

All-in-One Radarsensor für Wasserstands- und Geschwindigkeitsmessungen

Wasserstand | Fließgeschwindigkeit | Hydrologie

Allgemeine Beschreibung

HyQuant L+V ist der moderne Radarsensor für Wasserstands- und Geschwindigkeitsmessungen von KISTERS. Er arbeitet mit der Doppler-Technologie im 60 GHz-Frequenzband (FMCW*). Mit erstklassiger Radarelektronik und Radar-on-Chip-Technologie bietet Ihnen der HyQuant L+V Vorteile wie:

Simultane Datenerfassung: Gleichzeitige Erfassung von Wasserstand und Fließgeschwindigkeit als notwendige Daten für die Abflussbestimmung.

Kompakte Bauweise: Mit einem Gewicht von nur 1,15 kg ist der HyQuant L+V **der kleinste seiner Art**. 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.

Einsatz von Doppelantenne: Wir setzen sorgfältig entwickelte, getrennte Antennenpaare für die Wasserstands- und Geschwindigkeitsmessungen ein. Die erforderliche Strahlneigung für V wird durch die Konstruktion ermöglicht. Dies vereinfacht die Montage des Sensors, der für eine optimale Positionierung lediglich parallel zur Wasseroberfläche ausgerichtet werden muss.

All-in-One-Lösung: Sie benötigen keine zusätzlichen Gehäuse für unterschiedliche Sensoren.

Optionales Upgrade auf Q: Erweitern Sie das Gerät um die Durchflussberechnung, ohne technische Änderungen vornehmen zu müssen.

Kleine Antennen, kurze Wellenlängen und ein optimierter Öffnungswinkel sorgen für eine **hohe Auflösung und Genauigkeit über den gesamten Messbereich**. Die von Ihnen einstellbaren Filtereinstellungen ermöglichen die Anpassung an verschiedene Szenarien.

Mit HyQuant L+V erhalten Sie Zugang zu einer berührungslosen Technologie, die auf der Radar-on-Chip basiert. Sie benötigen kein Radar-Know-how. Keine Kompromisse mehr bei Größe, Funktion oder Leistung.

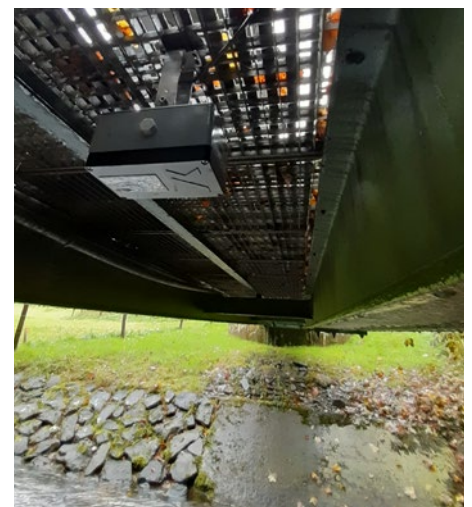
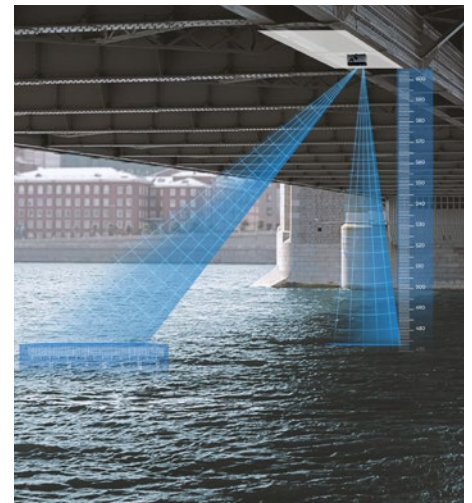
Anwendungsbereiche

HyQuant L+V eignet sich hervorragend für offene Fließgewässer, da es gleichzeitig Wasserstand und Fließgeschwindigkeit misst.

- 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

- L: Pegelmessung zur Ermittlung hydrologischer Wasserstandsdaten
- Wasserstands- und Geschwindigkeitsdaten bei allen Pegelzuständen und niedrigen, normalen und hohen Fließgeschwindigkeiten
- Maximale Messentfernung: 20 m
- Datenschnittstellen: SDI-12 oder Modbus
- Vor-Ort-Konfiguration über Wi-Fi: kostenlose HyComm-Software mit automatischen Firmware-Updates und Schritt-für-Schritt geführte Konfiguration
- Nahezu kein Blindbereich: misst bis zum Gehäusedeckel
- Geringer Stromverbrauch
- Geringer Wartungsaufwand
- Robustes Gehäuse
- Metrische oder imperiale Einheiten
- 10 m Kabel, Torx-Schlüssel und ein um 360° drehbarer Montagebügel im Lieferumfang enthalten
- Einfache Einrichtung mit der Kurzanleitung zur Installation



*FMCW: Frequency Modulated Continuous Wave

Technische Daten

Radartyp/Frequenzband	All-in-One Radarsensor für Wasserstands- und Geschwindigkeitsmessungen, der mit der Doppler-Technologie im 60 GHz-Frequenzband arbeitet (FMCW*)	
Messbereiche	L: 0,10 ... 20 m	V: 0,05 m/s ... 15 m/s
Ausgaberate	1 Hz	
Messgenauigkeit	L: <=2 mm	V: 1 % des gemessenen Werts (in einem Bereich von 0,02 m/s bis 4,5 m/s) V: 2 % des gemessenen Werts (in einem Bereich von 4,50 m/s bis 15 m/s)
Auflösung	L: 1 mm	V: 1 mm/s
Wellen mind.	2 ... 3 mm	
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	L: 8° mal 8° (Azimut und Elevation)	V: 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.)	

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 gern an.

