



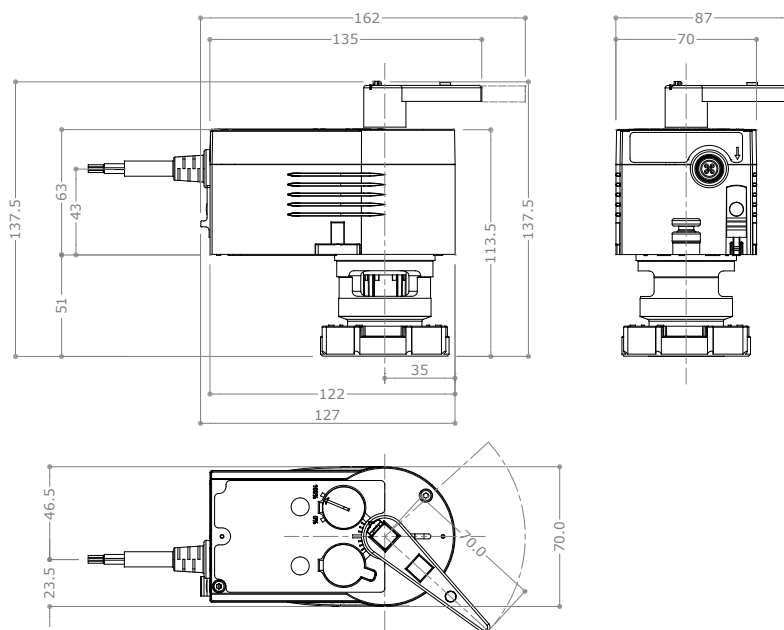
DESCRIPTION

M63

Moteur électrique 24V avec mode de contrôle proportionnel (0-10V) ou 2 / 3 points pour vannes à sphère six voies (**serie 63**).

Ce moteur permet de gérer automatiquement la commutation été/hiver ou l'éventuel réglage des plafonds chauffants, ventilo-convecteurs et poutres froides.

DIMENSIONS



CHAMP D'APPLICATION

Le moteur électrique **M63** est un actuateur alimenté en 24V et il est conçu pour équiper la vanne six voies Pettinaroli **serie 63**. Selon la nécessité des installations, le moteur peut être contrôlé par un BMS ou un thermostat d'ambiance selon une des modalités suivantes:

- Contrôle proportionnel 24V avec signal 0/10V
- Contrôle à 2 points
- Contrôle à 3 points

Pour plus d'information, veuillez consulter la section liaisons électriques. Le moteur électrique Pettinaroli **M63** a un bouton de déblocage et une poignée qui permet de le manœuvrer manuellement.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	24VAC ±20% - 50-60Hz 24VCC -10% ÷ +20%	Humidité ambiante adm.	5% - 95% Hr. Sans condensation
Puissance absorbée (max.)	4.9 W – 8.7 VA	Température max du fluide	100°C
Temps de course	120s (#)/35/60	Température ambiante adm.	-10°C ÷ +55°C
Angle de rotation	0°-90°	Indice de protection (EN60529)	IP54
Temps de réponse	200 ms	Classe de protection (IEC60730)	III
Couple	8 Nm (120 s et 60 s) – 4 Nm (35 s)	Couleur partie inférieure	Noir
Câble de raccordement	5x 0.5 mm ²	Couleur partie supérieure	Blue RAL5015
Longueur câble de raccordement	1.2 m	Poids	700 g

(#)  120s

CERTIFICATIONS

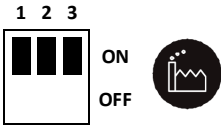
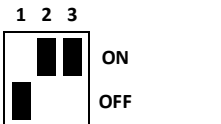



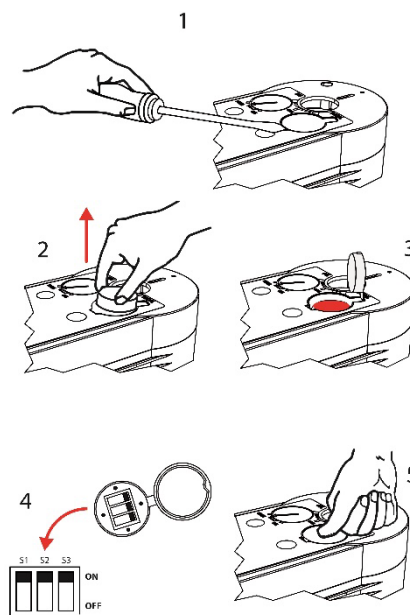
directive EMC 2004/108/EC: EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
directive 2006/95/EC: Directives sur les machines (EN 1050)

SELECTION DU TEMPS DE COURSE

Le temps de course du moteur peut être établi par le bais de commutateur de codage (dip-switch). Pour y accéder, il suffit d'enlever le bouchon sur la partie supérieure, à l'aide d'un tournevis, comme indiqué sur la figure ci-contre.

Les trois différentes modes de sélection du temps sont résumées dans le tableau suivant. Pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble vanne/moteur, se limiter absolument aux 3 configurations proposées ci-dessous:

Position commutateur	Temps de course
	120 s ± 4 (default)
	60 s ± 4
	35 s ± 4



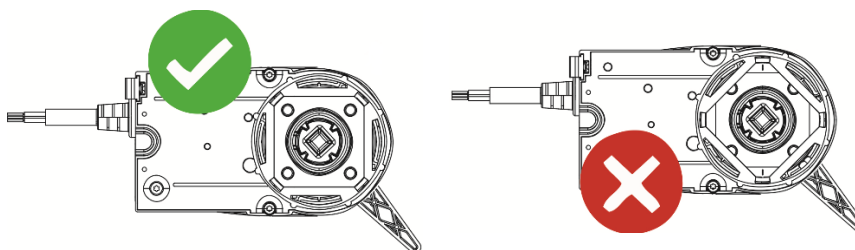
En fonction du temps de course sélectionné, la puissance absorbée en sera modifiée:

Temps de course	État	Puissance (W)	Puissance apparente (VA)
35 s	Fonctionnement	2.45	4.75
35 s	Stand-by	0.35	0.8
60 s	Fonctionnement	4.9	8.7
60 s	Stand-by	0.35	0.75
120 s	Fonctionnement	2.25	4.3
120 s	Stand-by	0.35	0.75

PRINCIPE D'INSTALLATION SUR VANNE 6 VOIES SERIE 63

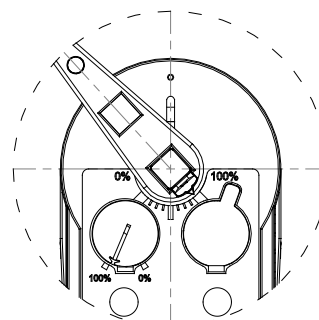
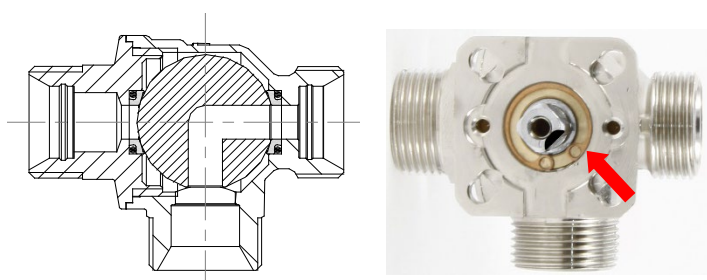
Pour un montage correct du moteur **M63** sur la vanne six voies **série 63**, respecter la procédure suivante:

1. Vérifier que l'écrou de fixation du moteur est en position horizontale et pas en diagonale

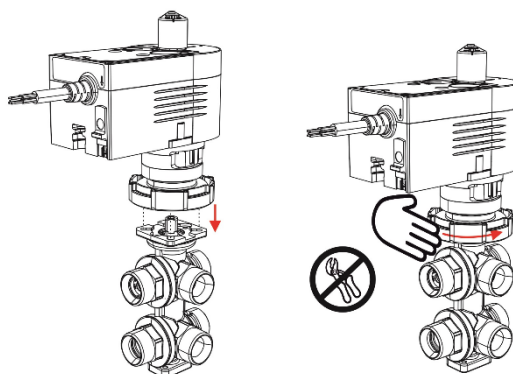


2. Placer l'axe de manœuvre de la vanne six voies **série 63** en position 90°, tel que les voies 1 et 4 soient fermées et les voies 5 et 6 soient complètement ouvertes

3. À l'aide du bouton de déblocage manuel, placer le moteur en position 100%



4. Poursuivre le montage comme indiqué sur l'image ci-contre



LIAISONS ÉLECTRIQUES

LÉGENDE

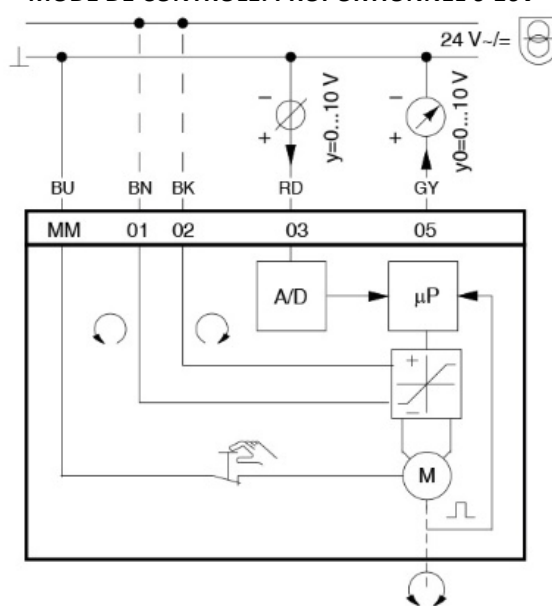
MM	01	02	03	05
BU	BN	BK	RD	GY
Bleu	Marron	Noir	Rouge	Gris

Toutes liaisons électriques doivent être effectuées hors tension et par un technicien qualifié. Ne pas ouvrir le moteur pour accéder aux bornes de raccordement.

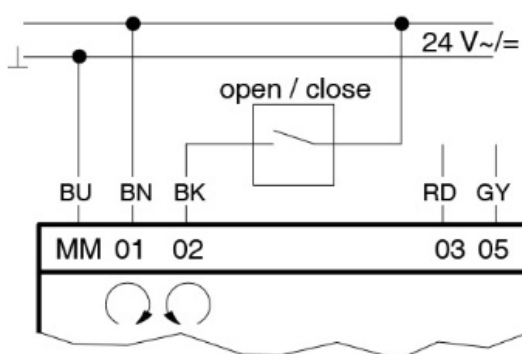
MODE DE CONTRÔLE: PROPORTIONNEL 0-10V

Connecter seulement un câble entre ceux marron et noir en fonction du sens de rotation souhaité et de l'augmentation du signal de contrôle.

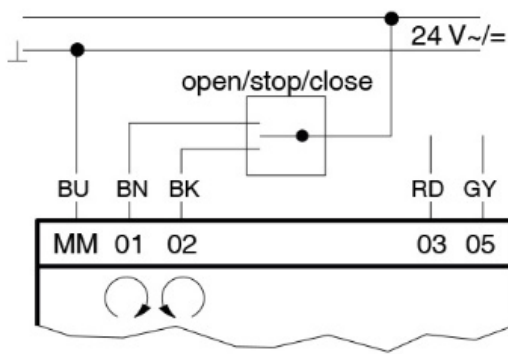
MODE DE CONTRÔLE: PROPORTIONNEL 0-10V



MODE DE CONTRÔLE: 2 POINTS



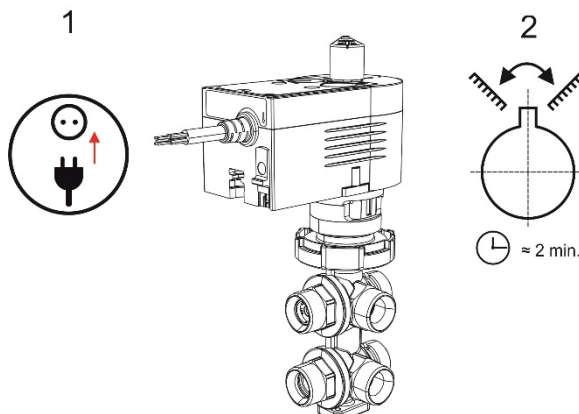
MODE DE CONTRÔLE: 3 POINTS



PREMIER DÉMARRAGE

Mode de contrôle proportionnel 0-10V: dès que le moteur **M63** est sous tension, il commence automatiquement un cycle de contrôle interne durant environ 2 minutes. Le moteur vérifie les fins de course aux deux extrémités (0% et 100%). Après ce cycle de démarrage, le moteur se place automatiquement en:

- **position 0 %**, c'est-à-dire voies 1 et 4 complètement ouvertes, (5 et 6 complètement fermées) si on a connecté le câble marron BN (**avec signal 0 V**);
- **position 100 %** c'est-à-dire voies 1 et 4 complètement fermées (5 et 6 complètement ouvertes), si on a connecté le câble noir BK (**avec signal 0 V**);

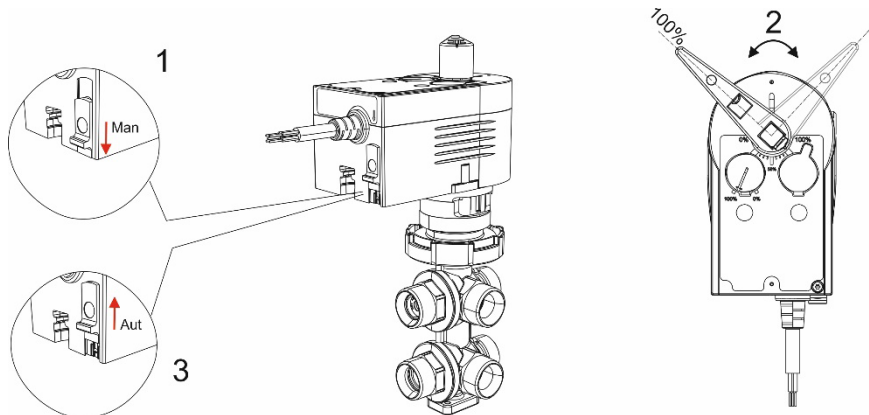


Mode de contrôle 2 points: dès que le moteur **M63** est sous tension, il reconnaît automatiquement la position 100%, c'est-à-dire les voies 1 et 4 complètement fermées. Seulement l'intervention du système de contrôle (ex. Thermostat d'ambiance) peut modifier cette situation et permettre l'ouverture des voies 1-4 en fermant les voies 5-6

Mode de contrôle 3 points: dès que le moteur **M63** est sous tension, il se place en position 100% (c'est-à-dire voies 1 et 4 complètement fermées) ou en position 0% (c'est-à-dire voies 1 et 4 complètement ouvertes) en fonction de l'état de l'interrupteur (ex. thermostat): lorsque le câble marron est relié, le moteur se place en position 100%, sinon il reprend la position 0%.

DISPOSITIF DE DÉBLOCAGE

Comme il a déjà été mentionné avant, le moteur **M63** a un dispositif de déblocage pour "forcer" manuellement la position d'ouverture-fermeture de la vanne.

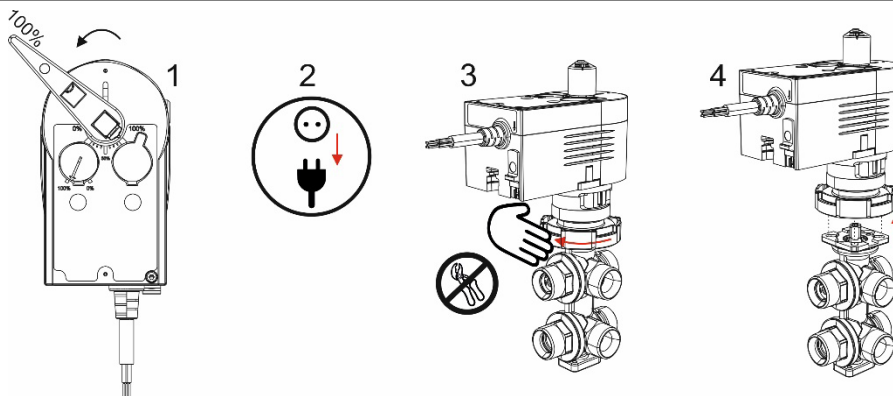


DÉMONTAGE DU MOTEUR

Pour rendre plus simple les opérations de démontage du moteur, il faut qu'il se trouve en position de rotation complète 100 %.

Au besoin, utiliser le dispositif de déblocage au-dessus afin de le placer manuellement dans cette position.

Pour déplacer le moteur, suivre la procédure ci-contre.



INSTALLATION

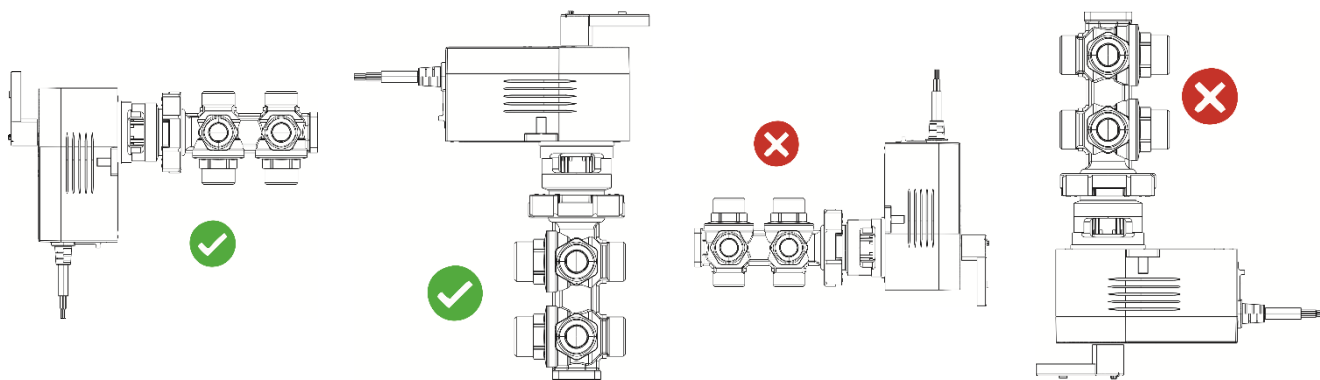


Fig.1

Fig.2

Fig.3

Fig.4

Veuillez installer le moteur **M63** comme représenté dans les figures 1 et 2. L'installation vertical ou à l'envers (en figures 3 et 4) pourrait compromettre le bon fonctionnement de l'ensemble et pourrait être dangereux d'un point de vue électrique.

PROCEDURE DE FERMETURE DE TOUTES LES VOIES

Pour pouvoir fermer au même temps toutes les voies des vannes 63 et 63/2 (boisseaux dans la zone morte) gardant toujours en fonction le dispositif de protection des surpressions, suivre la procédure ci-dessous:

Contrôle 0 – 10 V

- avec position de départ 0V (côté refroid. ouvert), donner un signal de 6 V. Après donner un signal 5 V. Câble marron branché.
- avec position de départ 10V (côté chauffage ouvert), donner un signal de 4 V. Après donner un signal 5 V. Câble marron branché.

Vice versa si le câble noir est raccordé.

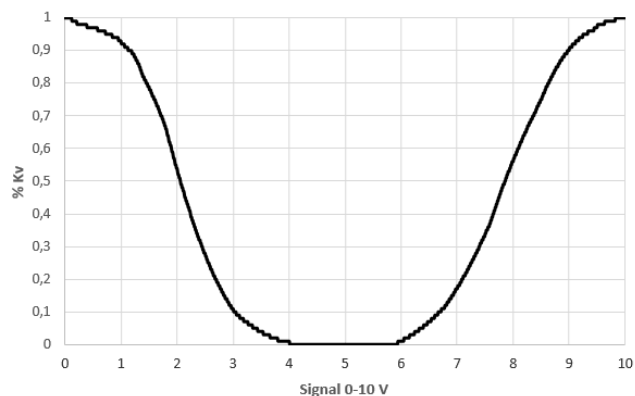
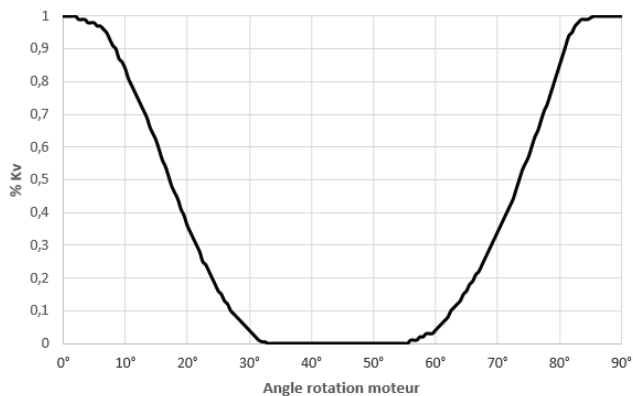
Contrôle à 3 points flottant

Toujours effectuer un cycle complet de 120 s ou 60 s (en fonction du temps cycle choisi) plus 10 s.

Du coup inverser la direction de rotation pour un temps de :

- 65 s avec temps de cycle de 120s
- 32 s avec temps de cycle de 60 s.

COURBE CARACTÉRISTIQUE DE FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE MOTEUR M63 ET VANNE SERIE 63



EXEMPLE DE MONTAGE DE L'ENSEMBLE MOTEUR M63 SUR VANNE SERIE 63

