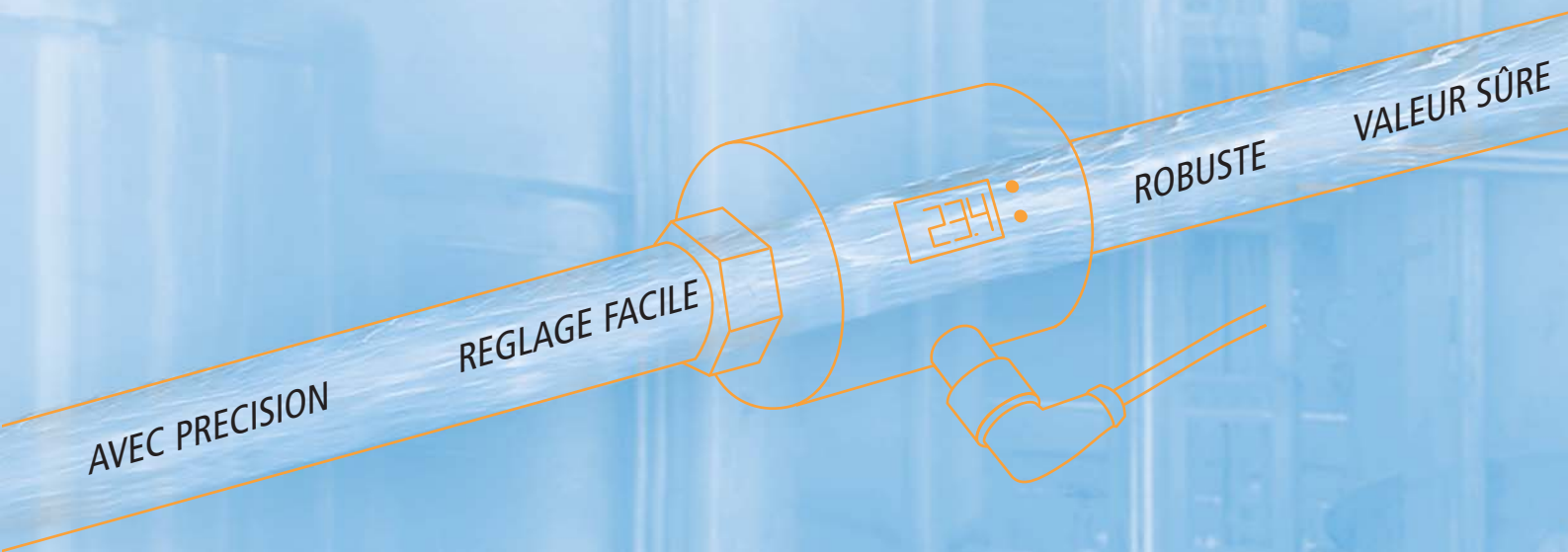




ifm electronic



Contrôle de débit avec ifm



*Mesurez et contrôlez votre débit avec
des capteurs et contrôleurs de débit ifm*

... Faites notre connaissance





ifm propose une vaste gamme de produits de contrôle de débit à un excellent rapport prix/performance



Contrôleurs de débit de la série SI

Un contrôleur de débit monobloc remplace des appareils mécaniques pour contrôler des liquides et gaz.



Contrôleurs de débit SR et SN

Sélectionnez le montage direct ou le montage à distance comme une solution fiable où l'espace est réduit.



Capteurs de débit électromagnétiques de la série SM

Capteur de débit électromagnétique en inox avec affichage numérique à 4 digits.



Capteurs de débit à ultrasons de la série SU

Le capteur de débit à ultrasons avec affichage intégré et réglage par bouton-poussoir.



Capteurs de débit de la série SQ

Le capteur de débit inline surveille de petites quantités de dosage dans l'eau et des solutions aqueuses.



Compteurs d'air comprimé de la série SD

Le compteur inline contrôle les systèmes d'air comprimé et des gaz spécifiques (Ar, CO₂, N₂).



Contrôleurs de débit d'air de la série SL

Il surveille des débits d'air dans des canalisations et des systèmes de ventilation et détecte des filtres obturés.



ifm electronic est un leader dans le développement de technologies innovantes pour le contrôle de débit dans des applications de contrôle process. Choisir la bonne technologie en contrôle de débit entraînera de meilleurs résultats pour mesurer le débit de gaz et/ou de liquides.

Capteur/contrôleur	Description	Technologie	Sortie
	Le contrôleur de débit SI est monté directement dans le process • Détection du débit de tous les fluides (liquides et gaz)	Calorimétrique	Sortie analogique et de commutation
	Les boîtiers de contrôle SR et SN pour un montage à distance • Détection du débit de tous les fluides (liquides et gaz)	Calorimétrique	Commutation
	Le capteur de débit électromagnétique surveille des milieux conducteurs jusqu'à 100 l/min • Contrôle le débit à travers des échangeurs de chaleur • Détecte la perte de l'eau de refroidissement dans des systèmes de soudage • Assure la protection des pompes contre la marche à sec • Totalise le débit de l'eau et des applications de traitement par lots	Electromagnétique	Sortie analogique, à impulsions et de commutation
	Le capteur de débit à ultrasons SU contrôle de l'eau, de l'huile et du glycol • Surveiller des applications d'eau jusqu'à 200 l/min • Hauts débits • Solutions à base d'huile et de glycol	A ultrasons	Sortie analogique, à impulsions et de commutation
	Le capteur de débit SQ mesure de faibles quantités de dosage • Eau et solutions aqueuses jusqu'à 200 ml/min • Traitement chimique, usines de traitement de l'eau, systèmes d'irrigation et de fertilisation	Calorimétrique	Sortie analogique, à impulsions et de commutation
	Le compteur d'air comprimé SD contrôle les fuites d'air et de gaz • Détecte les zones de fuite dans une usine • Améliore l'efficacité énergétique dans une usine	Calorimétrique	Sortie analogique, à impulsions et de commutation
	Le contrôleur de débit d'air SL surveille les systèmes de ventilation • Surveille l'air dans des canalisations d'air, des armoires de contrôle de fumées et des systèmes de ventilation et de climatisation • Fournit un pré-alarme en cas de filtres obturés	Calorimétrique	Commutation

Série SI



Les contrôleurs de débit ifm de la série SI sont l'alternative électronique aux appareils mécaniques pour détecter le débit de liquides et de gaz. Caractéristiques des contrôleurs de débit de la série SI :

- Réglage par boutons-poussoirs et indication d'état du débit et de la sortie par LED bien visible
- Boîtier monobloc et sonde inox
- Large étendue de mesure pour une multitude d'applications
- La vaste gamme de raccords process ifm permet une installation facile et rapide



Le boîtier compact avec réglage par boutons-poussoirs permet une programmation rapide.



Les capteurs de débit SI sont directement montés dans le milieu pour détecter le débit de liquides et de gaz.

Principe de détection calorimétrique

Les capteurs de débit ifm fonctionnent sur le principe calorimétrique. Les capteurs de débit ifm utilisent l'effet de refroidissement d'un liquide ou d'un gaz en circulation pour contrôler son débit. La quantité de l'énergie thermique qui est évacuée du bout de la sonde détermine le débit sur site.



Le principe calorimétrique permet une détection précise et rapide du débit ou non débit. Cette technologie de détection fiable permet le contrôle de tous les liquides ou gaz.

La détection calorimétrique permet une conception sans pièces en mouvement

Le principe de détection calorimétrique ifm permet une conception sans pièces en mouvement qui peuvent se casser ou se coincer dans une ligne. Le boîtier monobloc en inox est une alternative fiable aux appareils mécaniques. Les capteurs de débit ifm solutionnent les problèmes de maintenance des appareils de débit mécaniques.



Les appareils de débit mécaniques possèdent des pièces qui peuvent se coincer et se casser dans le process.



Les capteurs de débit ifm sont entièrement en mouvement.

Séries SR/SN



Les boîtiers de contrôle de débit ifm des séries SR et SN sont une solution modulaire pour une visualisation à distance de liquides et de gaz.

- Choix idéal pour des environnements où l'espace est réduit
- Appropriés pour des emplacements ne permettant pas une installation sur site du contrôleur de débit
- Sortie de commutation avec affichage par une rampe LED
- Options AC et DC
- Moins de produits en stock grâce aux adaptateurs de montage modulaires

Contrôleur de débit pour montage de terrain

Le contrôleur de débit ifm pour montage de terrain est raccordé à une sonde et peut être utilisé directement dans l'application ou monté à distance.



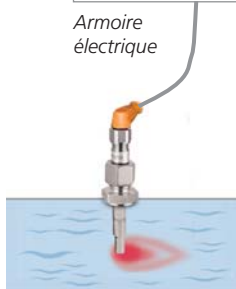
Les contrôleurs de débit ifm permettent le raccordement de sondes de différentes longueurs pour s'adapter aux différents diamètres du tuyau.

Contrôleur de débit pour montage dans une armoire électrique

Le contrôleur de débit pour armoire électrique permet la connexion par bornes d'accès facile et peut être raccordé avant l'installation dans l'armoire électrique.



Armoire électrique



Capteurs électromagnétiques

Série SM

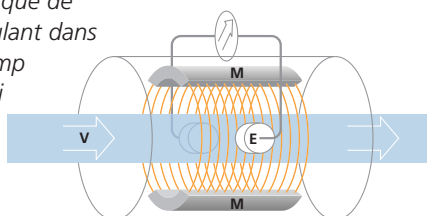


Le capteur électromagnétique ifm de la série SM détecte fiablement le débit de milieux conducteurs jusqu'à 100 litres par minute. Le capteur SM en inox et mécaniquement robuste est monté inline permettant une installation facile et compacte pour le contrôle du process.

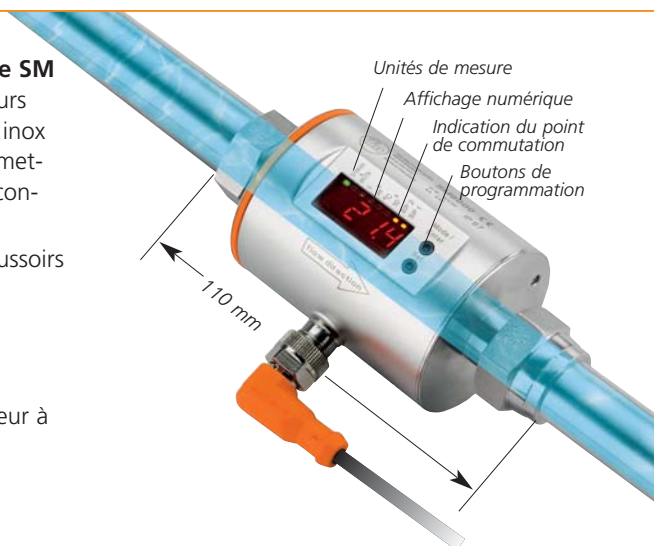
- Affichage numérique à 4 digits et boutons-poussoirs avec huit LED intégrées indiquant :
 - débit (l/min ou m³/h)
 - volume total (litres ou m³)
 - température (°F ou °C)
- Haute précision et un temps de réponse inférieur à 0,15 s

Mesure de débit électromagnétique

Le capteur de débit de la série SM se base sur le principe d'induction électromagnétique de Faraday. Le liquide conducteur circulant dans la canalisation est soumis à un champ magnétique et crée une tension qui est proportionnelle à la vitesse du débit ou au volume du débit.



V = vitesse du débit du conducteur
 M = intensité du champ magnétique
 E = électrodes



Plus de caractéristiques par rapport aux produits électromagnétiques actuels - à moitié prix !

Capteurs de débit à ultrasons

Série SU



Le capteur de débit à ultrasons de la série SU peut simultanément surveiller le débit, détecter la température du fluide et fournir une fonction totalisateur pour une multitude d'applications de débit. Grâce à sa forme compacte, le capteur de débit à ultrasons est prévu pour des tuyaux de faible diamètre - 1 ¼" ou moins.

- Possède un affichage numérique à 4 digits indiquant le débit du liquide (l/min ou m³/h) ; quantité totale accumulée (litres ou m³) ; température du milieu (°F ou °C)
- Affichage intégré et réglage simple par boutons-poussoirs
- A une sortie de commutation (débit et/ou température), sortie à impulsions (volume) ou sortie analogique (débit ou température)

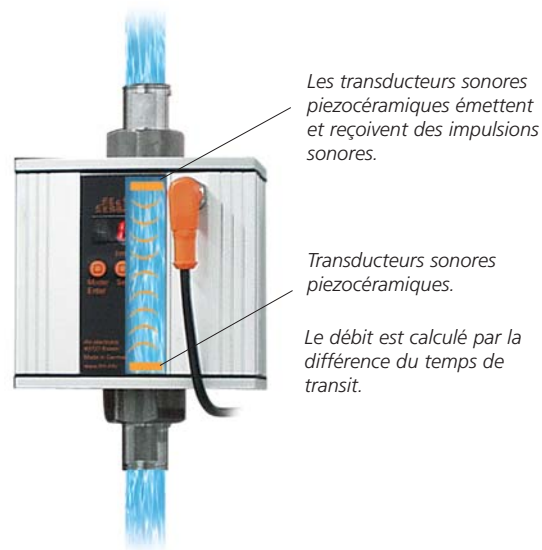


Surveillance de l'eau de refroidissement

Des machines, par ex. lasers ou systèmes de soudage ont besoin d'eau ou de solutions de glycol pour le refroidissement. Le capteur de débit à ultrasons surveille des débits jusqu'à 200 l/min.

Principe de débit à ultrasons

La technologie à ultrasons se base sur le principe du temps de transit. Les impulsions sonores sont émises et détectées en alternance dans le sens du débit et dans le sens opposé par les transducteurs sonores piézo-céramiques.



Compteurs de dosage et d'air comprimé

Série SQ



Le capteur de débit de la série SQ est conçu pour surveiller de faibles quantités de dosage dans l'eau et des solutions aqueuses jusqu'à 200 ml/min. Applications typiques : dosage chimique / additif dans le traitement chimique, des usines de traitement d'eau, des systèmes d'irrigation et de fertilisation.

- Matières en contact avec le fluide acier inox 316
- Protection contre la sollicitation mécanique et des influences externes
- Réglage facile par boutons-poussoirs pour un paramétrage rapide
- Indication du débit, de la température process et de la fonction totalisateur
- Différentes sorties : commutation, impulsions et analogiques



Affichage numérique à 4 digits et réglage par boutons-poussoirs.

Une longueur de mesure interne fournit des quantités de dosage exactes.

Principe de fonctionnement calorimétrique

Les capteurs de débit des séries SQ et SD fonctionnent sur le principe calorimétrique.

L'appareil intègre deux éléments céramiques contenant chacun une thermistance.

Un élément est chauffé, le second élément sert de référence.

Le chauffage est contrôlé pour assurer une différence de température constante entre les deux éléments.



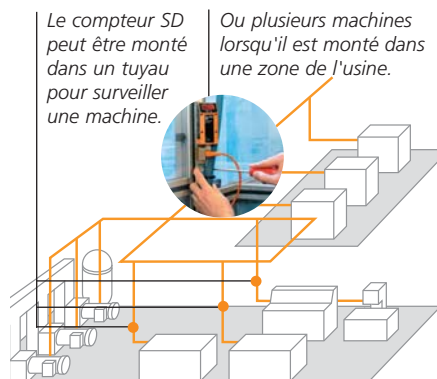
La longueur de mesure intégrée assure un montage facile.

Série SD



Le compteur de la série SD surveille l'air comprimé et des gaz spécifiques, par ex. argon (Ar), dioxyde de carbone (CO₂) et azote (N₂) pour détecter les zones de fuite et améliorer l'efficacité énergétique. L'air comprimé et des gaz spécifiques sont considérés comme une des plus chères sources de consommation d'énergie dans une usine. Grâce à la détection des zones de fuite, le compteur SD peut optimiser l'air comprimé et la consommation de gaz, améliorer la performance du système et réduire les coûts d'énergie.

- L'affichage numérique à 4 digits indique la consommation d'air et de gaz
- Trois options d'affichage :
 - Nl/min (Normolitre/min)
 - Nm³/h (Normomètre cube/heure)
 - Nm³ (Normomètre cube)



Le compteur SD peut être monté dans un tuyau pour surveiller une machine.

Ou plusieurs machines lorsqu'il est monté dans une zone de l'usine.

Contrôleurs de débit d'air

Série SL



Le contrôleur de débit d'air ifm de la série SL est conçu spécifiquement pour le contrôle du débit d'air dans des canalisations d'air et fournit une alarme en cas de filtres obturés.

- Le boîtier compact est facile à monter dans des systèmes de ventilation
- Possède un potentiomètre pour le réglage du point de commutation
- La LED indique lorsque le débit est au-dessus ou en-dessous du point de commutation
- Fournit une alarme en cas de filtres obturés
- Sortie relais, DC ou AC/DC
- Temps de réponse 3...60 secondes



Le contrôleur de débit d'air est conçu pour un montage facile et rapide dans des conduits métalliques de systèmes de ventilation / climatisation.



ifm electronic



Vous avez à vos côtés, un partenaire fiable sur lequel vous pouvez vous appuyer. Nous facilitons votre travail tout au long du processus de commande. Nous vous offrons une assistance technique compétente à chaque étape de votre projet. Votre temps est trop précieux pour être gaspillé.

Gamme de produits ifm

- Détecteurs inductifs
- Détecteurs magnétiques, détecteurs pour vérins
- Détecteurs optoélectroniques
- Reconnaissance d'objets
- Codeurs
- Détecteurs capacitifs
- Détecteurs de sécurité
- Capteurs de pression
- Capteurs de débit
- Capteurs de température
- Capteurs de niveau
- Systèmes de diagnostic
- Détecteurs pour actionneurs
- Boîtiers de contrôle et alimentations
- Systèmes Bus, AS-interface
- Systèmes de lecture de code DataMatrix
- Systèmes d'identification RFID
- Technologie de connexion
- Systèmes de contrôle pour engins mobiles

ifm electronic
agence Paris
Immeuble Uranus
1-3 rue Jean Richepin
93192 NOISY LE GRAND CEDEX

ifm electronic
agence Nantes
Parc d'activité Exapole
Bâtiment D
275 bd Marcel Paul
44819 SAINT HERBLAIN CEDEX

ifm electronic
agence Lyon
«Bois des Côtes II»
304 route Nationale 6
69578 LIMONEST CEDEX

e-mail : info.fr@ifm.com

Pourquoi choisir ifm pour couvrir vos besoins en capteurs et systèmes de commande ?

Les collaborateurs ifm vous aident à réussir dans votre métier. Spécialistes du monde industriel, nous sommes en relation avec plus de 90.000 clients dans le monde.

Les produits ifm sont conçus, fabriqués et vendus depuis plus de 40 ans pour l'ensemble des applications industrielles telles l'assemblage, la robotique, l'automobile, la manutention, le conditionnement, l'usinage, le plastique, la pharmacie, la cosmétique et l'agro-alimentaire, mais aussi l'environnement et les énergies renouvelables. Nous maîtrisons les technologies qui sollicitent vos applications et les appliquons avec efficacité et pragmatisme.

La qualité ifm et la fiabilité des produits dans leur environnement applicatif ne souffrent aucun compromis. Chaque produit est contrôlé plusieurs fois en cours de fabrication. Le développement de nouveaux produits inclut également des tests spécifiques comme la résistance aux chocs et aux vibrations, aux champs électromagnétiques, aux variations et aux chocs de température.

La R&D ifm a comme ligne directrice, le développement de produits augmentant la disponibilité et la productivité de vos installations. Nos innovations sont pratiques et simplifient la technologie pour créer des produits robustes qui influencent positivement vos processus de production.

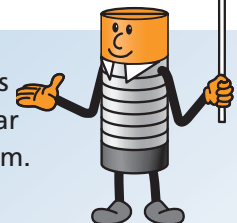
Le savoir-faire ifm s'exprime avec force dans nos solutions applicatives en automatismes industriels. Nos équipes d'ingénieurs sont formées et maintenues au meilleur niveau de compétence pour vous délivrer un soutien technique compétent et la solution appropriée à chacun de vos besoins.

La philosophie ifm engage chacun de nous à considérer chaque client comme essentiel. Vous percevrez cet engagement dans chacune de nos relations sous la forme d'une écoute attentive, d'une fiabilité de nos processus, d'une flexibilité de réaction, ou d'un soutien technique compétent. Cette philosophie est concrétisée dans un livre que nous donnons à chacun de nos collaborateurs

La présence mondiale d'ifm renforce notre action locale, directe et compétente. Avec plus de 3 000 personnes dans plus de 70 pays, nous avons toujours le collaborateur ifm qui parle votre langue et comprend vos applications.


ifm electronic – close to you!

FAISONS CONNAISSANCE !



Remplacez vos appareils mécaniques existants par des capteurs de débit ifm.

Pour nous contacter, appelez un spécialiste technique ifm.

 **0820 22 30 01**

 **ou consultez**
www.ifm.com/fr



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com