





Piezo- Drucksensor

- 

Hochpräzise
Piezoresistiv,
Langzeitstabilität typ.
±0,1% FS pro Jahr.
- 

Salzbeständig
Edelstahl- oder
Titanmembran, AISI 316 Ti
Gehäuse.
- 

SDI-12 + Bluetooth 5
An Aquatos direkt
anschließbar, lokal per
Bluetooth
diagnostizierbar.
- 

IP68
Dauerhaft tauchfähig,
Ultra-Low-Power < 10 µA.

BESCHREIBUNG

Der **Piezo-Drucksensor Typ 0312** ist die hochpräzise Tauchsonde der TerraTransfer für die kontinuierliche Messung von Wasserständen, Pegeln und Füllständen. Das piezoresistive Messprinzip mit laserverschweißter Edelstahlmembran und ölgefüllter Zelle erreicht eine Langzeitstabilität von typ. **±0,1 % FS** – dank Tara-Funktion über Bluetooth-App wird der Nullpunkt jederzeit vor Ort auf die reale Einbausituation abgeglichen.

Das Gehäuse aus **AISI 316 Ti Edelstahl** und eine wählweise Edelstahl- oder Titan-Druckmembran machen den Sensor geeignet auch für salzhaltige Gewässer, Küstenbereiche und Gezeitenzonen. Ein integrierter **3-Achsen-Orientierungssensor** ermöglicht die Lagekontrolle im Messrohr und das Erkennen von Installationsfehlern.

Der Sensor kommuniziert über **SDI-12 V1.3** mit dem Datenlogger und parallel per **Bluetooth 5** zur Vor-Ort-Diagnose und -Konfiguration – ohne App, direkt aus dem Browser mit Bluetooth-App. Basiert auf der TerraTransfer-Sensorplattform (, < 10 µA Ruhestrom). IP68 für den dauerhaften Unterwassereinsatz.

ANWENDUNGSBEREICHE

- Grundwasser- und Pegelmessung in Brunnen und Messstellen
- Oberflächengewässer – Flüsse, Bäche, Seen, Stauanlagen
- Salzhaltige Gewässer mit Titanmembran (Küsten, Gezeiten)
- Tiefbrunnen und tiefe Pegel (bis 100 mWS)
- Hochwasserfrühwarnung und Pegelalarmierung
- Wissenschaftliche Messkampagnen mit hohen Genauigkeitsanforderungen
- Behördliche Messnetze und kritische Infrastruktur



LEISTUNGSMERKMALE


- **Piezoresistiv** · Langzeitstabilität typ. ±0,1 % FS
- **Tara-Funktion** via Bluetooth-App · Nullpunkt vor Ort kalibrieren
- Messbereiche **5 · 10 · 20 · 30 · 100 mWS**
- Gehäuse **AISI 316 Ti** · aus Vollmaterial gedreht, einteilig
- Membran Edelstahl oder Titan (salzbeständig)
- Hochpräzisions-Temperaturmessung ±0,1 °C
- **3-Achsen-Orientierungssensor** integriert
- Relativ- (Kapillare) oder Absolutdruck (Lemo)
- **SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 · IP68**

Technische Daten

Piezo-Drucksensor · Typ 0312

PARAMETER	WERT
Messprinzip	Piezoresistiv · ölbefüllte Edelstahlzelle · laserverschweißt, hermetisch
Messbereiche	5 · 10 · 20 · 30 · 100 m WS (projektspezifisch wählbar)
Langzeitstabilität	typ. $\pm 0,1\%$ FS pro Jahr
Tara-Funktion	Nullpunkt-Kalibrierung via Bluetooth-App · vor Ort ohne Werkzeug
Temperaturmessung	Hochpräzise · Genauigkeit $\pm 0,1^\circ\text{C}$
Orientierungssensor	3-Achsen, integriert · Lagekontrolle im Messrohr
Drucktyp	Relativdruck mit Kapillare oder Absolutdruck (Lemo-Stecker)
Gehäuse	AISI 316 Ti Edelstahl · einteilig aus Vollmaterial gedreht
Membran	Edelstahl oder Titan (für salzhaltige und aggressive Medien)
Schnittstelle	SDI-12 V1.3 (3-Draht: VCC · Signal · GND) + Bluetooth 5 (BLE) · parallel
Versorgung	2,8 V – 14 V · bis zu 24 Kanäle am Aquatos-Bus · Kabellänge > 500 m
Ruhestrom	< 10 μA (Ultra-Low-Power) · BLE-Verbindung ~ 20–30 μA
Konfiguration	Bluetooth-App im Browser (Chrome / Edge) · BlueShell (Windows)
Schutzart	IP 68 · dauerhaft tauchfähig
Konformität	CE (RED 2014/53/EU, EMC 2014/30/EU) · RoHS-konform

 **IP68**
Dauerhaft tauchfähig

 **AISI 316**
Edelstahl-Konstruktion

 **SDI-12 V1.3**
Anschluss an Aquatos

 **Bluetooth 5**

 **CE · RED · RoHS**

 **Made in Germany**

 **TerraTransfer**
MADE IN GERMANY

ADRESSE
TerraTransfer GmbH
Ottostr. 19a
44867 Bochum · Deutschland

KONTAKT
Tel. +49 (0) 2327 83 44 85-1
info@terratransfer.de
terratransfer.de

REGISTER
HRB 6778 · AG Bochum
USt-ID DE 209458277
Geschäftsführer: M. Delker