

PHOENIX™

BERÜHRUNGSLÖSER RADARDURCHFLOSSMESSER FÜR FLÜSSE MIT OFFENEM KANAL

Wichtigste Vorteile

- Genaue Durchflussmessung
- Kostengünstig
- Berührungslos: der Sensor befindet sich oberhalb der Wasseroberfläche
- Einfache Installation
- Robustes IP68/NEMA 6 P (PU)-Gehäuse
- Vollständig abgedichteter Sensor: keine Verbindungen, Dichtungen oder Schrauben
- Entwickelt für Feldanwendungen
- Analyse der Geschwindigkeitsverteilung und selbstlernende Technologie zur Berechnung der Durchschnittsgeschwindigkeit
- Integration mit SCADA-, PLC- oder Telemetriesystemen
- Keine Wartung
- Im Wasser sind keine baulichen Maßnahmen erforderlich
- Autodiagnosesystem



LÖSUNG FÜR GROSSE KANÄLE UND FLÜSSE



Anwendungen

- Flüsse
 - Wasserwirtschaft
 - Hochwasserschutz
 - Flussüberwachung
 - Kanäle
 - Streams Mountain torrents
- Abwasser
 - Breite
 - Kläranlagenkanäle
 - Abflüsse
- Industrie
 - Bewässerungskanäle
 - Große Kanäle
 - Wasserkraftwerke



www.flow-tronic.com



www.eom-solutions.at

Wie funktioniert das?

Das PHOENIX ist das neue berührungslose RADAR-Flächen-/Geschwindigkeitsmessgerät, das speziell für **Flüsse und große Kanäle** entwickelt wurde.

Der PHOENIX wird oberhalb der Wasseroberfläche montiert und misst die Fließgeschwindigkeit an der Wasseroberfläche mit einem Pulswellenradar und die Fließtiefe mit einem Pegelsensor (Ultraschall, Radar oder Druck).

Der ausgeklügelte Öffnungswinkel von 32° ermöglicht es dem Radar, das gesamte Spektrum der Fließgeschwindigkeiten über die gesamte Fluss- oder Kanalbreite zu erfassen. Das PHOENIX liefert hochgenaue Durchflussmessungen unter einer Vielzahl von Durchfluss- und Standortbedingungen.

Dank der berührungslosen Radartechnologie kann das Messgerät nicht durch Sedimente, Treibgut oder Schwemmholz im Wasser beeinträchtigt werden. Das Ergebnis ist ein sehr geringer Wartungsaufwand und eine erhöhte Zuverlässigkeit, insbesondere in Hochwassersituationen.

Der PHOENIX ist mit dem bekannten Autodiagnosesystem ausgestattet, das Flow-Tronic bei der RAVEN-EYE eingeführt hat. Interne Sensoren, die von Flow-Tronic bei der RAVEN-EYE eingeführt wurden. Interne Sensoren überwachen und melden den Zustand oder die "Gesundheit" des Messsystems (internationaler Druck, Temperatur und Feuchtigkeit).

Methode der Durchflussmessung

- Umrechnung von Oberflächengeschwindigkeitsmessungen in Durchschnittsgeschwindigkeiten auf der Grundlage von Profilmessungen (für Flüsse: ADCP oder Strömungsmesser).
- Es besteht die Möglichkeit, die Umrechnung auf Modelle zu stützen.
- Umrechnung von Pegelstand und Profilgröße in Flüssigkeitsfläche.
- Multiplikation der Flüssigkeitsfläche mit der Durchschnittsgeschwindigkeit, um die Durchflussmenge zu erhalten.

Der PHOENIX ist ein universeller, berührungsloser Füllstands-/Geschwindigkeits-Durchflusssensor, der an die RTQ-Durchflusslogger-Serie oder den IFQ MONITORTM angeschlossen werden kann. Optional kann er auch an jedes Gerät angeschlossen werden, das das Modbus ASCII Kommunikationsprotokoll verwendet.



Geschwindigkeitsmessung

Methode	Radar
Typ	Kontinuierlicher Wellen-Doppler
Bereich	±0,33 bis ±49,21 ft/s (je nach Durchflussbedingungen) (bidirektional / Flussrichtungserkennung)
Frequenz	24,125 GHz (K-Band)
Genauigkeit	±1%
Auflösung	0,003 Fuß
Entfernung zum Wasser	1.64.....114,83 Fuß

Öffnungswinkel des Radars

Öffnungswinkel	32°
Einbauwinkel	60°

Strom

Angebot	4 bis 26 VDC
Verbrauch	1,38 W (bei aktiver Messung)

Füllstandsmessung (Radar)

Methode	Radar
Bereich	0,03 bis 49,21 Fuß (Standardbereich) 0,03 bis 114,83 ft (erweiterter Bereich)
Genauigkeit	±0,006 ft vom Messwert
Auflösung	0,003 Fuß
Betriebstemperatur.	-40 ... +158 °F
Frequenz	26 GHz (K-Band)

Optionale separate Füllstandsmessung

Methode	Jeder schleifengespeiste 4-20-mA-Sensor
---------	---

Kommunikation

Modbus	RS-485-Kommunikationsanschluss mit Modbus-ASCII-Slave-Kommunikationsprotokoll
--------	---

Ausgänge (optional)

4-20 mA	1 für validierte Oberflächengeschwindigkeit (vQP) oder validierte Oberflächengeschwindigkeit mit Medianfilter (vQPMF)
---------	---

Material und Abmessungen

Abmessungen	6,5" H x 6,2" B x 7" L
Gewicht	5,73 lb
Material	Robustes PU
Schutz	IP68/NEMA 6P
Farbe	Gray

Umweltbedingungen

Betriebstemperaturbereich	-30° bis 70°C
Temperaturbereich bei Lagerung	-40 bis 80°C

Zertifizierungen	CE
------------------	----