

Industrie chimique

Industrie pétrochimique

Pétrole et gaz – exploration
et production

Midstream – stockage et
distribution

Downstream – raffinerie

Débitmètre ultrasonique non intrusif pour liquides et gaz

FLUXUS® F/G831 avec des entrées de processus à sécurité intrinsèque

Pour une utilisation en atmosphère explosible

**FLEXIM Sets Standards
when measuring matters**



FLUXUS® F/G831 – spécialement conçu pour les applications de contrôle de processus en atmosphère explosible

La production de pétrole et de gaz et les processus chimiques, du champ pétrolier à la raffinerie et aux usines chimiques, requièrent des instruments de mesure de débit fiables et précis pour garantir que tous les débits, quelle que soit la composition et l'abrasivité des fluides, sont pris en compte à chaque étape afin d'améliorer les opérations de gestion des champs pétroliers et permettre un accroissement de l'efficacité.

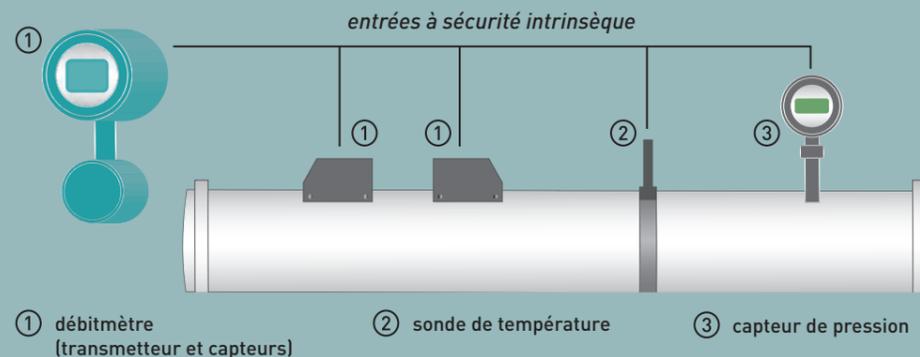
Le nouveau débitmètre FLUXUS® F/G831 coche toutes les cases. La combinaison d'une conception robuste et résistante à homologation pour la zone 1 ATEX/IECEX, d'un ou deux canaux de mesure pour les liquides et les gaz, d'un processeur rapide, de capacités de diagnostic avancées et d'entrées de processus à sécurité intrinsèque (Ex-ia) garantit des performances et une durabilité optimales dans les environnements les plus difficiles qui nécessitent une sécurité supplémentaire.

Grâce à l'ajout d'entrées de processus à sécurité intrinsèque pour la pression et la température au niveau du débitmètre, les débitmètres FLUXUS® F/G831 sont désormais en mesure de fournir un débit volumétrique normal et un débit massique dans des conditions de service normales.

FLEXIM offre une alternative supérieure :

- **Performance inégalée** – Les débitmètres ultrasoniques de FLEXIM offrent une fiabilité et une précision exceptionnelles à des débits élevés et faibles grâce à leurs capteurs appariés, calibrés et à compensation de température, à leurs capacités avancées de traitement du signal et à leurs systèmes de diagnostic.
- **Compensation du débit volumétrique normal et du débit massique** – Entrées de processus à sécurité intrinsèque (Ex-ia) pour la pression et la température
- **Sécurité opérationnelle** – Le système de mesure à homologation pour la zone 1 ATEX/IECEX ne provoque aucun risque de fuites dans les conduites, de colmatage ou d'autres problèmes connexes qui pourraient entraver l'intégrité des processus.
- **Technologie flexible** – Convient à de multiples applications (liquides et gaz) dans une large plage de diamètres de conduites
- **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, capable de résister aux environnements les plus difficiles.

Débitmètre avec compensation intégrée de la pression et de la température



Avantages

- Homologation pour zone 1 ATEX/IECEX
- Options de canal simple et double disponibles
- Processeur puissant – moyennage des canaux synchronisés
- Entrées de processus à sécurité intrinsèque
- Capteurs à compensation de température
- Large plage de réglage – indépendante du diamètre de la conduite, du matériau, de la pression de service, du fluide et de la température
- Tolérance élevée aux particules solides et gazeuses entraînées
- Sans usure ni abrasion
- Sans risque de colmatage ou de corrosion – pas de pertes de charge, pas de sources de fuites potentielles ni d'émissions fugitives

Industrie chimique

- Fluides organiques et inorganiques dangereux
- Acides et produits caustiques
- Gaz de processus
- Processus de polymérisation
- Processus d'infrastructure

Manipulation des hydrocarbures

- Surveillance de l'intégrité des conduites
- Bornes de distribution
- Bornes GNL
- Stockage sous-terrain de gaz
- Stations de distribution et de compression du gaz

Raffinage du pétrole brut et traitement du gaz

- Colonnes de distillation
- Unités de craquage et de cokéfaction
- Traitement du gaz

Exploration du pétrole et du gaz

- Injection de gaz, poussée de gaz pour extraction et injection d'eau
- Épurateurs et rebouilleurs
- Gestion de l'eau produite
- Injection chimique

Sûr, fiable, polyvalent

Avec son boîtier antidéflagrant, ses entrées à sécurité intrinsèque et ses capteurs en acier inoxydable (SS316) résistants à la corrosion, la série FLUXUS® F/G831 est parfaitement adaptée à toutes les applications industrielles exigeantes, qu'il s'agisse de champs pétroliers ou de l'industrie chimique.

Les compartiments de raccordement et électronique de la série FLUXUS® F/G831 sont hermétiquement fermés, ce qui garantit une fiabilité et une sécurité opérationnelles maximales du système de mesure, qui est homologué pour la zone 1 ATEX/IECEX.

Le FLUXUS® F/G831 n'est pas seulement polyvalent, robuste et fiable, il est aussi précis. Grâce à des capacités de traitement plus rapides, le débitmètre offre une précision et un temps de réponse entre les canaux de mesure nettement améliorés, ce qui se traduit par une meilleure représentation du profil d'écoulement et une grande précision. De plus, comme tous les autres débitmètres FLUXUS, le FLUXUS® F/G831 est équipé de capteurs à compensation de température parfaitement appariés (entièrement conformes à la norme ANSI/ASME MFC 5M), pour une stabilité inégalée du point zéro et une mesure bidirectionnelle précise du débit dans une large gamme de conditions – des débits extrêmement faibles aux débits extrêmement élevés.

Plus de 30 ans d'expérience
dans la mesure ultrasonique « clamp-on »



FLUXUS® F/G 831
Aluminium



FLUXUS® F/G 831
Acier inoxydable

Données techniques

FLUXUS® F/G831	Système de mesure ultrasonique « clamp-on » pour une utilisation en atmosphère explosible
Principe de mesure	Temps de transit
Fonctions de mesure	
Grandeurs de mesure	Débit volumétrique, débit massique, vitesse d'écoulement
Compteurs	Volume, masse
Fonctions de diagnostic	Célérité du son, amplitude du signal, SNR, SCNR, écart type de l'amplitude et des temps de transit
Plages de débit	Vitesse en m/s
F831 (liquides)	0.01 ... 25 m/s
G831 (gaz)	0.01 ... 35 m/s
Incertitude de mesure	Débit volumétrique (mesure)
F831 (liquides)	± 1 % de la valeur mesurée ± 0.005 m/s
G831 (gaz)	± 1 ... 2 % de la valeur mesurée ± 0.005 m/s
Répétabilité	0.15 % de la valeur mesurée ± 0.005 m/s
Transmetteur	
Nombre de canaux de mesure	1/2
Protection antidéflagrante	Aluminium: Zone 1 ATEX/IECEx, FM Class I Div. 1 Acier inoxydable: Zone 1 ATEX/IECEx
Alimentation électrique	100 ... 230 V AC / 50 ... 60 Hz 20 ... 32 V DC
Sorties	4 ... 20 mA active 4 ... 20 mA HART active/passive
Sorties numériques	impulsion/fréquence/binaire impulsion/alarme/fréquence
Entrées de processus (Ex-ia)	1x Pt100/Pt1000 (Ex-ia) ou 1x entrée de courant active 4 ... 20 mA et 1x PT100/PT1000 (Ex-ia) ou 1x entrée de courant active 4 ... 20 mA (Ex-ia)
Communication numérique	Modbus RTU/TCP, HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Capteurs disponibles	
Protection antidéflagrante	Zone 1 ATEX/IECEx, FM Class I Div. 1
Plage de température (paroi de la conduite)	-40 ... +240 °C / WI : -200 ... +630 °C

Pour des informations plus détaillées, veuillez télécharger les spécifications techniques sur : www.flexim.com.



FLEXIM France SAS
Tél. : +33 4 27 46 52 10
info@flexim.fr

FLEXIM GmbH
Tél. : +49 30 93 66 76 60
info@flexim.de

FLEXIM Austria GmbH
Tél. : +43 33 26 529 81
office@flexim.at

FLEXIM Instruments Benelux B.V.
Tél. : +31 10 24 92 333
benelux@flexim.com

FLEXIM Instruments UK Ltd.
Tél. : +44 1606 781 420
sales@flexim.co.uk

FLEXIM Middle East
Tél. : +971 4 884 6506
salesme@flexim.com

FLEXIM India
Tél. : +91 98114 49285
salesindia@flexim.com

FLEXIM Instruments Asia Pte Ltd.
Tél. : +65 67 94 53 25
salessg@flexim.com

FLEXIM Instruments China
Tél. : +86 21 64 95 75 20
shanghai@flexim.com

FLEXIM S.A.
Tél. : +56 22 32 03 62 80
info@flexim.cl

FLEXIM Service and Support Center South America
Tél. : +54 11 2120 4500
flexim@escoarg.com.ar
www.escoarg.com.ar

FLEXIM AMERICAS Corporation
Tél. : +1 63 14 92 23 00
salesus@flexim.com

www.flexim.com