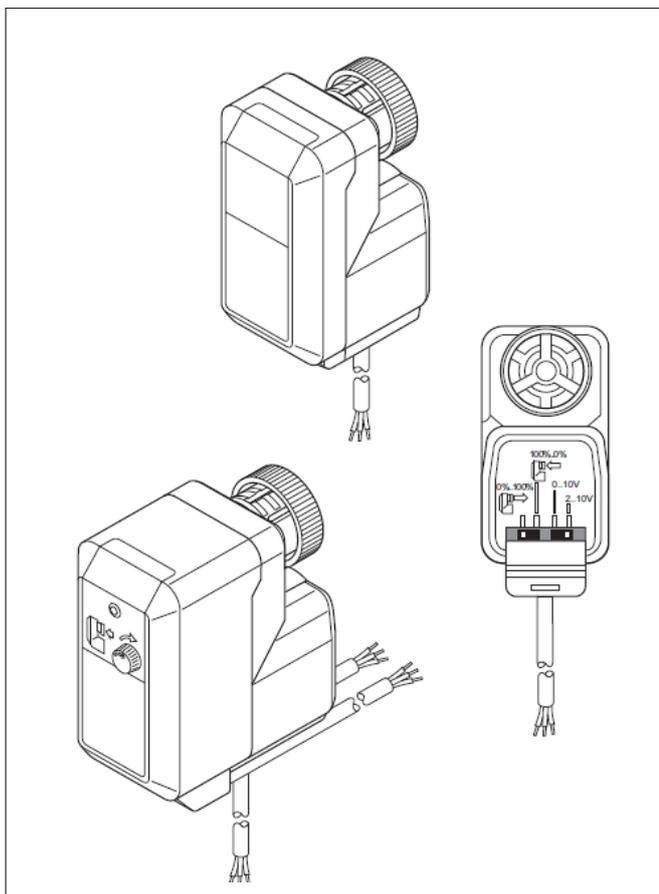


## M7410E

### MOTEUR MODULANT POUR VANNE A SIEGE COMPACTE

FICHE TECHNIQUE



### APPLICATION

Les moteurs Honeywell M7410E fournissent un signal de commande modulant pour piloter des vannes à siège compactes V5812/13, V5822/23 et V5832/33.

Le moteur M7410E5001 a été conçu pour les vannes Kombi-QM type V5003TY1xxx et V5003TY2xxx.

Le M7410E est utilisé pour la régulation des ventilo-convecteurs, les systèmes de chauffage ou de refroidissement, ainsi pour les applications de contrôle de zone.

Ces moteurs sont compatibles avec tous les régulateurs fournissant un signal de commande 0 ... 10V.

Les moteurs M7410E, conçus pour des applications avec un espace limité, consomment très peu d'énergie. Leur système électronique garantit un positionnement précis de la vanne. Grâce à l'absence de fin de course, ils conviennent très bien pour des applications à longue durée de fonctionnement.

Très robuste et basé sur un temps de course de 150 secondes (M7410E5001: 95 sec), le positionnement de la vanne est très précis.

### CARACTERISTIQUES

- Positionnement précis de la vanne grâce à son positionneur électronique
- Encombrement réduit permettant son installation dans des espaces limités
- Faible consommation d'énergie
- Ajustable pour des signaux de commande 0...10V et 2...10V
- Commutateur simple d'utilisation pour l'inversion de sens de rotation
- Entrée de dérogation pour forçage du signal (ex : protection antigel)
- Convient pour les applications de longue durée, grâce à son absence de fin de course
- Connexion pré-câblée pour un raccordement électrique rapide
- Raccordement du moteur sur la vanne simple grâce à un accouplement simple et standardisé (aucun outil n'est exigé)
- Indicateur de position du moteur
- Utilisation manuelle possible en utilisant une clé hexagonale

## SPECIFICATIONS

### Moteur

Alimentation :	24 Vac + 15 % ...-15 % ; 50/60 Hz		
Consommation :	1.8 VA/1.2 W (moteur en fonction) 0.6 VA/0.2 W (moteur arrêté)		
Signal de commande :	modulant (réglable); < 0.1 mA	0...10V,	2...10V
Sens de rotation :	direct / inversé (réglable)		
Course :	6.5 mm (M7410E5001: 4 mm)		
Temps d'ouverture :	150 s (M7410E5001: 95 s) à 50 Hz 125 s (M7410E5001: 80 s) à 60 Hz		
Force du clapet:	Suivant modèle (voir tableau) 180 N (pour vannes DN 15..20) 300 N (pour vannes DN 25..40 et V5825B) 90 N (M7410E5001)		
Indice de protection :	IP 42 conforme à EN 60529		
Isolation :	III conforme à EN 60730		
Longueur de câble :	1.5 m		
Température d'utilisation :	0 ... 55 °C		
Température du fluide dans la vanne :	max. 120 °C		
Poids :	0,4 kg		

### Contacts auxiliaires

coupure:	5...24 V max. 100 mA
	24...230 Vac, max. 3(1) A
Position du contact (livré d'usine):	Contact S1 (fixe) : 17.8 ± 0.2 mm
	Contact S2 (ajustable) : 11.7 ± 0.2 mm

## OPERATION

Le mouvement du moteur électrique est fourni par une vis sans fin alimentée par un moteur synchrone et un jeu de pignons. Un dispositif magnétique limite le couple du jeu de pignons et la force du moteur. Le moteur est fixé au corps de vanne grâce à une bague d'accouplement ne nécessitant aucun outil pour le montage. Le moteur ne nécessite aucune maintenance et est prêt à être câblé.

Un positionneur à microprocesseur à haute performance garanti une régulation parfaite. La position de fermeture est auto-ajustée par une fonction de synchronisation.

## VERSIONS

Modèle	Dérogation manuelle	Force	Course	Comm. aux. S1	Comm. aux. S2	Type de Boitier	Références
Standard	Avec le capuchon de chantier de la vanne	180 N	6,5mm	–	–	B	M7410E1002
		300 N		–	–	B	M7410E1028
		90 N	4 mm	–	–	B	M7410E5001
Avec dérogation manuelle	Intégrée "	180 N 300 N	6,5mm	– –	– –	C C	M7410E2026 M7410E2034
Avec dérogation manuelle et contact defin de course	Intégrée "	180 N 300 N	6,5mm	x x	x x	C C	M7410E4022 M7410E4030
Versions spéciale	Longueur de câble spécifique : 3 m / 5 m / 10 m						Sur demande

## MONTAGE

Le moteur peut être monté sur le coté ou sur la vanne.

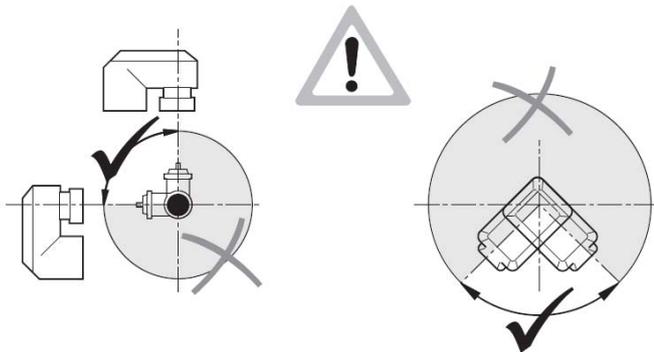


Fig. 1. Montage du moteur

## MONTAGE

Avant de monter le moteur sur la vanne, le capuchon de chantier de la vanne doit être retiré (Fig. 2). Assurez vous que le moteur soit en position ouverte (position livré d'usine) avec le monter sur le corps de vanne.

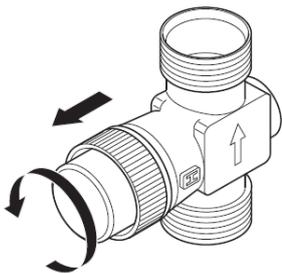


Fig. 2. Enlèvement du capuchon de chantier

Le moteur doit être monté à la main. N'utilisez pas d'outil, ce qui pourrait endommager le moteur et la vanne..

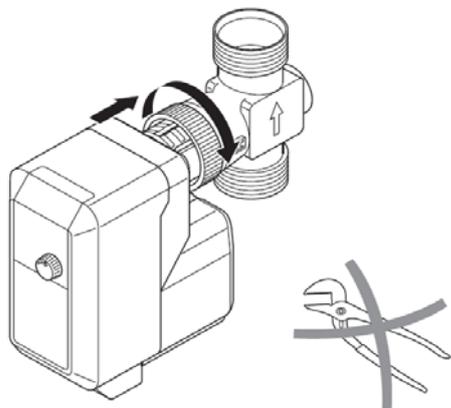
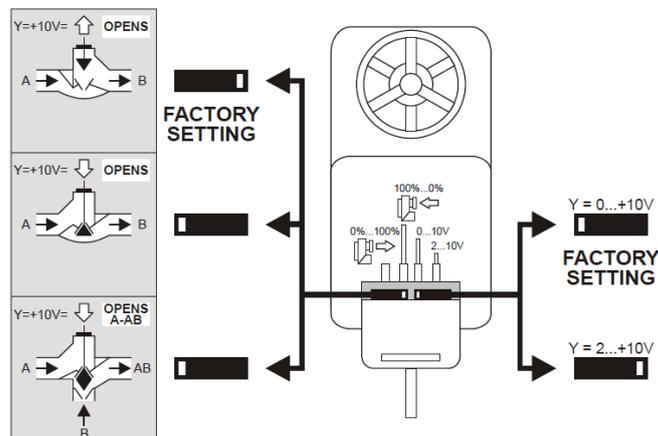


Fig. 3. Montage du moteur

## REGLAGE DES COMMUTATEURS

Les commutateurs doivent être sélectionnés suivant le type de vanne (2 voies ou 3 voies), taille de la vanne, et signal de sortie du régulateur (0...10 V ou 2...10 V), voir Fig.4.



OPENS : OUVRE, FACTORY SETTING : REGLAGE D'USINE

Fig. 4. Sélection du type de vanne et signal de sortie

## CABLAGE ELECTRIQUE

Se référer aux schémas de la Fig.5.

## ENTREE DE DEROGATION DE SIGNAL

Pour déroger le signal de sortie provenant du régulateur, le signal d'entrée doit être raccordé au COM (0 %) ou 24 V (100 %) utilisant un relais externe (voir Fig.5)

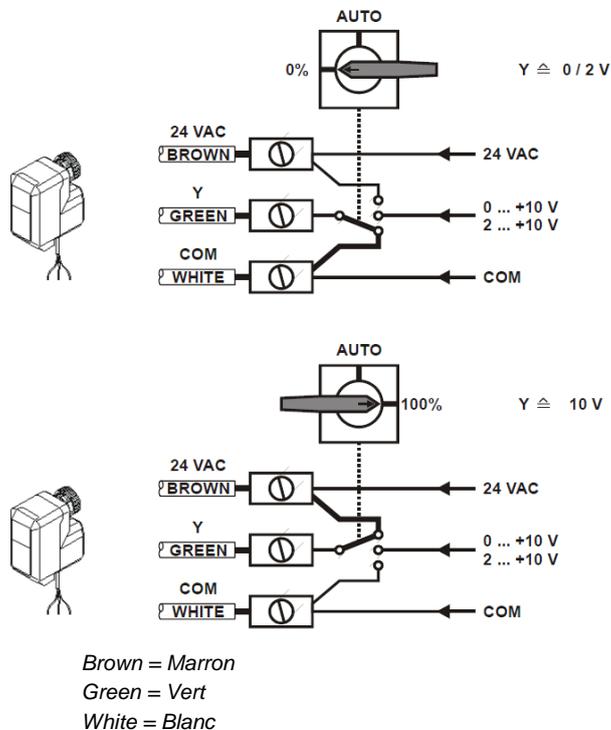


Fig. 5. Raccordement du signal de dérogation

## DEROGATION MANUELLE

Les moteurs M7410E2... et M7410E4... peuvent être actionnés manuellement avec une clé hexagonale. Pour éviter tout dommage sur le moteur, l'opération doit seulement être réalisée lorsque que les moteurs ne reçoivent aucune tension électrique

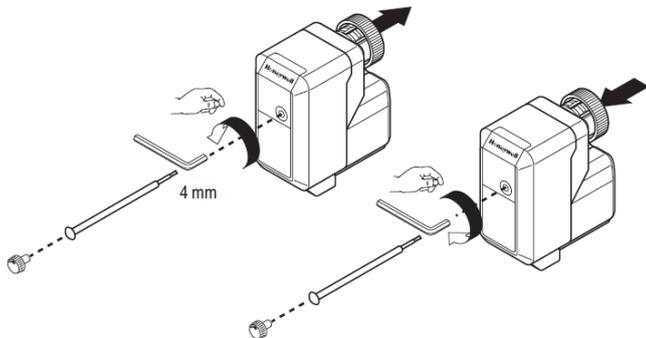


Fig. 6. Dérogation manuelle

## CONSEIL POUR LA MISE EN SERVICE

Un contrôle fonctionnel du moteur de vanne peut être effectué en changeant le signal d'entrée Y. Le mouvement de la tige du moteur (Fig. 7) indique si la vanne s'ouvre ou se ferme. Si la direction est inversée, le commutateur direct/inverse doit être remis dans sa position d'origine.

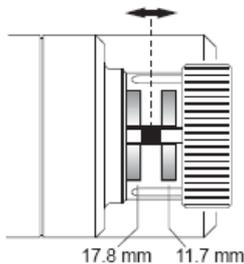


Fig. 7. Mouvement de la tige du moteur

## CONTACTS AUXILIAIRES

Les moteurs M7410E4022 et M7410E4033 offrent 2 contacts auxiliaires. Chaque contact auxiliaire possède son propre câble. Le contact auxiliaire S1 déclenche lorsque la tige est rentrée. Le contact auxiliaire S2 déclenche lorsque la tige est sortie.

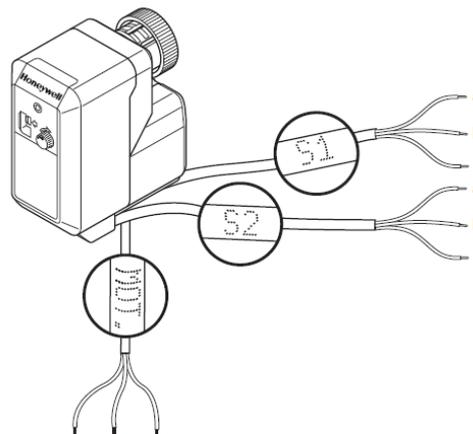


Fig. 8. Câble des contacts auxiliaires

## Ajustement du contact auxiliaire 2

Le contact auxiliaire 2 doit être réglé par une personne outillée et compétente.

Faire venir le moteur dans la position où le contact doit commuter. Couper le plastique avec un couteau bien aiguisé. La vis de réglage devient alors accessible. Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la butée soit atteinte puis revenir en arrière jusqu'à la commutation du contact. Pour vérifier que le réglage est correct faire manœuvrer le moteur. Ensuite fixer le réglage avec de la colle.

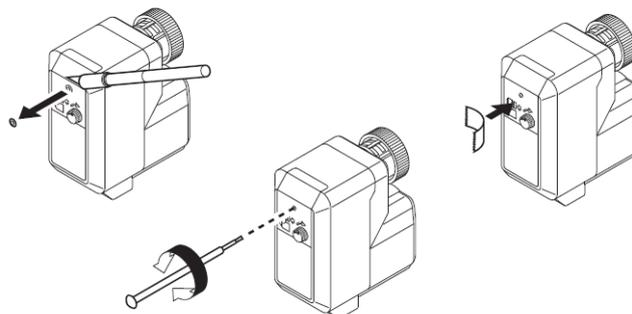
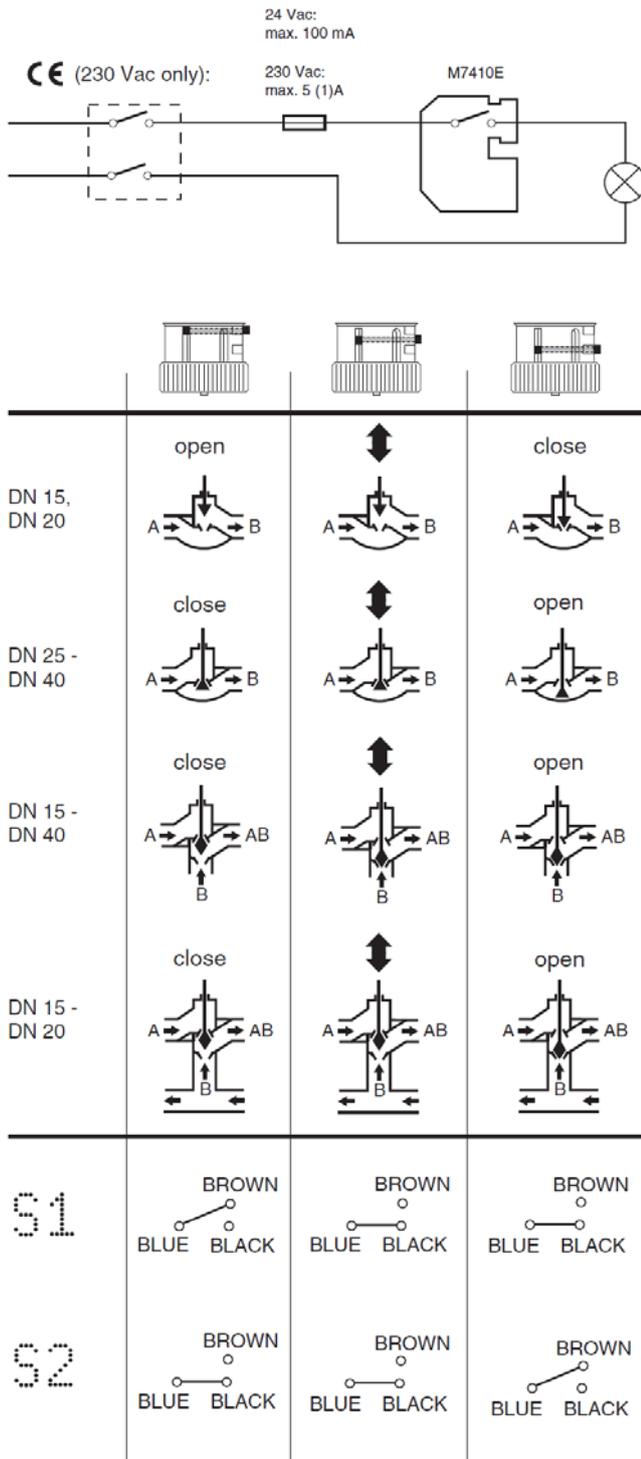


Fig. 9. Ajustement du contact auxiliaire S2

### Raccordement des contacts auxiliaires

L'installation électrique doit être conforme avec la figure 10. Si le contact auxiliaire est raccordé au 230Vac, un fusible à retardement de 3mm sur chaque pôle doit être mis en place.



Brown = Marron, Green = Vert, White = Blanc  
Open = Ouvert, Close = Fermé

Fig. 10. Raccordements des contacts auxiliaires

### Exemple d'application: Vanne 2 voies

DN 15, DN 20

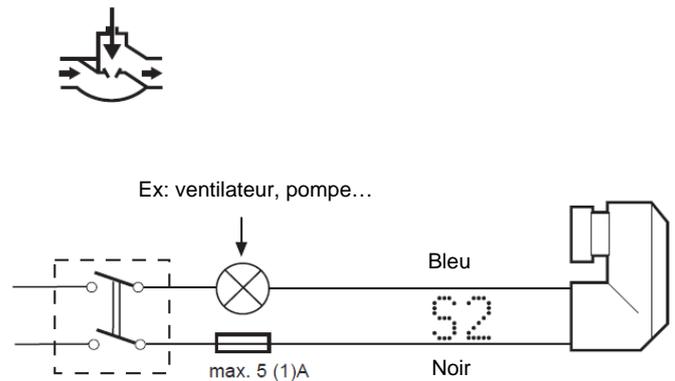


Fig. 11. Câblage électrique du contact auxiliaire

### Toutes les autres vannes

DN 15 - DN 40

DN 15 - DN 20

DN 25 - DN 40

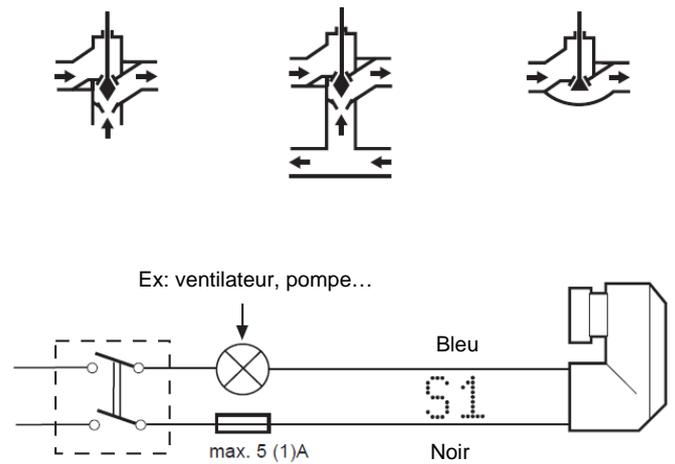


Fig. 12. Câblage électrique du contact auxiliaire

## DIMENSIONS (MM)

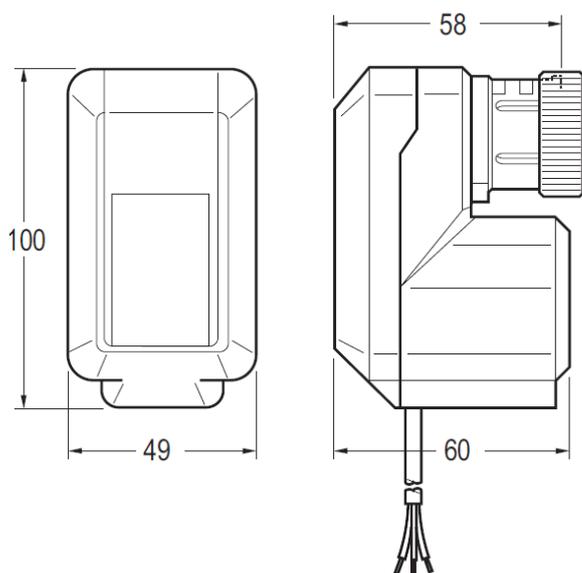


Fig. 13. Boitier type B

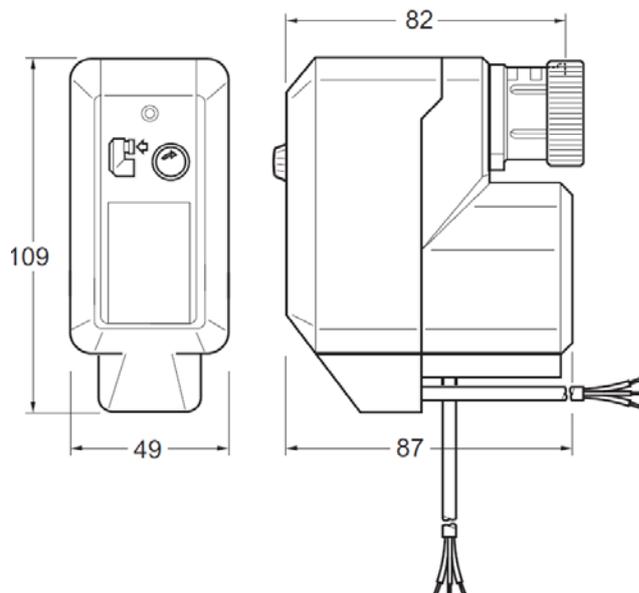


Fig. 14. Boitier type C

### Honeywell SA

Environmental Controls

72, Chemin de la Noue

F-74380 Cranve Sales

Tel: +(33) 04 50 31 67 30

Fax: +(33) 04 50 31 67 40

[www.honeywell-confort.com](http://www.honeywell-confort.com)

FR0P0097-GE51R1112

© 2012 Honeywell International Inc.

Sujet à modification • Tous droits réservés

Fabriqué pour le compte de la division Environmental and Combustion Controls de Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Suisse par son représentant agréé.

# Honeywell