

# Pegeldatenlogger PD-5, PD-Mini

## Datenlogger für Grundwassermonitoring

Pegeldatenlogger sind die idealen Messgeräte für das zuverlässige Erfassen von Wasserstand und Temperatur, Leitfähigkeit, pH-Wert oder weiterer Parameter im Grundwasser, bei Quellfassungen oder Seen. Entsprechend den Messanforderungen können verschiedene Logger und Sonden angeboten werden.

### Eigenschaften und vorteile

- Bis zu vier unterschiedliche Parameter
- Kompaktes, wasserdichtes Gehäuse, Überflutungs-sicher und geeignet für den Langzeit-Einsatz
- Kompensation barometrischer Schwankungen und Temperaturausgleich als Standardausführung
- Datenabruf direkt vor Ort oder mittels Datenfernübertragung (nur PD-5)
- Bequemes Kontrollmessen mittels Lichtlot ohne Aus- oder Umbau der Messstelle
- Energieversorgung für bis zu zehn Jahre Betriebszeit oder 2.000.000 Messungen
- Universelle Einsatzbereiche: Pegelrohre, Brunnen, offene Gewässer oder Abflussmessung mit Wehr
- Variable Kabellängen möglich
- Preiswerte Mess-Systemlösung

### Einsatzgebiete

SOMMER Pegeldatenlogger erfassen zuverlässig den Wasserstand in Pegelrohren oder Brunnen. Die PD-Produktfamilie ist daher ein geeignetes Werkzeug für die Hydrografie, das Grundwassermonitoring und die Wasserwirtschaft. Die Datensammler gelten als Messmittel, mit dem im Grundwasser, in offenen Gewässern, Wasserstuben oder Behältern einfach, schnell und preiswert die gewünschten Parameter (Wasserstand, Temperatur, Leitfähigkeit etc.) aufgezeichnet werden kann.

### PD-Mini (max. 2 Parameter)

**Wasserstand- und Temperaturmessung zuverlässig messen.** Der PD-Mini eignet sich hervorragend für das zuverlässige Überwachen von Grundwassermessstellen. Er bildet dabei eine preiswerte Lösung den Wasserstand und die Temperatur zu erfassen und aufzuzeichnen, selbst bei extremen Bedingungen wie großer Hitze/Kälte oder hoher Luftfeuchtigkeit. Die Druckmesssonde und der Logger bilden eine kompakte und fixe Einheit.

#### Technische Daten PD-Mini

- **Parameter** Wasserstand, wählbar (bis 100 m Wassersäule);  Temperatur, -5°C bis +70 °C

- **Auflösung** 0,02mBar (Wasserstand), < 0,1 °C (Temperatur)
- **Speicher** 200'000 Messungen
- **Schnittstelle** USB-Funk 433MHz (Funkdatenlogger)
- **Energieversorgung** Integrierte D Lithiumzelle (wechselbar) für 200.000 Messungen oder 10 Jahre Betriebszeit
- **Messintervall** frei einstellbar, 1 Minute bis 99 Tage
- **Einbau Pegelrohr** ab 1" bis 6"; ab 3" mit absturzsicheren Zwischenringen (optional)
- **Material** Edelstahlgehäuse V4a
- **Schutzart** IP 68, dauerhaft überflutungssicher bis 1 m Wassersäule

## PD-5 (max. 4 Parameter und GPRS Datenübertragung)

**Datenlogger mit Datenfernübertragung** - Hydrologie auf höchstem Nivau: Mit ebenfalls bis zu vier verschiedenen Parametern plus integrierter Datenfernübertragung steht der PD-5 für überaus hohen Kundennutzen. Über GPRS liefert er die Messdaten via Internet direkt auf den PC oder an den Internetserver des Wassermanagements.

### Technische Daten PD-5

- **Parameter** Wasserstand, Temperatur, Leitfähigkeit, pH-Wert, Trübung (optional)
- **Datenübertragung** 2G oder 3G (via FTP/FTPS, SMS, E-mail)
- **Sendefrequenz** 900 / 1800 MHz (Standard); 850 / 1900 MHz (alternativ)
- **Speicher** 4 MB für bis zu 190.000 Messwerte
- **Schnittstellen** RS-232
- **Sensorschnittstelle** 1 x RS-485 Modbus-Anschluss (optional 2x)
- **Energieversorgung** Standard: 3 Stk. Alkali-Mangan-Batterien Gr. C - ca. 2 Jahre Betrieb; Alternativ: 3 Stk. Lithium-Batterien Gr. C - ca. 5 Jahre Betrieb bei täglicher Datenübertragung
- **Messintervall** frei einstellbar, 1 Sekunde bis 99 Tage
- **Abmaße** Ø 49 mm x 380 mm - inklusive Batteriefach und Antenne
- **Einbau** Pegelrohr ab 2" bis 6"; ab 3" mit absturzsicheren Zwischenringen (optional)
- **Material** hochwertiges Edelstahlgehäuse 1.4301 / hochwertiger Kunststoff (Polyoxymethylen)-Abschluss gegen Netzabschirmung
- **Schutzart** IP 68, dauerhaft überflutungssicher bis 1,5 m Wassersäule

## Technische Daten Messsonden

### Druckmesssonde (kompatibel mit PD-LTC, PD-5)

- **Parameter** Wasserstand wählbar; bis 300 m Wassersäule; Temperatur 0 bis +50 °C (erweiterbar auf bis +70 °C)
- **Genauigkeit** < 0,05 % vom Messbereich (Wasserstand); < 0,1 °C (Temperatur)
- **Abmaße** Ø 22 mm x 120 mm
- **Material** hochwertiger Edelstahl 1.4571

### Multiparametersonde (kompatibel mit PD-5)

- **Parameter** Wasserstand wählbar; bis 200 m Wassersäule; Temperatur 0 bis +50 °C (erweiterbar auf bis +70 °C); Leitfähigkeit 0 bis 200 mS / cm
- **Genauigkeit** < 0,05 % vom Messbereich (Wasserstand); < 0,1 °C (Temperatur); < 0,5 % vom Messwert; mind. 0,002 mS / cm (Leitfähigkeit)
- **Abmaße** Ø 30 mm x 175 mm

- **Material** hochwertiger Edelstahl 1.4571 / POM

**Leitfähigkeitssonde kompatibel mit PD-LTC, PD-5**

- wie Multiparametersonde, aber ohne Wasserstandsmessung

**pH-Wert Sonde (kompatibel mit PD-5)**

- **Parameter** pH-Wert 2 bis 14 pH; Temperatur 0 bis +50 °C
- **Genauigkeit** < 0,02 pH; < 0,1 °C (Temperatur)
- **Überdeckung** max. 100 m Wassersäule (= 10 bar)
- **Abmaße** Ø 29,5 mm x 250 mm
- **Material** hochwertiger Edelstahl 1.4571

## Allgemeine Technische Information

- **Datenformate** Auslesen der Daten in ASCII oder Excel-Format
- **Sondenkabel** Spezialkabel (Ø 6 mm): UV-beständiger Polyurethan-Mantel mit Kevlarseele und innenliegendem Luftschlauch für Druckausgleich, keine Trockenpatronen erforderlich; wählbar bis max. 300 m Gesamtlänge
- **Montage** praktische Einhängevorrichtung für Pegelrohre mit Möglichkeit für Kontrollmessungen mittels Kabellichtlot ohne Ausbau der Sonde
- **Zubehör** USB-Übertragungskabel 5 m, Bediensoftware, Pegelkappe mit Kunststoffeinsatz (ab Größe 1 ¼" bis 6"; ab 3" mit absturzsicheren Zwischenringen - optional)
- **Temperatur** Temperatur-Kompensation 0 bis +50 °C
- **Optional** Ausstattung mit Messsonde für Messbereich Trübung (nur mit PD-5)