Fiche technique

Servomoteur thermique Icon ABN-FBH

Description

Le servomoteur thermoélectrique ABN sert à ouvrir et fermer les vannes dans les domaines d'application des techniques de chauffage, climatisation et ventilation. Cet entraînement a spécialement été conçu pour être appliqué dans des systèmes les plus divers. Il se distingue non seulement par sa construction compacte et sa fonctionnalité, mais aussi par sa flexibilité et ses performances. La conception de l'adaptateur permet de raccorder parfaitement ce moteur à presque toutes les parties inférieures des vannes et presque tous les circuits de distribution disponibles sur le marché.

Application

Le servomoteur ABN-FBH s'utilise pour optimiser le pilotage des vannes sur les radiateurs. La commande s'effectue par un régulateur de température ambiante à deux points ou par modulation des durées d'impulsion.

Caractéristiques

- construction compacte, petites dimensions
- position de montage 360°
- protection à 100% contre les vannes non étanches
- disponible en version « fermé hors tension » (NC) ou « ouvert hors tension » (NO)
- témoin de fonctionnement circulaire
- fonction « First-Open » (seulement pour version NC)
- exempt de maintenance
- silencieux
- haute longévité et sécurité de fonctionnement
- peu de puissance absorbée
- câble de raccordement encliquetable
- version encliquetable
- conception spéciale de l'adaptateur
- dispositif permettant de contrôler l'assise sur la vanne
- système anti-vol par capot transparent démontable



Fonctionnement

Généralité
Le mécanisme de réglage du servomoteur ABN-FBH fonctionne au moyen d'un élément d'extension chauffé par PTC et d'un ressort à pression. La mise sous tension déclenche l'échauffement de l'élément d'extension et celui-ci actionne le poussoir intégré. La force transmise par le poussoir provoque l'ouverture du système, c'est-à-dire la fermeture de la vanne.

Version : « fermé hors tension » (vanne fermée)
Après l'écoulement du temps mort, le mouvement du poussoir intégré dans la version « fermé hors tension » suscite l'ouverture progressive de la vanne lorsque la tension de service est branchée. Quand l'appareil se trouve hors tension, l'élément d'extension refroidit et, arrivé à l'état inerte, suscite la fermeture progressive de la vanne au moyen de la force exercée par le ressort à pression. La force de fermeture du ressort est adaptée aux vannes disponibles sur le marché et elle maintient la vanne en état fermé lorsque le moteur est hors tension.

Conception de l'adaptateur
La conception de l'adaptateur permet de raccorder parfaitement le servomoteur à presque toutes les parties inférieures des vannes et des circuits de distribution disponibles sur le marché. Après avoir appliqué l'adaptateur, il suffit d'encliqueter le servomoteur ABN-FBH.

Témoin de fonctionnement
Le témoin de fonctionnement circulaire du servomoteur ABN-FBH permet d'apercevoir en un seul coup d'oeil si la vanne est fermée ou ouverte.

Version étendue

Fonction « First open » (uniquement pour NC)
Grâce à la fonction « First open », le servomoteur ABN-FBH est livré en état « ouvert hors tension », ce qui permet d'utiliser le système de chauffage pendant le gros oeuvre, même si le câblage du système de régulation individuelle des locaux n'est pas terminé. Lors d'une mise en service ultérieure, la fonction « First open » sera automatiquement désactivée pour rendre le servomoteur complètement fonctionnel.

Alternative

Version : « ouvert hors tension » (vanne ouverte)
Dans la version « ouvert hors tension », le mouvement du poussoir est dévié de sorte à agir au sens inverse.

Commande

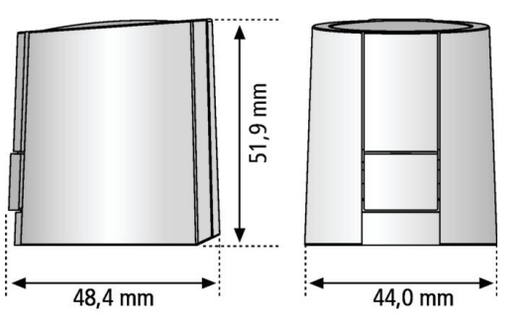
No. de cde	Type	Version	Tension
193B2147	ABN-FBH 230 NC	Régulation tout ou rien, fermé hors tension	230 V, 1 W
193B2148	ABN-FBH 24 NC	Régulation tout ou rien, ouvert hors tension	24 V, 1 W

Technische Daten

Type	24 V	230 V
Version	fermé/ouvert hors tension	fermé/ouvert hors tension
Tension	24 V AC/DC, +20%...-10%	230 V AC, +10%...-10%, 50/60 Hz
Courant d'enclenchement max.	< 300 mA pour max. 2 Min.	< 550 mA pour max. 100 ms
Puissance de fonctionnement	1 W [1]	1 W [1]
Distance de réglage	3,5 / 4,0 / 5,0 mm	3,5 / 4,0 / 5,0 mm
Force motrice	100 N ±5%	100 N ±5%
Température de fluide	0 jusqu'à +100°C [2]	0 jusqu'à +100°C [2]
Température de stockage	-25°C jusqu'à +60°C	-25°C jusqu'à +60°C
Température ambiante	0 jusqu'à +60°C	0 jusqu'à +60°C
Classe de protection	IP 54 [3]	IP 54 [3] / II
Conformité CE selon	EN 60730	EN 60730
Boîtier/ couleur	Polyamide /gris clair (RAL 7035)	Polyamide/gris clair (RAL 7035)
ligne d'alimentation/couleur	2 x 0,75 mm^2 PVC / gris clair (RAL 7035)	2 x 0,75 mm2 PVC / gris clair (RAL 7035)
Encablure	1 m	1 m
Poids avec encablure (1 m)	100 g	100 g
Protection surtension selon EN 60730-1	min. 2,5 kV	min. 2,5 kV

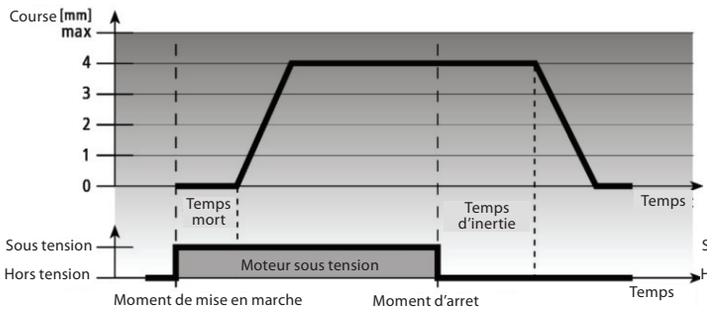
[1] mesuré avec Instrument de mesure LMG95
[2] dépendant du adaptateur aussi plus haut
[3] pour toutes les positions de montage

Dimension

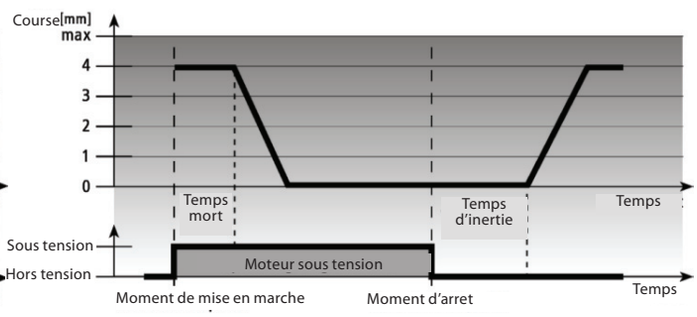


Dimension

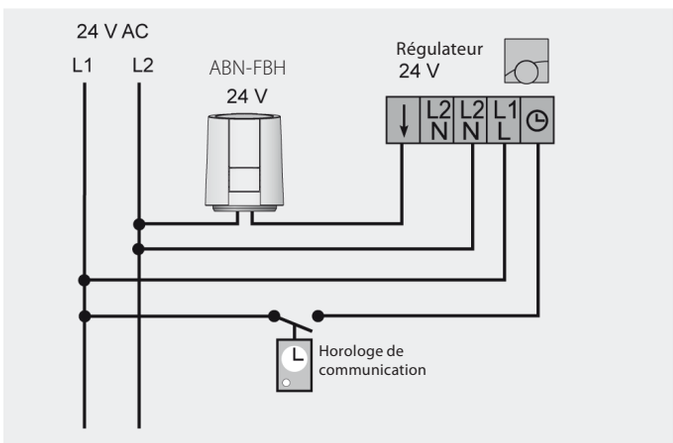
Fermé hors tension (NC)



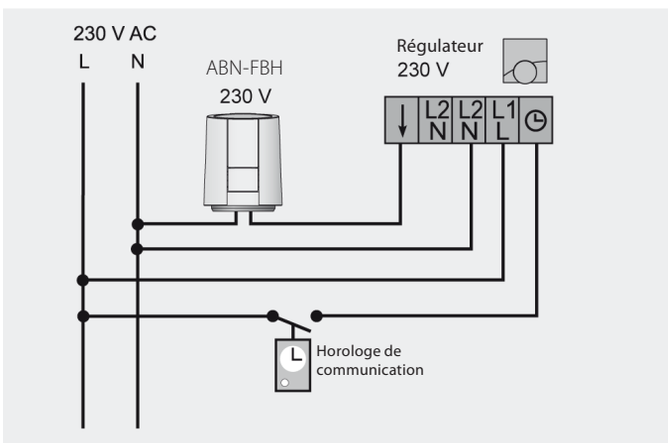
Ouvert hors tension (NO)



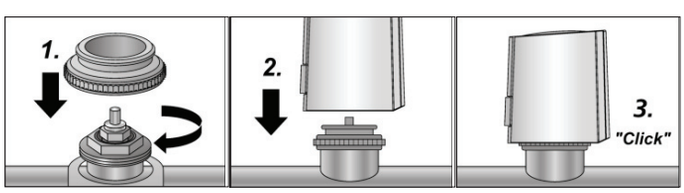
Aperçu des raccordements



Aperçu des raccordements

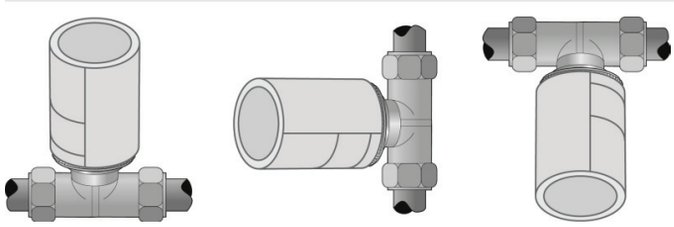


Montage par adaptateur



Le raccordement s'effectue au moyen d'un adaptateur disponible en plusieurs versions pour les vannes et les circuits de distribution les plus courants. (A spécifier dans la commande)

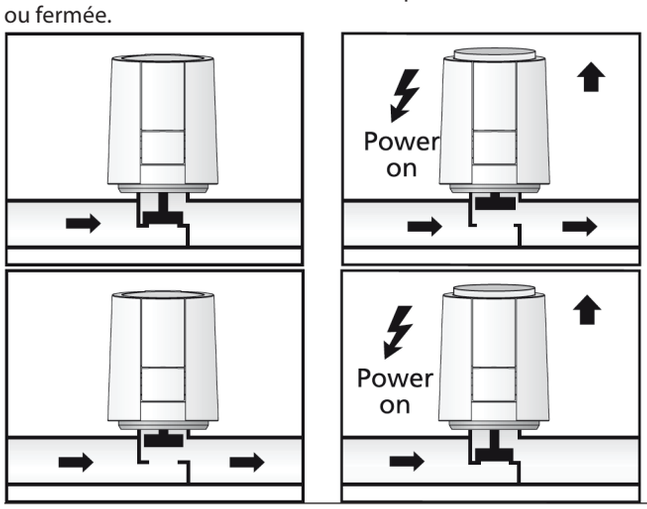
Positions de montage



Le montage du servomoteur s'effectue de préférence en position verticale ou horizontale. Certaines conditions de service (par ex. eau boueuse) peuvent réduire la longévité si le servomoteur est installé la tête vers le bas.

Indicateur de fonction

L'indicateur de fonction du moteur ABN permet de constater visuellement et tactilement, p.ex. dans le sombre, s'il la vanne est ouverte ou fermée.



L'indicateur de fonction sur le modèle NC (hors tension fermé) sort quand la vanne ouvre.
Hors tension l'indicateur est en bas.

L'indicateur de fonction sur le modèle NO (hors tension ouvert) sort, quand la vanne ferme.
Hors tension l'indicateur est en bas.

Danfoss SA • Parkstrasse 6 • CH-4402 Frenkendorf
Tel.: +41 (0)61 906 11 11 • Fax: +41 (0)61 906 11 21 • e-mail: info@danfoss.ch • www.danfoss.ch

Bureau Suisse Romande • Chemin de la Rochette 2 • CH-1081 Montpreveyres
Tel.: +41 (0)21 883 01 41 • Fax: +41 (0)21 883 01 45

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.