

Contrôleur de débit métallique STAN-K



STAN-K Laiton



STAN-K Inox

MISE EN SERVICE

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Contrôleur de débit métallique
STAN-K

11-12-2024

M-726.02-FR-AA

DEB

726-02/1

SOMMAIRE

1.	AVANT PROPOS	3
2.	SÉCURITÉ	3
2.1	Symbole et déclaration d'intention	3
2.2	Consignes générales de sécurité et clause de non-responsabilité	3
2.3	Utilisation conforme à la destination	3
2.4	Consignes de sécurité pour l'exploitant et le personnel de service	3
2.5	Règlements et directives	3
2.6	Indications selon le règlement sur les substances dangereuses	3
3.	TRANSPORT ET STOCKAGE	3
4.	CONSTRUCTION ET LIVRAISON	4
5.	INSTALLATION	4
5.1	Préparation de l'installation	4
5.2	Préparation de l'instrument de mesure	4
5.3	Montage	4
5.3.1	Préparation du vissage	4
5.3.2	Installation dans la canalisation	4
6.	MISE EN SERVICE	5
7.	INTERRUPTEUR (CONTACT)	5
7.1	Raccordement électrique	5
7.2	Réglage du contact	5
8.	ENTRETIEN ET NETTOYAGE	6
8.1	Démontage du contrôleur de débit	6
8.2	Démontage	6
8.3	Nettoyage	6
8.4	Montage	6
9.	SERVICE	7
10.	DÉCHETS	7

1. AVANT PROPOS

Ces instructions de montage et d'utilisation s'appliquent aux contrôleurs de débit de la série STAN-K, désignés ci-après comme « appareils ». Toutes les consignes concernant l'installation, le fonctionnement, la maintenance et l'entretien doivent être suivies et respectées. Ce manuel constitue une partie intégrante de l'appareil. Il doit être conservé dans un emplacement adéquat, proche du lieu d'utilisation et accessible au personnel. Lorsque différents composants du système interagissent, les instructions d'utilisation des autres appareils doivent également être respectées.

2. SÉCURITÉ

2.1 Symbole et déclaration d'intention



Ce symbole figure sur toutes les consignes de sécurité signalant un danger pour la vie et l'intégrité physique. Ces consignes doivent impérativement être respectées.

2.2 Consignes générales de sécurité et clause de non-responsabilité

Le présent document contient des instructions fondamentales pour l'installation, le fonctionnement, l'entretien et la maintenance du contrôleur de débit à piston. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des risques pour les personnes et les animaux ainsi que des dommages aux biens matériels et aux objets, pour lesquels BAMO Mesures décline toute responsabilité.

L'exploitant doit exclure tout risque lié à la tension électrique ou à l'énergie libérée par les fluides.

2.3 Utilisation conforme à la destination

Les appareils de la série STAN-K sont des contrôleurs de débit à piston pour les liquides. Ils sont prévus pour être montés dans des conduites verticales ou horizontales. Le montage dans la conduite doit être effectué exclusivement conformément aux présentes instructions. Le modèle du contrôleur de débit à piston doit être choisi en fonction du diamètre de la canalisation sur le lieu d'utilisation de l'appareil. Les valeurs limites des appareils doivent être respectées. Les transformations ou autres modifications du contrôleur de débit ne peuvent être effectuées que par BAMO et ses filiales.



Les caractéristiques techniques, les plages de mesure ainsi que des informations sur les différents matériaux sont indiquées dans la fiche technique D-726.02.

2.4 Consignes de sécurité pour l'exploitant et le personnel de service

Le personnel chargé du montage, de l'utilisation, de la maintenance et de l'entretien doit posséder une qualification correspondant aux tâches confiées, être formé en conséquence et avoir reçu des instructions. Toute personne chargée du montage, de l'utilisation, de la maintenance et de l'entretien doit avoir lu et compris le mode d'emploi. Les joints en contact avec le fluide doivent être remplacés après les travaux de maintenance et de réparation.

2.5 Règlements et directives

Outre les consignes mentionnées dans ces instructions de montage et de service, il convient également de respecter les prescriptions, directives et normes, telles que DIN EN, ainsi que les directives DVGW et VdS pour les cas d'utilisation spécifiques à la branche, et les prescriptions de prévention des accidents UVV en vigueur dans le pays d'utilisation concerné.

2.6 Indications selon le règlement sur les substances dangereuses

Conformément à la législation française en matière de gestion des déchets (Code de l'environnement, déchets dangereux) et aux dispositions du Code du travail relatives aux agents chimiques dangereux (articles R.4412-1 et suivants), nous rappelons que tous les débitmètres envoyés à BAMO et ses filiales pour réparation doivent être exempts de toute substance dangereuse.



Assurez-vous que les appareils soient soigneusement rincés pour neutraliser toute substance dangereuse.

3. TRANSPORT ET STOCKAGE

Le transport et le stockage doivent être effectués exclusivement dans l'emballage d'origine. Protégez l'appareil contre les chocs brutaux ! Protégez l'appareil des champs magnétiques puissants et empêchez la pénétration de copeaux de fer ou de poussière de fer dans l'appareil.

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Contrôleur de débit métallique
STAN-K

11-12-2024

M-726.02-FR-AA

DEB

726-02/3

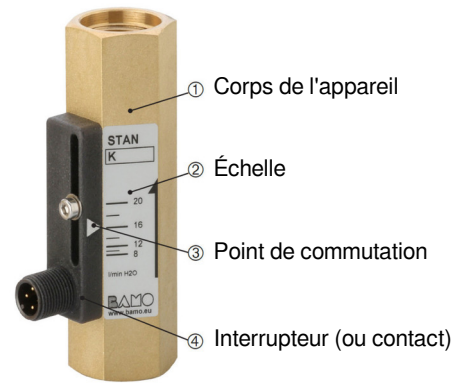
4. CONSTRUCTION ET LIVRAISON

Le contrôleur de débit autonome à piston STAN-K est utilisé pour surveiller de manière indépendante le débit de l'eau, des huiles ou d'autres liquides.

Les appareils de la série STAN peuvent être installés dans des canalisations horizontales ou verticales. Les appareils sont équipés d'un piston à ressort qui se trouve dans un tube de mesure cylindrique.

Le piston et l'alésage du diaphragme forment, avec le ressort, le système de mesure. Lorsque le STAN-K est traversé par un flux, le piston se déplace proportionnellement au débit.

Le débit à surveiller est ajusté via un interrupteur de fin de course réglable, positionné sur une échelle externe. Si la valeur de débit définie est atteinte ou dépassée, le point de commutation est atteint, et l'interrupteur bascule.



5. INSTALLATION

5.1 Préparation de l'installation

- Assurez-vous que le tracé des lignes sur le site de montage est en bon état et ne présente aucune pièce susceptible de perturber leur installation.
- Avant de raccorder l'appareil, nettoyez les tuyauteries par soufflage ou rinçage.
- Si nécessaire, fixez les tuyauteries pour éviter la transmission de vibrations à l'instrument de mesure.
- Veillez à protéger l'appareil contre tout dommage ou toute force mécanique.
- Ne jamais serrer la conduite avec le contrôleur de débit à piston (assurez-vous que l'appareil est hors tension avant l'installation).
- Maintenez une distance suffisante entre le contact et les sources de perturbations magnétiques, telles que les moteurs électriques.
- Les raccords de process, les raccords filetés et les tuyaux en matériaux ferromagnétiques (par exemple, acier, fer) peuvent interférer avec le champ magnétique de l'appareil. Il est donc important de respecter une distance d'au moins 100 mm.
- Prévoyez l'emplacement des dispositifs de régulation en aval du contrôleur de débit.
- La longueur de tuyau droite, sans perturbation, avant et après le point de montage, doit être de 4 à 6 fois le diamètre nominal (DN).

5.2 Préparation de l'instrument de mesure

- Retirez l'appareil de son emballage de transport.
- Vérifiez qu'il ne reste aucun matériau d'emballage à l'intérieur de l'appareil.
- Assurez-vous que le piston peut se déplacer librement à l'intérieur de l'appareil.
- Préparez les matériaux d'étanchéité nécessaires, tels que du ruban en téflon, qui ne sont pas fournis avec l'appareil.
- Avant de commencer le montage, équipez l'appareil des raccords à visser appropriés.
- N'utilisez que des raccords et des vis en matériaux non ferromagnétiques (laiton, acier inoxydable, plastique).

5.3 Montage

5.3.1 Préparation du vissage

- Étanchéifiez le filetage du raccord à visser avec du ruban en téflon, du cordon d'étanchéité pour filetage ou des matériaux similaires. Suivez les recommandations du fabricant du produit d'étanchéité.
- Vissez le raccord de tuyau dans le filetage intérieur de l'appareil et serrez-le à l'aide d'une clé appropriée, sans endommager le contact
- Répétez cette opération de l'autre côté de l'appareil.

5.3.2 Installation dans la canalisation

- Insérez l'appareil et ses raccords dans la tuyauterie, en vous assurant que la distance entre les extrémités de la tuyauterie correspond à la longueur de l'appareil. - Montage hors tension ! -
- Serrez les écrous des raccords de tuyauterie des deux côtés de l'appareil.

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Contrôleur de débit métallique
STAN-K

11-12-2024

M-726.02-FR-AA

DEB

726-02/4

6. MISE EN SERVICE

Une installation correcte est nécessaire avant la mise en service.

- Vérifiez les connexions de l'appareil.
- Réglage du débit : mettez les conduites sous pression en ouvrant lentement les vannes d'arrêt.
- Assurez-vous de bien purger la tuyauterie.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les composants et resserrez les raccords ou vis si nécessaire.

Les vibrations, les coups de bélier et les débits pulsés peuvent endommager l'appareil et doivent être évités !

7. INTERRUPTEUR (CONTACT)

Le contrôleur de débit STAN-K est équipé d'un interrupteur pour réaliser la détection de débit.

L'interrupteur se compose d'un contact Reed, actionné par l'aimant intégré dans le piston de mesure. La taille de l'échelle et la plage de détection sont conçues pour garantir un comportement de commutation bistable.

Guidé dans deux rainures de guidage, l'interrupteur peut être ajusté sur toute la plage de mesure.

Remarque :

En présence de charges inductives ou capacitives, telles que des électrovannes, des pics de courant et de tension peuvent se produire. Ces pics peuvent également apparaître sur des lignes de longueur significative, en fonction de leur géométrie. Il est recommandé d'utiliser le relais de protection des contacts MSR en option, qui augmente la capacité de commutation et prévient l'apparition de pics inductifs et capacitifs. Cela permet de garantir une longue durée de vie des contacts.

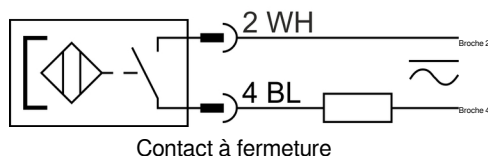
Les données de raccordement électrique et les valeurs limites doivent être strictement respectées.

7.1 Raccordement électrique



Le raccordement électrique de l'appareil doit être effectué conformément aux normes en vigueur en France, notamment les normes NF C 15-100, ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise locale de distribution d'électricité.

- Assurez-vous de mettre l'installation hors tension avant de raccorder l'interrupteur de valeur limite.
- Prévoyez un circuit de protection pour l'interrupteur de valeur limite en fonction de sa puissance.
- Utilisez des éléments de sécurité adaptés à la consommation.
- Le raccordement s'effectue sur le connecteur à 4 pôles M12x1 avec un câble préconfectionné ou à l'aide du connecteur coudé à 4 broches M12x1 fourni.



Les caractéristiques techniques, les plages de mesure ainsi que des informations sur les différents matériaux sont indiquées dans la fiche technique D-726.02.

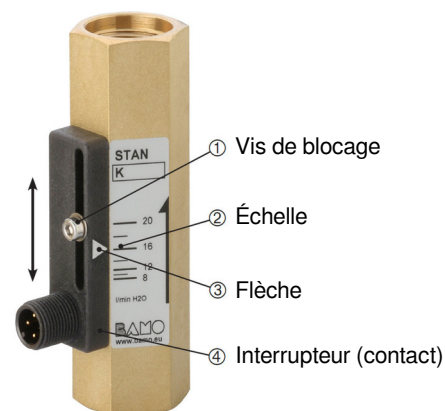
7.2 Réglage du contact

Outils nécessaires : Tournevis à six pans creux SW 2,5

- Desserrez la vis de blocage (1) (six pans creux SW 2,5, M3 x 0,5) jusqu'à ce que le contact puisse être déplacé.
- Déplacez le contact (4) jusqu'à ce que la flèche (3) pointe vers le point de commutation souhaité sur l'échelle (2).
- Resserrez prudemment la vis de blocage (1).

Attention !

**Le couple de serrage ne doit pas dépasser 0,4 Nm.
Le point de commutation doit être réglé uniquement dans la plage de l'échelle pour garantir une commutation fiable.**



BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Contrôleur de débit métallique
STAN-K

11-12-2024

M-726.02-FR-AA

DEB

726-02/5

8. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

L'appareil ne nécessite aucun entretien. Si des salissures devaient entraver son bon fonctionnement, l'appareil peut être démonté comme suit après avoir été retiré de la tuyauterie.

8.1 Démontage du contrôleur de débit



Attention ! Risque de blessure !

- Assurez-vous que la canalisation n'est pas sous pression à l'endroit de l'installation et qu'elle a été vidée si possible.
 - Attendez que l'appareil refroidisse pour éviter les brûlures.
 - Portez l'équipement de protection indiqué dans la fiche de données de sécurité du milieu de mesure. En tout cas, portez des gants et des lunettes de protection.
 - Débranchez l'interrupteur de valeur limite de toute source d'alimentation électrique.
- Démontez l'appareil en commençant par desserrer les raccords à vis à l'emplacement de montage.
 - Retirez l'appareil de son emplacement de montage.
 - Desserrez les raccords à vis du contrôleur de débit à l'aide d'une clé à molette.
 - Retirez les restes de joint des filetages de raccordement.

8.2 Démontage

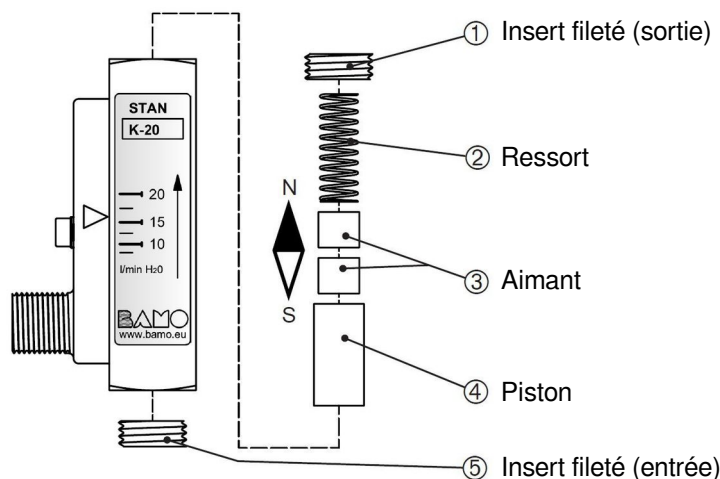
- Placez le contrôleur de débit en position verticale sur le support de travail (la flèche de débit doit être orientée vers le haut).
- Desserrez la bague filetée 1 située sur le dessus de l'appareil.
- Vous pouvez maintenant retirer le ressort de pression (2), le piston de mesure (4) et les aimants de commutation (3). Protégez les pièces internes contre les chutes ou les dommages mécaniques !
- Enfin, desserrez la bague filetée (5) située sur la partie inférieure de l'appareil.

8.3 Nettoyage

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (brosse métallique, produits abrasifs, produits alcalins, acides, etc.).
- Les aimants sont très durs et fragiles. Évitez qu'ils s'entrechoquent, car cela pourrait les endommager.
- Ne laissez pas de forces mécaniques ou de chutes endommager le ressort et le piston de mesure.
- Assurez-vous qu'après le nettoyage, il ne reste ni fibres ni résidus de chiffon sur ou dans les pièces détachées.

8.4 Montage

- Vissez l'insert fileté (5) à l'entrée de l'appareil jusqu'à la butée.
- Placez le contrôleur de débit en position verticale sur le support de travail (la flèche du débit doit être orientée vers le haut).
- Placez le piston (4), avec l'ouverture vers le haut, sur le support de travail.
- Insérez les aimants (3) dans le piston de manière à ce que le pôle nord soit orienté vers le haut (vers la sortie de l'appareil).
- Insérez le ressort (2) dans le piston (4).
- Introduisez ensuite le piston (4) avec l'aimant (3) et le ressort (2) dans l'appareil.
- Vissez l'insert fileté (1) à la sortie de l'appareil. Le couple de serrage maximal pour la bague filetée est de 4 Nm.



BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Contrôleur de débit métallique
STAN-K

11-12-2024

M-726.02-FR-AA

DEB

726-02/6

9. SERVICE

Tous les appareils défectueux ou présentant des défauts doivent être envoyés directement à notre service de réparation. Vous pouvez télécharger la déclaration de décontamination ainsi que d'autres informations relatives aux retours depuis la zone de service sur la page d'accueil de BAMO Mesures (www.bamo.fr). Conformément aux réglementations légales, nous ne traitons que les appareils pour lesquels nous avons reçu un certificat de décontamination (attestation d'absence de danger), afin d'assurer la sécurité de nos collaborateurs et de l'environnement.

Pour toute question, veuillez contacter notre service commercial au +33 1 30 25 83 20.

10. DÉCHETS

Aidez-nous à protéger l'environnement en éliminant les pièces usagées conformément aux réglementations en vigueur ou en les réutilisant.

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Contrôleur de débit métallique
STAN-K

11-12-2024

M-726.02-FR-AA

DEB

726-02/7

*Les appareils de la société BAMO Mesures sont contrôlés selon les directives CE/UE correspondantes.
Une déclaration de conformité correspondante est disponible sur demande.
Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications sans préavis.
Vous trouverez la version actuellement en vigueur de notre documentation sur www.bamo.fr*

*Le système de gestion de la qualité de BAMO Mesures est certifié selon la norme DIN EN ISO 9001:2015.
Une amélioration systématique de la qualité est menée en s'adaptant constamment aux exigences de plus en plus élevées.*

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Contrôleur de débit métallique
STAN-K

11-12-2024

M-726.02-FR-AA

DEB

726-02/8