

Servomoteur SM 102 piloté par signal 0–10 V



Conception et fonctionnement

Le servomoteur SM 102 est prévu pour motoriser des vannes mélangeuses et des vannes à sphère dans des installations de chauffage central à eau chaude. Il convient également pour motoriser des clapets d'air dans des installations de chauffage à air pulsé ou de conditionnement d'air.

Le SM 102 est équipé d'un circuit électronique permettant une commande par un signal-pilote 0–10 V DC (0–7 à 2–19 V DC possible). En fonction de la tension appliquée, le servomoteur se positionne automatiquement.

Exemples

- ▶ pour une tension-pilote 0 V, le moteur est en position «maximum à gauche» (sens antihorlogique)
- ▶ pour une tension-pilote 5 V, le moteur est en position «milieu»
- ▶ pour une tension-pilote 10 V, le moteur est en position «maximum à droite» (sens horlogique).

Le SM 102 est disponible en exécution standard avec un temps de course de 3 minutes pour un angle de course de 90°. Une poignée permet un positionnement manuel.

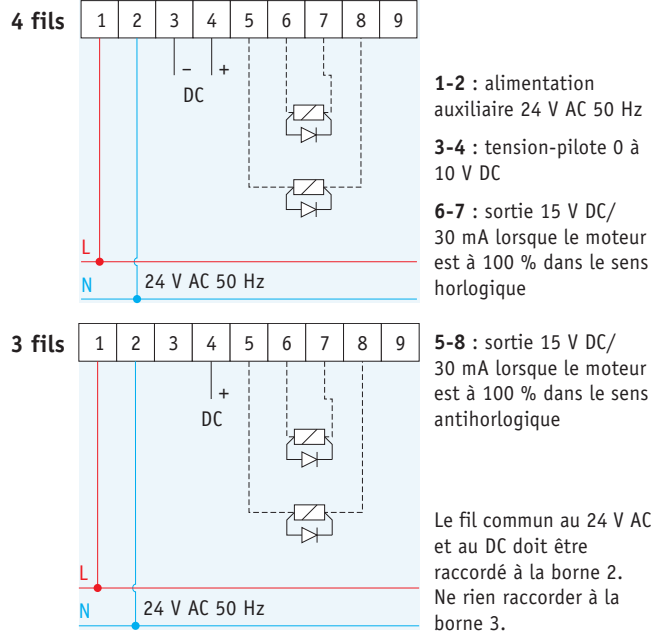
Le SM 102 est absolument silencieux et sa fiabilité tant électrique que mécanique résulte d'une construction élaborée et particulièrement robuste.

Il s'adapte très facilement sur les vannes mélangeuses et vannes à sphère TEMPOLEC sans avoir recours à des pièces de fixation spéciales. Sur demande et moyennant un kit de fixation approprié, certaines vannes de fabrication étrangère peuvent être équipées d'un SM 102. Veuillez nous consulter le cas échéant.

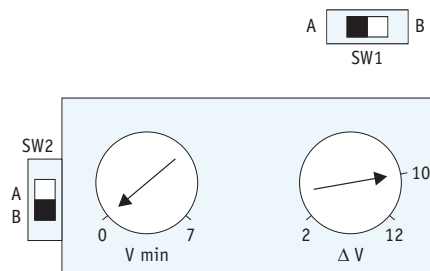
Caractéristiques techniques

Alimentation	24 V AC \pm 10 %
Fréquence	50 Hz
Tension pilote	0 à 10 V DC (jusque 7 à 19 V DC possible)
Consommation	160 mA (circuit 1-2)
Impédance d'entrée	environ 95 k Ω (circuit 3-4)
Température ambiante admissible	50 °C
Angle de course	90°
Degré de protection	IP 42

Raccordement électrique



Réglages internes

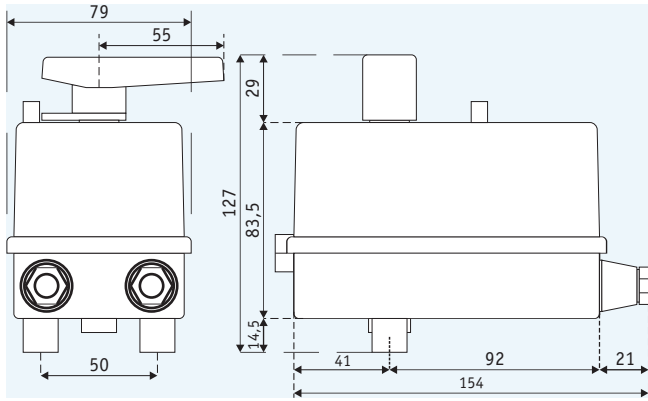


- SW1** en position **A**, le moteur tourne dans le sens horlogique lorsque la tension du signal pilote augmente;
 en position **B**, le moteur tourne dans le sens antihorlogique lorsque la tension du signal pilote augmente.
- SW2** en position **B**, le moteur tourne dans le sens 0 V en cas de rupture du fil pilote;
 en position **A**, le moteur tourne dans le sens 10 V en cas de rupture du fil pilote.
- V min** réglage permettant de définir le seuil minimum de la tension pilote entre 0 et 7 V (réglage d'usine : 0 V).
- Δ V** réglage permettant de définir la différence entre la tension pilote minimum et la tension pilote maximum. Plage de réglage : 2 à 12 V (réglage d'usine : 10 V).

Versions disponibles

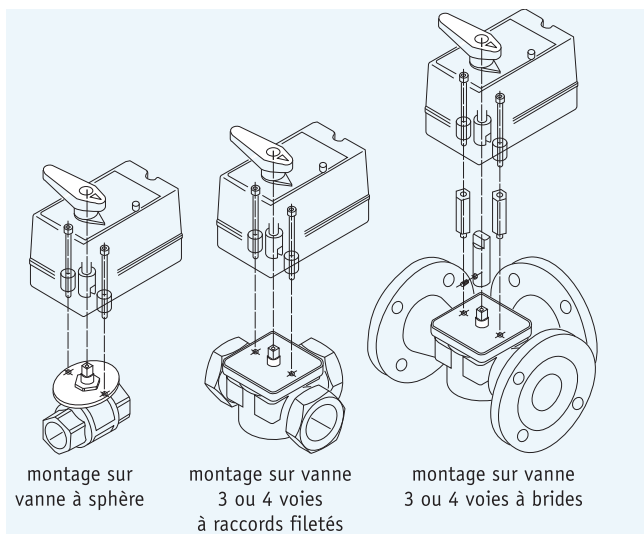
Type	Temps de course	Couple
SM 102.030	30 s	10 Nm
SM 102.060	60 s	15 Nm
SM 102.180	3 min	20 Nm
SM 102.480	8 min	25 Nm

Plan d'encombrement



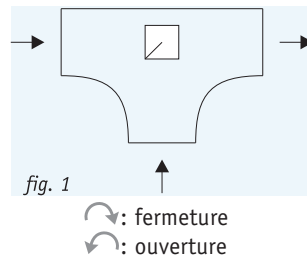
Montage d'un SM 102 sur vannes TEMPOLEC

- ▶ Pour plus de facilité, nous conseillons toujours de positionner le servomoteur sur mi-course (milieu de l'échelle graduée) avant de le monter sur la vanne également en position mi-course (voir repère sur l'axe de la vanne des figures 1 à 6).
- ▶ Pour positionner le servomoteur sur mi-course, appuyez sur le bouton de débrayage et tournez le levier pour que le repère de position soit en face du milieu de l'échelle graduée.
- ▶ Pour fixer le servomoteur ainsi positionné sur la vanne:
 - ☞ enlevez le levier manuel et le repère de position
 - ☞ ôtez les vis du couvercle
 - ☞ enlevez la poignée manuelle de la vanne (mélangeur uniquement)
 - ☞ enlevez les bouchons en plastique bleu et rouge (mélangeur uniquement)
 - ☞ positionnez le servomoteur sur la vanne (si possible presse-étoupe orientés vers le bas)
 - ☞ fixez le servomoteur à l'aide des 2 longues vis de fixation
 - ☞ ne pas serrez trop fort les vis de fixation
 - ☞ procédez au raccordement électrique avant de remonter le couvercle et le levier manuel.

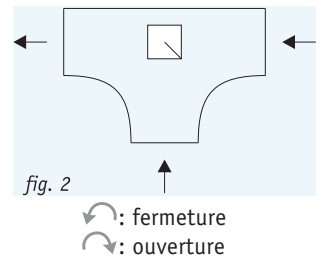


Vannes mélangeuses et vannes à sphère TEMPOLEC en position mi-course

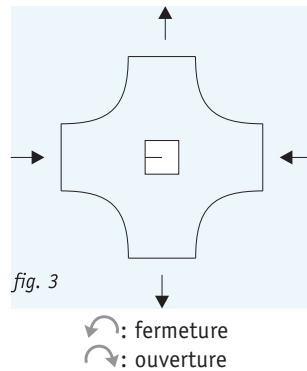
Vanne mélangeuse 3 voies avec chaudière à gauche



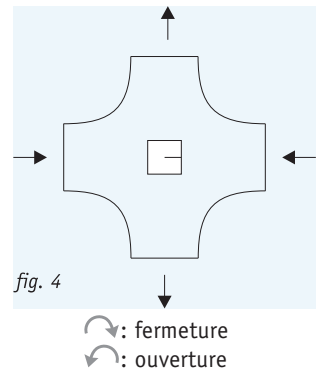
Vanne mélangeuse 3 voies avec chaudière à droite



Vanne mélangeuse 4 voies avec chaudière à gauche



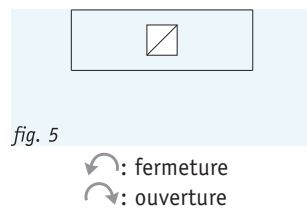
Vanne mélangeuse 4 voies avec chaudière à droite



Remarques

- ▶ Les vannes à 4 voies d'un diamètre supérieur à 1" ont un axe rectangulaire.
- ▶ Le repère sur l'axe des vannes peut être un coup de pointeau au lieu d'un trait.

Vanne à sphère 2 voies



Vanne à sphère 3 voies

