

Durchfluss Sensor

DSM-2420

Kurzbeschreibung

Der DSM2420 ist ein kombinierter Sensor zur gleichzeitigen Messung von Fließgeschwindigkeit und Füllhöhe in offenen oder zugänglichen geschlossenen Kanälen aller Arten und Formen.

Der Sensor besteht aus speziellem Kunststoff und ist damit resistent gegen praktisch alle in Wasser und Abwasser vorkommenden aggressiven Medien. Der Sensor kann mittels entsprechenden adaptierbaren Montageschuhen aus Edelstahl auf jede Art im Kanal montiert werden.

Beim Einsatz zur Messung der Füllhöhe ist eine Bodenmontage erforderlich.

Funktionsweise

Der Einbau des Sensors erfolgt in teilweise oder vollständig gefüllten Rohren und Kanälen und liefert bereits ab Füllhöhen von 3cm zuverlässige Messergebnisse.

Die Erfassung der Strömungsgeschwindigkeit erfolgt über ein Ultraschall-Messprinzip (Dopplereffekt), die Ermittlung der Füllhöhe hydrostatisch.

Die Messsignale werden über den kompatiblen Datenlogger ausgewertet oder können in andere bestehende Mess-, Alarm- und Leitsysteme integriert werden.

TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften

Abmessungen	180 x 48 x 36,5 mm (L x B x H)
Gewicht	ca. 1,5 kg
Schutzart	IP68
Kabellänge (Standard)	15 m
Biegeradius	> 10 x D (Kabeldurchmesser 6,25mm) = > 62,5mm
Temperaturbereich	0°C ... 50°C
Montageschuh Material	V2A 1,5mm

Messprinzip

Fließgeschwindigkeit	Ultraschall-Doppler
Füllhöhe	hydrostatische Differenzdruckmessung



Zertifikat #

IBExU 04 ATEX 1256

Besonderheiten

- ✓ Sensor aus speziellem Kunststoff; resistent gegen aggressiven Medien
- ✓ Montage im Kanal mittels adaptierbaren Montageschuhen aus Edelstahl
- ✓ Einsatz in EX Atmosphäre mit Messgerät FDL400 mit integrierter Z-Barriere

Ihre Vorteile als Anlagenbetreiber

- ✓ Optimierung bei der Planung oder im Betrieb ihres Kanalnetzes
- ✓ Unterstützung eines effizienten Anlagenbetriebs
- ✓ sensorgestützte Steuerung von Systemen und Prozessen im Wassermanagement
- ✓ Erhöhter Umweltschutz
- ✓ ideal zur Eigenkontrolle von Abwasseranlagen
- ✓ einfache Montage in bestehende Kanalbauwerke ohne bauseitige Maßnahmen

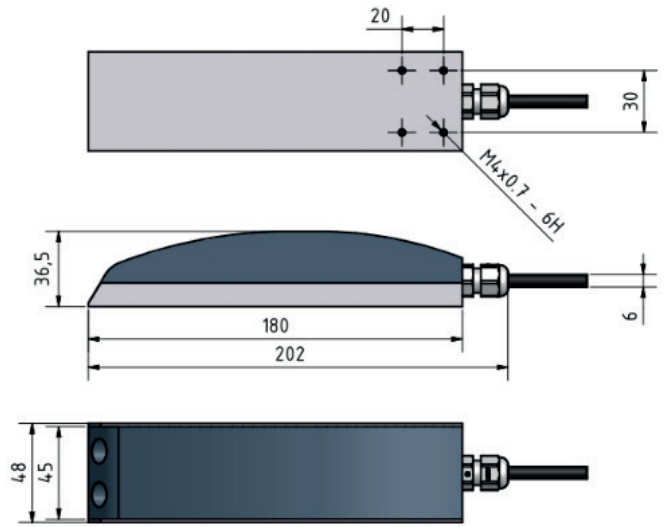
Fließgeschwindigkeit

Meßbereich	0,01 - 4 m / s
Meßgenauigkeit	+/- 5 % vom Momentanwert im Kanal
Temperaturdrift	0,1% / °C (Meßspanne)
Temperaturdrift	0,05% / °C (Nullpunkt)
Ausgangssignal	4 - 20 mA

Füllhöhe

Messbereiche	0 – 1 m ; 0 – 2 m ; 0 – 4 m
Meßgenauigkeit	< 0,2% v.E. Summe aus Nicht-linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit
Temperaturdrift	0,005% / °C v.E. Meßspanne
Temperaturdrift	0,005% / °C v.E. Nullpunkt
Werkstoff	Al2O3 (96%) aktive Fläche
Ausgangssignal	4 – 20 mA
Nullpunkt	norm 4 mA (+/- 3 %)

Maßbild



Anschlussbelegung

