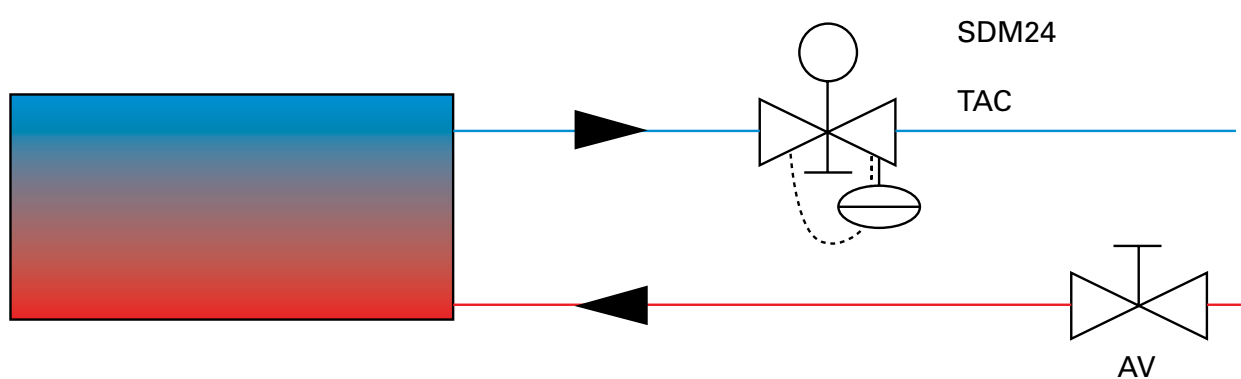
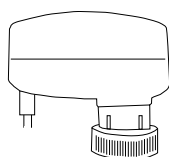


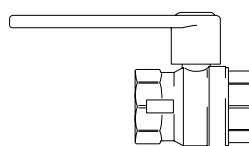
VLP



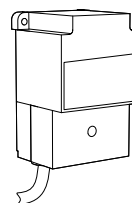
TAC



SDM24



AV



ST23024

SE ... 2

GB ... 12

NO ... 22

DE ... 32

FR ... 42

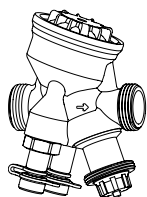
ES ... 52

NL ... 62

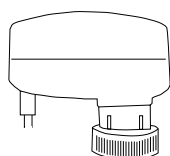
RU ... 72

Composants

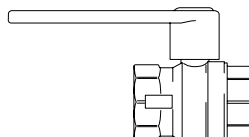
VLP, kit de vannes modulable et indépendant de la pression



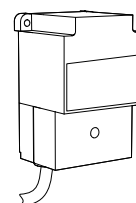
TAC (TA Compact-P)



SDM24



AV



ST23024

VLP15LF

| Type | | Spécification |
|----------------|---|--------------------|
| TAC15LF | Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression | Débit faible, DN15 |
| SDM24 | Électrovanne modulable 24 V | 24 V~ |
| AV15 | Vanne d'arrêt | DN15 |
| ST23024 | Transformateur 24 V pour électrovanne | |

VLP15NF

| Type | | Spécification |
|----------------|---|--------------------|
| TAC15NF | Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression | Débit normal, DN15 |
| SDM24 | Électrovanne modulable 24 V | 24 V~ |
| AV15 | Vanne d'arrêt | DN15 |
| ST23024 | Transformateur 24 V pour électrovanne | |

VLP20

| Type | | Spécification |
|----------------|---|--------------------|
| TAC20 | Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression | Débit normal, DN20 |
| SDM24 | Électrovanne modulable 24 V | 24 V~ |
| AV20 | Vanne d'arrêt | DN20 |
| ST23024 | Transformateur 24 V pour électrovanne | |

VLP25

| Type | | Spécification |
|----------------|---|--------------------|
| TAC25 | Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression | Débit normal, DN25 |
| SDM24 | Électrovanne modulable 24 V | 24 V~ |
| AV25 | Vanne d'arrêt | DN25 |
| ST23024 | Transformateur 24 V pour électrovanne | |

VLP32

| Type | | Spécification |
|----------------|---|--------------------|
| TAC32 | Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression | Débit normal, DN32 |
| SDM24 | Électrovanne modulable 24 V | 24 V~ |
| AV32 | Vanne d'arrêt | DN32 |
| ST23024 | Transformateur 24 V pour électrovanne | |

VLP, kit de vannes modulable et indépendant de la pression

Vanne de commande et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression avec électrovanne modulable et vanne d'arrêt. DN15/20/25/32. 24 V.

L'ensemble de vannes comprend les éléments suivants :

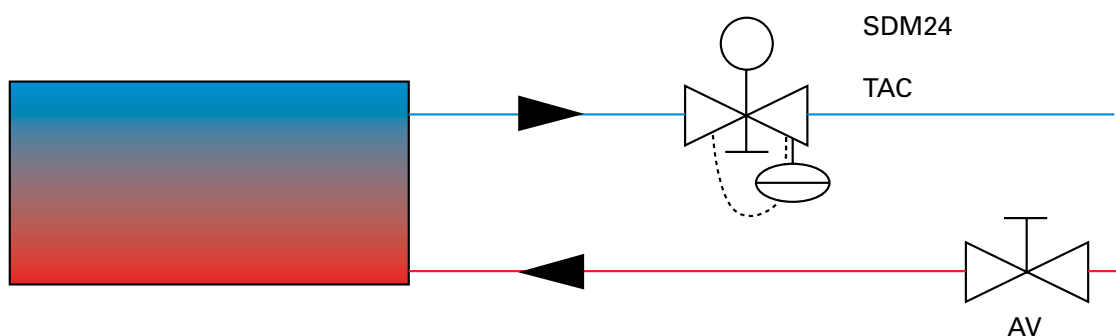
- TAC (TA Compact-P), vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression
- SDM24, électrovanne modulable 24 V
- AV, vanne d'arrêt
- ST23024, transformateur 24 V pour électrovanne

La vanne d'arrêt (AV) comprend un clapet-bille en position ouverte ou fermée et est utilisée pour arrêter le débit, lors de l'entretien par exemple.

La vanne de régulation et d'équilibrage (TAC) permet de régler de manière précise ou d'arrêter manuellement le débit d'eau. La vanne TAC est indépendante de la pression différentielle disponible, ce qui permet un équilibrage stable et précis (garantit un débit correct vers l'aérotherme même si la pression différentielle change dans le reste du circuit). Le bouton de réglage gris sur la vanne permet de régler le débit d'eau.

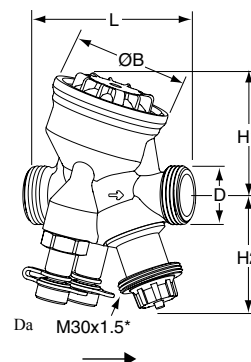
L'électrovanne (SDM24) est modulée et génère la chaleur adéquate. SIRE peut être défini de manière à toujours autoriser un faible débit de fuite. Cela permet d'assurer un chauffage rapide lorsqu'une porte est ouverte, mais également de garantir une bonne protection anti-givre.

L'ensemble de vannes est disponible en 4 dimensions de vanne différentes, DN15 (1/2"), DN20 (3/4"), DN25 (1"), DN32 (1 1/4"). Utilisé avec SIRE Advanced ou doté d'un thermostat adapté.



Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression TAC (TA Compact-P)

Dimensions et caractéristiques techniques



| Type | DN | Débit | D | Da* ¹ | L [mm] | H1 [mm] | H2 [mm] | B [mm] | Poids [kg] |
|---------|----|--------|--------|------------------|-----------|------------|------------|-----------|---------------|
| TAC15LF | 15 | Faible | G3/4 | M30x1,5 | 74 | 55 | 55 | 54 | 0,54 |
| TAC15NF | 15 | Normal | G3/4 | M30x1,5 | 74 | 55 | 55 | 54 | 0,54 |
| TAC20 | 20 | Normal | G1 | M30x1,5 | 85 | 64 | 55 | 64 | 0,69 |
| TAC25 | 25 | Normal | G1 1/4 | M30x1,5 | 93 | 64 | 61 | 64 | 0,79 |
| TAC32 | 32 | Normal | G1 1/2 | M30x1,5 | 112 | 78 | 61 | 78 | 1,5 |

*¹) Raccordement à l'électrovanne.

Classe de pression : PN16

Température de fonctionnement max. : 90 °C

Température de fonctionnement min. : 0 °C

Élévation : 4 mm

Matériaux

Corps: AMETAL®

Mécanisme: AMETAL®

Cône: Acier inox

Tige: Acier inox

Joint de tige: Joint torique en EPDM

Δp de l'insert: PPS

Membrane: EPDM et HNBR

Ressorts: Acier inox

Joint toriques: EPDM

AMETAL® est un alliage résistant à la dézincification.

Fluide:

Eau ou fluides neutres, eau glycolée.

Plage de débits:

Le débit (q_{\max}) peut être ajusté dans la plage.

DN 15 LF: 44-245 l/t

DN 15 NF: 88-470 l/t

DN 20: 210-1150 l/t

DN 25: 370-2150 l/t

DN 32: 800 - 3700 l/t

q_{\max} = l/h à chaque réglage et vanne complètement ouverte.

Pression différentielle (ΔpV):

Pression différentielle maximale (ΔpV_{\max}):

400 kPa = 4 bar

Pression différentielle minimale (ΔpV_{\min}):

DN15, DN20 = 15 kPa = 0,15 bar

DN25, DN32 = 23 kPa = 0,23 bar

(Valide pour la position 10, ouverture totale. D'autres positions nécessitent une pression différentielle inférieure.)

ΔpV_{\max} = Pression maximum autorisée sur la vanne afin d'atteindre les performances annoncées.

ΔpV_{\min} = Pression minimum recommandée sur la vanne pour un contrôle approprié de la pression différentielle.

Taux de fuite:

Débit de fuite $\leq 0,01\%$ du max. q_{\max} (réglage 10) et débit dans la bonne direction (classification IV selon norme EN 60534-4).

Connexion:

Fileté mâle selon norme ISO 228.

Marquage

TA, IMI, PN 16, DN et flèche de sens de débit.

Volant gris : TA-COMPACT-P et DN. Pour la version petit débit également inscription LF.

Application

La vanne de régulation et d'équilibrage (TAC) permet de régler de manière précise ou d'arrêter manuellement le débit d'eau. La vanne TAC est indépendante de la pression différentielle disponible, ce qui permet un équilibrage stable et précis (garantit un débit correct vers l'aérotherme même si la pression différentielle change dans le reste du circuit). Le bouton de réglage gris sur la vanne permet de régler le débit d'eau.

Fonctions

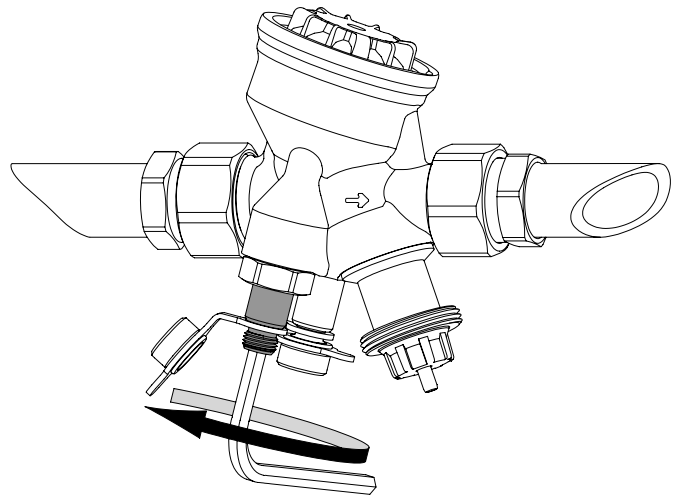
- Commande
- Préréglage (débit max.))
- Contrôle de la pression différentielle
- Mesure (ΔH , T, q)
- Arrêt

Bruit

Afin d'éviter le bruit dans l'installation, il convient d'installer correctement la vanne et de désaérer l'eau.

Mesure**Mesure q (débit)**

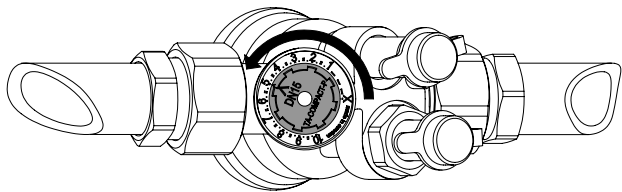
1. Retirer le servomoteur.
2. Connecter l'appareil de mesure TA-SCOPE* sur les points de mesure.
3. Entrer le type de vanne, la taille et la position de réglage, le débit réel s'affichera.

Mesure de la valeur ΔH (pression différentielle disponible)

1. Retirer le servomoteur.
2. Fermer la vanne avec la molette.
3. Contourner la partie Δp en ouvrant la en ouvrant le point de mesure rouge ≈ 1 tour vers la gauche avec une clé Allen de 5mm.
4. Connecter l'appareil de mesure TA-SCOPE* sur les points de mesure et lire la H_m disponible.
5. Important! Une fois la mesure effectuée, fermer le point de mesure préalablement ouvert.

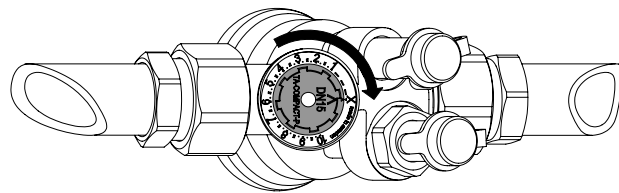
* www.imi-hydronic.com/

Réglage



1. Tourner la molette de réglage de la valeur souhaitée, par exemple. 5.0.

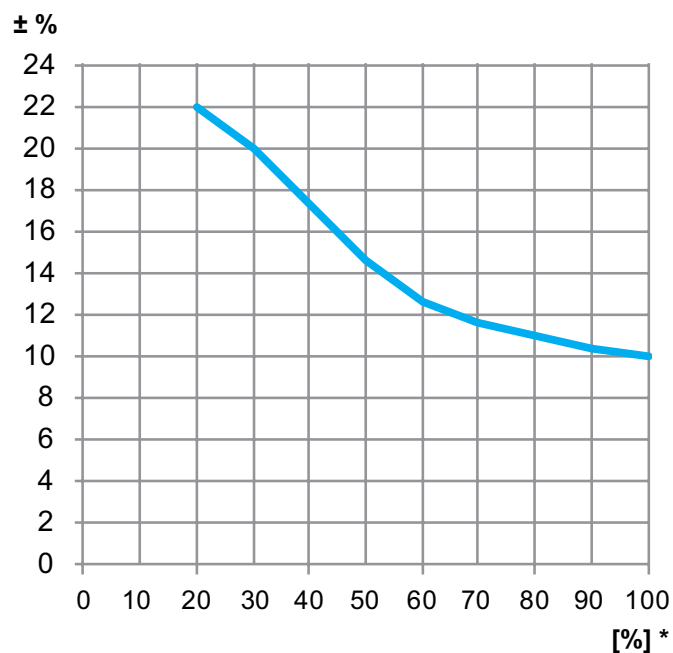
Fonction arrêt



1. Tourner la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à "X".

Précision des mesures

1. Tourner la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à "X".



*) Position de réglage en % de l'ouverture maximale.

Dimensionnement

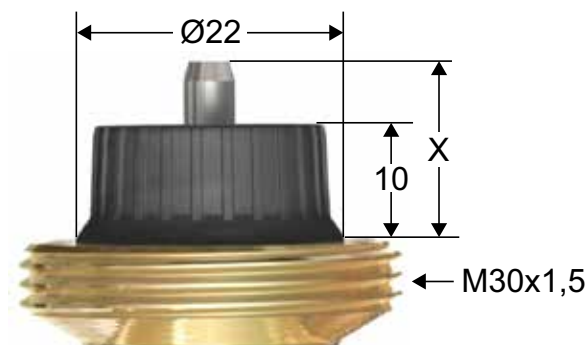
1. Choisir la vanne la plus petite pour obtenir le débit de calcul en conservant une marge de sécurité voir « Valeurs q_{\max} ». Le réglage doit être le plus ouvert possible.
2. Vérifier que la Δp_V est dans la plage de fonctionnement : 15-400 kPa ou 23-400 kPa.

Force de course

Domaine d'utilisation: X (fermé - complètement ouvert) = 11,6 - 15,8

Force à la fermeture: Min. 125 N (max. 500 N)

Pression différentielle Max. pour fermer la vanne avec la combinaison vanne et servomoteur (ΔpV_{close}) et de remplir toutes les performances annoncées au (ΔpV_{max}).



| | kPa* |
|------|------|
| DN15 | 400 |
| DN20 | 400 |
| DN25 | 400 |
| DN32 | 400 |

*) Force à la fermeture 125 N.

ΔpV_{close} = Pression maximum admise pour que la vanne passe de la position ouverte à fermée avec la force spécifique du moteur.

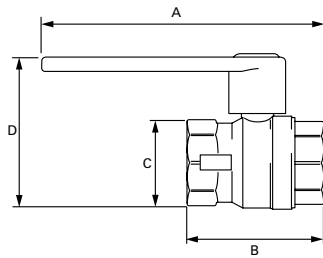
ΔpV_{max} = Pression maximum autorisée sur la vanne afin d'atteindre les performances annoncées.

q_{max} Valeurs

| | Position | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| DN15LF | 44 | 71 | 97 | 123 | 148 | 170 | 190 | 210 | 227 | 245 |
| DN15 | 88 | 150 | 200 | 248 | 295 | 340 | 380 | 420 | 450 | 470 |
| DN20 | 210 | 335 | 460 | 575 | 680 | 780 | 890 | 990 | 1080 | 1150 |
| DN25 | 370 | 610 | 830 | 1050 | 1270 | 1490 | 1720 | 1870 | 2050 | 2150 |
| DN32 | 800 | 1220 | 1620 | 2060 | 2450 | 2790 | 3080 | 3350 | 3550 | 3700 |

q_{max} = l/h à chaque préréglage et en cas d'ouverture totale du bouchon de la vanne.

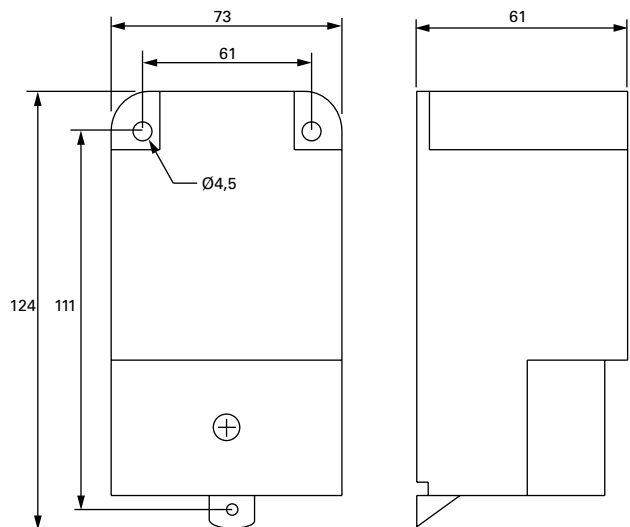
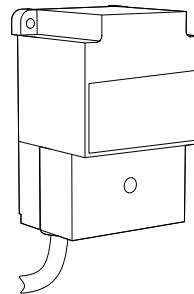
LF = petit débit

Vanne d'arrêt (AV15/20/25/32)**Dimensions et caractéristiques techniques**

| Type | DN | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Poids [kg] |
|------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| AV15 | 15 | 119 | 57 | 25 | 57 | 0,2 |
| AV20 | 20 | 130 | 57 | 32 | 70 | 0,3 |
| AV25 | 25 | 140 | 62 | 42 | 85 | 0,3 |
| AV32 | 32 | 178 | 81 | 57 | 104 | 0,5 |

Application

La vanne d'arrêt est utilisée pour arrêter le débit d'eau vers l'unité et comprend un clapet-bille en position ouverte ou fermée. La vanne d'arrêt ne comporte aucune fonction d'équilibrage et n'est utilisée qu'à des fins de maintenance et d'entretien.

Transformateur (ST23024)**Dimensions et caractéristiques techniques**

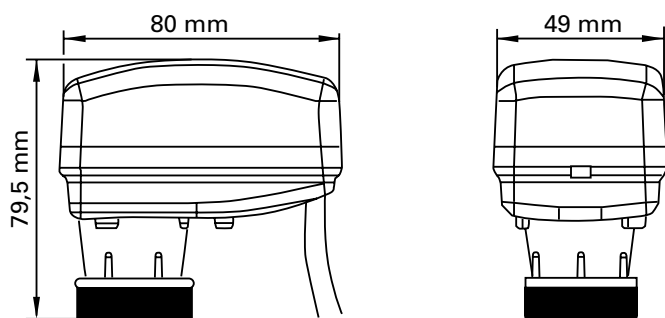
| | | |
|----------------------|--------|--------------|
| Tension primaire | 230 V | 47-63 Hz |
| Tension secondaire | 24 V | 7 VA, 292 mA |
| Indice de protection | IP44 | |
| Longueur de câble | 2 m | |
| Poids | 1,0 kg | |

Application

Le transformateur est raccordé entre SIREB1(X) et l'électrovanne SDM24 afin de fournir une tension de 24 V à cette dernière.

Électrovanne (SDM24)

Dimensions et caractéristiques techniques



| | |
|--|--|
| Fonction | Modulation 0-10 V |
| Tension d'alimentation | 24 AC $\pm 15\%$, 50-60 Hz |
| Consommation d'énergie | 2,5 VA en cas d'alimentation maximale 1,5 W - actif |
| Force nominale | 120 N $+30\%$ / -20% |
| Course maximale | 6 mm (3,2 / 4,3 / 6) |
| Temps de fonctionnement | 8 s/mm |
| Indice de protection | IP43 |
| Filetage de l'accessoire | M30x1,5 |
| Câble | L = 1,5 m, (3 x 0,35 mm ²) |
| Condition de fonctionnement ambiant | 0 - 50°C, pas de condensation |
| Condition de stockage ambiant | -20 - 65°C, pas de condensation |
| Température max. de l'eau | 95 °C |
| Niveau sonore | <30 dB(A) |
| Poids | 0,2 kg |
| Couleur | Blanc semi transparent |
| Matériau du boîtier | PA66 - verre + charge minérale (30 % au total) ABS+PC |
| Matériau de l'accessoire | Laiton CuZn40Pb2 |
| Conformité CE | Directive 89/336 EEC ; EN 61000-6-1 ; EN 61000-6-3 |

Indication du statut de fonctionnement

| | | |
|-------------------------|---|--|
| ARRET | ○ | Pas d'alimentation |
| Vert clignotant | ☀ | Positionnement |
| Vert clignotant | ☀ | Effectue une confirmation de fin de course |
| Vert fixe | ☀ | Position atteinte |
| Rouge clignotant | ☀ | Cycle |
| Rouge fixe | ☀ | 4/20mA ou 2/10Vdc signal manquant |

Application

L'électrovanne (SDM24) est modulée et génère la chaleur adéquate. SIRE peut être défini de manière à toujours autoriser un faible débit de fuite. Cela permet d'assurer un chauffage rapide lorsqu'une porte est ouverte, mais également de garantir une bonne protection anti-givre.

Fonction

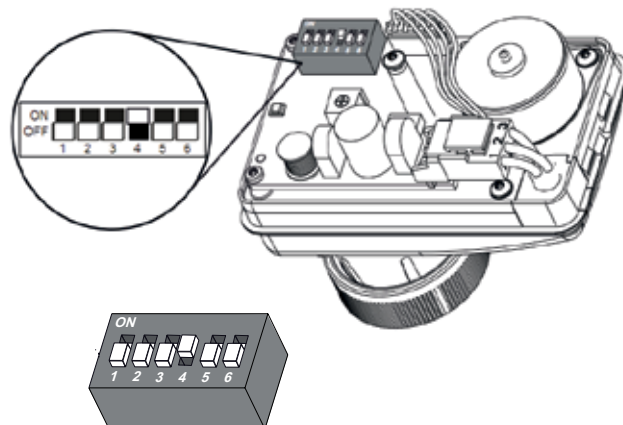
L'électrovanne est commandée par un signal 0-10 V.

La vanne est ouverte lorsqu'aucune position n'est définie. L'électrovanne doit être en mode "Action inversée", le switch DIP no. 4 doit être mis en ON, ce qui signifie qu'à 10 V, la vanne n'a pas de position définie, c'est-à-dire qu'elle est totalement ouverte pour l'apport de chaleur. En position fermée, une tension de 0,5 V est toujours émise pour l'acheminement d'un faible débit de fuite à travers la vanne.

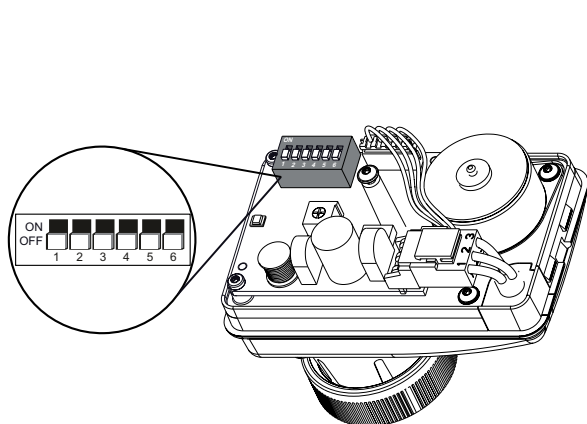
L'électrovanne procède à un calibrage automatique et définit elle-même les positions finales.

Réglage des switches DIP

SDM24 peut être réglé à l'aide de switches DIP. Ceux-ci sont situés sous la trappe de l'électrovanne. Pour que SDM24 fonctionne avec SIRE, DIP no. 4 doit être mis en ON comme suit, c.a.d. «Action inversée» :



Réglages



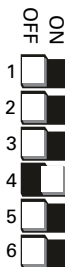
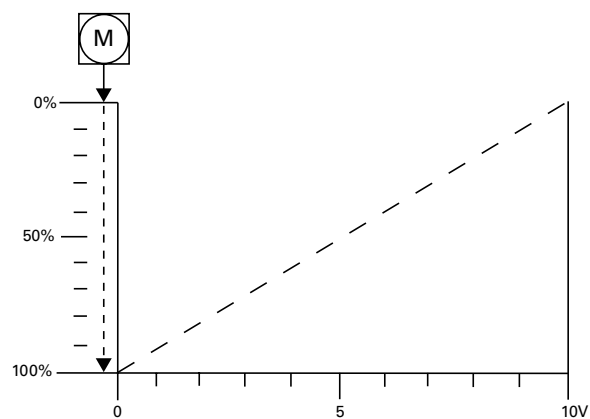
| | | | | | | | | | |
|---|-----|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | OFF | ON | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| 0...10VDC | 0...20mA | 0...5VDC | 5...10VDC | 2...10VDC | 4...20mA |
| DA | RA | LIN | Eq% | VDC | mA |

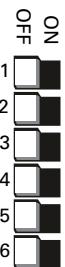
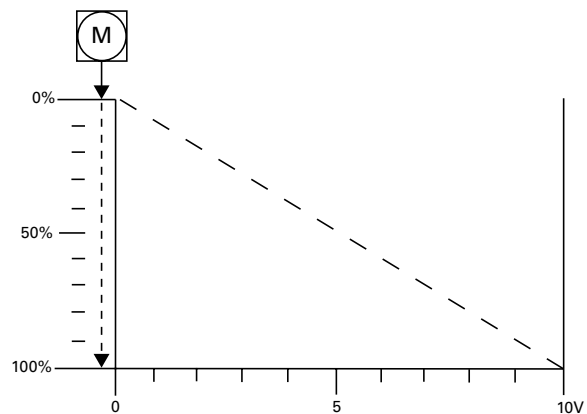
| | |
|-------------------|----------------|
| 1: CONTROL SIGNAL | 4: ACTION |
| 2: RANGE | 5: CURVE |
| 3: | 6: SIGNAL TYPE |

Action inversée, dip4 = ON

Réglage valable avec une utilisation avec SRe

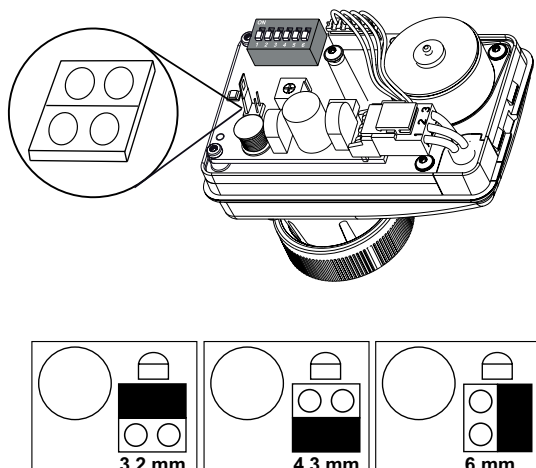


Action directe, dip4 = OFF



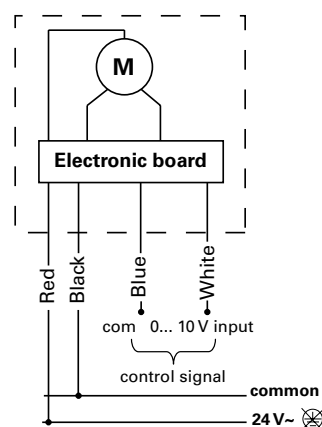
Changer la longueur de course

La course de l'électrovanne est fixée à 4,3 mm en usine. Celle-ci peut être changée à 3,2 mm ou 6,0 mm, si elle est utilisée conjointement avec une vanne d'un autre fabricant que celle décrite dans ce manuel. Elle peut être changée en déplaçant le cavalier comme suit :



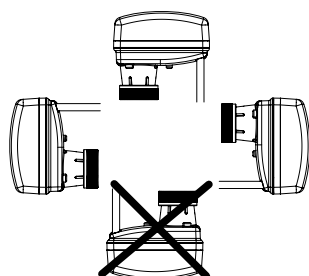
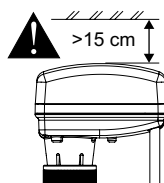
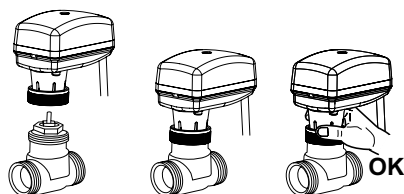
Câblage

Tous les raccordements électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié.



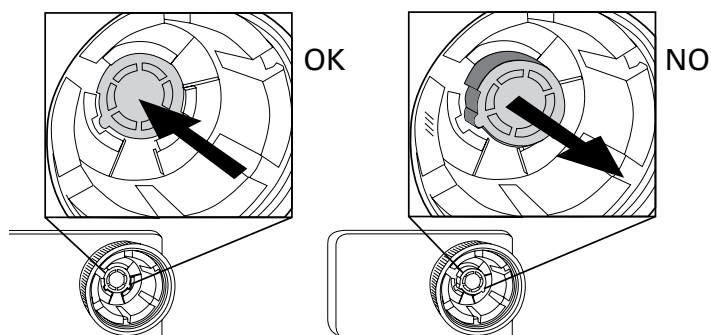
Montage

Il convient de débrancher l'alimentation secteur pour monter l'électrovanne sur la vanne.



NOTE!

Si le moteur de l'électrovanne a été mis sous tension, vérifiez que la tige d'entraînement de celui-ci se trouve dans sa position la plus intérieure avant de le monter sur la vanne. Vous pouvez également utiliser le switch DIP no. 4, si elle est réglée sur «Action inversée», veiller à ce que SIRE demande du chauffage.





Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.se

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.se**