

Radar Profiler RP-30 V2

Mobiles Messsystem zur berührungslosen Durchflussmessung

Mit dem mobilen Messgerät RP-30 (Radar Profiler) wird ein Geschwindigkeitsprofil von Flüssen und Bächen erstellt, um gemeinsam mit den Daten von Querschnitt und Pegel den Durchfluss zu ermitteln – Ein sehr nützliches Messinstrument gerade für den Einsatz in Situationen von Hochwasser.

Eigenschaften und Vorteile

- Tragbares, mobiles Messsystem
- Einfacher Einsatz an Brückengeländern, Seilkrananlagen oder Stativen
- Messungen bei Hochwasser und hohen Fließgeschwindigkeiten
- Berührungslose Radar-Messtechnik
- Keine Gefährdung durch Treibgut
- Berechnung des Durchflusses bei bekanntem Wasserstand und Querschnittsprofil
- Einfache Bedienerführung und Handling
- neue eine Funkverbindung 2,4 GHz
- sehr einfacher Verbindungsaufbau
- Kabellose Datenübertragung mittels Bluetooth
- Messbereich 0,08 ... 16 m/s (abhängig von den Fließbedingungen)
- neue benutzerfreundliche Software

Einsatzgebiete

Der RP-30 wird an Flüssen, Bächen und offenen Gerinnen eingesetzt und berechnet über mehrere, abschnittsweise Geschwindigkeitsmessungen den genauen Durchfluss des Wasserkörpers. Die Messmethode basiert wie beim RQ-30 auf innovativer Radartechnologie mit all den Vorteilen eines berührungslosen Messmittels.

Der Radar Profiler ist ideal für punktuelle Messungen und daher für Projektevaluierungen oder Kontrollmessungen geeignet. Im Gegensatz zu den meisten anderen Messgeräten liefert er auch bei Hochwasser – eine aus hydrologischer Sicht äußerst interessante Situation – verlässliche Werte und wird daher speziell im Hochwasser- und Naturgefahrenmanagement eingesetzt.

Anwendung

Mit Hilfe eines verstellbaren Laufrollengestells lässt sich der Radar Profiler bequem über ein vorhandenes Brückengeländer

führen und an den gewünschten Messpunkten positionieren. Alternativ dazu kann er an einer Seilkrananlage oder an einem Stativ befestigt werden. Die Messung erfolgt sodann in Abschnitten über die gesamte Gewässerbreite. Dank des integrierten Bluetooth Senders werden die Daten während der Messung direkt auf ein Notebook übertragen und können in Echtzeit betrachtet werden.

Technische Daten

Allgemein

- **Dimensionen** 445 mm x 154 mm x 226 mm
- **Gesamtgewicht** 6,6 kg (ohne Laufrollengestell)
- **Schutzart** IP 67
- **Akku** 12 V / 4,5 Ah (für bis zu 40 h Betriebszeit)
- **Stromverbrauch** Ruhezustand 10 mA; aktive Messung 110 mA
- **Betriebstemperatur** -35 ... +60 °C
- **Abstand zur Oberfläche** 0,50 ... 35 m
- **Sonstiges** AA Baterien; Tragekoffer; Datenübertragung via Bluetooth
- **Datenübertragung** Bluetooth (Klasse 1, Reichweite bis zu 200 m)

Geschwindigkeitsmessung

- **Messbereich** 0,08 ... 16 m/s (abhängig von den Fließbedingungen)
- **Genauigkeit** +/- 0,01 m/s; +/- 1 % FS
- **Auflösung** 1 mm/s
- **Messdauer** 5 ... 240 sek.
- **Messfrequenz** 24 GHz (K-Band)
- **Radaröffnungswinkel** 12°
- **Abstand zur Öberfläche** 0,50 ... 130 m
- **Erforderliche Mindestwellenhöhe** 3 mm

Interne Neigungsmessung

- **Genauigkeit** +/- 1°
- **Auflösung** +/- 0,1°