SIEMENS

1592



Contrôleur de débit QVE81.13

pour liquides et gaz
pour conduites de DN 1" à 8" (25 à 200 mm)

Domaines d'application

Pour installations CVC pour la surveillance du débit de fluides liquides et gazeux dans les systèmes hydrauliques et circuits frigorifiques, par exemple dans les échangeurs de chaleur, les compresseurs, les systèmes solaires, etc.

⚠ Attention !

Ne pas utiliser avec de l'ammoniac !

Commande

Dans votre commande veuillez indiquer le nombre, la désignation et le type.
Exemple : 1 contrôleur de débit **QVE81.13**

Fonctionnement

L'appareil mesure le débit du fluide à surveiller par l'intermédiaire d'une palette.

Dès que la vitesse d'écoulement dans la conduite descend en dessous de la valeur réglée, la palette agit via un balancier sur un micro-commutateur à contact libre de potentiel (inverseur). Ce qui a pour effet de commuter la sortie de contact 1 - 4.

Dès que la vitesse d'écoulement atteint à nouveau le point d'enclenchement, la sortie contact 1 - 2 commute. Le point d'enclenchement est réglable.

Tableau des points de commutation pour eau à 20 °C

DN	*A min.*	*E*	*A max.*	*E*	*DN*	*A min.*	*E*	*A max.*	*E*
1"	0,6	1,0	2,0	2,1	**4"Z**	6,1	8,0	17,3	18,4
1¼"	0,8	1,3	2,8	3,0	**5"**	22,9	28,4	53,3	55,6
1½"	1,1	1,7	3,7	4,0	**5"Z**	9,3	12,9	25,2	26,8
2"	2,2	3,1	5,7	6,1	**6"**	35,9	43,1	81,7	85,1
2½"	2,7	4,0	6,5	7,0	**6"Z**	12,3	16,8	30,6	32,7
3"	4,3	6,2	10,7	11,4	**8"**	72,6	85,1	165,7	172,5
4"	11,4	14,7	27,7	29,0	**8"Z**	38,6	46,5	90,8	94,2

Légende :

DN Diamètre nominal de la conduite (section intérieure)
A Valeur de déclenchement en m^3/h
E Valeur d'enclenchement en m^3/h

Pour les valeurs DN avec l'extension "Z", utiliser la palette supplémentaire fournie avec l'appareil.

Exécution

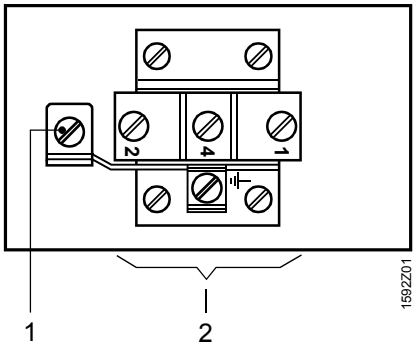
L'appareil se compose d'un boîtier, d'un raccord fileté solidaire R1" et d'un capot.

Dans le boîtier se trouvent le micro-commutateur, un balancier mécanique avec une vis de réglage du point de déclenchement et le support des palettes sortant du boîtier. Sur ce support sont montées à l'usine 3 palettes amovibles de longueur différente. Une quatrième palette est jointe à l'appareil.

Une ouverture est aménagée dans le capot pour passer le câble.

Le capot est fixé sur le boîtier par trois vis.

Eléments de réglage et bornes de raccordement



Légende :

1 Vis de réglage du point de déclenchement
2 Bornes de raccordement

Par défaut, l'appareil est réglé sur le point de déclenchement minimal ($A_{min.}$).

Indications pour l'ingénierie

- Sur le lieu de montage, placer un raccord taraudé R1" selon DIN 2950.
- Toutes les mesures et données du tableau des points d'enclenchement reposent sur l'utilisation de raccords taraudés selon DIN 2950, une conduite à l'horizontale et de l'eau à 20 °C.
- En amont et en aval de l'emplacement du contrôleur de débit, prévoir une portion de conduite linéaire sur une distance de 5 fois le DN minimal du tube.

Indications pour le montage

- Avant d'installer l'appareil dans la conduite, monter le presse-étoupe fourni et un raccord taraudé R1".
- Lors du montage veiller au sens d'écoulement. A cet effet deux flèches figurent sur l'écrou de serrage du raccord à visser.
- **Pour des raisons de stabilité, ne pas enlever les palettes plus courtes dans des conduites à section importante.**

Indications pour l'installation

- Respecter les réglementations locales des fournisseurs d'électricité et d'eau.
- Prévoir une boucle de réserve du câble de raccordement afin d'assurer l'accès au réglage des points d'enclenchement.

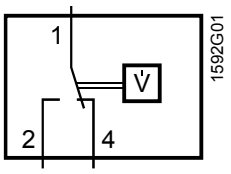
Indications pour la mise en service

- En tournant la vis de réglage du point de déclenchement vers la droite, on augmente la valeur de déclenchement. Le débit réel n'a pas d'importance, mais doit être supérieur à la valeur d'enclenchement indiquée dans le tableau.
- Lors du montage dans des conduites verticales il faut compenser le poids des palettes sur la vis de réglage du point de déclenchement, les valeurs de commutation s'en trouvant alors modifiées.

Caractéristiques techniques

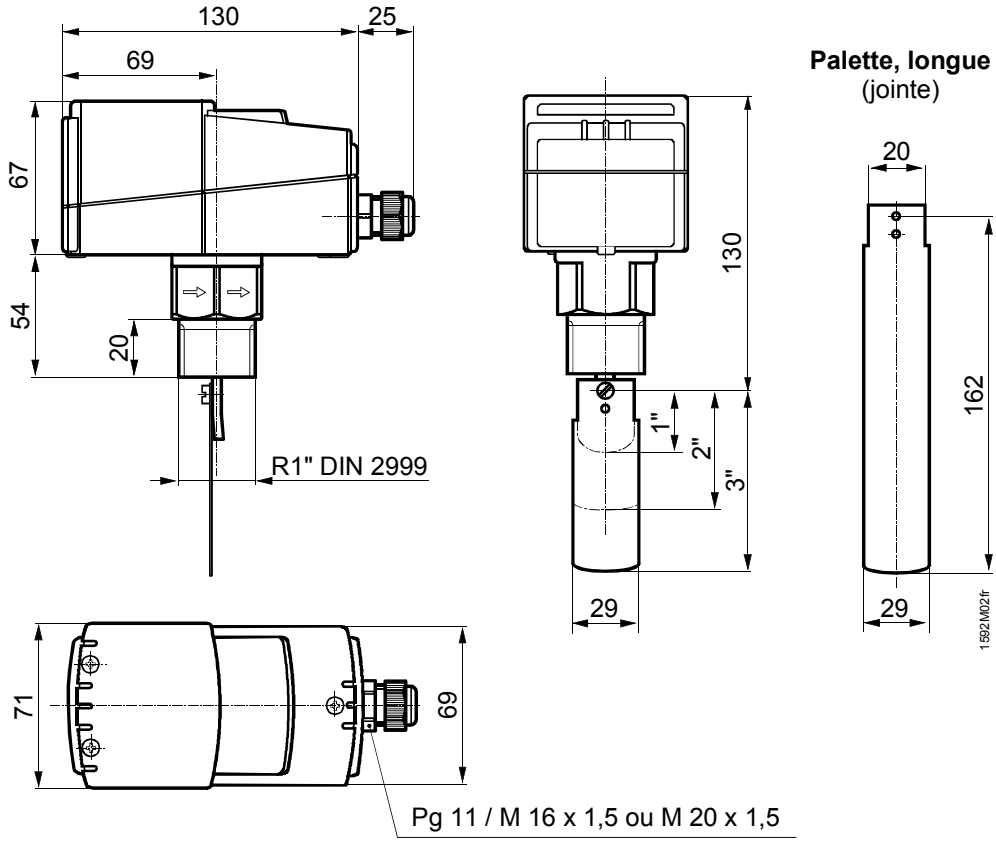
Données de fonctionnement	Domaine d'application	
	Fluides admis	tous les fluides et gaz, sauf l'ammoniac
	Diamètre des conduites	DN 1…8" (25…200 mm)
	Type de commutateur	microcommutateur à contact inverseur, libre de potentiel
	Pouvoir de coupure	15 (8) A, 24…250 V~
	Réglage du point de commutation	manuel, par défaut réglé sur la valeur de déclenchement minimale
	Plage de réglage	voir tableau des points d'enclenchement
	Température admissible des fluides	−40…+120 °C
	Pression de service admissible	PN 11
	Perte de charge	5…22 mbars
Protection	Type de protection du boîtier	IP 65, selon EN 60 529
	Classe d'isolation	I, selon EN 60 730
Conditions ambiantes	Conditions générales d'environnement	
	Fonctionnement et stockage	−40…+85 °C
	Humidité ambiante	< 95 % hum. rel.
Normes et standards	Conformité CE selon	
	directive relative à la CEM	98/336/CEE
	directive relative à la basse tension	73/23/CEE
	Homologation par	TÜV selon débit 100
	N° d'enregistrement	TÜV S.98-16 (JSF-1…4 E)
Matériaux / couleurs	boîtier	acier zingué / gris anthracite RAL 7016
	tube vissé R1"	laiton
	capot	matière plastique résistante aux chocs / gris clair RAL 7035
	palette	acier inoxydable (V4A)
	Contrôleur, globalement	sans silicones
Poids	sans emballage	0,690 kg

Schéma des connexions



1–2 Ecoulement ≥ valeur d'enclenchement
1–4 Pas de débit ou débit en dessous de la valeur de déclenchement réglée

Encombrements (dimensions en mm)



© 1999 Siemens Building Technologies AG
Sous réserve de modifications