

## Modernste Ultraschalltechnologie für mobile und hochpräzise Durchflussmessungen

### Besonderheiten

- Sehr hohe Messgenauigkeit (auch bidirektional)
- Präzise auch bei äußerst geringen Strömungsgeschwindigkeiten (z.B. minimaler Nachtdurchfluss)
- Ideal für temporäre Messungen (bis zu 7 Tage mit Zusatzakku)
- Erfolgreich auch bei schwierigem Rohrmaterial (z.B. armierte Betonrohre)
- Sensoren mit IP 68-Schutz (Testbedingungen: 3 Monate / 2 bar)

### Beschreibung

Das UDM 300 ist ein äußerst robustes und einfach zu bedienendes Gerät um Durchflüsse temporär zu überwachen. Die eingriffsfreie Installation der Sensoren an der Außenwand des Rohres dauert nur wenige Minuten, aber die erfassten Daten weisen eine sehr hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit auf.

Die standardmäßigen 1-MHz-Sensoren des UDM 300 ermöglichen qualitativ hochwertige Messungen auch an Rohren aus schwierigem Material (z.B. glasfaser-verstärkter Kunststoff oder armierter Beton). Für Rohrdurchmesser bis zu 3.100 mm bieten wir optional unsere enorm leistungsstarken 0,5-MHz-Sensoren an.

Die Fähigkeit des UDM 300 bidirektional zu messen und sehr geringe Strömungsgeschwindigkeiten zu erfassen macht es zu einem idealen Gerät um potenzielle Leckagen mittels Volumenvergleiche zu



identifizieren. Gerade wegen seiner hohen Auflösung im niedrigen Strömungsbereich wird das UDM 300 auch zur Ermittlung des Minimum-Nachtdurchflusses isolierter Netzbereiche (sog. DMAs) verwendet.

Der optional verfügbare Akku-Koffer erhöht den Dauerbetrieb des UDM 300 auf bis zu einer Woche, wodurch auch längere Messkampagnen im Feld durchgeführt werden können. Der hohe Schutzgrad der Sensoren (IP 68) und des Messumformers (IP 67) zusammen mit verstärkten Sensorkabeln machen das UDM 300 auch für harte Arbeitsbedingungen geeignet.

Das UDM 300, welches in Deutschland hergestellt wird und CE zertifiziert ist, kombiniert modernste Ultraschalltechnologie mit großer Robustheit und einfachster Bedienung.

## Technische Daten

Messung	
Messprinzip	Ultraschall-Laufzeitdifferenz-Korrelationsverfahren
Messbereich Strömungsgeschwindigkeit	0.01...25 m/s
Auflösung	0.025 cm/s
Reproduzierbarkeit	0.25 % v. MW $\pm$ 0.01 m/s
Medium	Wasser mit Gas- und Feststoffanteil < 6 % des Volumens
Messwertabweichung (Volumenstrom)	$\pm$ 2 % v. MW $\pm$ 0.01 m/s
Messgrößen	Volumenstrom, Massenstrom, Strömungsgeschwindigkeit
Mengenzähler	Volumen, Masse
Sensoren	
Maximale Nennweite: 0,5-MHz-Sensorenpaar	400...3.100 mm
1-MHz-Sensorenpaar	80...400 mm
2-MHz-Sensorenpaar	25...200 mm
Kabellänge	6 m
Schutzklasse	IP 68 Prüfbedingungen: 3 Monate / 2 bar (20 m Wassersäule)
Betriebstemperatur	-40...+100 °C
Messumformer	
Spannungsversorgung	100...240 V/50...60 Hz (Netzteil), 12 V DC (Buchse am Messumformer)
Betriebszeit interner Akku (ohne Ausgänge und Hintergrundbeleuchtung)	> 20 h
Betriebszeit mit optionalem externen Akku-Koffer	ca. 7 Tage
Leistungsaufnahme	< 6 W
Signaldämpfung	0...100 s, einstellbar
Messzyklus	10 Hz
Ansprechzeit	1 s
Stromausgang	0/4...20 mA
Binärausgang	32 V/200 mA
Schutzklasse	IP 67
Abmessungen	273 x 247 x 127 mm
Gewicht	2.9 kg
Betriebstemperatur	-10...+50 °C
Speicherkapazität interner Logger	> 100.000 Messwerte
Schnittstelle	RS 232
Anzeige	2x 16 Zeichen, Hintergrundbeleuchtung

## Lieferumfang

- Sensorenpaar nach Auswahl (siehe Sensorenauswahl unten)
- Messumformer
- Sensorenhalterung
- Auslesekabel
- Ladegerät
- Stahlbürste
- Koppelpaste
- Lineal
- Bediensoftware
- Transportkoffer

## Sensorenauswahl

- 0,5-MHz-Sensorenpaar  
(max. Einsatzbereich: 400...3.100 mm)
- 1-MHz-Sensorenpaar  
(max. Einsatzbereich: 80...400 mm)
- 2-MHz-Sensorenpaar  
(max. Einsatzbereich: 25...200 mm)

## Optionales Zubehör

- Akkukoffer (12 V DC, 26Ah) für ca. 7 Tage Dauerbetrieb



**RIWATEC**  
MESSTECHNIK

Riwatec AG  
Dorfstrasse 9  
6262 Langnau bei Reiden  
Tel. 062 758 54 03  
www.riwatec.ch

