



Durchflussmesser RQ-30 Niro

Berührungslose Durchflussmessung für offene Gerinne im Abwasser

Mit dem RQ-30 Niro wird wie beim RQ-30 kontinuierlich der Durchfluss von Fließgewässern und Kanälen ermittelt. Ein qualitativ hochwertiges Edelstahlgehäuse ermöglicht den Einsatz selbst in aggressiven Gewässern und Schmutzwasser, wie etwa im Abwasserbereich, Kanalsystemen oder in industriellen Anlagen.

Eigenschaften und Vorteile

- Berührungslos Messen, wartungsfreies System
- Qualitativ hochwertiges Edelstahlgehäuse
- Keine baulichen Maßnahmen im Wasserkörper erforderlich
- Keine Gefährdung des Systems bei Hochwasser
- Messbereich 0,08 ... 16 m/s (abhängig von den Fließbedingungen)
- Erkennung der Fließrichtung
- Erkennung von Hysterese-Effekten
- Messung an Stellen mit Rückstauungen
- Misst auch bei Verkrautung
- Automatische Winkelmessung
- Optional: Analoge Ausgänge 4 bis 20 mA

Einsatzgebiete

Der RQ-30 Niro ermöglicht eine Durchflussmessung für Flüsse, Bäche, offene Gerinne und Kanäle für die eine kontinuierliche Überwachung gewünscht ist. Aufgrund der berührungslosen Radartechnologie ist das Messgerät nicht durch Verschmutzung und Treibgut im Gewässer gefährdet. Dadurch eignet sich der RQ-30 Niro besonders für Anwendungen im Abwasserbereich, in technischen Kanälen und in Kläranlagen. Sein hochwertiges Edelstahlgehäuse schützt den Sensor vor Korrosion durch schmutziges, teils aggressives Wasser.

Anwendung

Der Sensor kann einfach an Brücken, Decken von geschlossenen Kanälen oder an Überbauten des Gerinnes montiert werden. Die Sohle des Gerinnes sollte möglichst stabil sein, um eine gleichmäßige Messung zu gewährleisten, was jedoch in technischen Gerinnen in der Regel der Fall ist. Die Wasseroberfläche muss einen erkennbaren Wellengang aufweisen.

Technische Daten

Allgemein

- **Dimensionen** 338 x 333 x 154 mm
- **Gesamtgewicht** 5,4 kg
- **Schutzklasse** IP 67
- **Spannungsversorgung** 6 ... 30 V
- **Stromverbrauch bei 12V** Standby ca. 1 mA; aktive Messung ca. 140 mA
- **Betriebstemperatur** -35 ... 60°C
- **Blitzschutz** integrierter Blitzschutz

Pegelmessung

- **Pegelmessung Messbereich** 0 ... 15 m Standard Version / 0 ... 35m erweiterter Arbeitsbereich
- **Auflösung** 1 mm
- **Radarfrequenz** 26 GHz (K-Band)
- **Radaröffnungswinkel** 10°

Geschwindigkeitsmessung

- **Erfassbarer Messbereich** 0,08 ... 16 m/s (abhängig von den Fließbedingungen)
- **Genauigkeit** +/- 0,01 m/s; +/- 1 % FS
- **Auflösung** 1 mm/s
- **Richtungserkennung** +/-
- **Messdauer** 5 ... 240 Sek.
- **Messintervall** 8 Sek. ... 5 h
- **Messfrequenz** 24 GHz (K-Band)
- **Radaröffnungswinkel** 12°
- **Abstand zur Oberfläche** 0,50 ... 35 m
- **Erforderliche Mindestwellenhöhe** 3 mm

Automatische vertikale Winkelkompensation

- **Genauigkeit** +/- 1°
- **Auflösung** +/- 0,1°

Schnittstellen

- **Analoge Ausgänge** 3 x Ausgang 4 - 20 mA für Pegel, Fließgeschwindigkeit und Abflussmenge
- **Digitale Schnittstellen** 1 x SDI-12; 1 x RS 485 oder Modbus
 - Übertragung: 1,2 bis 19,2 k Bd
 - Protokoll: verschiedene ASCII-Protokolle
 - Ausgabe: Abflussmenge, Fließgeschwindigkeit, Pegel, Qualitätsparameter