

Pegelradar RL-15 / RL-35

Berührungslose Pegelmessung

Der RL ist ein stationäres, hochgenaues Messgerät zur berührungslosen Pegel- bzw. Wasserstands-Messung von Oberflächengewässern.

Eigenschaften und vorteile

- Berührungslose Messung, wartungsfreies System
- Messbereich: 15 m bzw. 35 m
- Blockdistanz: 0,5 m
- Hohe Genauigkeit: +/- 2 mm
- Kompaktes Design
- Unabhängig von Umwelteinflüssen (z.B. Temperatur, Wind)
- Einfache Integration in bestehende Systeme
- Unauffälliges Design schütz vor Vandalismus
- Schnittstellen: 4-20 mA, SDI-12 ist optional verfügbar

Messprinzip

Als Messprinzip wird hier das sogenannte Pulsverfahren angewendet. Dabei wird ein kurzer Radarimpuls ausgesendet, danach befindet sich der Sender für kurze Zeit im Standby-Modus. In dieser Zeit werden die vom Wasser zurückgeworfenen Echosignale empfangen und an das integrierte Auswertungssystem übermittelt. Die Laufzeit der Impulse zwischen Übertragung und Empfang entspricht dabei direkt proportional der Distanz zum aktuellen Wasserstand.

Technische Daten

Allgemein

- **Dimensionen** 153 x 325 x 200 mm
- **Betriebstemperatur** -40 ... +80°C

- **Spannungsversorgung** 9,6 ... 36 VDC
- **Radarfrequenz** 26 GHz (K-Band)
- **Gesamtgewicht** 3 kg

Pegelmessung

- **Messbereich** 0 ... 15 m / 0 ... 35 m
- **Auflösung** 1 mm
- **Genauigkeit** +/- 2 mm
- **Blockdistanz** 0,5 m
- **Vorhaltezeit** 60 s (nach dem Anschließen an die Spannungsquelle)
- **Reaktionszeit (Sprungantwort)** < 3 s (Zeitspanne nach einer sprunghaften Pegeländerung bis max. 0,5 m)
- **Messwertausgabe** 4 ... 20 mA = 0 ...15 m / 0 ... 35 m