

Die tragbare Durchflussmessung

Der FLUXUS® ADM 6725 ist ein tragbarer Ultraschall-Durchflussmesser, der sich dank Clamp-On-Technik und netzunabhängiger Stromversorgung ideal für Servicearbeiten eignet.

Die Durchflusssensoren werden einfach von außen aufgespannt. Ein Eingriff in das Rohrleitungssystem ist nicht nötig, die Installation kann bei laufendem Betrieb erfolgen. Weil die Sensoren nicht mit dem zu messenden Medium in Kontakt geraten, ist die Messung vollkommen druckunabhängig und verschleißfrei.

Jedes mit dem Gerät gelieferte Sensorpaar ist kalibriert. Die Kalibrierdaten mit Sensorkennung und Sensorparametern sind in den Sensoren permanent gespeichert und werden beim Anschließen automatisch an den Messumformer übergeben. Die Bedienung wird dadurch vereinfacht und ein Nullpunktgleich erübrigt sich.

Die komplette Menüführung ist dem Sensor angepasst. Das Gerät fragt in logischer Reihenfolge lediglich nach den Rohr- und Medienparametern. In einer internen Datenbank sind zahlreiche Rohrmaterialien und Medien samt ihrer physikalischen Eigenschaften hinterlegt. Die Status-Anzeige ermöglicht es auch dem unerfahrenen Anwender, sich online einen Überblick über die Messung und deren Genauigkeit zu verschaffen.

Die Sensoren und der Kabelmantel sind aus Edelstahl gefertigt und für den Einsatz in rauer Industrieumgebung konzipiert. Wasserdichte Sensoren und feste Sensorverkabelung garantieren langfristig verlässliche Messergebnisse.

Dank der einzigartigen Dual- μ P-Technologie mit DSP, der hohen Anzahl von Messzyklen sowie der adaptiven Signalverarbeitung liefert der FLUXUS® ADM 6725 auch unter schwierigen Messbedingungen stabile Ergebnisse.



FLUXUS® ADM 6725



Automatische Sensorerkennung

Merkmale

- Tragbare Durchflussmessung mit 2 Durchflussmesskanälen
- Automatische Sensorerkennung
- Einfache Installation ohne Eingriff in die Rohrleitung und ohne Prozessunterbrechung
- Einfachste Handhabung durch praxisingerechte Benutzerführung
- Abdeckung des Hauptnennweitenbereichs durch nur zwei Sensorpaare
- Sensoren für explosionsgefährdete Bereiche lieferbar
- Durchflusskalibrierte Sensoren
- Höchste Flexibilität z.B. durch Energiemessung, Datenlogger, Eingänge, Aufzeichnung externer Druckdaten, etc.

Messung

Messverfahren:	Ultraschall-Laufzeitdifferenz-Korrelationsverfahren
Strömungsgeschw.:	(0,01...25)m/s
Reproduzierbarkeit:	0,15% v. MW \pm 0,01 m/s
Messwertabweichung*	
- Standardkalibrierung	\pm 1,6% v. MW \pm 0,01 m/s
- erweiterte Kalibrierung (opt.):	\pm 1,2% v. MW \pm 0,01 m/s
- Feldkalibrierung**:	\pm 0,5% v. MW \pm 0,01 m/s
Messbare Flüssigkeiten:	alle akustisch leitfähigen Flüssigkeiten mit Gas- und Feststoffanteil <10% des Volumens

Messumformer

Gehäuse	
- Gewicht:	ca. 3,9kg
- Schutzgrad:	IP54 gem. EN60529
- Werkstoff:	Aluminium, pulverbeschichtet
- Abmessungen:	(270x100x180)mm (BxHxT) ohne Griff
Kanalzahl:	2
Hilfsenergie:	Akku (6V/4Ah) oder Netzbetrieb (100-240)VAC
Dauerbetrieb mit Akku:	>10h
Anzeige:	2 x 16 Zeichen Punktmatrix, hintergrundbeleuchtet
Betriebstemperatur:	-10°C...60°C
Leistungsaufnahme:	< 15W
Signaldämpfung:	(0...100)s, einstellbar
Messzyklus:	(100...1000)Hz (1 Kanal)
Ansprechzeit:	1s (1 Kanal), 70ms opt.

Messfunktionen

Messgrößen:	Volumenstrom, Massestrom, Strömungsgeschwindigkeit, Wärmestrom (falls Temperatureingänge installiert)
Mengenzähler:	Volumen, Masse, Wärme (opt.)
Berechnungsfunktionen:	Mittelwert, Differenz, Summe
Sprache (Bedienerdialog):	Englisch, Deutsch, Französisch, Holländisch, Spanisch

Messwertspeicher

Speicherbare Werte:	alle Messgrößen und totalisierte Messgrößen
Größe:	>100000 Messwerte

Kommunikation

Schnittstelle:	RS232, RS485 optional
Daten:	aktueller Messwert, gespeicherte Messwerte, Parametersätze

Software FluxData (optional)

Funktion:	Auslesen der Messdaten und Parametersätze, graphische Ansicht, Konvertierung in andere Formate
Betriebssysteme:	Alle Windows™ Versionen

Ausgänge (optional)

- Die Ausgänge sind galvanisch vom Grundgerät getrennt.
 - Die maximale Anzahl von Ausgängen, die installiert werden können, hängt vom Ausgangstyp ab. Wenden Sie sich an FLEXIM für weitere Informationen.

Strom

- Bereich:	(0/4...20)mA
- Genauigkeit:	0,1% v. MW \pm 15 μ A
- Aktiver Ausgang:	$R_{ext} < 500\Omega$
- Passiver Ausgang:	$U_{ext} < 24V, R_{ext} < 1k\Omega$

Spannung

- Bereich:	(0...1) V oder (0...10) V
- Genauigkeit:	0...1V: 0,1% v. MW \pm 1mV 0...10V: 0,1% v. MW \pm 10mV
- Innerer Widerstand:	$R_i = 500\Omega$

Frequenz

- Bereich:	0...1 kHz oder 0...10kHz
- Open collector:	24 V/4mA

Binär

- Open collector:	24 V/4mA
- Reed Relais:	48 V/0,25A
- Funktionen als Status-Ausgang:	Grenzwert, Vorzeichenwechsel oder Fehler
- Eigenschaften, Impuls-Ausgang (OC):	Wertigkeit: (0,01...1 000)Einh. Breite: (80...1000)ms

Eingänge (optional)

- Die Eingänge sind galvanisch vom Grundgerät getrennt.
 - Es können maximal 4 Eingänge installiert werden.

Temperatur

- Typ:	Pt100 in Vierleitertechnik
- Bereich:	-50°C...400°C
- Auflösung:	0,1 K
- Genauigkeit:	\pm (0,2K + 0,1% v. MW)

Strom

- Bereich:	aktiv: (0...20)mA passiv: (-20...20)mA
- Genauigkeit:	0,1% v. MW \pm 10 μ A
- Aktiver Eingang:	$U_i = 15V, R_i = 50\Omega, P_i < 0,5W$, nicht kurzschlussfest
- Passiver Eingang:	$R_i = 50\Omega, P_i < 0,5W$

Spannung

- Bereich:	(0...1)V oder (0...10)V
- Genauigkeit:	0...1V: 0,1% v. MW \pm 1mV 0...10V: 0,1% v. MW \pm 10mV
- Innerer Widerstand:	$R_i = 1M\Omega$

Wanddickenmessköpfe (optional)

Messbereich:	(1,0...200) mm
Auflösung:	0,01 mm
Linearität:	0,1 mm
Betriebstemperatur	
- Standard:	-20°C...+60°C
- Hochtemperatur:	0°C...+200°C, kurzzeitig bis +540°C

* unter Referenzbedingungen und bei $v > 0,15$ m/s

** falls Referenzunsicherheit besser als 0,2%

Durchflusssensoren

Die Clamp-On-Durchflussmessung ist in einem weiten Nenndurchmesserbereich von DN 6 bis DN 6500 und bei Temperaturen von -40°C bis 400°C, auch im explosionsgefährdeten Bereich, einsetzbar. Genauere Informationen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Datenblättern.

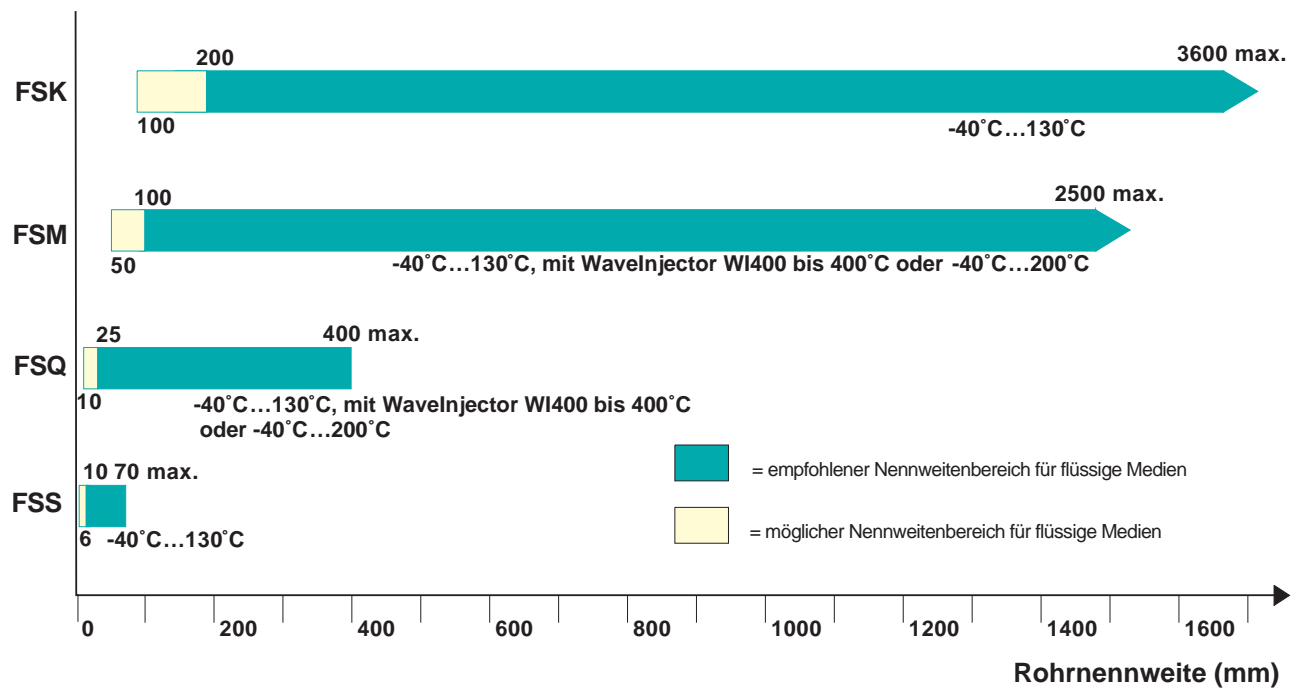
Nennweitenbereich und Temperaturbereich häufig verwendeter Sensoren

Der **empfohlene Nennweitenbereich** ist der Bereich, der unter normalen Betriebsbedingungen (Dämpfung des Signals hauptsächlich durch das Medium, keine Gas- oder Feststoffanteile) durch einen Sensor abgedeckt wird.

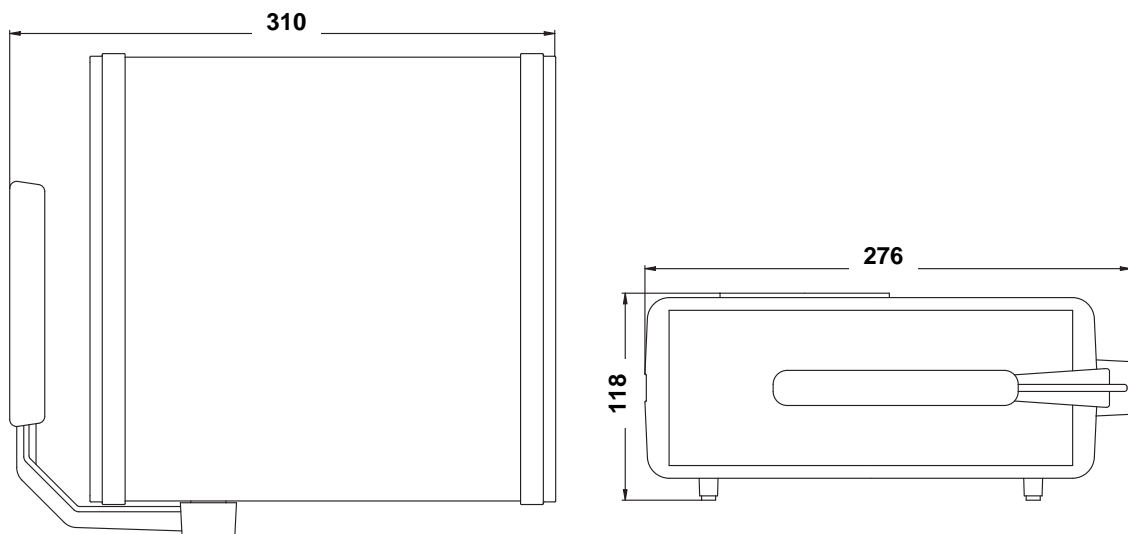
Der **mögliche Nennweitenbereich** ist der Bereich, in dem unter guten Messbedingungen gemessen werden kann.

Der angegebene Temperaturbereich ist der **Bereich möglicher Prozesstemperaturen**, bei dem die jeweiligen Sensoren betrieben werden können. Der Bereich möglicher Umgebungstemperaturen ist deckungsgleich.

Bemerkung: Mit dem Wavelnjector® kann der Prozesstemperaturbereich fast aller Sensoren bis 400°C erweitert werden. Mehr Informationen dazu finden Sie im entsprechenden Datenblatt.

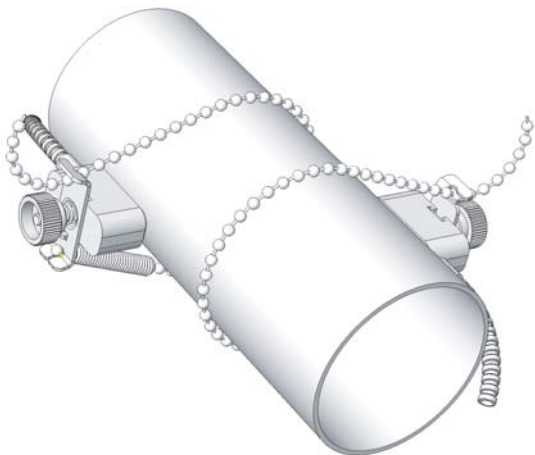


Abmessungen des Gehäuses (in mm)

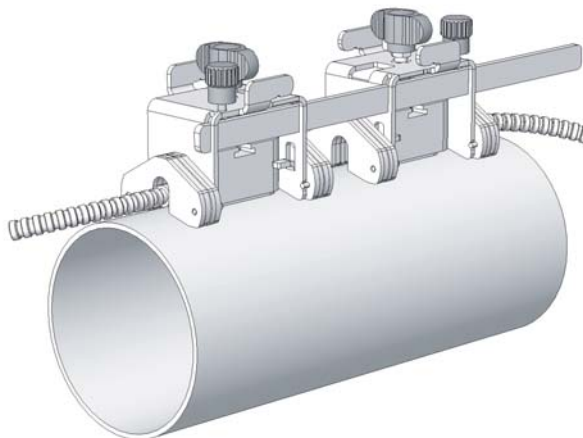


Befestigung der Sensoren

mit Ketten:



mit magnetischen Anklemschuhen:



mit Ketten und Anklemschuhen:

