

Contrôleur de débit à section variable

Compensé en viscosité, acier inoxydable 1.4571, jusqu'à 350 bar

Série : S-4SZY



Aperçu

Type de produit	Contrôleur de débit à section variable avec point de commutation réglable
Fluide	Huiles et autres liquides de 30 à 600 cSt ; versions eau pour l'eau et les liquides à base d'eau
Plages de commutation	0,4 à 110 l/min sur 18 modèles (plus petite plage 0,4-1,8, plus grande 35-110 l/min), voir modèles
Raccordement	Filetage femelle G 1/2" ou G 1"
Matériau du corps	Acier inoxydable 1.4571
Pression nominale	350 bar (≈5080 psi) (G 1/2"), 300 bar (≈4350 psi) (G 1")
Contact	Contact reed normalement ouvert (NO), libre de potentiel

Description

Ce contrôleur de débit ferme un contact lorsque le débit atteint un point de consigne réglable. Il surveille un débit minimum ou maximum, par exemple dans les circuits de lubrification, hydrauliques ou de refroidissement, et transmet un signal à un API (automate programmable industriel), une alarme ou un système de contrôle. Le contrôleur ne dispose pas d'affichage du débit ; pour une lecture locale du débit avec contact de commutation, choisissez un débitmètre à section variable avec contact de commutation.

Un flotteur à ressort se déplace avec le flux et actionne un contact reed situé hors du fluide. Pour l'huile, des alésages de mesure de forme spéciale compensent la viscosité, de sorte que le point de consigne reste valable pour les huiles de 30 à 600 cSt (centistokes). Les versions eau sont étalonnées pour l'eau et les liquides à base d'eau. Le contact est libre de potentiel et ne nécessite aucune alimentation électrique.

Caractéristiques

- ▶ Point de commutation réglable pour un débit minimum ou maximum
- ▶ Versions huile compensées en viscosité, aucun réajustement du point de consigne en cas de changement d'huile ou de pression
- ▶ Versions distinctes pour l'eau et les liquides à base d'eau
- ▶ Contact reed normalement ouvert (NO) libre de potentiel pour un raccordement direct à une entrée d'API
- ▶ Corps en acier inoxydable 1.4571 résistant jusqu'à 350 bar (G 1/2") ou 300 bar (G 1")
- ▶ Toute position de montage, de préférence avec flux ascendant
- ▶ Connecteur électrique DIN selon EN 175301-803, IP65

Caractéristiques techniques

Fluide	Versions huile : huiles minérales et autres liquides d'une viscosité de 30 à 600 cSt. Versions eau : eau et liquides à base d'eau
Plage de commutation	Chaque modèle possède sa propre plage de commutation. Huile : 0,5 à 110 l/min (plus petite plage 0,5-1,6, plus grande 35-110 l/min). Eau : 0,4 à 90 l/min (plus petite 0,4-1,8, plus grande 30-90 l/min). Voir modèles
Principe de mesure	Flotteur à ressort (section variable) avec contact reed
Raccordement	Filetage femelle G 1/2" ou G 1" (DIN 228)
Ouverture de clé	G 1/2" : 27 mm, G 1" : 40 mm
Pression nominale	G 1/2" : 350 bar (≈5080 psi), G 1" : 300 bar (≈4350 psi)
Température du fluide	-20 à +120 °C (≈-4 à 248 °F)
Température ambiante	Max. +80 °C (≈176 °F)
Position de montage	Quelconque, de préférence avec écoulement ascendant
Sens d'écoulement	Un seul sens, de la valeur basse vers la valeur haute de l'échelle sur le corps
Classe de protection	IP65
Poids	G 1/2" : env. 0,3 kg, G 1" : env. 1,0 à 1,2 kg

Caractéristiques électriques

Contact	Contact reed, normalement ouvert (NO) : il se ferme lorsque le débit croissant atteint le point de consigne et se rouvre lorsque le débit redescend en dessous (hystérésis non spécifiée)
Pouvoir de coupure G 1/2"	230 V CA, 60 VA ; 230 V CC, 60 W ; max. 3 A. Toutes les limites s'appliquent simultanément : à 230 V, la limite de 60 VA ou 60 W autorise environ 0,26 A
Pouvoir de coupure G 1"	250 V CA, 100 VA ; 250 V CC, 100 W ; max. 3 A. Toutes les limites s'appliquent simultanément : à 250 V, la limite de 100 VA ou 100 W autorise environ 0,4 A
Connexion électrique G 1/2"	Connecteur électrique coudé DIN 43650 / EN 175301-803 forme C, taille 0C, 3 pôles
Connexion électrique G 1"	Connecteur électrique coudé DIN 43650 / EN 175301-803 forme A, taille 3, 3 pôles
Câblage	Contact normalement ouvert (NO) sur les broches 1 et 2
Alimentation	Non requise (contact libre de potentiel)

Matériaux

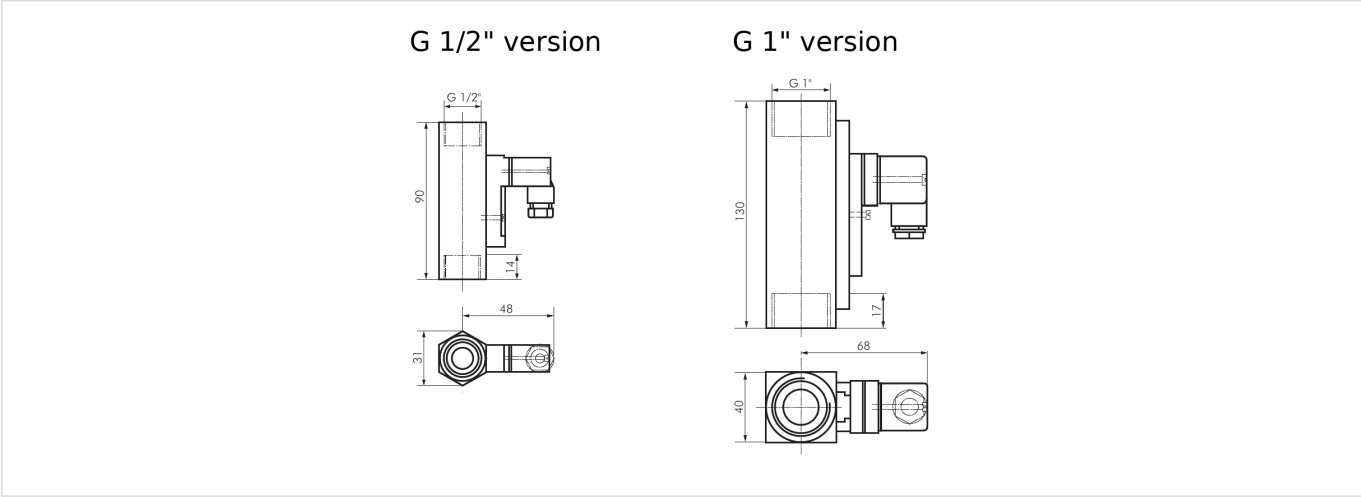
Corps	Acier inoxydable 1.4571
Ressort	Acier inoxydable 1.4571
Joints	FKM

Modèles

Choisissez le modèle dont la plage de commutation inclut le point de commutation requis. Les versions eau sont destinées uniquement à l'eau et aux liquides à base d'eau ; les versions huile uniquement aux huiles et autres liquides de 30 à 600 cSt (centistokes).

SKU Tameson	Fluide	Plage de commutation	Raccordement	Pression nominale	Connecteur, puissance	Poids
M289C	Huile	0,5 - 1,6 l/min	Filetage femelle G 1/2"	350 bar	Forme C, 60 VA	0.31 kg
M289D	Huile	0.8 - 3 l/min	Filetage femelle G 1/2"	350 bar	Forme C, 60 VA	0.29 kg
M289E	Huile	2 - 7 l/min	Filetage femelle G 1/2"	350 bar	Forme C, 60 VA	0.29 kg
M289F	Huile	3 - 10 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1.1 kg
M289G	Huile	5 - 15 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1.1 kg
M289H	Huile	8 - 24 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1.1 kg
M289J	Huile	10 - 30 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1.1 kg
M285T	Huile	15 - 45 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	Env. 1,0 kg
M285U	Huile	20 - 60 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	Env. 1,0 kg
M289K	Huile	30 - 90 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1.1 kg
M285V	Huile	35 - 110 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	Env. 1,0 kg
M289M	Eau	0.4 - 1.8 l/min	Filetage femelle G 1/2"	350 bar	Forme C, 60 VA	0.31 kg
M289N	Eau	0.8 - 3.2 l/min	Filetage femelle G 1/2"	350 bar	Forme C, 60 VA	0.31 kg
M289P	Eau	2 - 7 l/min	Filetage femelle G 1/2"	350 bar	Forme C, 60 VA	0.31 kg
M289Q	Eau	10 - 30 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1.1 kg
M289R	Eau	15 - 45 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1,2 kg
M289S	Eau	20 - 60 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1.1 kg
M289T	Eau	30 - 90 l/min	G 1" filetage femelle	300 bar	Forme A, 100 VA	1.1 kg

Dimensions



Dimension	Version G 1/2"	Version G 1"
Longueur totale	90 mm	130 mm
Profondeur de filetage	14 mm	17 mm
Ouverture de clé	27 mm	40 mm
Largeur du corps	31 mm (sur angles)	40 mm
Axe du tube jusqu'à l'extrémité du connecteur électrique	48 mm	68 mm
Poids	Env. 0,3 kg	Env. 1,0 à 1,2 kg

Installation

- 1

Vérifier le fluide

Le fluide ne doit pas contenir de particules solides. Les particules magnétiques peuvent également provoquer des défauts ; installez en amont un filtre à tamis double ou un filtre magnétique.
- 2

Prévoir des longueurs droites de tuyauterie

10 × D en amont et 5 × D en aval de l'appareil (D = diamètre nominal du tube) afin d'éviter les erreurs de commutation.
- 3

Respecter le sens d'écoulement

Le flux doit aller de la valeur basse vers la valeur haute de l'échelle située sur le corps.
- 4

Rester à distance des champs magnétiques

N'installez pas l'appareil dans un champ d'induction, un champ magnétique puissant ou à moins d'env. 50 mm de pièces en fer.
- 5

Utiliser des filetages et un produit d'étanchéité adaptés

Tous les filetages sont des filetages G selon DIN 228. Utilisez uniquement des raccords et un produit d'étanchéité adaptés ; des éléments inadaptés nuisent au fonctionnement et à l'étanchéité.
- ⚠ Avertissement**

Lors du vissage des raccords, maintenez l'appareil contre le couple à l'aide d'une clé plate adaptée placée sur les méplats. Le raccord vissé ne doit pas tourner par rapport au corps, sinon l'appareil risque de fuir.
- 6

Position de montage

Quelconque ; un écoulement ascendant de bas en haut est préférable.

Réglage du point de commutation

Le corps porte une échelle en l/min. Alignez la flèche du boîtier de commutation sur le débit auquel le contact doit commuter. Les versions pour l'eau sont étalonnées pour l'eau, les versions pour l'huile pour des huiles de 30 à 600 cSt.

Comportement du contact

Le contact normalement ouvert est fermé tant que le débit est égal ou supérieur au point de consigne. L'utilisation de ce signal par l'automate dépend de la fonction :

Fonction	Débit au-dessus du point de consigne	Débit en dessous du point de consigne
Surveillance du débit minimal (par exemple protection contre la marche à sec)	Contact fermé : débit OK	Contact ouvert : alarme
Surveillance du débit maximal	Contact fermé : alarme	Contact ouvert : débit OK

Connexion électrique

Le contact normalement ouvert (NO) se trouve sur les broches 1 et 2 du connecteur électrique. Ne dépassez jamais les valeurs électriques nominales indiquées sur le boîtier de l'interrupteur, même brièvement : le contact reed est très sensible aux surcharges. Les contacts reed sont revêtus d'or ou de rhodium, ce qui permet un raccordement direct aux entrées d'un API.

⚠ Avertissement

Les charges inductives telles que les bobines de vannes ou de relais peuvent absorber des courants d'enclenchement et de déclenchement atteignant 10 fois leur courant nominal. Pour ces charges, installez un relais de protection de contact (non fourni) ou un dispositif similaire.

Maintenance

L'appareil ne comporte que peu de pièces mobiles, la maintenance se limite donc à un nettoyage occasionnel. Empêchez les particules solides et magnétiques de pénétrer dans le fluide à l'aide d'un filtre à tamis ou d'un filtre magnétique installé en amont. Avant le nettoyage, coupez le circuit raccordé, puis dépressurisez et vidangez la conduite.

⚠ Avertissement

Ne dépassez pas la pression maximale (350 bar pour G 1/2", 300 bar pour G 1") ni la température maximale (+120 °C pour le fluide, +80 °C pour la température ambiante). Dépressurisez et vidangez la conduite avant de démonter l'appareil. Les travaux de raccordement électrique doivent être effectués par du personnel qualifié, hors tension.

Tameson B.V. Torenallee 20, 5617 BC Eindhoven, Pays-Bas CoC : 72902531 N° TVA : NL859280263B01	Coordonnées support@tameson.fr tameson.fr	Informations sur le document Version : 1.0
Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Veuillez vérifier les spécifications en vigueur avant de commander.		