

# SONIC VIEW

Débitmètre à ultrason pour la mesure de l'eau et des solutions aqueuses

## > Introduction

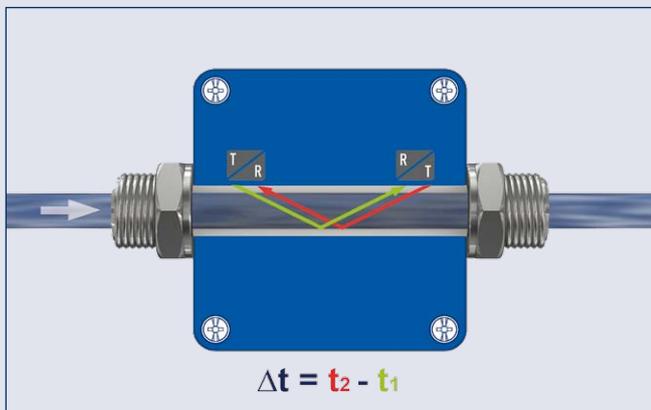
La société Mass Flow ONLINE B.V. propose des instruments de mesure et de réglage de débit disponibles en ligne 24h/24, 7j/7 sur le site [www.massflow-online.com](http://www.massflow-online.com). Les débitmètres et régulateurs de débit proposés sont généralement disponibles en stock et peuvent être expédiés à travers le monde sous 2 jours ouvrables.

## > Description

La nouvelle série de débitmètres SONIC-VIEW est une solution compacte et à la conception robuste pour la mesure de débit destinée sur des applications où un débitmètre avec des pièces en mouvement ne peut pas être utilisé. Sa facilité de montage, d'utilisation, combiné à sa durée de vie importante font de SONIC-VIEW la solution idéale pour une intégration dans les machines compactes.

## > Série SONIC-VIEW

Les débitmètres de la série SONIC-VIEW fonctionnent sur le principe du temps de transit du signal. Deux transmetteurs à ultrason sont montés sur la surface externe d'un tube de mesure. L'avantage de cette méthode de mesure est que les transmetteurs ne sont pas en contact avec le fluide. De plus ils ne contiennent aucune pièce mobile. Ces capteurs sont alternativement des transmetteurs (T) ou des récepteurs (R). Ainsi le signal ultrason est transmis dans la direction du débit ( $\rightarrow$ ) et dans le sens inverse du débit ( $\leftarrow$ ). La différence de ce temps de transit ( $\Delta t$ ) est proportionnelle à la vitesse moyenne du débit.



## > Caractéristiques SONIC-VIEW

- ◆ Signal mesure disponible sous la forme:
  - d'impulsions
  - d'une sortie analogique (4...20 mA)
  - du clignotement des diodes (rouge/verte)
- ◆ Aucune usure mécanique
- ◆ Aucune pièce mobile
- ◆ Un seul matériau en contact avec le fluide : acier inoxydable
- ◆ Sortie Alarme, configurable par une roue codeuse
- ◆ Montage et utilisation facile
- ◆ Position de montage et de raccordement libre
- ◆ Convient pour les liquides non conducteurs comme l'eau désionisée
- ◆ Réponse rapide
- ◆ Détection de présence d'air
- ◆ Insensible aux à-coups de pression et aux particules car les transmetteurs sont protégés
- ◆ Solution qui ne génère pas d'interférences, combiné à une durée de vie longue
- ◆ Solution destinée aux applications où un débitmètre avec des pièces en mouvement ne peut pas être utilisé
- ◆ Liberté de raccordement en entrée et en sortie pour permettre une intégration dans les machines compactes

## > Spécifications techniques

Performances	SVM-030	SVM-110
Gammes de débit	1.5..30 l/min	5..110 l/min
Précision*	3..30 l/min $\pm 4\%$ Rd** 1.5..3 l/min $\pm 10\%$ Rd**	10..110 l/min $\pm 4\%$ Rd** 5..10 l/min $\pm 10\%$ Rd**
Sortie signal à partir de	1 l/min	2 l/min
Reproductibilité	1 %	
Rangeabilité	1:20	1:22
Fluide	Eau et solutions aqueuses	
Température d'utilisation	5..60 °C	
Pression nominale	PN16	
Diamètre	DN 10	DN 20
Connexions	3/4" BSP mâle	1" BSP mâle
Indication du débit/alarme	Diode verte/ rouge	

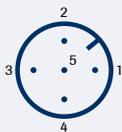
### Spécifications mécaniques

Protection	IP54	
Matériaux :	Aluminium	
Boîtier	Aluminium	
Pièces en contact avec le fluide	Connexions	: Acier inoxydable 1.4404
	Tube de mesure	: Acier inoxydable 1.4404

### Spécifications électriques

Sortie fréquence		
Vitesse d'impulsion / facteur K	855 impulsions/l	200 impulsions/l
Résolution	1,2 ml/impulsions	5 ml/impulsions
Forme du signal	Collecteur ouvert PNP, signal carré	
Signal électrique	100 mA max, protégé contre le court-circuit	
Tension max	30 VDC	
Signal de sortie analogique	4...20 mA norme NAMUR NE43, burden max. = $\frac{(+U - 10V)}{23 \text{ mA}}$	
Signal de sortie alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarme si débit trop faible ou si présence d'air</li> <li>- Ouverture du collecteur PNP, protégé contre le court-circuit jusqu'à 100 mA</li> <li>- 16 pts de consigne sélectionnables avec la roue codeuse</li> </ul>	
Raccordement électrique	Connecteur M12 5 broches	
Alimentation	10..30 Vcc	
Consommation électrique	80 mA max.	
Protection électrique	Protégé contre le court-circuit jusqu'à 30 V et protection de la polarité jusqu'à -30V	

### Affectation des broches



- Broche 1: +U
- Broche 2: Sortie d'alarme PNP
- Broche 3: Terre
- Broche 4: Sortie fréquence
- Broche 5: Sortie analogique 4...20 mA

\* Conditions des essais

Eau entre 20... et 60 °C à 5l/min (SVM-030), 10l/min (SVM-110)

Réglage à 30°C à 3 et 27 l/min (SVM-030), 11 et 100l/min (SVM-110)

\*\* Rd = de la lecture

Toutes les informations sont sujettes à modification sans notification préalable.

## > Modèles disponibles

Modèle	Diamètre	Gammes de débit	Débit max.
SVM-030	DN10	1.5 ..30 l/min	33 l/min
SVM-110	DN20	5 .. 110 l/min	140 l/min

## > Table de points de consigne de la sortie alarme

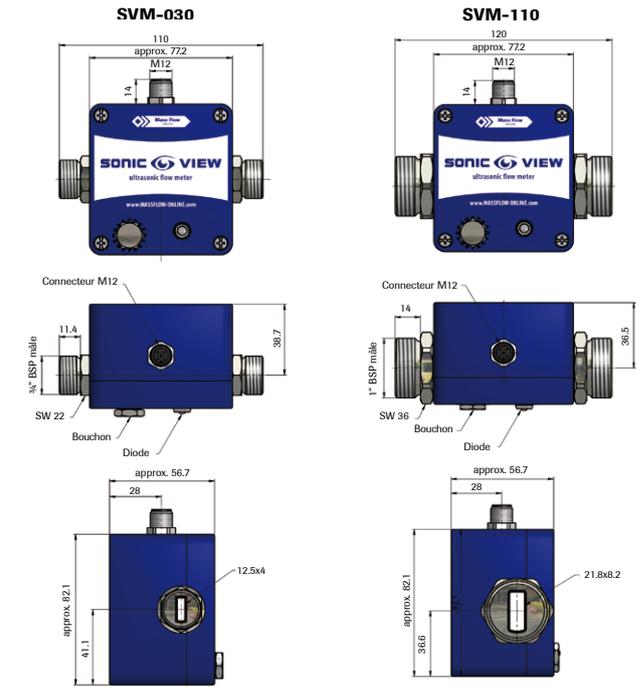
### SVM-030

Position roue codeuse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Consigne débit décroissant (l/min)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24
Consigne débit croissant	0,5 l/min au dessus de la consigne de débit décroissant															

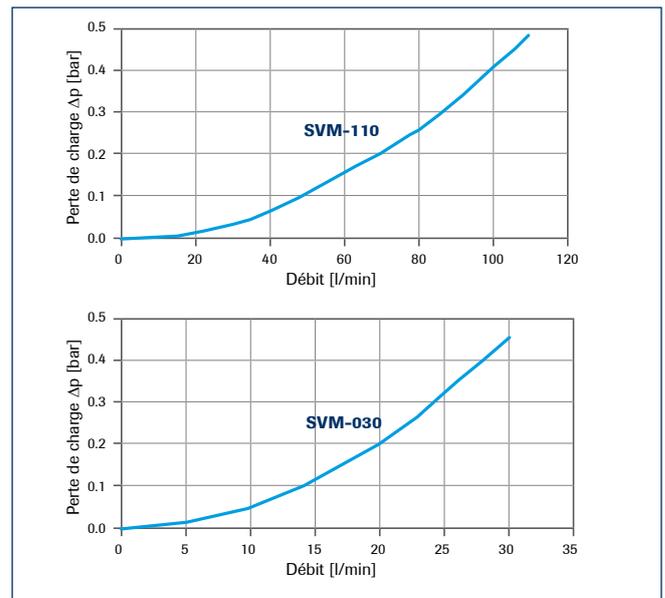
### SVM-110

Position roue codeuse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Consigne débit décroissant (l/min)	3	5	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	70	100
Consigne débit croissant	5	7	8	10	12	14	17	20	22	27	33	38	44	55	75	105

## > Dessins dimensionnels



## > Perte de charge



Distributeur Bronkhorst



MASS-FLOW ONLINE BV  
www.massflow-online.com