

Flexim FLUXUS® F/G731

Eingriffsfreie Durchflussmessung von
Flüssigkeiten und Gasen

Einfach aufkleben – Zeit und Geld sparen!



FLEXIM


EMERSON

Flexim FLUXUS® F/G731

Eingriffsfreie Durchflussmessung von Flüssigkeiten und Gasen

Schnell, präzise und zuverlässig

Der Flexim FLUXUS® F/G731 markiert einen technologischen Meilenstein auf dem Gebiet der Clamp-on-Ultraschallmessung von Flüssigkeiten und Gasen. Dank seiner neuen Hardware und der noch weiter verbesserten leistungsstarken digitalen Signalverarbeitung übertrifft er alle anderen eingriffsfreien Ultraschalldurchflussmessgeräte in puncto Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit.

Aufkleben und sparen

Von der kleinsten Rohrleitung bis zum größten Druckrohr, unabhängig vom Fluiddruck und über einen breiten Temperaturbereich – mit dem Flexim FLUXUS® F/G731 sparen Sie Zeit und bares Geld. Das Durchflussmessgerät kann ohne Prozessunterbrechung installiert werden, ganz gleich, ob ein Gas oder eine Flüssigkeit gemessen werden soll. Die leistungsstarke Signalverarbeitung sorgt für mehr Messstabilität – auch unter schwierigen Bedingungen mit Gasblasen im flüssigen Fluid bzw. Feststoffen oder Flüssigkeit im Gasstrom. Selbst niedrigste Durchflüsse von nur wenigen Litern pro Stunde können präzise erfasst werden. Der FLUXUS® F/G731 ist die perfekte Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen in nahezu allen Industriebereichen. Zwei verschiedene Gehäuse sind erhältlich: Aluminiumgehäuse für Standardapplikationen oder Edelstahlgehäuse für den Einsatz in hochkorrosiven Umgebungen.

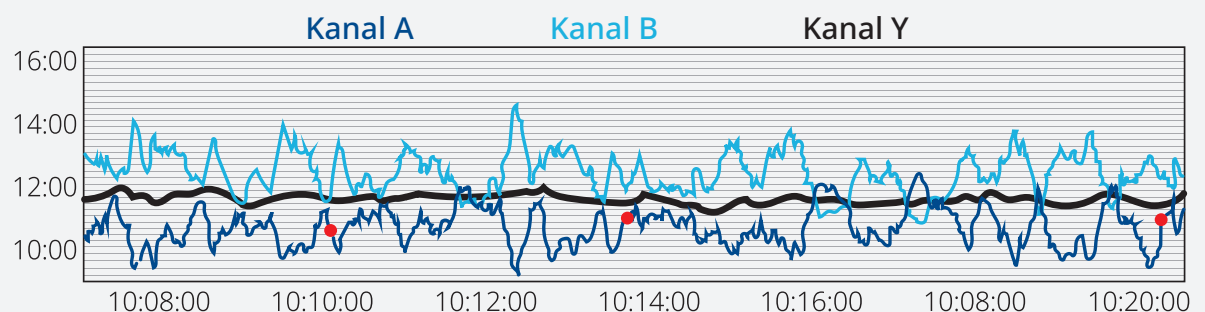
Gerüstet für Industrie 4.0

Der Flexim FLUXUS® F/G731 ist mit allen gängigen Kommunikationsprotokollen ausgestattet: HART, Modbus, Foundation Fieldbus, Profibus PA und BACnet ermöglichen Feldkommunikation, Parametrierung und Online-Diagnose. Auch in puncto Benutzerführung und Diagnostik hat dieser Durchflussmesser die Nase vorn. Er lässt sich bequem über USB parametrieren und bietet dank Ethernet zusätzliche bidirektionale Kommunikationsmöglichkeiten. Und mit der Advanced Meter Verification kann der Benutzer jederzeit die Funktionsfähigkeit des Geräts überprüfen.

Produktvorteile

- ISO-24062-konform
- Advanced Meter Verification zur kontinuierlichen Überprüfung der Gerätefunktionsfähigkeit
- Integrierte Störstellenkorrektur ermöglicht Installation auch bei kurzen geraden Einlaufstrecken mit einer Länge von nur 2 Rohrdurchmessern
- Sensorkalibrierung gemäß ISO 17025
- Nahezu wartungsfrei dank dauerhafter Ankopplung der Sensoren
- Synchrone Mehrkanalmessung zur sofortigen Kompensation gestörter Strömungsprofile
- Gepaarte Sensoren mit integrierter Temperaturkompensation (gemäß ANSI/ASME MFC-5.1-2011) und digitale Signalverarbeitung für eine nullpunktstabile Durchflussmessung

1. Ultraschall-Durchflussmesser F/G731 mit synchroner Mehrkanalmessung für eine sofortige Durchflusskompensation auf Verrechnungskanal Y





Sofortige Durchflusskompensation

Änderungen oder Störungen des Strömungsprofils im Rohr sind auf verschiedene Faktoren zurückzuführen: hohe Strömungsgeschwindigkeiten, Druck- und Temperaturschwankungen, ungünstige Einlaufbedingungen (zu kurze gerade Einlaufstrecken) und nahegelegene Störstellen wie Ventile oder Messinstrumente. Die Auswirkungen dieser Faktoren zu minimieren, ist für eine genaue und zuverlässige Durchflussmessung von entscheidender Bedeutung. Optimale Einlaufbedingungen, Strömungskonditionierer und weitere Konstruktionsmaßnahmen können zwar Abhilfe schaffen, doch die Praxis sieht oft anders aus, was einen Kompromiss zwischen Ansprechzeit und Leistung bedeutet.

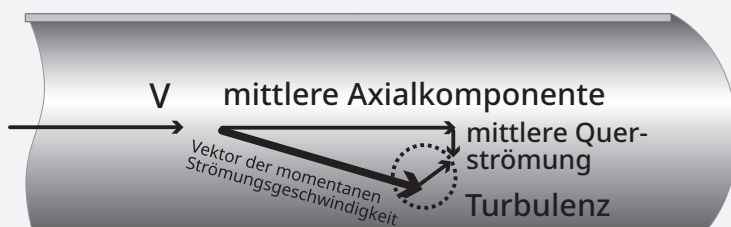
Der Flexim FLUXUS® F/G731 geht jedoch keine Kompromisse ein. Der schnellere Prozessor reduziert Messschwankungen und -verzögerungen und sorgt so für bessere und stabilere Messergebnisse.

Überragende Leistung

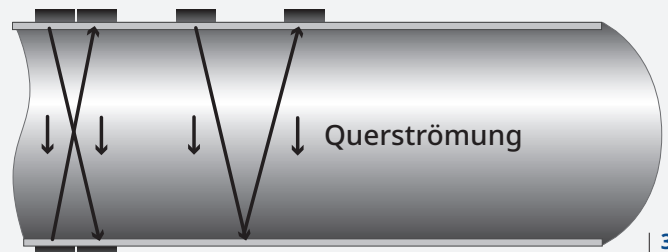
Neben den herausragenden Fähigkeiten und der erweiterten Signalverarbeitung der Clamp-on-Messlösungen von Flexim wartet der neue Flexim FLUXUS® F/G731 mit einem noch schnelleren digitalen Signalprozessor auf, der auch eine synchrone Mehrkanalmessung ermöglicht.

- **Betriebssicher**
Kein Leckagerisiko, Verstopfen oder dergleichen, was die Prozessintegrität beeinträchtigen könnte
- **Wirtschaftlich**
Installation des Messsystems bei laufendem Betrieb ohne Eingriff in die Rohrleitung und damit verbundene Zusatzkosten
- **Komplett wartungsfrei**
Kein Fluidkontakt und damit dauerbeständige Lösung für die Durchflussmessung auch unter härtesten Einsatzbedingungen
- **Kompensierter Normvolumen- und Massenstrom**
Druck- und Temperatureingänge für die integrierte Normvolumenstrom- und Massenstrommessung

2. Gestörtes Strömungsprofil und Zusammensetzung des Strömungsgeschwindigkeitsvektors



3. Kompensation von Querströmungseffekten mit X-Anordnung oder Reflexanordnung



TECHNISCHE DATEN

Flexim FLUXUS® F/G731

Messunsicherheit (Volumenstrom)

FLUXUS® F731 (Flüssigkeiten)	± 1 % v. MW ± 0.005 m/s
FLUXUS® G731 (Gase)	± 1...2 % v. MW ± 0.005 m/s

Messumformer

Ansprechzeit	1 s (2 Kanäle)
Wiederholbarkeit	0.15 % v. MW ± 0.005 m/s
Anzahl Messkanäle	1 oder 2
Explosionsschutz des Messumformers	ATEX/IECEX-Zone 2, FM Class I Div. 2
Spannungsversorgung	90...264 V / 50...60 Hz oder 11...32 V DC
Ausgänge	4...20 mA aktiv/passiv 4...20 mA, HART aktiv/passiv Impuls-/Frequenz-/Binärausgang
Digitalausgänge	Impuls-/Frequenz-/Binärausgang
Eingänge	Pt100/Pt1000 4...20 mA aktiv/passiv
Digitale Kommunikation	Modbus RTU/TCP, BACnet MSTP/IP, Profibus PA, Foundation Fieldbus

Verfügbare Sensoren

Rohrgröße (Innendurchmesser)

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

Temperatur (Rohrwand)

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

- Hohe Messdynamik dank hoher Abtastrate
- Zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX/IECEX-Zone 2 und FM Class I Div. 2)
- Hohe Betriebssicherheit ohne Leckagerisiko
- Unabhängig von Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Rohrwanddicke sowie den Druck- und Temperaturverhältnissen im Rohr
- Präzise und wiederholbare Messwerte auch bei extrem niedrigen Durchflüssen (hohe Messdynamik)
- Äußerst kosteneffizient im Vergleich zu fluidberührten Messsystemen



FLUXUS® F/G731 mit Aluminiumgehäuse



FLUXUS® F/G731 mit Edelstahlgehäuse



Das Emerson-Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. FLUXUS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Emerson-Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.
© 2024 Emerson Electric Co.

Alle Rechte vorbehalten.

Weiterführende Informationen:

[Emerson.com/Flexim](https://www.emerson.com/Flexim)

BUFG731V1-ODE 0824

FLEXIM

EMERSON