



FLUXUS[®] ADM 5X07

Der Wasser-FLUXUS[®]

FLUXUS[®] ADM 5107 und ADM 5207 sind kostengünstige Ultraschall-Durchflussmesser für den stationären Einsatz in der Wasser- und Abwasserwirtschaft. Sie arbeiten nach dem Laufzeitdifferenz-Verfahren (transit time), welches die Tatsache ausnutzt, dass die Ausbreitungsgeschwindigkeit des Ultraschalls in einem strömenden Medium von der Strömungsgeschwindigkeit abhängt.

Die Messung im praktischen Clamp-On-Verfahren geschieht eingriffsfrei. Dazu werden die kleinen und robusten Durchflusssensoren einfach von außen aufgespannt. Sie sind wasserdicht und mit einer festen Sensorverkabelung versehen. Rohrarbeiten sind nicht erforderlich. Installation und Inbetriebnahme können bei laufendem Betrieb erfolgen.

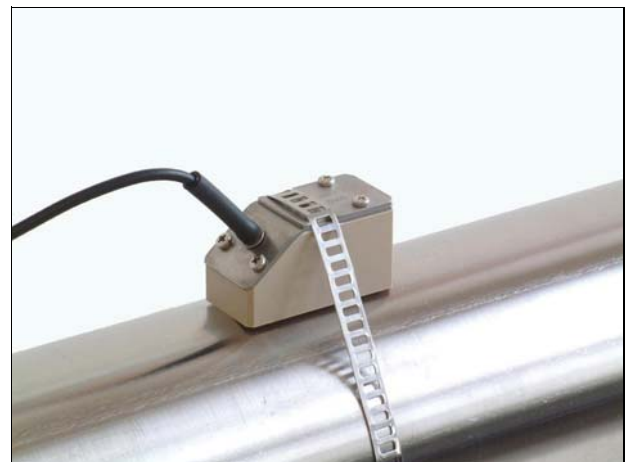
Die Bedienung des Durchflussmessers wird durch eine klar strukturierte und leicht nachzuvollziehende Menüführung besonders einfach. Die übersichtliche Firmware ist eigens an die Bedürfnisse der Wasserindustrie angepasst.

Auf Wunsch liefern wir das Gerät vorkonfiguriert, um den Inbetriebnahmeaufwand auf ein Minimum zu reduzieren.

Wie bei allen Geräten der FLUXUS[®] ADM Baureihe sorgen der digitale Signalprozessor (DSP) und die ausgefeilte Signalverarbeitung für stabile und zuverlässige Ergebnisse auch unter schwierigen Messbedingungen.



FLUXUS[®] ADM 5107



Durchflusssensor M5, mit Spannbändern befestigt

Merkmale

- kostengünstiger Durchflussmesser für den stationären Einsatz in der Wasser- und Abwasserwirtschaft
- 1 oder 2 Durchflussmesskanäle
- bewährte FLUXUS[®] ADM Signalverarbeitung
- einfache Installation ohne Eingriff in die Rohrleitung und ohne Prozessunterbrechung
- unkomplizierte Handhabung durch übersichtliche und praxisgerechte Menüführung
- problemlose Nachrüstung bestehender Anlagen
- wird auf Wunsch vorkonfiguriert geliefert

Technische Daten

Messung

Messverfahren:	Ultraschall-Laufzeitdifferenz-Korrelationsverfahren
Strömungsgeschw.:	(0,01 ... 25) m/s
Auflösung:	0,025 cm/s
Reproduzierbarkeit:	0,25% v. MW \pm 0,02 m/s
Messwertabweichung	(für rotationssymmetrisches, voll ausgebildetes Strömungsprofil)
- Volumenfluss:	\pm 2% ... 3% v. MW \pm 0,02 m/s je nach Applikation \pm 0,5% v. MW \pm 0,02 m/s bei Prozesskalibrierung
Messbare Flüssigkeiten:	alle akustisch leitfähigen Flüssigkeiten mit Gas- und Feststoffanteil <10% des Volumens

Messumformer

Gehäuse

- Gewicht:	5107: ca. 1,5 kg 5207: ca. 1,8 kg
- Schutzgrad:	IP66 gem. EN60529
- Werkstoff:	Aluminium, pulverbeschichtet
- Abmessungen:	5107: (180 x 140 x 71) mm (BxHxT) ohne Kabelverschraubungen 5207: (220 x 140 x 71) mm (BxHxT) ohne Kabelverschraubungen
Kanalzahl:	5107: 1 oder 2 5207: 2 (die 2 Sensorpaare müssen desselben Typs sein)
Explosionsschutz in:	Zone 2
Hilfsenergie:	(100 ... 240) VAC (18 ... 36) VDC
Anzeige:	2 x 16 Zeichen Punktmatrix, hintergrundbeleuchtet
Betriebstemperatur:	-10 °C ... 60 °C
Leistungsaufnahme:	< 15 W
Signaldämpfung:	(0 ... 100) s, einstellbar
Messzyklus:	(100 ... 1000) Hz (1 Kanal)
Ansprechzeit:	1 s (1 Kanal), 70 ms opt.

Messfunktionen

Messgrößen:	Volumenstrom, Massestrom, Strömungsgeschwindigkeit
Mengenzähler:	Volumen, Masse
Berechnungsfunktionen:	Mittelwert, Differenz, Summe
Sprache (Bedienerdialog):	Dänisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Holländisch, Norwegisch, Polnisch, Spanisch

Kommunikation (optional)

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

Ausgänge (optional)

- Alle Ausgänge sind galvanisch vom Grundgerät getrennt.
- Das Grundgerät 5107 verfügt über 1 Stromausgang und 2 Binärausgänge (OC, Relais (reed) auf Anfrage).
- Das Grundgerät 5207 verfügt über 2 Stromausgänge und 2 Binärausgänge (OC, Relais (reed) auf Anfrage).

Strom

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

Binär

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

Durchflusssensoren (Clamp-On)

Die Sensoren müssen separat bestellt werden. Der benötigte Sensortyp wird durch Ihre Applikation bestimmt.

Wichtig: Die Messumformerelektronik des FLUXUS® ADM 5X07 ist auf einen speziellen Typ von Durchflusssensoren abgestimmt. Ein anderer Sensortyp kann nicht verwendet werden.

Typ M5

spezifizierter (möglicher)	
Nennweitenbereich:	(50) 100 ... 2500 mm
Abmessungen:	(58 x 28 x 31) mm
Werkstoff:	PEEK mit Edelstahlabdeckung
Schutzgrad:	IP65 gem. EN60529
Betriebstemperatur:	Prozess: -30 °C ... 100 °C Umgebung: -30 °C ... 100 °C

Typ Q5

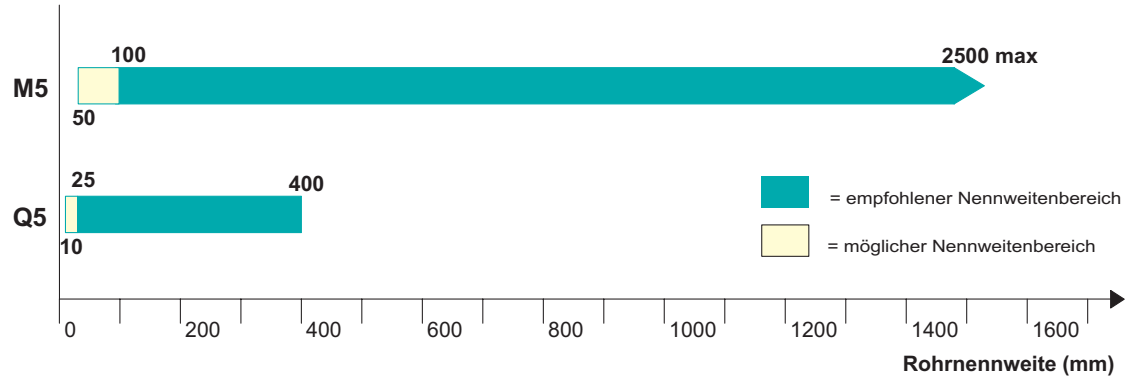
spezifizierter (möglicher)	
Nennweitenbereich:	(10) 25 ... 400 mm
Abmessungen:	(35 x 21 x 18) mm
Werkstoff:	PEEK mit Edelstahlabdeckung
Schutzgrad:	IP65 gem. EN60529
Betriebstemperatur:	Prozess: -30 °C ... 100 °C Umgebung: -30 °C ... 100 °C

Sensorauswahl

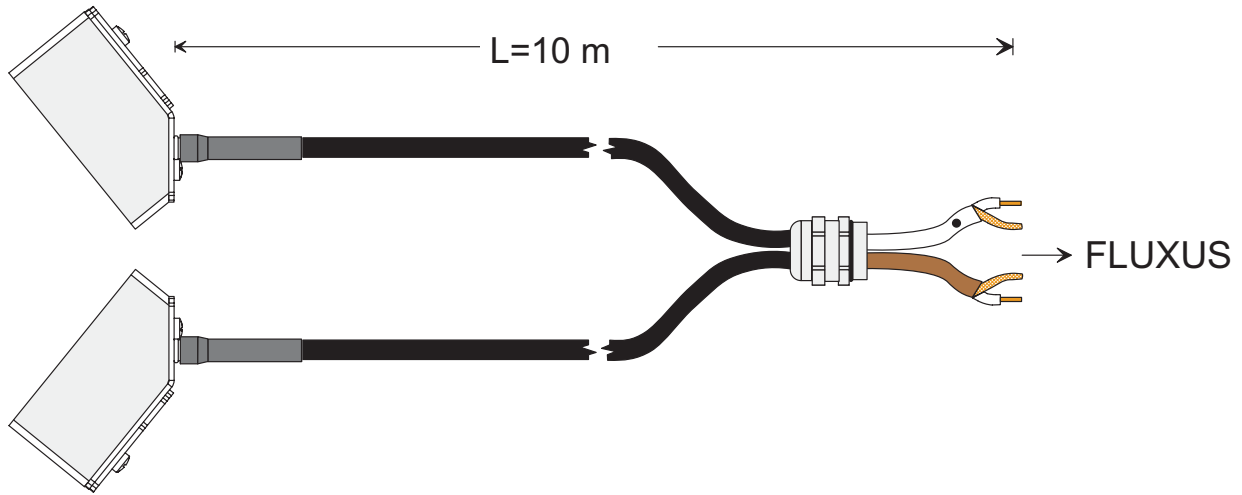
Der **empfohlene Nennweitenbereich** ist der Bereich, der unter normalen Betriebsbedingungen (Dämpfung des Signals hauptsächlich durch das Medium, keine Gas- oder Feststoffanteile) durch einen Sensor abgedeckt wird.

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

Sensortyp

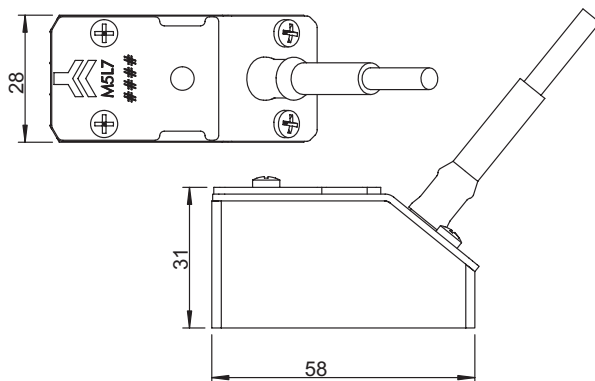


Anschluß der Sensoren

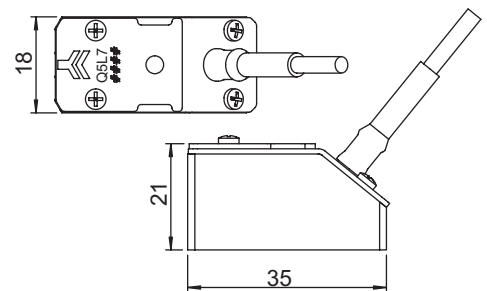


Sensormaße (in mm)

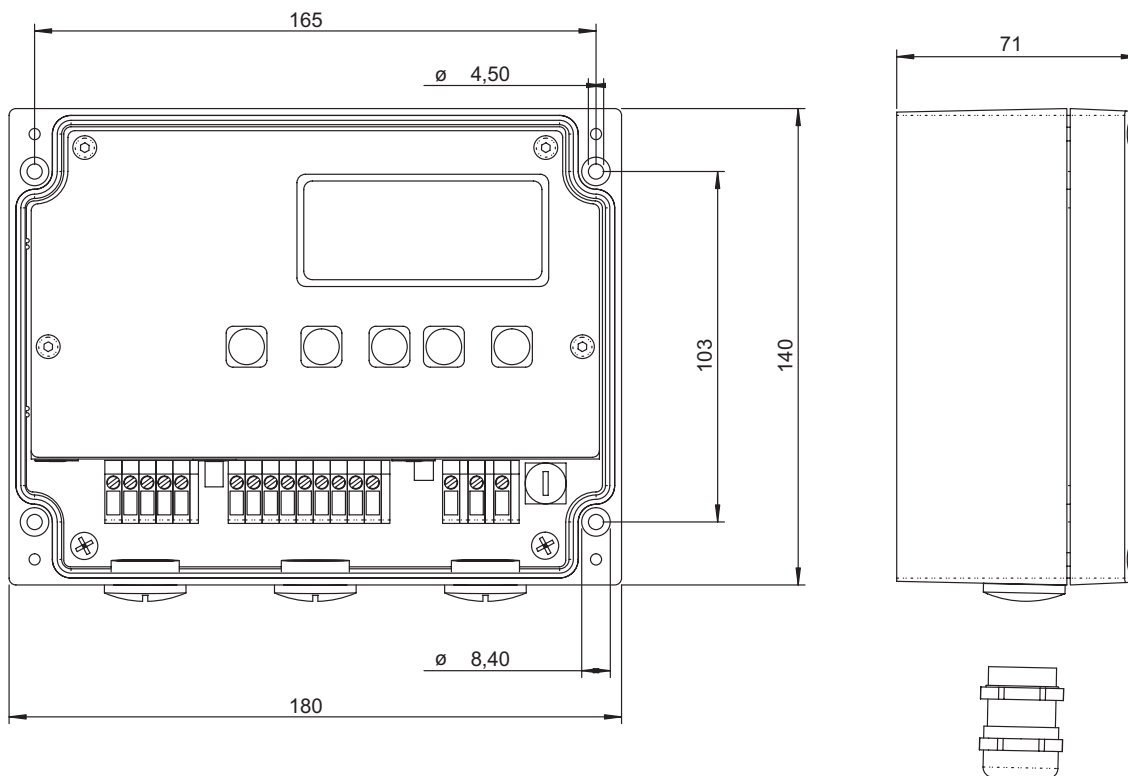
M5



Q5



Abmessungen des Gehäuses, FLUXUS ADM 5107 (in mm)



Abmessungen des Gehäuses, FLUXUS ADM 5207 (in mm)

