

# Magnetisch-induktiver Strömungsmesser

Strömungsmessung | Durchflussmessung | Quantitative Hydrologie

## Allgemeine Beschreibung

Der **magnetisch-induktive Strömungsmesser FLUVIA RC3** ist ein tragbares Messgerät zur Bestimmung von Strömungsgeschwindigkeit und Durchfluss in natürlichen Gewässern und technischen hydraulischen Systemen.

Die intuitive Benutzeroberfläche ermöglicht **schnelle und zuverlässige Feldmessungen** bei minimalem Schulungsaufwand. Das hydrodynamische Design der Sonde und die kompakte Baugröße erlauben **präzise Messungen nahe der Wasseroberfläche, an der Gewässersohle und entlang von Rohrwandungen**. Da der Sensor keine beweglichen Teile enthält, ist er unempfindlich gegenüber Ablagerungen und Treibgut und gewährleistet dauerhaft stabile Messergebnisse sowie eine hohe Betriebssicherheit. Ein optionales GPS-Modul synchronisiert automatisch die Uhrzeit und erfasst Positionsdaten für jeden Messpunkt.

## Konfiguration

Alle Systemfunktionen lassen sich schnell über eine menügesteuerte Benutzeroberfläche konfigurieren. Anwender:innen können Einheitensysteme, Zeitmittelfilter, Sprache, Datum und Uhrzeit sowie Aufzeichnungsoptionen individuell festlegen.

## Messwerte, Aufzeichnung und Visualisierung

Das Gerät liefert Echtzeitdaten zur Strömungsgeschwindigkeit mit integrierten Zeitstempeln. Die Datenerfassung unterstützt manuelle und automatische Aufzeichnungsmodi und lässt sich flexibel an unterschiedliche Einsatzbedingungen anpassen. Eine einstellbare Nullpunktverschiebung kompensiert standortspezifische Einflüsse und optimiert die Messgenauigkeit. Die Messwerte werden grafisch dargestellt; Geschwindigkeitstrends

können innerhalb eines frei definierbaren Zeitfensters angezeigt werden. So lassen sich Strömungsstabilität und Messqualität bereits während der Messung beurteilen.

## Querprofilaufnahme und Durchflussberechnung

Das System berechnet den Durchfluss automatisch auf Grundlage der Gerinneegeometrie, des Wasserstands und mehrerer Geschwindigkeitsmesspunkte gemäß ISO 748. Für Querprofilaufnahmen können Messkampagnen mit bis zu 30 Lotrechten und jeweils bis zu 6 Messpunkten durchgeführt werden. Alle Profile werden intern gespeichert und können für weiterführende Analysen exportiert werden.

## Anwendungsbereiche

Ideal geeignet für den Einsatz in:

- Flüssen und Bächen
- Bewässerungskanälen
- offenen Gerinnen und Kanälen

## Wesentliche Merkmale

- Magnetisch-induktiver Geschwindigkeitsmesser, unabhängig von Temperaturänderungen, Wasserdichte, Sedimentbelastung und Trübung
- Gehäuse mit Schutzart IP67 für zuverlässigen Feldeinsatz
- Datenspeicher für bis zu 12.000 Messpunkte
- Mehrsprachige Benutzeroberfläche: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch, Dänisch, Spanisch, Türkisch
- Optionale Module: siehe Zubehör auf S. 2



## Technische Daten

|                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonde RV4         | Sensortechnologie                    | Hydrodynamisch geformte, magnetisch-induktive Tauchsonde mit Elektroden aus Edelstahl.                                                                                                                                         |
|                   | Messgenauigkeit                      | Max. $\pm 1\%$ vom Messwert zuzüglich Nullpunktstabilität                                                                                                                                                                      |
|                   | Langzeitstabilität                   | Typisch $\pm 0,01$ m/s, maximal $\pm 0,03$ m/s                                                                                                                                                                                 |
|                   | Bereich                              | 0 ... 3 m/s                                                                                                                                                                                                                    |
|                   | Messzyklus                           | 0,5 Sekunden                                                                                                                                                                                                                   |
|                   | Kalibrierung                         | Kalibrierung an 14 Prüfpunkten; bei sachgemäßer Wartung lebenslang stabil                                                                                                                                                      |
|                   | Sondengehäuse                        | Sondenkörper aus gelbem Epoxidharz-Guss   Sondenende aus Edelstahl                                                                                                                                                             |
|                   | Abmessungen / Gewicht                | 158 x 50 x 19 mm / 0,1 kg (ohne Kabel)                                                                                                                                                                                         |
|                   | Kabellänge                           | 3 m oder 6 m Polyurethan-ummanteltes Kabel<br>Weitere Längen auf Anfrage erhältlich.                                                                                                                                           |
| Steuer-/Handgerät | Schutzart (Umgebungsschutz)          | IP67                                                                                                                                                                                                                           |
|                   | Abmessungen / Gewicht                | 191 x 126 x 60 mm 1,2 kg mit Batterien                                                                                                                                                                                         |
|                   | Betriebstemperatur                   | -20 ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Batterietyp                          | Lithium-Ionen-Akku, wiederaufladbar                                                                                                                                                                                            |
|                   | Batterielaufzeit                     | Standardmäßig 20 Stunden Dauerbetrieb (bis zu 30 Stunden bei reduzierter Helligkeit des Displays) <b>Hinweis:</b> Die tatsächliche Batterielaufzeit hängt von Nutzung und Displayhelligkeit ab.                                |
|                   | Batterieladegerät                    | Netzladegerät für 230 V AC / 110 V AC                                                                                                                                                                                          |
|                   | PC-Schnittstelle                     | RS-232, optionaler USB-zu-RS232-Schnittstellenadapter                                                                                                                                                                          |
|                   | Display                              | Farbe, LCD, Touchscreen, 5 Zoll                                                                                                                                                                                                |
|                   | Navigation in der Benutzeroberfläche | Wasserdichter Dreh-/Druckknopf mit 25 mm Durchmesser                                                                                                                                                                           |
| Watstange         | Datenspeicherung                     | Manuell oder automatisch<br>12.000 Messpunkte + 32 Flussprofile + 30 Messlotrechten                                                                                                                                            |
|                   | Messeinheiten                        | Geschwindigkeit m/s, mm/s, ft/s<br>Durchfluss m <sup>3</sup> /s, m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /d, l/s, l/h, l/d                                                                                                           |
|                   | Verlängerungsstangen                 | 3 oder 6 modulare zylindrische Edelstahlelemente + 1 Bodenplatte + 1 verstellbare Sondenhalterung + 1 Kunststoffgriff. <b>Hinweis:</b> Verlängerbar um jeweils 50 Zentimeter durch zusätzliche optionale Verlängerungsstangen. |
|                   | Abmessungen / Gewicht                | 3 x 500 mm = 1,5 m, 3 kg<br>6 x 500 mm = 3 m, 6 kg                                                                                                                                                                             |
| Weitere           | Mitgeliefertes Zubehör               | Tragetasche aus Leinen                                                                                                                                                                                                         |
|                   | Konformität                          | CE, RoHS                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | Abmessungen des Koffers              | 464 x 366 x 176 mm                                                                                                                                                                                                             |
|                   | Nettogewicht (kompletter Koffer)     | 5 kg mit FLUVIA und seiner Sonde, ohne Watstange                                                                                                                                                                               |

## Zubehör und Zusatzausstattung

**RS232-zu-USB-Konverter:** serielles USB-Download-Kabel  
**GPS-Positionsmodul**  
**GPRS/GSM-Modul:** SMS und mobile Telemetrie



**Bluetooth®-Schnittstelle:** drahtloser Daten-Download.  
**Adapter** für KISTERS-Watstangen (MAG/TSR)  
**Verschubstange**



**Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.**

**KISTERS Australien** | sales@kisters.com.au | kisters.com.au  
**KISTERS Europa** | hydromet.sales@kisters.eu | kisters.eu  
**KISTERS Lateinamerika** | sales@kisters-latam.com | kisters-latam.com  
**KISTERS Neuseeland** | sales@kisters.co.nz | kisters.co.nz  
**KISTERS Nordamerika** | kna@kisters.net | kisters.net

**KISTERS**