

Ultraschall-Durchflussmessung von Wasser

Das stationäre Ultraschall-Clamp-On-System für die Durchflussmessung von Wasser

Merkmale

- Eingriffsfreie Durchflussmessung mit hoher Messgenauigkeit für den stationären Einsatz
- Exakte bi-direktionale Messung mit hoher Messdynamik
- Wasserdichte Sensoren (IP 67) zeichnen sich durch eine hohe Robustheit aus
- Einfache Nachrüstung von Messungen in bestehenden Netzen und Anlagen ohne Versorgungsunterbrechung und Rohrarbeiten
- Benutzerfreundliche Menüführung - die Firmware ist eigens an die Bedürfnisse der Wasserindustrie angepasst
- Für Rohrrinnendurchmesser von 10...2500 mm
- Installation und Inbetriebnahme bei laufendem Betrieb durchführbar
- Der digitale Signalprozessor (DSP) und die Signalverarbeitung garantieren stabile und zuverlässige Ergebnisse auch unter schwierigen Messbedingungen
- Hohe Messgenauigkeit, auch bei niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten
- Kostengünstig für große Nennweiten

Applikationen

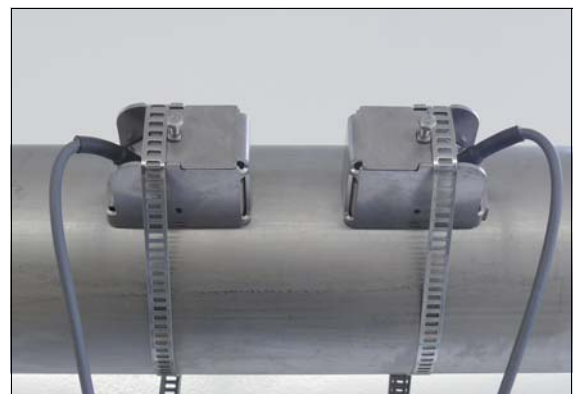
- Wasser- und Abwasserwirtschaft
- Sauberes Messverfahren für den Trinkwasserbereich
- Leckagedetektion
- Wasserkraftwerke (Wasserspeicher)
- Wasserspeicher



FLUXUS ADM 5107



FLUXUS ADM 5207



Durchflusssensoren im Sensorschuh, mit Spannband befestigt

Durchflussmessumformer

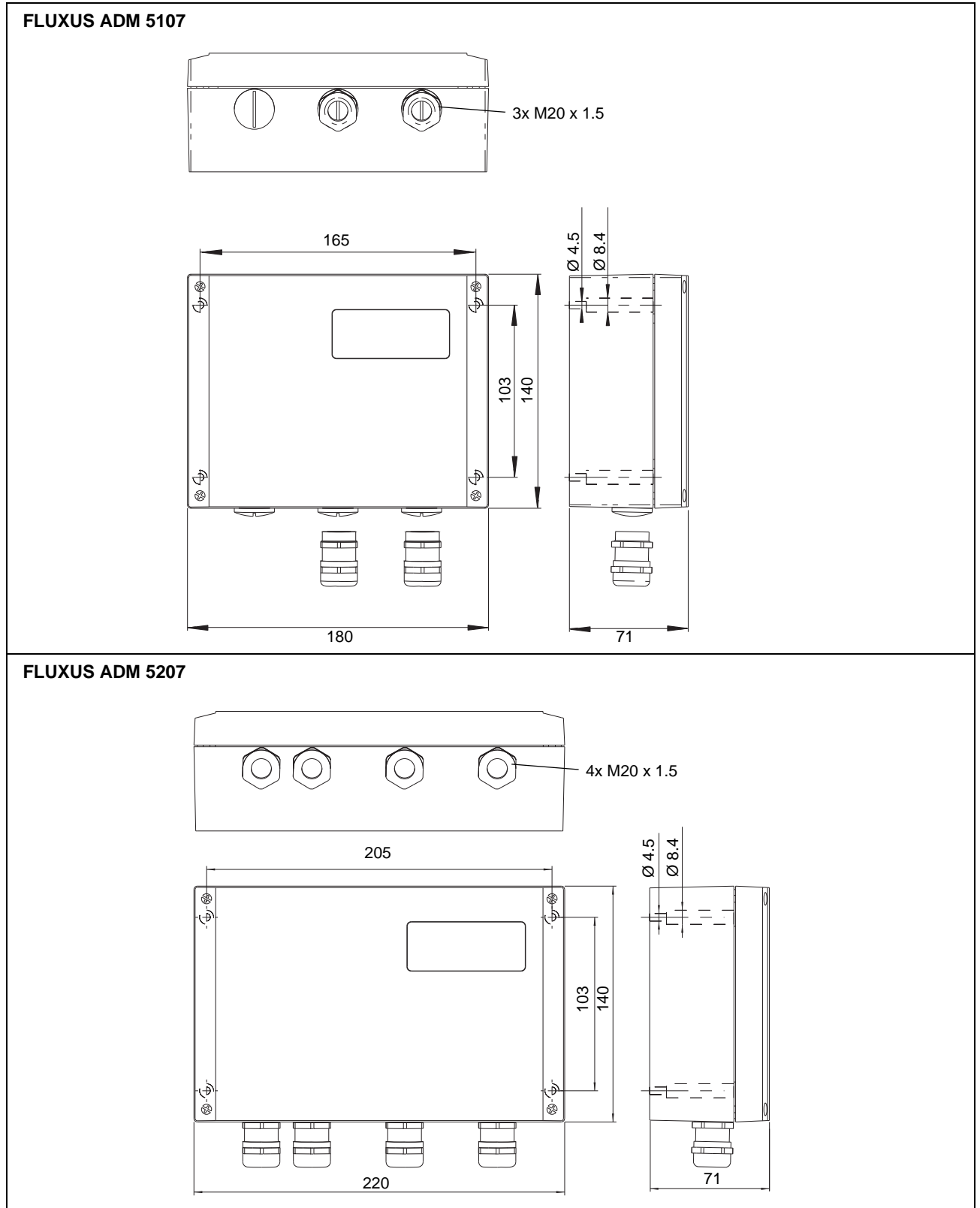
Technische Daten

FLUXUS	ADM 5107	ADM 5207
Ausführung	Wassermessung mit 1 Messkanal	Wassermessung mit 2 Messkanälen
Messung		
Messprinzip	Ultraschall-Laufzeitdifferenz-Korrelationsverfahren	
Strömungsgeschwindigkeit	0.01...25 m/s	
Auflösung	0.025 cm/s	
Reproduzierbarkeit	0.25 % v. MW ±0.01 m/s	
Messwertabweichung ¹ - Volumenstrom	±2 % v. MW ±0.01 m/s	
Medium	alle akustisch leitfähigen Flüssigkeiten mit Gas- und Feststoffanteil < 10 % des Volumens	
Messumformer		
Spannungsversorgung	100...240 V/50...60 Hz oder 20...32 V DC	
Leistungsaufnahme	< 10 W	
Anzahl der Durchflussmesskanäle ²	1	2 (für Sensoren gleichen Typs)
Signaldämpfung	0...100 s, einstellbar	
Messzyklus (1 Kanal)	10 Hz	
Ansprechzeit	1 s (1 Kanal)	
Gehäusematerial	Aluminium, pulverbeschichtet	
Schutzart laut EN 60529	IP 66	
Abmessungen	siehe Maßzeichnung	
Gewicht	1.5 kg	1.7 kg
Befestigung	Wandmontage, Option: 2"-Rohrmontage	
Betriebstemperatur	-10...+60 °C	
Anzeige	2 x 16 Zeichen Punktmatrix, hintergrundbeleuchtet	
Menüsprache	Englisch, Deutsch, Französisch, Holländisch, Spanisch	
Messfunktionen		
Messgrößen	Volumenstrom, Massestrom, Strömungsgeschwindigkeit	
Mengenähler	Volumen, Masse	
Berechnungsfunktionen	-	Mittelwert, Differenz, Summe
Ausgänge		
Die Ausgänge sind galvanisch vom Messumformer getrennt.		
Stromausgang		
Anzahl	1	2
Bereich	0/4...20 mA	0/4...20 mA
Messgenauigkeit	0.1 % v. MW ±15 µA	0.1 % v. MW ±15 µA
aktiver Ausgang	R _{ext} < 500 Ω	R _{ext} < 500 Ω
Binärausgang		
Anzahl	2	
Reed-Relais	48 V/0.25 A	
Binärausgang als Alarmausgang - Funktionen	Grenzwert, Flussrichtungsänderung oder Fehler	
Binärausgang als Impulsausgang - Impulswertigkeit - Impulsbreite	0.01...1000 Einheiten 80...1000 ms	

¹ für Referenzbedingungen und $v > 0.25$ m/s

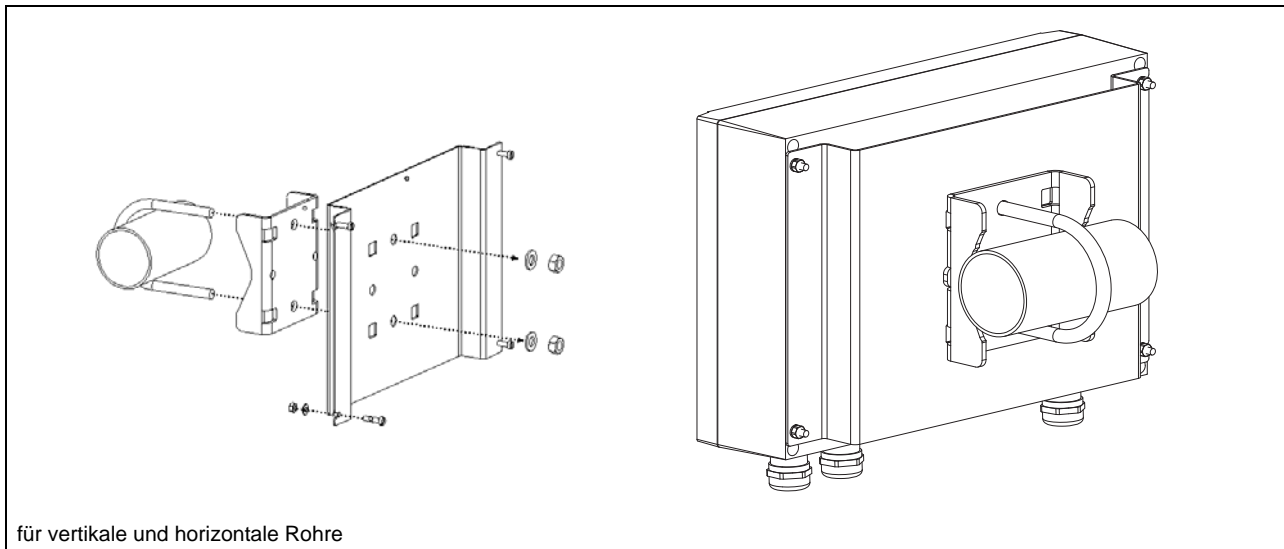
² nur Anschluss des mitgelieferten Sensortyps möglich

Abmessungen



in mm

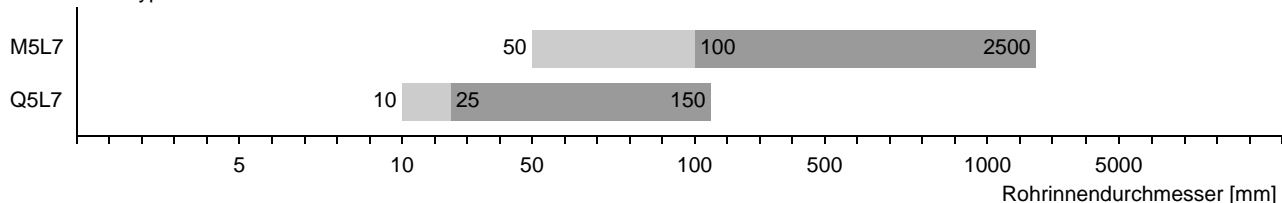
2"-Rohrmontagesatz (Option)



Sensoren

Sensorauswahl

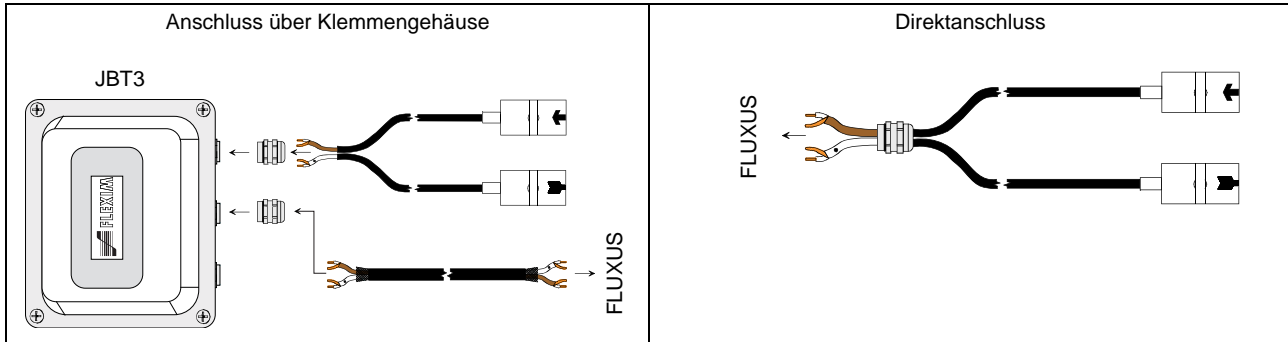
technischer Typ



Technische Daten

technischer Typ		M5L7	Q5L7
Sensorfrequenz	MHz	1	4
Rohrinnendurchmesser d			
min. erweitert	mm	50	10
min. empfohlen	mm	100	25
max.	mm	2500	150
Material			
Gehäuse		PEEK mit Edelstahl-abdeckung 304 (1.4301)	PEEK mit Edelstahl-abdeckung 304 (1.4301)
Kontaktfläche		PEEK	PEEK
Schutzart laut EN 60529		IP 67	IP 67
Sensorkabel			
Typ		2606	2606
Länge	m	4	3
Abmessungen			
Länge l	mm	59	35
Breite b	mm	28	18
Höhe h	mm	29.5	21
Maßzeichnung			
Betriebstemperatur			
min.	°C	-40	-40
max.	°C	+100	+100

Anschlussysteme



Sensorkabel

Technische Daten

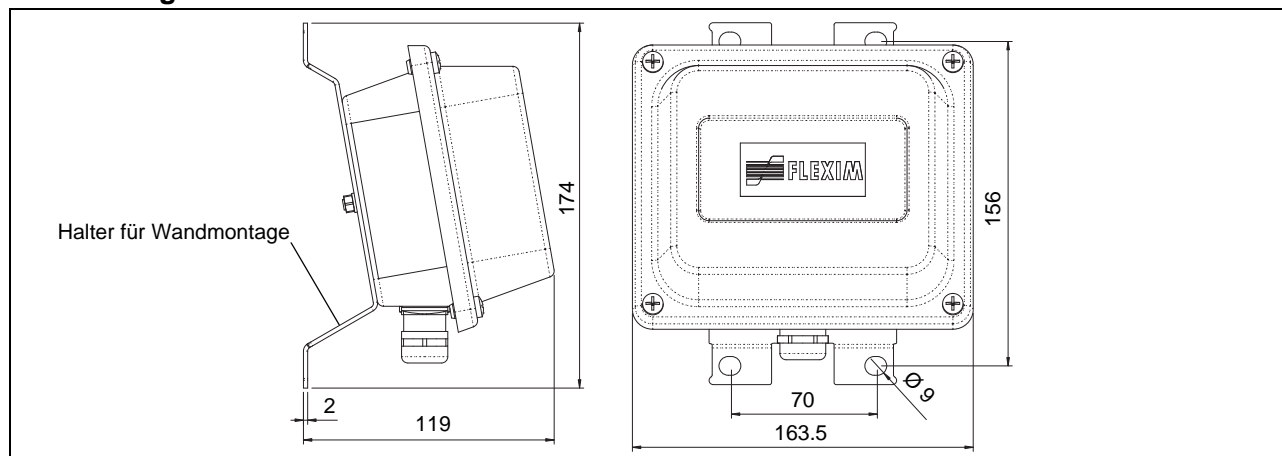
		Sensorkabel		Verlängerungskabel	
Artikelnummer		2606	2552	2615	
Standardlänge	m	10	-	-	
max. Länge	m	-	M5L7: 300 Q5L7: 90	M5L7: 300 Q5L7: 90	
Temperatur	°C	-30...+100	< 80	-40...+70	
Eigenschaften				halogenfrei Flammenausbreitungsprüfung laut IEC 60332-1 Verbrennungsprüfung laut IEC 60754-2	
Kabelmantel					
Material		PUR	TPV	PUR	
Außendurchmesser	mm	5	12	12	
Dicke	mm			2	
Farbe		grau	schwarz	schwarz	
Schirm		x	x	x	

Klemmgehäuse

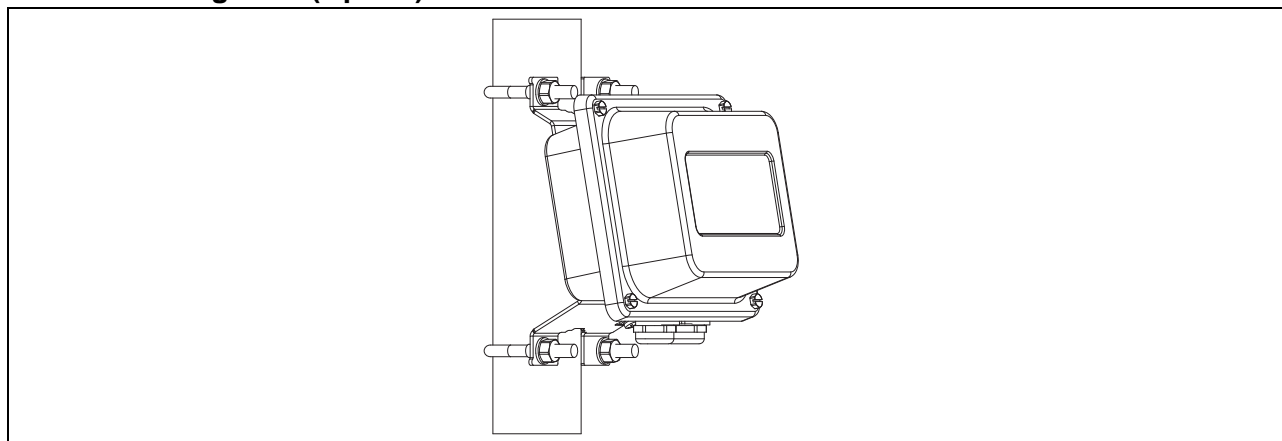
Technische Daten

technischer Typ	JBT3	
Abmessungen	siehe Maßzeichnung	
Befestigung	Wandmontage Option: 2"-Rohrmontage	
Material		
Gehäuse	Edelstahl 304 (1.4301)	
Dichtung	Silikon	
Schutzart laut EN 60529	IP 67	
Kabelverschraubung	M20	
Betriebstemperatur		
min.	°C	-40
max.	°C	+80
Explosionsschutz		

Abmessungen



2"-Rohrmontagesatz (Option)



Klemmenbelegung

JBT3

Sensoren
Klemmenleiste KL1

Klemme	Anschluss
TV	Signal
TVS	Schirm
TRS	Schirm
TR	Signal

Verlängerungskabel (Durchflussmessumformer)
Klemmenleiste KL2

Klemme	Anschluss
TV	Signal
TVS	Schirm
TRS	Schirm
TR	Signal



FLEXIM GmbH
Wolfener Str. 36
12681 Berlin
Deutschland
Tel.: +49 (30) 93 66 76 60
Fax: +49 (30) 93 66 76 80

internet: www.flexim.de
e-mail: info@flexim.de

Änderungen ohne vorherige Mitteilung vorbehalten. Irrtümer vorbehalten.
FLUXUS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der FLEXIM GmbH.
28.10.2009 TSFLUXUS_F5P_V1-3DE_LEU