

Anwendung

Grundwasser
Oberflächengewässer
Wassermenge
Hochwasserwarnung



Intelligente Drucksonde

Stabile, zuverlässige Messung von Wasserstand und Temperatur

Zuverlässig im langfristigen Dauerbetrieb dank keramischer Messzelle und 904L Edelstahlgehäuse

Druckluftkompensierte Drucksonde kompensiert Änderungen des barometrischen Drucks

Leistungsüberwachung durch innovativen Neigungssensor und interne Feuchtigkeitssensoren für sorgenfreien Betrieb

Vertrauenswürdige Daten dank hoher Messgenauigkeit und minimaler Sensordrift von <0,1% vom Messbereichsendwert /Jahr

Bequeme Datenüberprüfung aus der Ferne durch integrierte QA/QC- und Metadatenkennzeichnungen

Einfache Anbindung an externe Datenlogger mithilfe von Standard-Kommunikationsprotokollen (SDI-12 und Modbus RTU)

Erweiterte Messdaten und abgeleitete Parameter wie z.B. Abflussberechnung

Langzeiteinsatz ohne Sorgen

Die PLS 500 ist aus hochwertigem, seewasserbeständigem Edelstahl (904L) gefertigt und kann daher problemlos auch unter schwierigen Bedingungen eingesetzt werden. Im Gegensatz zur Membrantechnologie bleibt die robuste Keramikzelle im Laufe der Zeit formstabil und sorgt so für eine langfristige Messstabilität, damit Sie sich auf wichtigere Aufgaben konzentrieren können.

Mit Sicherheit genaue Messungen

Die Drucksonde kompensiert automatisch Änderungen des atmosphärischen Drucks. Der eingebaute Mikrocontroller kompensiert Temperatureffekte und korrigiert die lokale Erdbeschleunigung und die Wasserdichte. Maximale Stabilität reduziert die Sensordrift und erlaubt die kontinuierliche Überwachung langfristiger Trends über Jahre hinweg.

Volles Vertrauen in Langzeitdaten

Integrierte QA/QC- und Metadaten ermöglichen die Funktionsüberprüfung der Sonde und Validierung Ihrer Daten vom Büro oder unterwegs aus. Sichern Sie die langfristige Datenqualität mit der Gewissheit, dass Ihr Sensor dank integrierter interner Feuchtigkeits- und Neigungssensoren korrekt arbeitet.

Sparen Sie bei Messstellenbesuchen wertvolle Zeit

Standard-Kommunikationsprotokolle (SDI-12 und Modbus RTU) ermöglichen eine einfache und flexible Anbindung an externe Datenlogger. Die robuste keramische Messzelle der PLS 500 ist besonders einfach zu warten. Es ist also dafür gesorgt, dass die Messstellenbesuche Ihrer Mitarbeiter effizient und pünktlich erfolgen.

Technische Daten

WASSERSTANDSMESSUNG (DRUCK)	Messbereich	0 ... 10 m Wassersäule / 0 ... 1 bar	0 ... 33 ft Wassersäule / 0 ... 14,5 psi
		0 ... 20 m Wassersäule / 0 ... 2 bar	0 ... 66 ft Wassersäule / 0 ... 29 psi
		0 ... 40 m Wassersäule / 0 ... 4 bar	0 ... 131 ft Wassersäule / 0 ... 58 psi
		0 ... 100 m Wassersäule / 0 ... 10 bar	0 ... 328 ft Wassersäule / 0 ... 145 psi
	Auflösung	0,001 m / 0,1 cm / 0,0001 bar / 0,01 mbar	0,001 ft / 0,001 inch / 0,0001 psi
	Genauigkeit (Linearität + Hysterese) Für alle Messbereiche	± 0,05 % vom Messbereichsendwert	
	Erhöhte Genauigkeit für 0 ... 10 m / 0... 1 bar Variante	±2 mm / 0 ... 5 m (-5 ... +55 °C) ±3 mm / 0 ... 5 m (-20 ... -5 °C; +55 ... +70 °C) ±5 mm / 5 ... 10 m (-20 ... +70 °C)	0,007 ft / 0 ... 17 ft (+23 ... +131 °F) 0,010 ft / 0 ... 17 ft (-4 ... +23 °F; +131 ... +158 °F) 0,017 ft / 17 ... 33 ft (-4 ... +158 °F)
	Langzeitstabilität (Linearität + Hysterese)	± 0,1 %/Jahr vom Messbereichsendwert	
	Einheiten	m, cm, mm, bar, mbar, kPa	ft, inch, psi
	Druckmesszelle	Keramisch/temperaturkompensiert	
Temperaturkompensierter Arbeitsbereich	-20 °C (eisfrei) ... +70 °C	-4 °F (eisfrei) ... +158 °F	
TEMPERATUR	Messbereich	-40 °C ... +70 °C	-40 °F ... +158 °F
	Auflösung	0,01 °C	0,01 °F
	Genauigkeit	± 0,15 °C (typ. ± 0,05 °C)	± 0,07 °F (typ. ± 0,3603 °F)
	Einheiten	°C	°F
INTERENE RELATIVE FEUCHTE	Messbereich	0...100% rF (nicht kondensierend)	
	Auflösung	1% rF	
	Genauigkeit	± 3% (0...100% rF) typ. ± 2% (10...80% rF)	
	Einheiten	% rF	
ELEKTRISCHE DATEN	Versorgungsspannung	5,5...28,8 V typ. 12/24 V DC	
	Stromaufnahme in Ruhe	< 250 µA; typ. 15 µA	
	Stromaufnahme aktiv	< 4mA; typ. 2.9 mA	
KOMMUNIKATION	Physikalische Schnittstellen	SDI-12 und RS-485	
	RS-485 Protokoll	SDI-12 (V1.4), Modbus RTU	
MESSUNG	Messwerte	Wasserstand/-druck	Interne relative Feuchte
		Wassertemperatur	Sensorposition
	Messwertverarbeitung	Mittelwert Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls	Median Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls
		Minimalwert Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls	Standardabweichung Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls
		Maximalwert Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls	
	Abgeleitete Parameter	Abfluss	
	Messintervall	0,5 s ... 59,5 s (1,5 s voreingestellt)	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	Arbeitstemperatur	-20 °C (eisfrei) ... +70 °C	-4 °F (eisfrei) ... +158 °F
	Lagertemperatur	-40°C ... +80 °C	-40 °F ... +176 °F
	Feuchte	0% ... 100 %	
	Schutzart	IP68	
ABMESSUNGEN/GEWICHT	Drucksonde	L x Ø: 194x22 mm	L x Ø: 7,7 x 0,9 in
	Kabellänge*	2 ... 200 m, ± 1% / ± 5 cm	7 ... 656 ft, ± 1% / ± 0,17 ft
	Drucksonde	~ 650 g	~ 22,9 oz
	Drucksondenkabel	~ 55 g/m	~ 0,51 oz/ft
MATERIAL	Gehäuse Drucksonde	POM, Edelstahl 1.4539 (904L); seewasserresistent	
	Trennmembran	Keramik Al2O3	
	Kabelmantel	PUR (UV-beständig)	
NORMEN	FC	FCC/ICES Konformitätserklärung für Hersteller (SDoC) FCC Teil 15 Vorschriften Abschnitt §15.109	
	CE	IEC61326-1:2013	
	DIN EN ISO 4373	Messunsicherheit/Leistungsklasse 1	

* größere Kabellängen auf Anfrage.

Bitte informieren Sie sich auf der Website über die Verfügbarkeit in Ihrem Land. Technische Änderungen vorbehalten.

OTT HydroMet | sales@otthydromet.com | www.otthydromet.com

