



Modell UFX

Portables Doppler-Durchflussmessgerät



Beschreibung

Das Modell UFX zeichnet sich durch eine hochentwickelte Ultraschallmesstechnologie aus und liefert genaue und zuverlässige Fließgeschwindigkeiten.

Bei dem UFX handelt es sich um ein kostengünstiges Durchflussmessgerät für geschlossene, vollgefüllte Rohre von DN 6 bis DN 3000 (1/4" bis 120").

Applikationen

Portable Durchflussmessungen bei Flüssigkeiten mit mind 100 ppm* an Schwebstoffen bzw. Gasblasen mit einer Größe von 100 Mikron in geschlossenen, vollgefüllten Rohren.

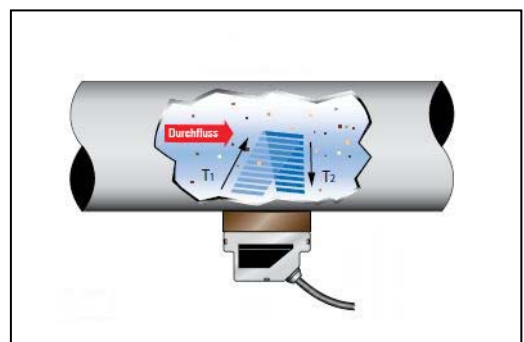
*ppm = Partikeln pro Million

Merkmale

- Misst Fließgeschwindigkeiten von 0,1 bis 9 m/s.
- Zuverlässige Anzeige für nahezu alle Applikationen mit mind. 100 ppm* an Schwebstoffen oder Gasblasen mit einer Größe von 100 Mikron
- CE-zugelassene Version für Rohrgrößen mit DN 25 (1") und größer
- Großes, vierstelliges LCD-Display liefert eine schnelle Anzeige in vom Nutzer gewählten Maßeinheiten (m/s oder ft/s)
- Einfach zu bedienendes Gerät, um den Durchfluss bei industriellen und städtischen Applikationen zu überprüfen, einschließlich bei Papierzellstoff, Betonschlämmen, Nassbaggern, Klär- und Aktivschlamm

Messprinzip

Der UFX verwendet zwei piezoelektrische Kristalle in einem Sensor, um die Ultraschallenergie in den Flüssigkeitsstrom zu übertragen und die reflektierte Energie aufgrund von Unterbrechungen, Schwebstoffen oder Gasblasen in der sich bewegenden Flüssigkeit zu empfangen. Sobald Flüssigkeit im Rohr fließt (bei Unterbrechungen fließt sie mit derselben Geschwindigkeit), tritt eine Frequenzverschiebung in Bezug auf die übertragenen und empfangenen Schallwellen ein. Bei der Differenz zwischen diesen Schallwellenfrequenzen handelt es sich um die Dopplerverschiebung und diese steht wiederum in direktem Verhältnis zur Fließgeschwindigkeit. Zusätzlich zur Messung und Anzeige der Fließgeschwindigkeit, kontrolliert der UFX-Processor also auch alle Gerätefunktionen von der äußerst effizienten Batteriemanagementschaltung bis hin zum geschützten FIR (Finite Impulse Response)-Filtrationsprogramm.

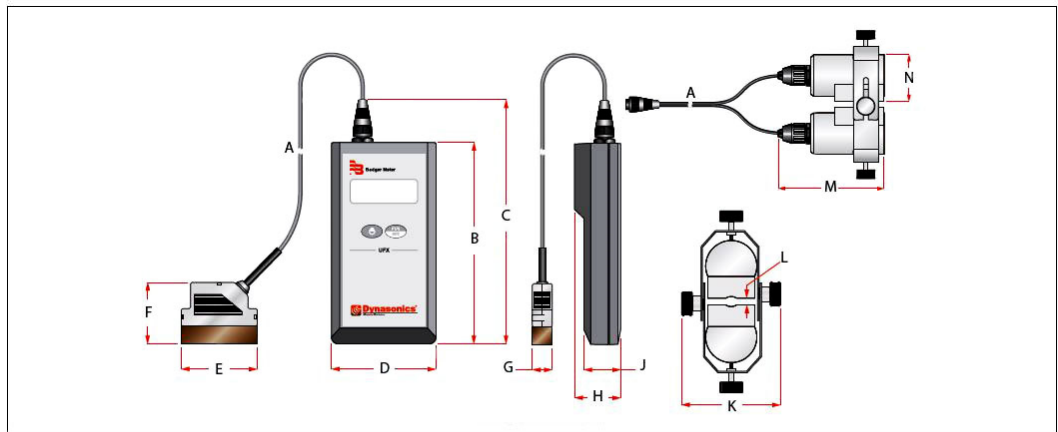


Technische Daten

Flüssigkeitsanforderungen	100 ppm* an Schwebstoffen oder Gasblasen mit einer Größe von 100 Mikron
Nennweiten	DN 6 - DN 25 (1/4" bis 1") DN 25 bis DN 3000 (1" bis 120")
Durchflussbereich	0,1 bis 9 m/s
Genauigkeit	±2% des Messbereichsendwertes
Display	Einzeilig – vierstellige LCD-Anzeige für Geschwindigkeit, Signalstärke, Maßeinheiten und niedrigen Batteriestatus
Gehäuse - Abmessungen	NEMA 4 (IP65) ABS Plastik; 0,7 kg 101,6 mm B x 195,6 mm H x 43,2 mm T
Sensormaterial	Beschichtetes Gehäuse, Ultem® 1000 Sensormaterial
Umgebungstemperatur	- 20 °C bis +60 °C
Flüssigkeitstemperatur	- 40 °C bis +80 °C
Feuchte	0 bis 95 % nicht kondensierend
Stromversorgung	Batteriebetrieben; nicht wieder aufladbare Alkalie Batterien (vier Mignonzellen); mehr als 30 Stunden Dauerbetrieb möglich
Kabel	2 m Kabel mit Anschluss
Montage	Handgeführt mit akustischem Kopplungsmittel
Zulassungen	CE Generic Light Industrial (gilt nur für Standardrohrsensoren), optional

*ppm = Partikeln pro Million

Abmessungen in mm (Zoll)



A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
6 ft (2 m)	7.70 in. (195.6 mm)	9.57 in. (243.1 mm)	4.0 in. (101.6 mm)	2.87 in. (58.9 mm)	2.32 in. (58.9 mm)	0.75 in. (19.1 mm)	1.70 in. (43.2 mm)	1.38 in. (35.1 mm)	3.24 in. (82.3 mm)	1.38 in. (35 mm)	4.38 in. (111.3 mm)	1.91 in. (48.5 mm)

Bestellmatrix

DUFX1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sensortyp B1) Kleines Rohr, DN 6 bis DN 25 (1/4" bis 1") D1) Standardrohr DN 25 - DN 3000 (1" bis 120 ") F1) Beide B1 und D1 Beachte: Gerät beinhaltet Tragetasche, eine Tube mit Silikonkopplungsmittel (für zeitweilige Montage) sowie vier Mignonzellen					
Zulassungen CE) CE Generic Light Industrial* (leer lassen, falls keine Zulassungen benötigt werden) *CE nur für Standardrohrsensoren erhältlich					

Durchflussberechnung



Umrechner von Durchflussgeschwindigkeit auf Volumensstromberechnung inklusive

Ersatzteile und Zubehör

Bestellnummer	U.S. Teilenummer	Beschreibung
480019	D002-2007-002	Nylonmontagegurt 750 mm (30")
480001	D002-2011-001	Kopplungsmittel, Silikon (für zeitweilige Montage)
480020	D001117	SS Identifizierungsschild
280040	DTUFX-D1	DUFX Standardrohrsensoren
280041	DTUFX-B1	DUFX Sensor für kleine Rohre
480021	D003-1009-005	UFX Tragetasche