

VA-7040

Actionneur électrothermique

Introduction

Les moteurs électrothermiques VA-7040 propose une régulation progressive et peuvent être facilement montés sur les vannes en laiton des séries VG4000 et VG5000.

Les VA-7047 peuvent être montés sur les vannes de la série VB-5040-S, en remplacement des VA-7050, grâce à un adaptateur.

La conception de l'élément sensible permet une ouverture et une fermeture très progressives en utilisant un signal tout ou rien. Ce principe, dit chronoproporcionnel, se révèle idéal pour les installations de confort.



VA-7040 seul (à gauche), sur VG5000 (au centre), sur VG4000 (à droite)

Caractéristiques et Avantages

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Modèles basse tension et secteur | Adaptation à de nombreuses applications |
| <input type="checkbox"/> Conception compacte | Idéal pour les installations en espace confiné (unités terminales, faux plafonds, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Possibilité de montage <i>a posteriori</i> | Simplicité d'installation, souplesse dans le choix du modèle et les délais |
| <input type="checkbox"/> Rotation possible | Choix de la position de montage et de passage du câble |
| <input type="checkbox"/> Action progressive et silencieuse | Parfaitement adapté aux installations de confort |
| <input type="checkbox"/> Possibilité de sélection du sens de marche | Un modèle unique pour différentes applications |
| <input type="checkbox"/> Indicateur de position | Mise en service facilitée |

Codes de commande

| | | | |
|--------------------------------|----------------------|---|--|
| VA-704 | - | 2 | |
| Alimentation (50/60 Hz) | | | |
| 1 | 24 Vca ou Vcc | | |
| 3 | 230 Vca | | |
| Pour vannes | | | |
| 0 | Séries VG4000/VG5000 | | |
| 7 | Série VB-5040-S | | |

Combinaisons vanne/moteur

Les moteurs thermiques de la série VA-7040 sont conçus pour actionner les vannes des séries VG4000, VG5000 et VB-5040-S. Un adaptateur est nécessaire pour le montage sur une vanne VB-5040-S. Les informations de commande pour les corps de vanne et les adaptateurs sont résumées ci-dessous :

- **Série VG4000** **tous modèles**

Reportez-vous à la fiche produit des vannes VG4000 pour plus de détails.

- **Série VG5000** **tous modèles**

Reportez-vous à la fiche produit des vannes VG5000 pour plus de détails.

- **Série VB-5040-S** (obsolète)

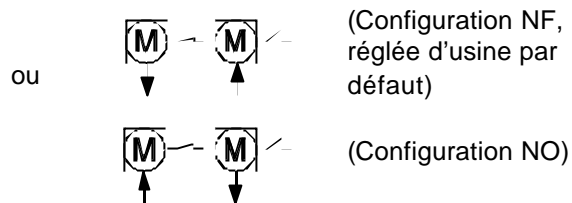
- **VB-5000-8040** **Adaptateur** à commander séparément (sachet de 10)

Reportez-vous à la fiche produit des vannes VB-5040-S pour plus de détails.

Fonctionnement

Quand il est sous tension, l'élément du moteur pousse la tige de la vanne contre la force du ressort de rappel. Quand le moteur n'est plus alimenté, le ressort repousse le clapet en position normale.

Ce moteur est fourni avec une petite pièce en plastique servant à inverser le sens d'action :



C'est donc sur l'actionneur que se décide la position par défaut NO ou NF et non sur la vanne.

Un tournevis de 2 mm et une pince sont nécessaires à la pose ou la dépose de la pièce d'inversion de sens d'action. Le moteur est fourni d'usine en configuration Normalement Fermée par défaut (poussée sous tension).

Régulation chronoproportionnelle

Les régulateurs à sorties chronoproportionnelles effectuent des cycles activation / désactivation du moteur qui permettent d'obtenir une modulation quasi continue de la position de la vanne en jouant sur le temps de dilatation et de contraction de la cire contenue dans le moteur (voir *Caractéristiques techniques*).

Action des vannes

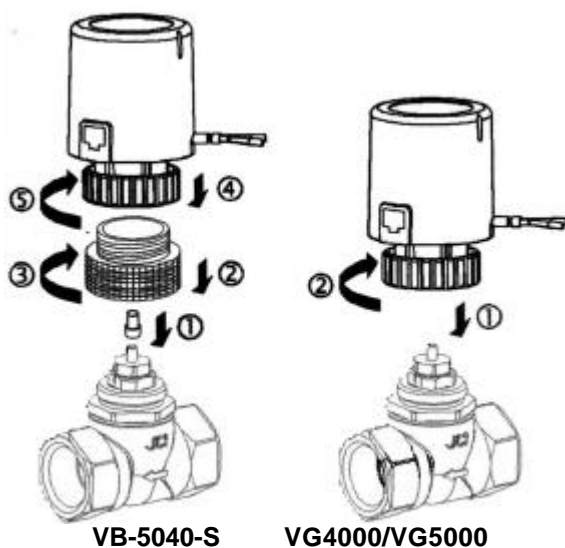
| Vanne | Type | Mouvement / débit = oui = non |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| VG42x0xC VG52x0xC | 2 voies NO, PPF* | Descente Montée |
| VG44x0xC VG54x0xC VB-5440-Sxxxx | 2 voies NF, PPO* | Descente Montée |
| VG55x0xC VB-5540-Sxxxx | Retour Arrivée → 3 voies + Bypass | Descente Montée |
| VG48x0xC VG58x0xC VB-5840-Sxxxx | 3 voies mélangeuse | Descente Montée |

* PPF = Pousser pour fermer
PPO = Pousser pour ouvrir

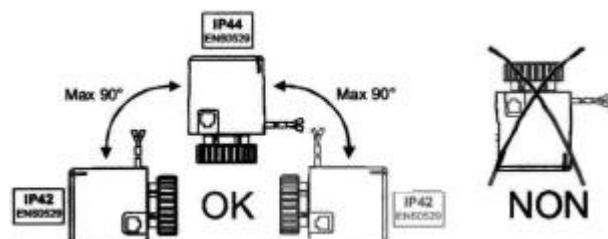
Instructions de montage

Pour monter un moteur VA-704x sur une vanne VG4000, VG5000 ou VB-5040-S :

- Montez l'adaptateur VB-5000-8040 (vannes VB-5040-S uniquement, étapes ①, ②, ③)



- N'utilisez jamais le moteur comme levier.
- Respectez la position de montage :



Instructions de câblage

ATTENTION

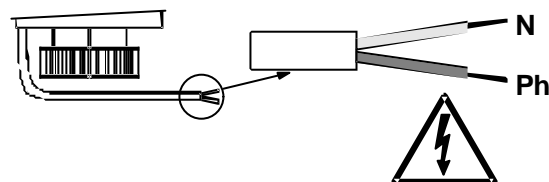
Avant toute intervention sur le moteur :

- Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée pour éviter tout dommage matériel ou tout préjudice physique.
- Ne touchez pas, ne branchez pas et ne débranchez pas les câbles sous tension.
- N'essayez pas d'ouvrir ou de réparer, contactez l'agence Johnson Controls la plus proche.

Pour câbler un moteur VA-704x :

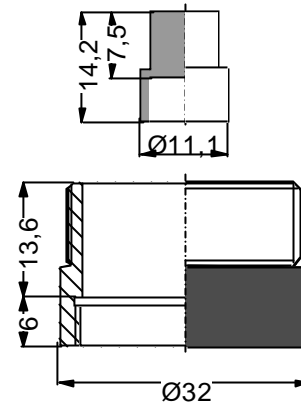
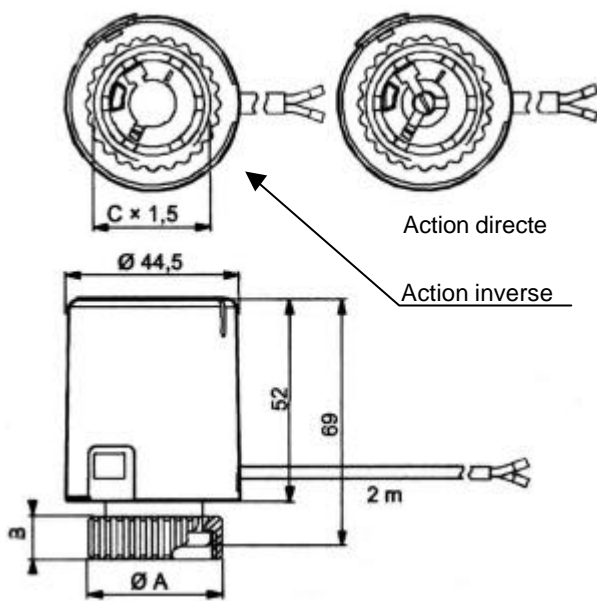
- Avant de le monter, de le câbler ou de le régler, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée.
- Assurez-vous que l'alimentation est conforme à la tension spécifiée sur le moteur.
- Tous les câblages doivent être conformes aux normes en vigueur et réalisés par un personnel dûment qualifié.

Schéma de câblage



N(eutre) = bleu
Ph(ase) = marron


Dimensions (en mm)



Adaptateur VB-5000-8040

| Actionneur | A (mm) | B (mm) | C |
|------------|--------|--------|-----|
| VA-7040 | Ø 32 | 10 | M28 |
| VA-7047 | Ø 34 | 11 | M30 |

Caractéristiques techniques

| Modèle | VA-704x-21 | VA-704x-23 | |
|--|---|-----------------------|--------------|
| Type de moteur | Thermique (élément en cire) | | |
| Action | Chronoproporcionnelle | | |
| Alimentation (50/60 Hz) | 24 Vca ou 24 Vcc ± 20% | 230 Vca ± 15% | |
| Consommation : | | | |
| En maintien | 3 W | 2,5 W | |
| A l'ouverture | 6 W (250 mA) maximum | 36 W (250 mA) maximum | |
| Force nominale | 125 N | | |
| Course nominale | 4,5 mm | | |
| Temps de course complet à une température de : | Ouverture | Fermeture | |
| | - 5°C | 180 secondes | 180 secondes |
| | +20°C | 120 secondes | 260 secondes |
| | +50°C | 60 secondes | 600 secondes |
| Protection | IP44 (selon EN 60529) en montage vertical IP42 (selon EN 60529) en montage horizontal | | |
| Raccordement électrique | Câble 2 mètres 2 conducteurs de 0,5 mm ² | | |
| Montage sur le corps de vanne | VA-7040 : M 28 x 1,5 VA-7047 : M 30 x 1,5 | | |
| Conditions de fonctionnement | -5 à +50°C, HR < 95% sans condensation | | |
| Conditions de stockage | -30 à +65°C sans condensation | | |
| Poids | 0,250 kg | | |
| Conformité  | Directive CEM (89 / 336 EEC) selon les normes EN 50081-1 et EN 50082-1 Directive LVD (73 / 23 / EEC) selon la norme EN 60335 | | |

Les spécifications se rapportant à la performance sont nominales et conformes aux normes généralement admises dans l'industrie. Pour des applications dans d'autres conditions, consultez votre agence Johnson Controls. Johnson Controls France n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une mauvaise application ou d'une utilisation inappropriée de ses produits.

Johnson Controls France
46/48 avenue Kléber – BP 9
92702 Colombes
Tél 01 46 13 16 00 – Fax 01 47 80 93 83
Certifié ISO 9001
SA au capital de 2 287 500,00 € - RCS Nanterre B 602 062 572
Document non contractuel pouvant être modifié sans préavis

**JOHNSON
CONTROLS**

www.johnsoncontrols.com
Imprimé en France