

Radarsensor für Geschwindigkeitsmessungen

Fließgeschwindigkeit | Hydrologie

Allgemeine Beschreibung

HyQuant V ist der moderne, berührungslose Radarsensor für Oberflächengeschwindigkeiten von KISTERS, der mit der Doppler-Technologie im 60 GHz-Frequenzband arbeitet. Er bietet eine hohe Auflösung und Genauigkeit bei geringem Stromverbrauch zu einem erschwinglichen Preis.

Kompakte Bauweise

Die kompakte Bauweise des Sensors ermöglicht eine einfache und schnelle Installation. Das optisch unauffällige Design minimiert die Gefahr von Vandalismus und ermöglicht eine flexible und einfache Installation an verschiedenen Konstruktionen wie Brücken und Masten, an schmalen und breiten Gewässern, in städtischen und abgelegenen Gebieten.

Speziell entwickelte Antenne

Die Strahlneigung wird durch die Konstruktion sichergestellt. Dies vereinfacht die Montage des Sensors, der für eine optimale Positionierung lediglich parallel zur Wasseroberfläche ausgerichtet werden muss. Kleine Antennen, kurze Wellenlängen und ein optimierter Öffnungswinkel sorgen für eine hohe Auflösung und Genauigkeit über den gesamten Messbereich.

Optionales Aufrüsten auf L+V oder Q

Rüsten Sie auf den Radarsensor HyQuant L+V für Wasserstands- und Geschwindigkeitsmessungen oder auf den HyQuant Q für Durchflussmessungen auf. Hierfür ist weder eine Deinstallation oder Rücksendung des Geräts noch der Kauf zusätzlicher Sensoren und/oder die Anpassung des Gehäuses erforderlich.

Das Radarsystem passt sich nahtlos an unterschiedliche Messbedingungen an. Ihnen stehen dafür verschiedene Filtereinstellungen zur Verfügung, die Sie über eine intuitive, Benutzeroberfläche Schritt für Schritt anpassen können.

Anwendungsbereiche

- Hydrologie: Flüsse, Bäche, offene Kanäle, Binnengewässer, gezeitenabhängig
- Risikomanagement: Hochwasservorhersage und -warnung, Überschwemmungen von bewohnten Gebieten
- Bewässerung: offene Kanäle, Bewässerungsmanagement
- Industrielle Anwendungen: Wasserkraft, Bergbau, Industriebrachen
- Studien zum Klimawandel

Funktionen

- Maximale Messentfernung: 20 m
- Datenschnittstellen: SDI-12 oder Modbus
- Konfiguration über Wi-Fi: mit der kostenlosen HyComm-Software von KISTERS mit automatischen Firmware-Updates oder über SDI-12 oder Modbus mit einem PC-Adapter oder Datenlogger
- Nahezu kein Blindbereich: misst bis zum Gehäusedeckel
- Energiesparender Betrieb
- Geringer Wartungsaufwand
- Messwerte in metrischen oder imperialen Einheiten
- 10 m Kabel, Torx-Schlüssel und ein um 360° drehbarer Montagebügel im Lieferumfang enthalten
- Einfache Einrichtung mit der Kurzanleitung zur Installation



Technische Daten

Radartyp/Frequenzband	Radarsensor für Fließgeschwindigkeitsmessungen an der Wasseroberfläche mit der Doppler-Technologie im 60 GHz-Frequenzband (FMCW*)
Messbereiche	0,05 m/s bis 15 m/s
Ausgaberate	1 Hz (1 Messung/Sekunde)
Messgenauigkeit	1 % des gemessenen Werts (in einem Bereich von 0,02 m/s ... bis 4,5 m/s) und 2 % des gemessenen Werts (in einem Bereich von 4,50 m/s ... bis 15 m/s)
Auflösung	1 mm/s
Blindbereich	0,1 m
Versorgungsspannung (Bereich)	10 ... 30 VDC
Stromverbrauch bei 12V	Typisch ~ 50 mA; bei aktiviertem Wi-Fi: ~90 mA (einschließlich optionalem Upgrade auf Q)
Strahlwinkel	8° Azimut; 12° Elevation
Schutzklasse	IP68
Kommunikation und Schnittstellen	SDI-12, Modbus, WLAN
Betriebstemperatur	-40 ... +80 °C
Luftfeuchtigkeit	0 ... 100 % RH (nicht kondensierend)
Abmessungen und Gewicht	HyQuant Sensor mit Rückwand: L x B x H: 160 x 97 x 91 mm, 1,15 kg Verpackungsmaße: L x B x H: 300 x 300 x 187 mm, 2,5 kg
Signalanschluss	M12 8-polig
Materialien	Gehäuse: pulverbeschichtetes Aluminium; Abdeckung/Radom: HDPE
Compliance	CE, FCC Klasse B, UL, RoHS (Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage.)

*FMCW: Frequency Modulated Continuous Wave

Zubehör

HyComm-Konfigurations-Software:

Konfiguration des Sensors über Wi-Fi/SDI-12/Modbus, Verwendung eines Schritt-für-Schritt-Assistenten oder über den Direktmodus, Sensormesswerte in Echtzeit und farbkodierte Positionierungshilfe, automatische Sensor-Firmware-Updates, usw.

iRIS 270 und UnderCover Pro: Datenlogger der Marke KISTERS mit SDI-12 Schnittstelle

Optionale Mastmontageschelle: für Mastdurchmesser von 20 mm bis 60 mm

Adapter: SDI-12 auf USB und Modbus auf USB

Maßgeschneiderte Arm-/Auslegerkonstruktion(en)

Bei Fragen sprechen Sie uns bitte an.

