsque la tige est en position haute. Cette action est effectuée à l'aide du ressort interne de la vanne en l'absence de force de l'actionneur.

Combinaisons TWA-Z + AB-QM

TWA-Z NO + AB-QM :

- en état non excité, la vanne est ouverte (fig.3)
- en état excité, la vanne est fermée

TWA-Z NC + AB-QM :

- en état non excité, la vanne est fermée (fig.4)
- en état excité, la vanne est ouverte

Combinaisons TWA-Z + VZL

TWA-Z NO + VZL :

- en état non excité, le passage A-AB de la vanne est fermé (fig.5)
- en état excité, le passage A-AB de la vanne est ouvert

TWA-Z NC + VZL :

- en état non excité, le passage A-AB est ouvert (fig.6)
- en état excité, le passage A-AB est fermé

Remarque pour les vannes VZL 3 et 4 ports :

La course de l'actionneur étant plus petite que celle de la vanne, le port B ne peut pas être fermé.

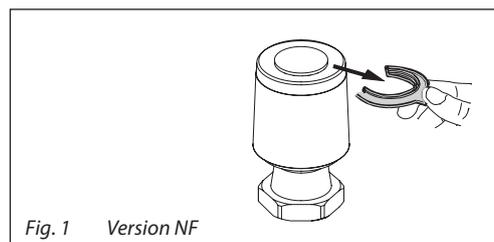


Fig. 1 Version NF

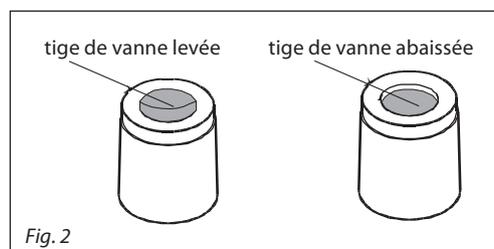


Fig. 2

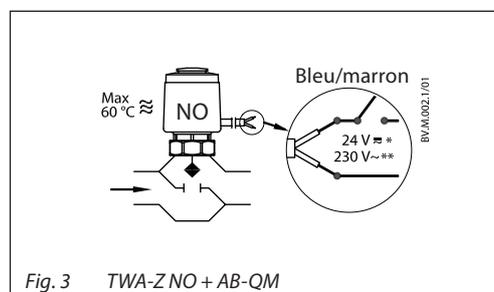


Fig. 3 TWA-Z NO + AB-QM

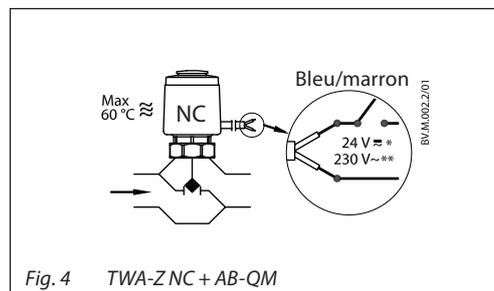


Fig. 4 TWA-Z NC + AB-QM

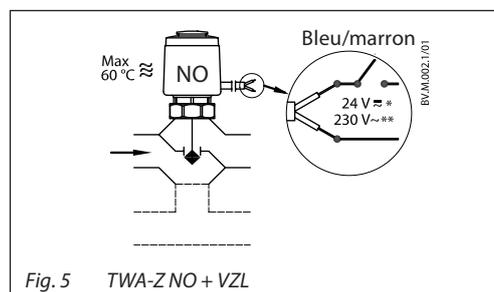


Fig. 5 TWA-Z NO + VZL

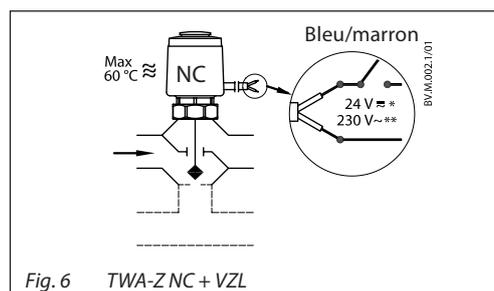
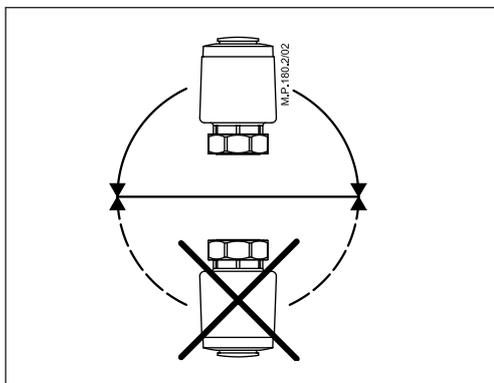


Fig. 6 TWA-Z NC + VZL

Recyclage

L'actionneur doit être démantelé et les composants triés selon les différents groupes de matériaux avant destruction.

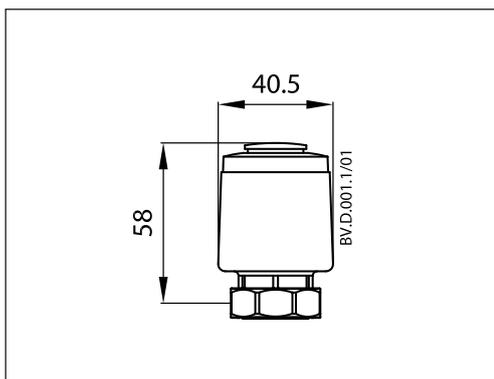
Montage



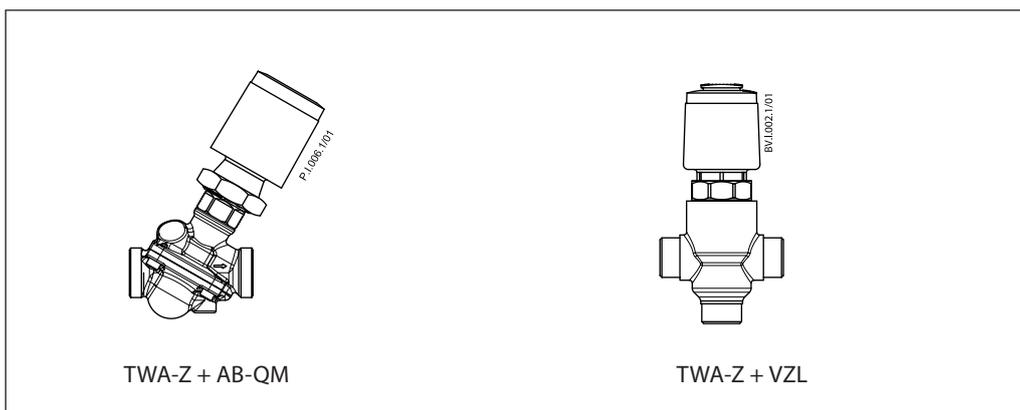
Mécanique

L'actionneur doit être monté avec la tige de vanne soit à l'horizontale soit dressée à la verticale.

Dimensions



**Combinaisons :
actionneur - vannes**



Danfoss S.a.r.l.

1 bis Avenue Jean d'Alembert
78990 Elancourt – France
Tél. Chauffage: 01 30 62 50 10 (Heating department)
Télécopie: 01 30 62 50 08 (Heating department)
<http://www.chauffage.danfoss.com>

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.
