

Flexim FLUXUS® F/G731

Débitmètre ultrasonore non intrusif
pour gaz et liquides

Économisez du temps et de l'argent grâce au système « clamp-on » !



FLEXIM


EMERSON

Flexim FLUXUS® F/G731

Débitmètre ultrasonore non intrusif pour gaz et liquides

Rapide – précis – fiable

Le Flexim FLUXUS® F/G731 représente une avancée technologique majeure dans le domaine de la mesure volumétrique massique ultrasonore non intrusive des liquides et des gaz. Avec la nouvelle conception du matériel et un traitement amélioré et puissant des signaux numériques, il surpasse tout autre débitmètre ultrasonore non intrusif en matière de précision, de fiabilité et de polyvalence.

Le système « clamp-on » permet d'économiser du temps et de l'argent

Du plus petit tuyau à la plus grande conduite forcée, quelle que soit la pression à l'intérieur de la conduite et dans une très large plage de températures, le Flexim FLUXUS® F/G731 vous permet d'économiser du temps et de l'argent ! Que vos processus utilisent du gaz ou du liquide, vous n'aurez pas besoin de les interrompre pour installer le débitmètre. Le traitement des signaux augmente la robustesse du système, même dans des conditions difficiles avec du gaz contenant des particules entraînées gazeuses, solides ou liquides. Le débitmètre mesure de manière fiable même les plus faibles débits de quelques litres par heure. En tant que débitmètre de premier choix pour un grand nombre d'applications dans la quasi-totalité du secteur industriel, le FLUXUS® F/G731 est disponible avec deux types de boîtiers : un boîtier en aluminium pour les applications standard, et un boîtier en acier inoxydable pour une utilisation dans des environnements très corrosifs.

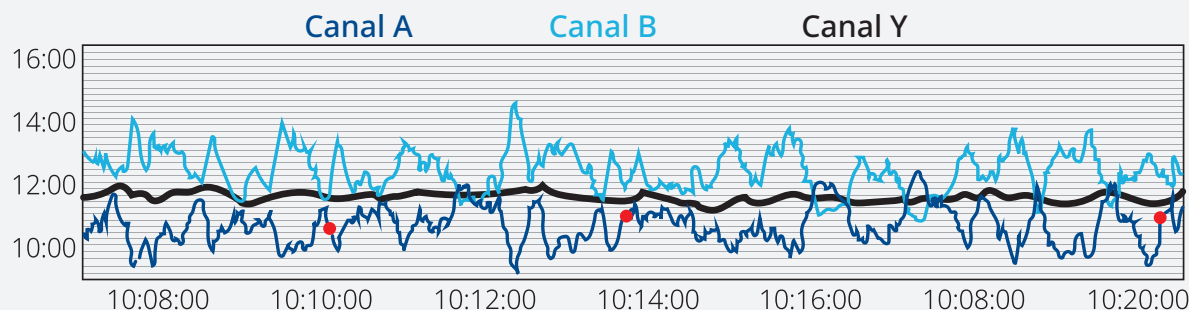
Prêt pour l'industrie 4.0

Le Flexim FLUXUS® F/G731 propose tous les protocoles de communication habituels – des interfaces HART, Modbus, Foundation Fieldbus, Profibus PA et BACnet sont disponibles à des fins de communication, de paramétrage et de diagnostic en ligne sur le terrain. Le FLUXUS® F/G731 a également une longueur d'avance en ce qui concerne le guidage des utilisateurs et le diagnostic. Il est facile à paramétrer par USB. Sa connectivité Ethernet lui confère des capacités de communication bidirectionnelle supplémentaires. L'outil Advanced Meter Verification permet à l'utilisateur de vérifier la performance du débitmètre à tout moment.

Caractéristiques principales

- Entièrement conforme à la norme ISO 24062
- La fonction Advanced Meter Verification permet de vérifier l'état du débitmètre en continu
- La correction intégrée des sources de perturbation permet de configurer des installations avec une section d'entrée courte, n'ayant que 2x la longueur du diamètre de la conduite
- Calibration des capteurs conforme à la norme ISO 17025
- Le couplage permanent des capteurs élimine presque totalement la maintenance
- Processeur à canaux synchronisés multiples pour une compensation instantanée des sources de perturbation de l'écoulement
- Capteurs appairés, compensation intégrée de la température (conformément aux règlements ANSI/ASME, MFC-5.1-2011) et traitement du signal numérique garantissent une excellente stabilité de la mesure du point zéro

1. Compensation instantanée du débit du canal de compensation (Y) grâce au débitmètre ultrasonore F/G731 à moyennage des canaux synchronisés





Compensation instantanée du débit

Les changements de profil d'écoulement ou les perturbations à l'intérieur de la conduite sont dus à différents facteurs : des vitesses d'écoulement élevées, des fluctuations de la pression et de la température, des conditions d'entrée inadéquates (sections rectilignes), et des instruments installés à proximité tels que des vannes, des jauges, etc. Minimiser l'effet de ces sources de perturbation fait toute la différence lorsqu'il s'agit d'obtenir des mesures précises et fiables du débit. Bien que des conditions d'entrée optimales, des conditionneurs d'écoulement et d'autres mesures conceptuelles permettent de corriger ces problèmes, dans les applications en monde réel, cela demande souvent de faire des compromis en matière de temps de réponse et de performance.

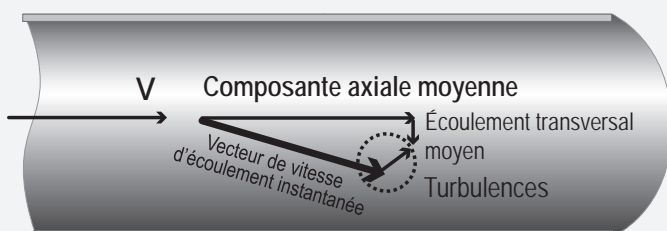
Avec Flexim FLUXUS® F/G731, vous ne faites aucun compromis. Le processeur plus rapide réduit les fluctuations et les délais qui affectent la lecture du débitmètre, afin d'obtenir un meilleur débit et des sorties plus stables.

Une performance supérieure

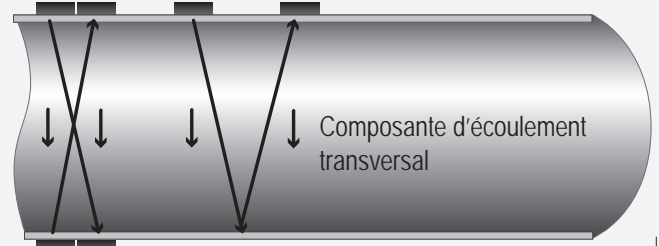
Le nouveau Flexim FLUXUS® F/G731 tire profit des capacités déjà supérieures et des techniques avancées de traitement des signaux offertes par les solutions innovatrices de mesure non intrusive de Flexim, tout en apportant un module de traitement DSP encore plus rapide qui repose sur la méthode de moyennage des canaux synchronisés.

- Sécurité opérationnelle**
 Le système de mesure ne provoque aucun risque de fuites dans les conduites, de colmatage ou d'autres problèmes connexes qui pourraient entraver l'intégrité des processus.
- Solution économique**
 Un système monté en externe ne nécessite pas d'interruption du processus ni de coûts d'ingénierie supplémentaires.
- Sans maintenance**
 L'absence de contact avec le fluide qui s'écoule permet d'obtenir une solution de mesure durable et ne nécessitant pas de maintenance, ce qui convient aux environnements les plus difficiles.
- Débit volumétrique standard et compensation du débit massique**
 Des entrées de pression et de température permettent une mesure intégrée du débit volumétrique standard et/ou du débit massique.

2. Profil d'écoulement perturbé et composition du vecteur de vitesse d'écoulement



3. Compensation de l'écoulement transversal avec montage en X ou montage réflexion



FICHE TECHNIQUE

Flexim FLUXUS® F/G731

Incertitude de mesure (débit volumétrique)

FLUXUS® F731 (liquides)	± 1 % VM ± 0,005 m/s
FLUXUS® G731 (gaz)	± 1...2% VM ± 0,005 m/s

Transmetteur

Temps de réponse	1 s (2 canaux)
Répétabilité	0,15 % VM ± 0,005 m/s
Nombre de canaux de mesure	1 ou 2
Protection antidéflagrante des transmetteurs	ATEX/IECEx Zone 2, FM Class I Div. 2
Alimentation électrique	90...264 V/50...60 Hz ou 11...32 V DC
Sorties	4...20 mA active/passive 4...20 mA HART active/passive Impulsion/fréquence/binaire
Sorties numériques	Impulsion/fréquence/binaire
Entrées	Pt100/Pt1000 4...20 mA active/passive
Communication numérique	Modbus RTU/TCP, BACnet MSTP/IP, Profibus PA, Foundation Fieldbus

Capteurs disponibles

Plage de dimensions des conduites (diamètre intérieur)

FLUXUS® F731	6...6500 mm
FLUXUS® G731	7...1600 mm

Plage de température (paroi de la conduite)

FLUXUS® F/G731	-40...+240 °C / WI: -200...+630 °C
----------------	------------------------------------

- Dynamique de mesure rapide grâce aux taux d'échantillonnage élevés
- Homologué pour une utilisation en atmosphères explosibles zone 2 ATEX/IECEx, FM Class I Div. 2
- Sécurité opérationnelle élevée sans risque de fuites
- Indépendant du matériau, du diamètre, de l'épaisseur de la paroi et de la pression interne et de la température des conduites
- Des relevés précis et répétables, même à des débits extrêmement faibles (plage de réglage élevée)
- Rentabilité élevée par rapport aux instruments en contact avec le fluide



FLUXUS® F/G731
boîtier en aluminium



FLUXUS® F/G731
boîtier en acier
inoxydable



Le logo Emerson est une marque déposée et une marque de service d'Emerson Electric Co. FLUXUS® est une marque déposée de l'une des sociétés de la famille d'entreprises Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.
© 2024 Emerson Electric Co.

Tous droits réservés.

Pour obtenir plus d'informations, veuillez vous rendre sur [Emerson.com/Flexim](https://www.emerson.com/Flexim)

BUFG731V1-0FR 0924

FLEXIM

EMERSON