



Pour une meilleure efficacité : Capteurs de débit et débitmètres d'ifm.

Capteurs process



ifm.com/fr/flow

Systèmes pour la surveillance du débit. La solution optimale pour chaque application.

Mesure absolue



**Electro-
magnétique**

Débitmètres



Vortex

Débitmètres



Mécatronique

Débitmètres



**Détection
à ultrasons**

Débitmètres



Calorimétrique

Compteur d'air comprimé



Calorimétrique

Capteurs de débit

Mesure relative

Calorimétrique

Contrôleur de débit d'air

Accessoires



Version du capteur				Approprié pour les fluides										Facteurs d'influence	
Etendue de mesure débit [l/min ; cm³/s ; Nm³/h]				Plage de température de fluide [°C]				Pression max. [bar]							
				Air, gaz industriels Ar, N₂, CO₂				Huile							
				Eau désionisée ⁵)				Eau de refroidissement ⁶)							
				Emulsion (mélange huile/eau), mélange glycol ⁶)				Liquides chimiques à faible concentration ⁶)							
				Bulles d'air				Changements de température rapides				Changements de viscosité			
SM	0,005... 900¹)	-10...70	16	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4 - 5		
SMxx50	0,1... 100¹)	-10...70	16												
SV	1...100¹)	-10...90	12	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	6 - 7		
SVxx50	0,5... 150¹)	-40...100	12												
SB	0,1... 200¹)	-10...100	100	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	8 - 11		
SBT	0,3...50¹)	10...180	25												
SBU	0,3...75¹)	0...60	200												
SU	0,1... 200¹)	-10...80	16	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	12 - 13		
SD	0,05... 28.000²)	0...60	16	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	14 - 15		
Slxxxx	3...100³)	-25...80	300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	16 - 23		
SR/SN/SF	3...100³)	-10...120	300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓			
SA	3...100³)	-20...100	100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
SL	100... 3.000⁴)	-10...50	1	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	24 - 25		

26 - 27

¹⁾ l/min ²⁾ m³/h selon DIN ISO 2533 ³⁾ liquides cm/s ⁴⁾ gaz cm/s ⁵⁾ < 20 µS/cm ⁶⁾ > 20 µS/cm

✓ utilisation restreinte ✓ bien approprié

Débitmètres électromagnétiques pour l'eau et les émulsions.

Mesure absolue



Performant :

efector *MID* mesure des liquides jusqu'à 900 l/min avec une conductivité à partir de 20 $\mu\text{S/cm}$ et des températures de -10 à 70 °C.

Tenue aux vibrations :

L'électronique et l'affichage sont intégrés dans un seul boîtier.

Flexible :

Pour différents sens du débit.

Polyvalent :

Avec affichage du débit, du volume total et de la température ainsi qu'un mode simulation et IO-Link.

Facile :

Réglage effectué en usine avec de l'eau pour une mise en service immédiate.

Détection de tuyaux vides :

Un tuyau partiellement rempli n'entraîne pas de mesures erronées.

Débitmètres version SM

Version avec afficheur.

Tenue en pression jusqu'à 16 bar.

Utilisation facile et intuitive via des boutons-poussoirs. IO-Link.

Numéro de série gravé par laser.

En option avec certificat de calibrage ISO, réf. ZC0052.



Débitmètres version SM

Version sans afficheur.

Tenue en pression jusqu'à 16 bar.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Matériau d'étanchéité	Réf.
Afficheur · DC · PNP / NPN · Analogique · Impulsion · IO-Link				
0,005...3	10	G 1/4 (DN6)	FKM	SM4000
0,1...25	16	G 1/2 (DN15)	FKM	SM6000
0,2...50	16	G 3/4 (DN20)	FKM	SM7000
0,2...100	16	G 1 (DN25)	FKM	SM8000
0,005...3	10	G 1/4 (DN6)	EPDM	SM4100
0,1...25	16	G 1/2 (DN15)	EPDM	SM6100
0,2...50	16	G 3/4 (DN20)	EPDM	SM7100
0,2...100	16	G 1 (DN25)	EPDM	SM8100
Afficheur · DC · 2 sorties analogiques				
0,1...25	16	G 1/2 (DN15)	FKM	SM6004
0,2...50	16	G 3/4 (DN20)	FKM	SM7004
0,2...100	16	G 1 (DN25)	FKM	SM8004
DC · Analogique · IO-Link				
0,1...25	16	G 1/2 (DN15)	FKM	SM6050
0,2...50	16	G 3/4 (DN20)	FKM	SM7050
0,2...100	16	G 1 (DN25)	FKM	SM8050



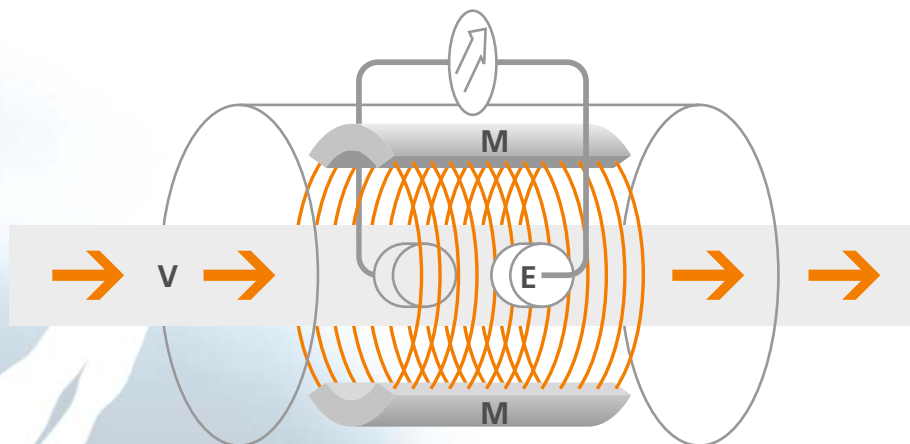
Pour applications industrielles



Principe de mesure sans usure.

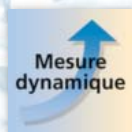
La mesure est effectuée selon le principe d'induction de Faraday. Lorsqu'un fluide conducteur s'écoule à travers un champ électromagnétique, une tension est générée qui est proportionnelle à la vitesse du fluide.

Cette tension est détectée via des électrodes et convertie en un signal de commande utilisable dans le boîtier de contrôle.



Différentes conductivités électriques

Le débitmètre électromagnétique surveille des fluides à base d'eau avec une conductivité électrique $> 20 \mu S/cm$.



Débitmètres version SM

Variante pour débits élevés avec détection de tuyaux vides.

Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Matériau d'étanchéité	Référence
DC · PNP / NPN · Analogique · Impulsion · IO-Link				
5...300	16	G 2 (DN50)	FKM	SM9000
5...600	16	G 2 (DN50)	FKM	SM2000
5...900	16	G 2 (DN50)	FKM	SM0510
5...300	16	G 2 (DN50)	EPDM	SM9100
5...600	16	G 2 (DN50)	EPDM	SM2100
DC · 2 sorties analogiques				
5...300	16	G 2 (DN50)	FKM	SM9004
5...600	16	G 2 (DN50)	FKM	SM2004



Accessoires Pour les adaptateurs process voir pages 26 et 27

Débitmètres vortex pour l'eau avec et sans conductivité.

Mesure absolue



Afficheur électroniquement orientable en pas de 90°.

Stabilité à long terme :
Pas de pièces en mouvement.

Mesure combinée :
Mesure de température intégrée et IO-Link.

Polyvalent :
Utilisable pour de l'eau avec et sans conductivité.

Sélectionnable :
Capteurs compacts avec et sans afficheur.

Adapté à l'application :
Idéal pour l'utilisation dans les industries automobile et solaire.

Traçable :
Numéro de série individuel pour l'identification du produit.

Débitmètres version SV

Afficheur multi-couleur avec fonction d'orientation électronique.

Tenue en pression jusqu'à 12 bar.

Température du fluide de -10 à 90° C.

Raccord process orientable.

IO-Link.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Matériau d'étanchéité	Réf.
DC · PNP / NPN · Fréquence · IO-Link				
1...20	jusqu'à 12	G 1/2 (DN8)	FKM	SV4200
1...20	jusqu'à 12	Rc 1/2 (DN8)	FKM	SV4500
2...40	jusqu'à 12	G 1/2 (DN10)	FKM	SV5200
2...40	jusqu'à 12	Rc 1/2 (DN10)	FKM	SV5500
5...100	jusqu'à 12	G 3/4 (DN20)	FKM	SV7200
5...100	jusqu'à 12	Rc 3/4 (DN20)	FKM	SV7500
DC · 2 sorties analogiques				
1...20	jusqu'à 12	G 1/2 (DN8)	FKM	SV4204
1...20	jusqu'à 12	Rc 1/2 (DN8)	FKM	SV4504
2...40	jusqu'à 12	G 1/2 (DN10)	FKM	SV5204
2...40	jusqu'à 12	Rc 1/2 (DN10)	FKM	SV5504
5...100	jusqu'à 12	G 3/4 (DN20)	FKM	SV7204
5...100	jusqu'à 12	Rc 3/4 (DN20)	FKM	SV7504



Pour applications industrielles

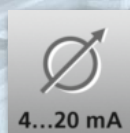
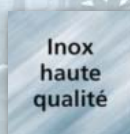
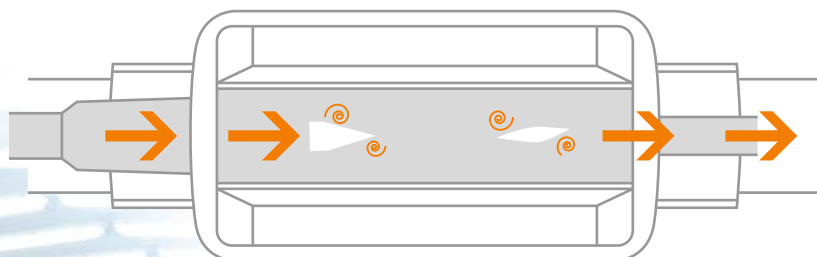


Mesure stable à long terme.

Le principe de mesure Vortex est une méthode éprouvée pour mesurer le débit de fluides aqueux. En aval d'un corps non profilé, le fluide en circulation génère des tourbillons. La fréquence de ces tourbillons est détectée par un élément de mesure piézocéramique, la fréquence étant proportionnelle à la vitesse du fluide.

Le débit peut être calculé sur la base de la vitesse du fluide et du diamètre défini du tuyau.

Les résultats de mesure sont indépendants des variations de pression et de température du fluide.



Débitmètres version SV

Version sans afficheur.

Température du fluide de -40 à 100° C

Mesure de température intégrée.

Alimentation de 8 à 33 V DC.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Matériau d'étanchéité	Réf.
DC · 1 sortie analogique · PT1000				
0,5...10	jusqu'à 12	G 1/2 (DN6)	FKM	SV3050 ¹⁾
0,9...15	jusqu'à 12	G 1/2 (DN8)	FKM	SV4050
1,8...32	jusqu'à 12	G 3/4 (DN10)	FKM	SV5050
3,5...50	jusqu'à 12	G 3/4 (DN15)	FKM	SV6050
5...85	jusqu'à 12	G 1 (DN20)	FKM	SV7050
9...150	jusqu'à 12	G 1 1/4 (DN25)	FKM	SV8050
0,5...10	jusqu'à 12	G 1/2 (DN6)	EPDM	SV3150 ¹⁾
0,9...15	jusqu'à 12	G 1/2 (DN8)	EPDM	SV4150
1,8...32	jusqu'à 12	G 3/4 (DN10)	EPDM	SV5150
3,5...50	jusqu'à 12	G 3/4 (DN15)	EPDM	SV6150
5...85	jusqu'à 12	G 1 (DN20)	EPDM	SV7150
9...150	jusqu'à 12	G 1 1/4 (DN25)	EPDM	SV8150

¹⁾ sans mesure de température

Capteurs de débit mécatroniques pour l'eau, les émulsions et les huiles.

Mesure absolue

Stabilité à long terme :
10 millions de cycles de commutation garantis.

Gain de place :
Aucune longueur d'entrée / de sortie nécessaire.

Indépendant :
Pas d'influences par les variations de pression ou de température.

Flexible :
Montage indépendant de la position.

Mesure combinée :
Mesure de température intégrée.

Rapide :
Temps de réponse très rapide de ≤ 10 ms.

Débitmètres mécatroniques version SBY

Version avec
afficheur.

Tête du capteur
orientable 360°.

Réglage du point
de commutation
facile via
l'afficheur.

3 boutons-
poussoirs.

Indice de protec-
tion IP 65 et IP 67.



Version sans
afficheur et
sans mesure de
température.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Réf.	Raccord process	Réf.
Afficheur · DC · PNP / NPN · Analogique · Fréquence · IO-Link					
0,3...15	40	Rp 3/4 (DN20)	SBY232	G 1/2 (DN15)	SBG232
0,5...25	40	Rp 3/4 (DN20)	SBY233	G 1/2 (DN15)	SBG233
1...50	40	Rp 3/4 (DN20)	SBY234	G 1/2 (DN15)	SBG234
2...100	25	Rp 1 (DN25)	SBY246	G 3/4 (DN20)	SBG246
4...200	25	Rp 1 1/2 (DN40)	SBY257	G 1 1/4 (DN32)	SBG257
DC · 1 sortie analogique					
0,3...15	40	Rp 3/4 (DN20)	SBY432	G 1/2 (DN15)	SBG432
1...25	40	Rp 3/4 (DN20)	SBY433	G 1/2 (DN15)	SBG433
2...50	40	Rp 3/4 (DN20)	SBY434	G 1/2 (DN15)	SBG434
4...100	25	Rp 1 (DN25)	SBY446	G 3/4 (DN20)	SBG446
8...200	25	Rp 1 1/2 (DN40)	SBY457	G 1 1/4 (DN32)	SBG457
DC · PNP					
0,2...4	80	Rp 1/2 (DN15)	SBY321		
1...15	40	Rp 3/4 (DN20)	SBY332	G 1/2 (DN15)	SBG332
1...25	40	Rp 3/4 (DN20)	SBY333	G 1/2 (DN15)	SBG333
2...50	25	Rp 3/4 (DN25)	SBY334	G 1/2 (DN20)	SBG334
5...100	25		SBY346	G 3/4 (DN32)	SBG346
20...200	25	Rp 1 1/2 (DN40)	SBY357	G 1 1/4 (DN32)	SBG357



Pour applications industrielles



Détection avec un temps de réponse court.

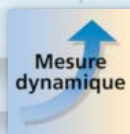
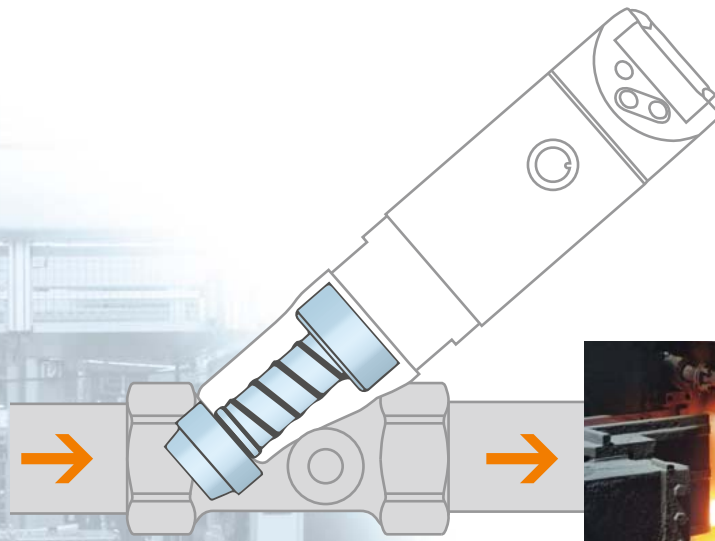
Le piston avec support à ressort est soulevé par le fluide en débit.

Un détecteur à champ magnétique détecte la position du piston et fournit un signal analogique.

La dilatation du ressort garantit un retour sûr du piston dans sa position initiale si le débit diminue, ce qui permet un montage indépendant de la position du capteur de débit. Un clapet anti-retour permet de maîtriser le sens du flux.

Lors du montage du tuyau, des longueurs droites d'entrée et de sortie exigées par d'autres principes de mesure ne sont pas nécessaires.

Le capteur se distingue par un temps de réponse très court ≤ 10 ms.



Débitmètres mécatroniques version SBT

Version sans afficheur.

Protection IP 65 / IP 67.

Pour des températures jusqu'à 180 °C.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Réf.
Haute température jusqu'à 180 °C			
DC · 1 sortie analogique			
0,3...25	15 (25 ¹⁾)	Rp 3/4 (DN20)	SBT633
0,3...50	15 (25 ¹⁾)	Rp 3/4 (DN20)	SBT634

¹⁾ pour max. 85 °C

Débitmètres mécatroniques version SBU

Version sans afficheur.

Protection IP 65 / IP 67.

Pour de hautes pressions jusqu'à 200 bar.

Sensibilité haute pour de très petites quantités.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Réf.
Haute pression jusqu'à 200 bar			
DC · 1 sortie analogique			
0,3...25	200	G 1/2 (DN15)	SBU623
0,3...50	200	G 1/2 (DN15)	SBU624
0,3...75	200	G 1/2 (DN15)	SBU625
DC · PNP			
0,3...25	200	G 1/2 (DN15)	SBU323
0,3...50	200	G 1/2 (DN15)	SBU324

Capteurs de débit mécatroniques pour des huiles de différentes viscosités.

Mesure absolue



Stabilité à long terme :
10 millions de cycles de commutation garantis.

Gain de place :
Aucune longueur d'entrée / de sortie nécessaire.

Indépendant :
Non influencé par les variations de pression ou de température.

Flexible :
Montage indépendant de la position.

Mesure combinée :
Mesure de température intégrée.

Rapide :
Temps de réponse très rapide
≤ 10 ms.

Précis :
Haute précision de mesure de
± 5 % de la valeur finale.

**Débitmètres
mécatroniques
version SBU**

Version avec
afficheur.

Haute tenue en
pression.

Compensation
en fonction de
la température.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Viscosité d'huile	Réf.
DC · PNP / NPN · Analogique · Fréquence · IO-Link				
0,3...15	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 10 cSt	SB1232
0,5...25	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 10 cSt	SB1233
1...50	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 10 cSt	SB1234
2...100	80 (100) ¹⁾	G 1 (DN25)	ISO VG – 10 cSt	SB1246
4...200	50 (63) ¹⁾	G 1 1/2 (DN40)	ISO VG – 10 cSt	SB1257
0,3...15	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 32 cSt	SB9232
0,5...25	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 32 cSt	SB9233
0,3...15	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 46 cSt	SB2232
0,5...25	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 46 cSt	SB2233
1...50	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 46 cSt	SB2234
2...100	80 (100) ¹⁾	G 1 (DN25)	ISO VG – 46 cSt	SB2246
4...200	50 (63) ¹⁾	G 1 1/2 (DN40)	ISO VG – 46 cSt	SB2257

¹⁾ pour max. 70 °C

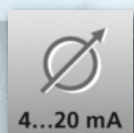
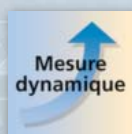
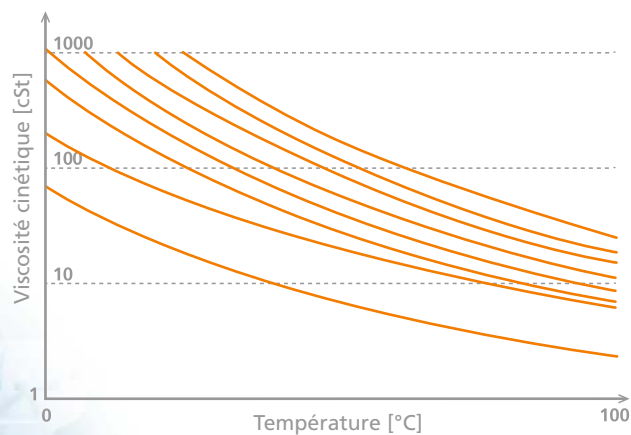


**Pour applications
industrielles**



Mesure indépendante de la température.

Des huiles changent leurs caractéristiques physiques en fonction de la température, par exemple la viscosité. Pour fournir des valeurs mesurées précises, les capteurs version SB disposent d'une compensation intégrée de la température.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Viscosité d'huile	Réf.
DC · PNP / NPN · Analogique · Fréquence · IO-Link				
0,3...15	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 68 cSt	SB3232
0,5...25	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 68 cSt	SB3233
1...50	80 (100) ¹⁾	G 1 (DN25)	ISO VG – 68 cSt	SB3244
2...100	80 (100) ¹⁾	G 1 (DN25)	ISO VG – 68 cSt	SB3246
4...200	50 (63) ¹⁾	G 1 1/2 (DN40)	ISO VG – 68 cSt	SB3257
0,6...15	80 (100) ¹⁾	G 3/4 (DN20)	ISO VG – 150 cSt	SB5242
1...50	80 (100) ¹⁾	G 1 (DN25)	ISO VG – 150 cSt	SB5244
2...100	50 (63) ¹⁾	G 1 1/2 (DN40)	ISO VG – 150 cSt	SB5256

¹⁾ pour max. 70 °C



**Accessoires
Pour les platines
de montage
pour SB
voir pages
26 et 27**

Débitmètres à ultrasons avec courbes de fluides intégrées.

Mesure absolue



Polyvalent :

Approprié pour l'eau, l'huile, le glycol et l'eau désionisée jusqu'à un débit de 200 l/min.

Flexible :

Sorties analogique, TOR et impulsions pour le traitement des signaux.

Mesure combinée :

Mesure de température intégrée et fonction totalisateur.

Applications :

Idéal pour la surveillance de circuits de refroidissement, par exemple lors de la peinture.

Données techniques
et prix ?
ifm.com/fr

Capteurs de débit version SU

Pour applications
industrielles.

Protection IP 67.

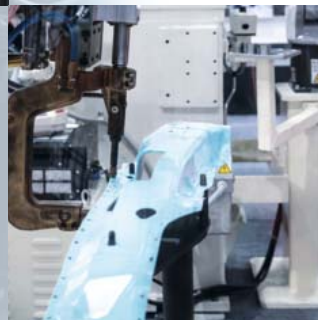
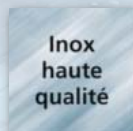
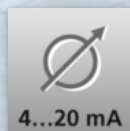
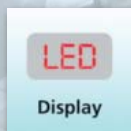
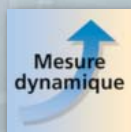
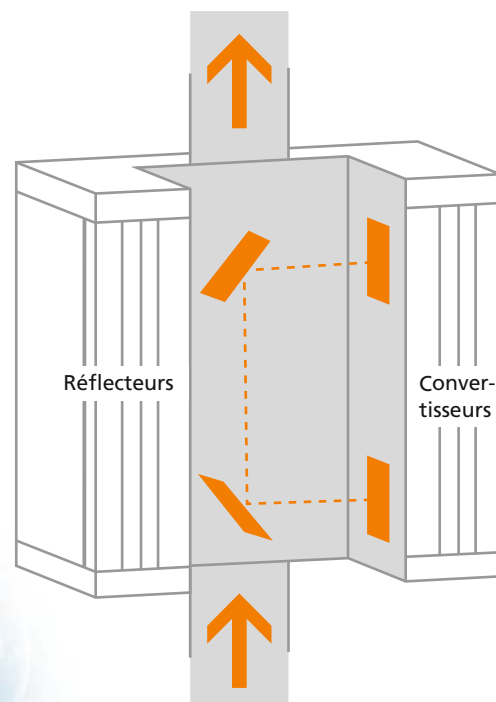
En option avec
certificat de
calibrage ISO,
réf. ZC0053.





Principe de mesure universel.

Les détecteurs à ultrasons sont des convertisseurs qui émettent et reçoivent des impulsions ultrasonores et des réflecteurs qui transmettent les impulsions d'un convertisseur à l'autre. Une impulsion est transmise à travers le fluide, un capteur mesure le temps de transit d'un convertisseur à l'autre. Ensuite une impulsion est transmise dans la direction opposée. Le capteur mesure la différence temporelle et calcule le débit.



Étendue de mesure [l/min]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Matériau d'étanchéité	Fonction totalisateur	Réf.
DC · PNP / NPN · Analogique · Impulsion					
0...50	16	G 3/4 (DN20)	FKM	•	SU7000
0...50	16	G 3/4 (DN20)	FKM	–	SU7200
0...100	16	G 1 (DN25)	FKM	•	SU8000
0...100	16	G 1 (DN25)	FKM	–	SU9200
0...200	16	G 1 1/4 (DN32)	FKM	•	SU9000
DC · 2 sorties analogiques					
0...200	16	G 1 1/4 (DN32)	FKM	•	SU9004



Accessoires
Pour les adapta-
teurs process
et les accessoires
de fixation voir
pages 26 et 27

Compteurs d'air comprimé thermiques pour l'air et les gaz industriels.

Mesure absolue

Précis :

Grande précision et répétabilité.

Polyvalent :

Totalisateur intégré pour mesurer la consommation totale.

Mesure supplémentaire de la température et de la pression.

Spécifique :

Versions pour la mesure de gaz techniques comme Ar, N₂, CO₂.

Exact :

Détection de toutes petites fuites.

Flexible :

Versions avec longueur de mesure fixe ou diamètre du tuyau paramétrable.

Afficheur :

Afficheur multicolore avec fonction d'orientation électronique.

Compteur d'air comprimé SD avec afficheur TFT

Quatre valeurs process : débit, pression, température et compteur totalisateur.

Afficheur TFT avec quatre dispositions graphiques différentes à régler individuellement.

Protection IP 65 / IP 67.

En option avec certificat de calibrage ISO, réf. ZC0020.

Certificat de calibrage DaKKs, réf. ZC0075.



Étendue de mesure [m3/h]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Réf.
Longueur de mesure fixe pour l'air comprimé			
DC · PNP / NPN · Analogique · Impulsion · IO-Link			
0,05...15	16	G 1/4 (DN8)	SD5500
0,25...75	16	R 1/2 (DN15)	SD6500
0,8...225	16	R 1 (DN25)	SD8500
1,4...410	16	R1 1/2 (DN40)	SD9500
2,5...700	16	R 2 (DN50)	SD2500

Accessoires
Pour les
adaptateurs
process voir
pages 26 et 27





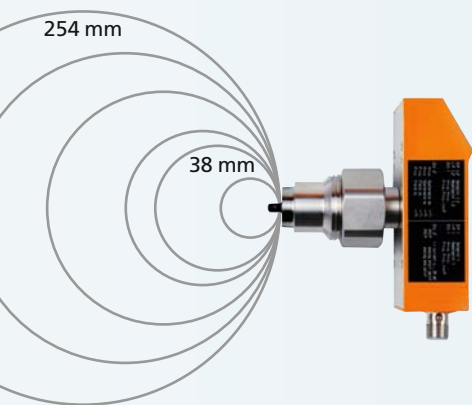
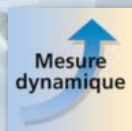
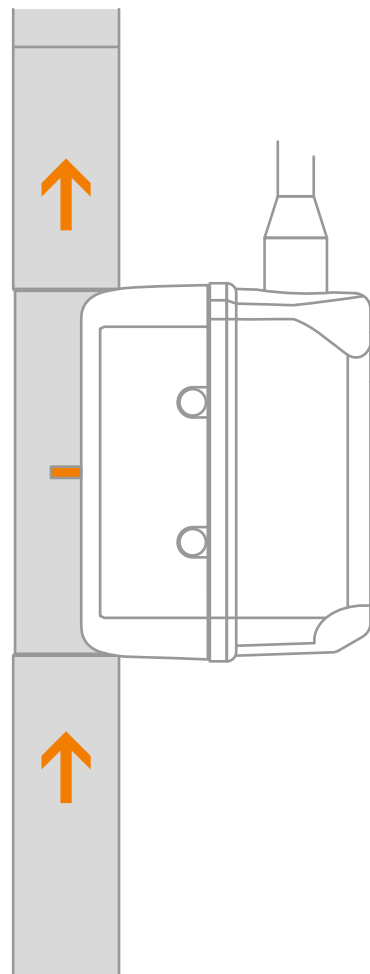
**Pour applications
industrielles**



**Détection précise même de toutes
petites quantités.**

Le compteur d'air comprimé utilise le principe de mesure calorimétrique pour déterminer le débit d'un volume normalisé selon ISO 2533.

La forte dynamique de mesure du système permet la détection sûre même de toutes petites quantités comme des fuites. Le compteur étant étalonné avec une longueur de piquage définie, haute précision et répétabilité sont assurées.



**Compteur
d'air comprimé
Version SD0523**
Paramétrable pour
des diamètres
intérieurs de tuyau
de 38 à 254 mm.

Étendue de mesure [m³/h]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Réf.
Diamètres du tuyau paramétrables pour l'air comprimé de fonctionnement			
DC · PNP / NPN · Analogique · Impulsion · IO-Link			
8...28.000	16	G 1	SD0523

**Compteur d'air comprimé
pour gaz industriels.**

Le capteur SD est une solution tout-en-un avec quatre caractéristiques de gaz et quatre valeurs process (débit actuel et total, pression, température).

Étendue de mesure [m³/h]	Tenue en pression [bar]	Raccord process	Réf.
Longueur de mesure fixe pour gaz techniques Ar, N₂, CO₂, air			
DC · PNP / NPN · Analogique · Impulsion · IO-Link			
0,05...15	16	G 1/4 (DN8)	SD5600
0,25...75	16	R 1/2 (DN15)	SD6600
0,8...225	16	R 1 (DN25)	SD8600

Capteurs de débit compacts calorimétriques pour l'eau, les émulsions, les huiles et l'air.

Mesure relative

Robuste et propre :

Matières en contact avec le fluide en acier inox, titane ou Hastelloy.

Visible :

Visualisation du débit par une rampe à 10 LED, sortie des valeurs mesurées en pourcentage.

Sélectionnable :

Versions avec différentes sorties.

Adaptable :

Longueurs des sondes variables.



Capteurs de débit version SI

Versions ATEX.
Protection IP 67.
Boîtier robuste.
Réglage facile.



Tenue en pression [bar]	Raccord process / longueur de sonde [mm]	Tension d'alimentation [V]	IO-Link	Réf.
Applications machines-outils				
DC · PNP · 1 sortie de commutation				
30	écrou libre M18 / 45	24 DC	–	SI5000
300	écrou libre M18 / 45	24 DC	•	SI5010
DC · PNP · 2 sorties de commutation				
300	écrou libre M18 / 45	24 DC	•	SI5002
DC · 1 sortie analogique				
300	écrou libre M18 / 45	24 DC	–	SI5004
AC · 1 sortie relais				
300	écrou libre M18 / 45	85...265 AC	–	SI5006
DC · PNP · 1 sortie de commutation débit et 1 sortie de commutation température				
300	écrou libre M18 / 45	24 DC	•	SI5007
DC · PNP · 1 sortie de commutation · Catégorie ATEX 3D / 3G				
30	écrou libre M18 / 45	24 DC	–	SI500A



**Pour applications
industrielles**



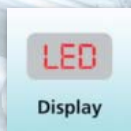
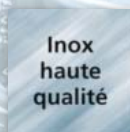
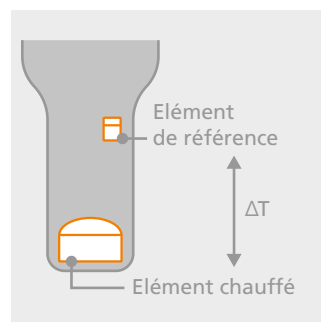
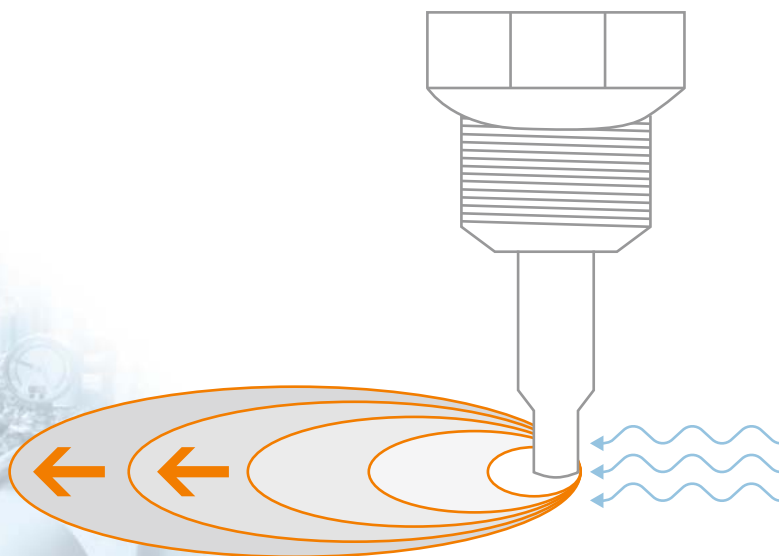
**Pour zones aseptiques
et fluides visqueux**



Principe de mesure pour liquides et gaz.

La détection de débit calorimétrique est basée sur l'évacuation de la chaleur des fluides en circulation (liquides et gaz).

En principe, le capteur consiste en un élément de chauffage et une sonde de température (élément de référence). La différence de température entre ces deux éléments est proportionnelle à la vitesse du fluide.



Capteurs de débit version SI

Adaptation modulaire pour applications hygiéniques.

Protection IP 67 / IP 69K.



Tenue en pression [bar]	Raccord process / longueur de sonde [mm]	Tension d'alimentation [V]	Réf.
Applications hygiéniques			
DC · PNP · 1 sortie de commutation			
30	G 1 mâle Aseptoflex Vario / 20	24 DC	SI6600
30	G 1 mâle Aseptoflex Vario / 38	24 DC	SI6700
30	G 1 mâle Aseptoflex Vario / 55	24 DC	SI6800



Accessoires
Pour les adaptateurs process voir pages 26 et 27

Débitmètres compacts calorimétriques pour l'eau, les huiles, les émulsions et l'air.

Mesure relative

Gain de place :

Capteurs de débit pour le raccordement à un boîtier de contrôle séparé.

Robuste et propre :

Matières en contact avec le fluide en acier inox, titane ou céramique.

Adaptable :

Longueurs des sondes variables.



Capteurs de débit version SF pour le raccordement à un boîtier de contrôle
SR5900
SR5906
SR0150
SR0151
SN0150
SN0151



Tenue en pression [bar]	Raccord process / longueur de sonde [mm]	Température du fluide [°C]	Matière en contact avec le fluide	Réf.	
Raccordement connecteur M12					
30	bague de serrage / 106	-25...80	acier inox	SF6201	
30	bague de serrage / 191	-25...80	acier inox	SF6200	
30	écrou libre M18 / 45	-25...80	acier inox	SF0537	
300	écrou libre M18 / 45	-25...80	acier inox	SF5200	
30	écrou libre M18 / 55	-25...80	acier inox	SF5201	
100	écrou libre M18 / 45	-25...80	titane	SF5700	
100	écrou libre M18 / 63	-25...80	titane	SF5701	
100	écrou libre M18 / 93	-25...80	titane	SF5702	
100	écrou libre M18 / 143	-25...80	titane	SF5703	
100	écrou libre M18 / 243	-25...80	titane	SF5704	
30	G 1/4 mâle / 12	5...70	céramique	SF2405	
30	G 1/2 mâle / 30	5...70	céramique	SF3405	
Câbles de raccordement				6 m	16 m
300	écrou libre M18 / 45	0...120	acier inox	SF5300	–
300	écrou libre M18 / 45	-25...80	acier inox	SF5350	–
100	écrou libre M18 / 45	-25...80	titane	SF5800	–
30	G 1/4 mâle / 12	5...70	céramique	SF2410	SF0540
30	G 1/2 mâle / 30	5...70	céramique	SF3410	–



Pour applications
industrielles



Applications
en zone ATEX



Inox
haute
qualité

IP 65
IP 67



II1G
ATEX



II2G
ATEX

Capteurs de débit
version SF pour le
raccordement à un
boîtier de contrôle
SR2301
SN2301
SN2302

Pour applications
ATEX.



Tenue en pression [bar]	Raccord process	Température du fluide [°C]	Matière en contact avec le fluide	Catégorie ATEX	Réf.
Applications ATEX					
Raccordement connecteur M12					
30	M12	-20...70	acier inox	2G	SF120A
30	G 1/4 mâle	-20...70	acier inox	2G	SF220A
Câble de raccordement 6 m					
300	M12	-20...60	acier inox	1G / 2G	SF111A
30	M12	-20...70	acier inox	2G	SF121A
300	G 1/4 mâle	-20...60	acier inox	1G / 2G	SF211A
30	G 1/4 mâle	-20...70	acier inox	2G	SF221A
300	G 1/2 mâle	-20...60	acier inox	1G / 2G	SF311A
30	G 1/2 mâle	-20...70	acier inox	2G	SP321A ¹⁾

¹⁾ connexion seulement au boîtier de contrôle SR307A

Pour les boîtiers
de contrôle
voir pages
20 et 21



Boîtiers de contrôle pour capteurs de débit thermiques.

Mesure relative



Gain de place :

Boîtiers de contrôle pour le raccordement des capteurs de débit en version séparée.

Visible :

Visualisation du débit via l'indication de fonction par LED.

Sélectionnable :

Versions avec différentes sorties.

Boîtiers de contrôle pour capteurs de débit version SF

Le relais est enclenché en cas de débit et est déclenché en cas de rupture d'un fil.



Relais Température	Tension nominale [V]	Réf.	Pour les capteurs version
Montage sur le terrain			
–	24 DC	SR5900	SFxxx Connecteur M12
–	90...240 AC	SR5906	
Montage en armoire			
enclenche	24 DC	SR0150¹⁾	SFxxx
enclenche	24 DC	SR0151²⁾	
enclenche	90...240 AC	SN0150	
déclenche	90...240 AC	SN0151	

¹⁾ plage de température 0...80 °C ²⁾ plage de température 40...120 °C



**Pour applications
industrielles**



**Applications
en zone ATEX**



**Boîtiers de
contrôle pour
capteurs de débit
ATEX version SF**

Le relais est
enclenché en cas
de débit et est
déclenché en cas
de rupture d'un fil.

Version SR307A
avec technologie
4 fils avec 5 cour-
bes de fluide (eau,
air, glycol, huile de
basse et de haute
viscosité).



Relais Température	Tension d'alimentation [V]	Réf.	Pour les capteurs version
Montage en armoire, pour capteurs ATEX			
–	24 DC	SR2301	SFxxxA
–	230 AC	SN2304	
–	110 AC	SN2302	
déclenche	24 DC	SR307A	SP321A

**Pour les
capteurs voir
pages 18 et 19**



Débitmètres compacts calorimétriques pour l'eau, les huiles, les émulsions et l'air.

Mesure relative et absolue



%
m/s
l/min
m³/h
°C

Intégré :

Optimisé pour l'eau, les huiles, le glycol et l'air.

Orientation optimale :

Raccord process orientable.

Mesure combinée :

Mesure de température intégrée.

Flexible :

Sortie des valeurs mesurées en %, m/s, l/min, m³/h et °C.

Adaptable :

Diamètre intérieur du tuyau paramétrable de 15 à 400 mm.

Traçable :

Changement de couleur (rouge / vert) réglable pour les valeurs process.

Capteurs de débit version SA

Tête du capteur orientable à 345°.

2 sorties de commutation.

Réglage du point de commutation facile via l'afficheur.

3 boutons-poussoirs.

Temps de réponse rapide pour la mesure de débit et de température.

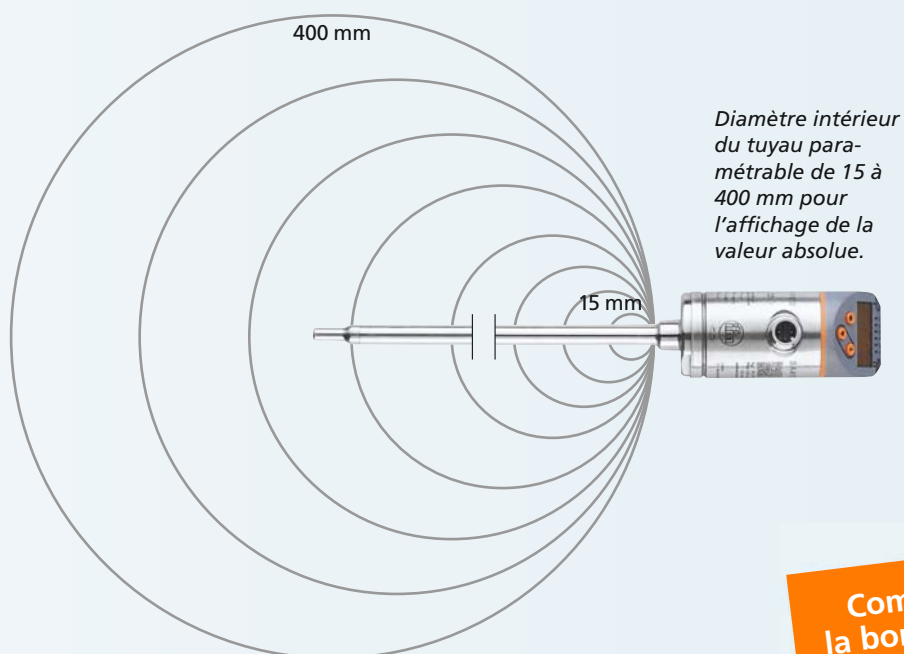
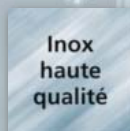
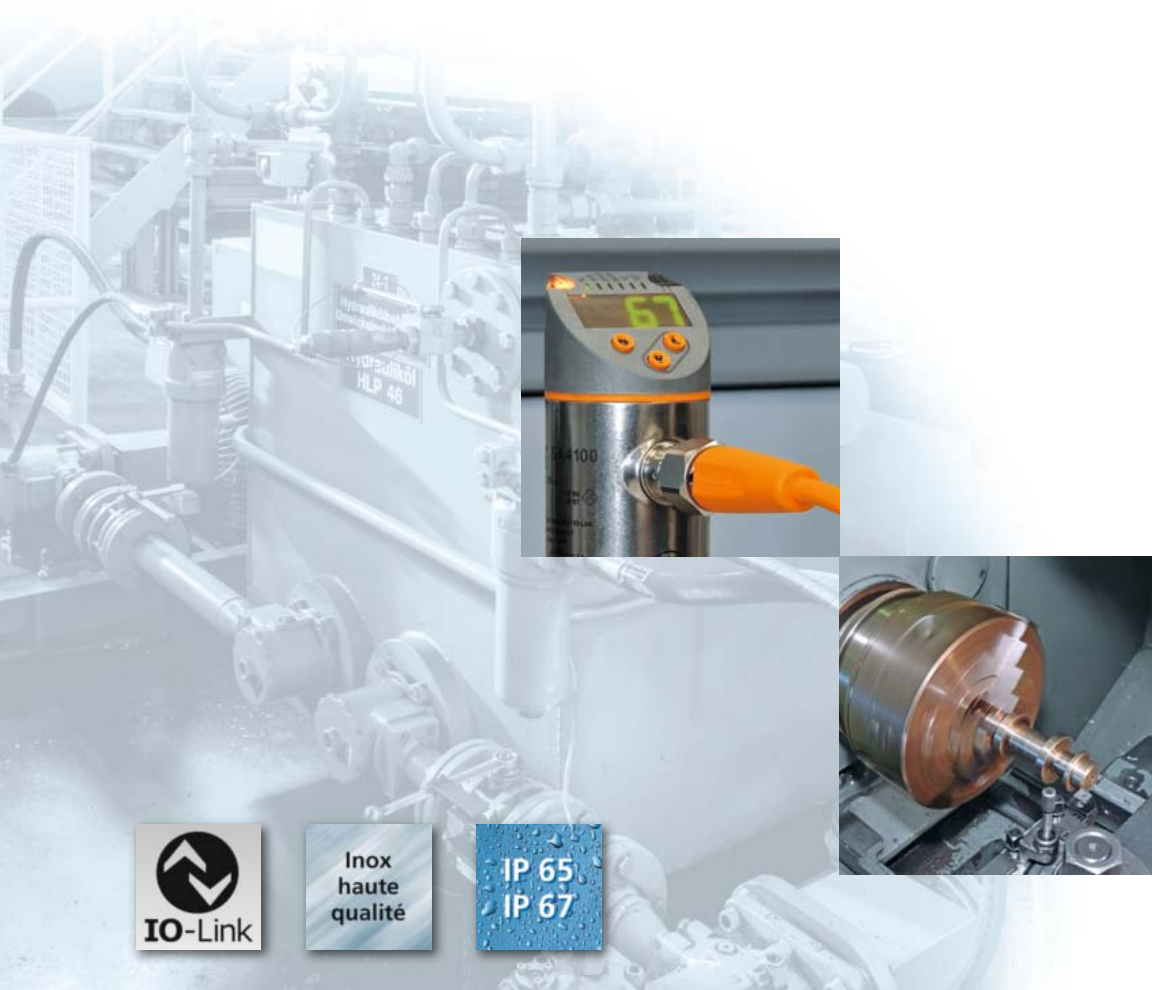
Numéro de série individuel.



Tenue en pression [bar]	Raccord process / longueur de sonde [mm]	Température du fluide [°C]	Réf.
DC · PNP / NPN · Analogique · Fréquence · IO-Link			
100	écrou libre M18 / 45	-20...90	SA5000
100	G 1/2 / 19,2	-20...90	SA2000
50	Ø 8 mm / 100	-20...100	SA4100
50	Ø 8 mm / 200	-20...100	SA4300
DC · 2 sorties de analogiques			
100	M18 x 1,5 filetage intérieur	-20...90	SA5004
100	G 1/2 / 19,2	-20...90	SA2004
50	Ø 8 mm / 100	-20...100	SA4104
50	Ø 8 mm / 200	-20...100	SA4304



Pour applications
industrielles



*Diamètre intérieur
du tuyau para-
métrable de 15 à
400 mm pour
l'affichage de la
valeur absolue.*

Comment trouver
la bonne technologie
de connexion ?
ifm.com/fr

Contrôleurs de débit d'air calorimétriques pour des circuits d'air.

Mesure relative



Fiable :

Indice de protection élevé pour l'utilisation dans des systèmes de ventilation dans la domotique.

Facile à installer :

Réglage simple de la profondeur d'installation souhaitée.

Polyvalent :

Sortie de signaux via contacts de relais libres de potentiel ou précisément via sortie analogique.

Facile :

Réglage du seuil de commutation par potentiomètre.

Données techniques
et prix ?
ifm.com/fr

Accessoires fournis
Bride de fixation pour
contrôleurs de débit
d'air



Contrôleur
de débit d'air
calorimétrique
version SL

Protection IP 65.

Matières
boîtier : PBT,
face active : titane.

LED d'état.

Raccord process :
Ø 23 mm.





**Pour applications
industrielles**

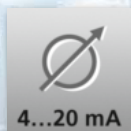
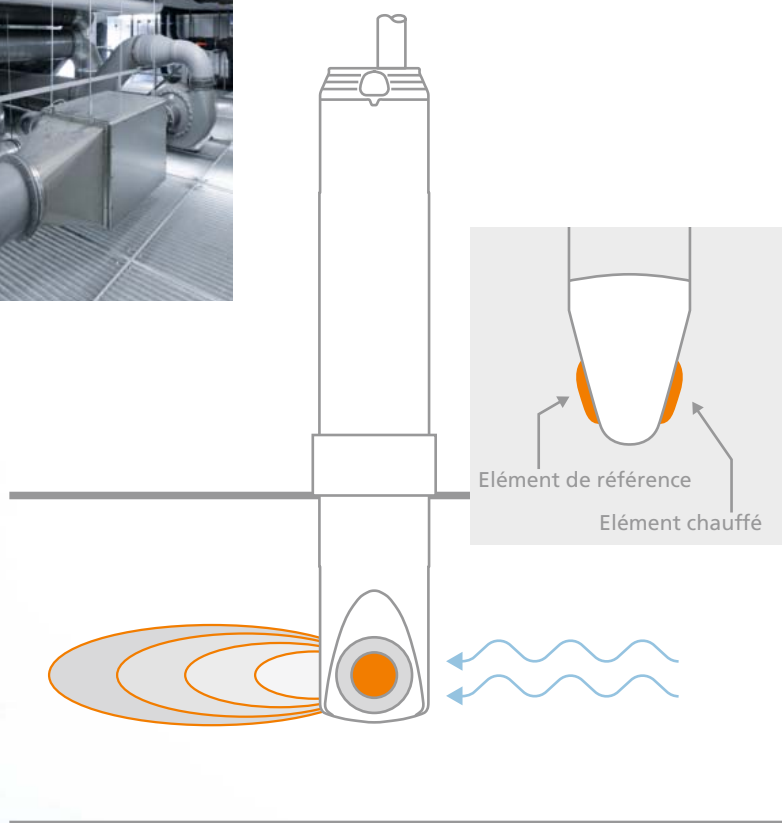


Principe de mesure thermique.

Le contrôleur de débit d'air SL est surtout utilisé dans des systèmes de ventilation dans la domotique pour surveiller une alimentation en air suffisante. Il est basé sur le principe de mesure thermique.

Le capteur consiste en un élément de chauffage et une sonde de température (élément de référence).

La différence de température entre ces deux éléments est la mesure pour la vitesse du fluide.



Plage de réglage [cm/s]	Signal de sortie	Température ambiante [°C]	Tension d'alimentation [V]	Câbles de raccordement [m]	Réf.
AC · Relais					
100...1000	Relais	-10...50	< 24 AC	2	SL0201
AC / DC · Relais					
100...1000	Relais	-10...50	80...250 AC / 90...250 DC	6	SL0105
100...1000	Relais	-10...50	80...250 AC / 90...250 DC	2	SL0301
DC · Relais					
100...1000	Relais	-10...50	24 DC	2	SL5105
100...1000	Relais	-10...50	24 DC	2	SL5101¹⁾
100...1000	Relais	-10...50	24 DC	6	SL5102
DC · Analogique					
200...3000	Signal analogique	-10...40	24 DC	2	SL5204
200...2000	Signal analogique	-10...50	24 DC	2	SL5201

¹⁾ avec retard à la disponibilité

Adaptateurs process et accessoires de montage pour capteurs de débit et débitmètres.

Accessoires

Adaptateurs process pour SM



Raccord process	Raccord appareil	Matière	Réf.	Pour les capteurs version
R 1/2	G 1/2	acier inox	E40199	SM6xxx
G 1/2	G 1/2	acier inox	E40213	SM6xxx
G 3/4	G 1/2	acier inox	E40189	SM6xxx
R 1/2	G 3/4	laiton	E40151	SM7xxx
R 1/2	G 3/4	acier inox	E40178	SM7xxx
G 1/2	G 3/4	acier inox	E40214	SM7xxx
G 3/4	G 3/4	acier inox	E40216	SM7xxx
R 1/2	G 1	laiton	E40152	SM8xxx
R 3/4	G 1	laiton	E40153	SM8xxx
R 1/2	G 1	acier inox	E40179	SM8xxx
R 3/4	G 1	acier inox	E40180	SM8xxx
G 3/4	G 1	acier inox	E40215	SM8xxx
G 1	G 1	acier inox	E40217	SM8xxx
Victaulic 1,5"	G 2	acier inox	E40227	SM9xxx, SM2xxx
R 2	G 2	acier inox	E40231	SM9xxx, SM2xxx
G 1 1/2	G 2	acier inox	E40230	SM9xxx, SM2xxx
Bride DN50	G 2	acier inox	E40240	SM9xxx, SM2xxx

Collier de mise à la terre pour SM



Désignation	Matière	Réf.	Pour les capteurs version
Collier de mise à la terre	acier inox	E40234	SMxxxx

Accessoires pour capteurs de débit version SV



Désignation	Matière	Réf.	Pour les capteurs version
Platine de montage	acier inox	E40249	SVxxxx ¹⁾

¹⁾ version avec afficheur

Adaptateurs process pour capteurs de débit version SD



Raccord process	Raccord appareil	Matière	Réf.	Pour les capteurs version
R 1/2	R 1/2	acier inox	E40436	SD6xxx
R 1	R 1	acier inox	E40437	SD8xxx
R 1 1/2	R 1 1/2	acier inox	E40438	SD9xxx
R 2	R 2	acier inox	E40439	SD2xxx



Pour applications industrielles



Pour zones aseptiques et fluides visqueux



Platine de montage pour SB



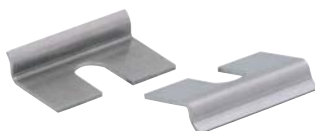
Désignation	Matière	Réf.	Pour les capteurs version
Platine de montage	acier inox	EM0012	SBxxx

Adaptateurs process pour SU



Raccord process	Raccord appareil	Matière	Réf.	Pour les capteurs version
R 1/2	G 3/4	acier inox	E40178	SU7xxx
1/2" NPT	G 3/4	acier inox	E40191	SU7xxx
G 1/2	G 3/4	acier inox	E40214	SU7xxx
G 3/4	G 3/4	acier inox	E40216	SU7xxx
R 1/2	G 1	acier inox	E40179	SU8xxx
R 3/4	G 1	acier inox	E40180	SU8xxx
1/2" NPT	G 1	acier inox	E40192	SU8xxx
3/4" NPT	G 1	acier inox	E40193	SU8xxx
G 3/4	G 1	acier inox	E40215	SU8xxx
G 1	G 1	acier inox	E40217	SU8xxx
R 1	G 1 1/4	acier inox	E40205	SU9xxx
1" NPT	G 1 1/4	acier inox	E40206	SU9xxx

Equerre de fixation pour SU



Désignation	Matière	Réf.	Pour les capteurs version
Kit de montage 2 équerres de fixation	inox (316L)	E40166	SUxxxx

Adaptateurs process pour capteurs de débit versions SI, SA



Raccord process	Raccord appareil	Matière	Réf.	Pour les capteurs version
G 1/2	M18	acier inox	E40096	SI5xxx, SA5xxx
G 1/4	M18	acier inox	E40099	SI5xxx, SA5xxx
G 1/2	M18	laiton	E40097	SI5xxx, SA5xxx
G 1/4	M18	laiton	E40098	SI5xxx, SA5xxx
G 1/2	bague progressive	acier inox	E40258	SA4xxx
G 3/4	bague progressive	acier inox	E40259	SA4xxx
R 1/2	bague progressive	acier inox	E40263	SA4xxx
Clamp 1 - 1,5"	Aseptoflex Vario	acier inox	E33201	SI66xx, SI67xx, SI68xx
Varivent F 1"	Aseptoflex Vario	acier inox	E33221	SI66xx, SI67xx, SI68xx

Autres accessoires sur
ifm.com/fr



Go ifmonline!

Découvrir, sélectionner, commander
dans la boutique en ligne d'ifm

ifm.com/fr



ifm – close to you!



Détecteurs de position



**Détecteurs pour
le contrôle de
mouvements**



Vision industrielle



**Technologie de
sécurité**



Capteurs process



**Communication
industrielle**



IO-Link



**Systèmes
d'identification**



**Systèmes pour
la surveillance et
le diagnostic d'états
de machines**



**Systèmes pour engins
mobiles**



**Technologie
de connexion**



Logiciel



Alimentations



Accessoires

ifm electronic
Agence Paris
Immeuble Uranus
1-3 rue Jean Richépin
93192 NOISY LE GRAND CEDEX
Tél. 09.70.15.30.01
Fax 08.20.22.22.04
E-mail : info.fr@ifm.com

ifm electronic
Agence Nantes
Parc Armor
Immeuble Armor III
13 Impasse Serge Reggiani
44800 SAINT HERBLAIN CEDEX
Tél. 09.70.15.30.01
Fax 08.20.22.22.04
E-mail : info.fr@ifm.com

ifm electronic
Agence Lyon
INNOVALIA
Bâtiment C
46-48 chemin de la Bruyère
69570 DARDILLY
Tél. 09.70.15.30.01
Fax 08.20.22.22.04
E-mail : info.fr@ifm.com

