



PASSAGE DE FLUIDES

Fiche Technique

Contrôleur de débit électronique

Série VE



Contrôleur de débit électronique SIKA de la série VE

La sécurité quel que soit le débit.

Le contrôleur de débit électronique de SIKA permet de contrôler le débit des liquides et des gaz par rapport à une valeur minimale spécifiée.

Le VE fonctionne suivant le principe calorimétrique et permet de contrôler également les fluides contenant des particules solides grâce à l'absence de pièces mobiles. Il se distingue par sa robustesse, par sa simplicité d'emploi et par sa grande fiabilité.

Le VE est un moyen sûr et économique pour préserver vos installations et machines des dommages coûteux.

Le contrôleur de débit se visse directement et facilement sur la conduite à l'aide d'un raccord fileté. La sonde de mesure est disponible en deux longueurs différentes et couvre ainsi une vaste gamme de conduites de sections nominales et d'épaisseurs de parois variées

En outre, le contrôleur de débit est disponible en deux variantes :

- **Version compacte VES**

Le capteur de débit et l'électronique d'exploitation correspondante forment une unité. Le débit peut ainsi être surveillé directement au point de mesure.

- **Version séparée VEG**

Le capteur de débit monté sur la conduite est relié par un câble à l'électronique d'exploitation prévue pour être montée sur des rails supports. Plusieurs points de mesure peuvent ainsi être surveillés depuis un point central.

Le contrôle électronique du débit de SIKA offre les avantages suivants:

- pas de pièces mobiles dans le passage du fluide
- convient pour les liquides et les gaz
- point de commutation possible avec un débit extrêmement
- grande pression admissible
- temps de réaction court
- excellente stabilité thermique
- utilisable avec différentes sections nominales

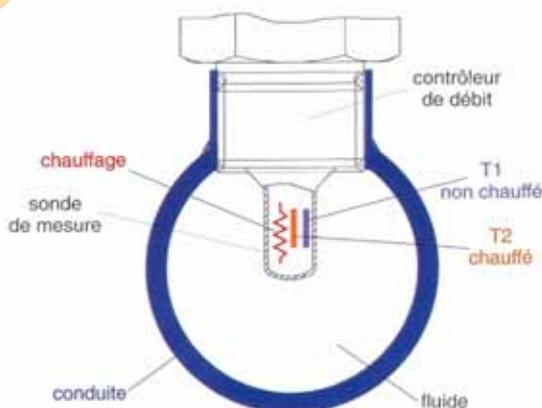
Domaines d'application typiques:

- protection des pompes contre la marche à sec
- surveillance de circuits de lubrification
- circuits de refroidissement et de chauffage
- installations de climatisation
- surveillance de rupture de conduites
- surveillance de fuites

Principe de fonctionnement

Le contrôleur de débit électronique fonctionne selon le principe de la mesure de la différence de température. La sonde de mesure cylindrique renferme deux capteurs de température. Ceux-ci présentent un contact thermoconducteur optimal avec le fluide et une excellente isolation thermique l'un par rapport à l'autre.

L'un des capteurs est chauffé avec une puissance constante. L'autre n'est pas chauffé et prend par conséquent la température du fluide. Lorsque le fluide est immobile, la différence de température entre les deux capteurs est stable.



Le fluide en mouvement refroidit le capteur chauffé. Le changement de différence de température entre les deux capteurs est proportionnel à la vitesse d'écoulement et représente donc un paramètre pour la surveillance du débit minimal présélectionné.

Cette variable proportionnelle est transmise à un comparateur qui module le signal d'une sortie transistorisée. Le signal de sortie est réglé sur le débit limite souhaité à l'aide d'un potentiomètre. Si le débit est inférieur à cette valeur, le signal de la sortie transistorisée est activé. Une échelle de 9 LED indique l'écart par rapport au point d'alarme spécifié.

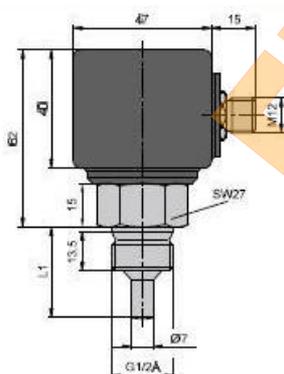
Plages de travail

Plage de réglage pour de l'eau, Autres liquides sur demande	Vitesse du fluide V = 1...150cm/s, Débit Q : voir tableau												
	DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
	Q _{min} [l/min]	0,6	0,9	2,1	3,8	5,9	9,7	15,1	23,6	39,8	60,3	94,2	212,1
Q _{max} [l/min]	1,5	2,4	5,3	9,4	14,7	24,1	37,7	58,9	99,5	150,8	235,6	530,1	

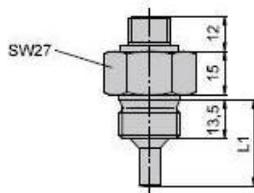
Caractéristiques techniques

Type	Version Compact		Version Séparée	
Ref.	VES08	VES09	VEG08	VEG09
Longueur sonde L1	31 mm	48 mm	31 mm	48 mm
Température gradient	4 °C/s			
Pression Max.	200 bar			
Temp. Process	-20... +85 °C			
Raccord	½" BSP male			
Protection	IP 67			
Affichage	6 LEDs: 1 rouge = alarme 2 jaune = Seuil de commutation 3 - 6 vert = débit			
Matière	Capteur : Inox 1.4571		Corps : laiton chromé et PA6.6	
Connexion	Connecteur 4 poles M12x1 selon IEC 947-5-2			
			Module de contrôle	
Order code	—		EU3011V0000126	EU3011V0000240
Alimentation	24 VDC ±10 %		24 VDC ±20 %	230 VAC +10/-20 %
Consommation	70 mA		80 mA	35 mA
Sortie	PNP, max. 400 mA (25 °C)		Relais NO 230 VAC, 1 A, 125 VA / 60 W	Relais inverseur 230 VAC 4 A, 1000 VA / 60 W
Boîtier électronique	PBT		PA66	

Dimensions



VES (compact version)



VEG (separate version)



Flow control amplifier EU3011V0000126



Accessoires	Longueur	Référence	
Câble PUR avec connecteur M12x1 moulé et blindé (T. max = 80°C)	3 m 5 m 10 m	XVT 2053 XVT 2009 XVT 2070	
Connecteur M12x1 4 broches bornes à visser		VT 1331	