



Robuster keramischer Druckaufnehmer zur Wasserstandsmessung

- **Anwendungsbereich**
Oberflächengewässer, Grundwasser
- **Messtechnologie**
Relativdrucksonde mit keramischer Druckmesszelle
- **Messparameter**
Wasserstand, Druck, Temperatur, Sensorposition, interne relative Feuchte
- **Produkt Highlights**
Wasserstands-und Temperaturmessung – anschließbar an externen Datenlogger
- **Messbereich**
0 ... 10, 20, 40, und 100 m
- **Genauigkeit**
 $\pm 0,05$ % vom Messbereichsendwert ; Für Sensoren mit Messbereich 0 ... 10 m erhöhte Genauigkeit bis 5,27 m Wassersäule: $\pm 0,3$ cm
- **Interner Datenlogger**
Nein
- **Schnittstellen**
SDI-12 und RS485 (SDI-12 v1.4 und Modbus RTU)

Basierend auf jahrelanger Erfahrung mit der robusten, präzisen Drucksonde OTT PLS, bietet

jetzt die OTT PLS 500 zusätzlich innovative Metadaten und interne Sensoren, die eine Fernüberwachung der Sonde ermöglichen. Dadurch ist höchstmögliche Sicherheit auch im langfristigen Einsatz gewährleistet.

WASSERSTANDSMESSUNG (DRUCK)	
Messbereich	0 ... 10 m, 20 m, 40 m, 100 m / 0 ... 33 ft, 66ft, 131 ft, 328 ft
Genauigkeit (Linearität + Hysterese)	± 0,05 % vom Messbereichsendwert
Erhöhte Genauigkeit für 0 ... 10 m 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
Auflösung	0.001 m / 0.1 cm / 0.00001 bar / 0.01 mbar 0.001 ft / 0.001 in / 0.00001 psi
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. ± 0,03 °F)
Einheiten	°C / °F

INTERNE RELATIVE FEUCHTE	
Messbereich	0...100% rF (nicht kondensierend)
Auflösung	1% rF
Genauigkeit	± 3% (0 ... 100% RH) Typically ± 2% (10 ... 80% RH)
Einheiten	% rF

KOMMUNIKATION	
Physikalische Schnittstellen	SDI-12 und RS-485
RS-485 Protokoll	SDI-12 (V1.4), Modbus RTU

ELEKTRISCHE DATEN

2-3

We reserve the right to make technical changes and improvements without notice. V-03.07.2025
OTT Hydromet GmbH, Germany



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

MESSUNG	
Messwerte	- Wasserstand/-druck - Interne relative Feuchte - Wassertemperatur - Sensorposition
Messwertverarbeitung	-Mittelwert Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls -Minimalwert Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls -Maximalwert Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls -Median Wasserstand/-druck innerhalb eines Zeitintervalls -Standardabweichung 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
	*größere Kabellängen auf Anfrage.
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	
FCC	FCC/ICES Konformitätserklärung für Hersteller (SDoC) FCC Teil 15 Vorschriften Abschnitt §15.109
CE	IEC61326-1:2013
DIN EN ISO 4373	Messunsicherheit/Leistungsklasse 1