

# Datenblatt

## Ultraschall-Durchflussmessgerät

DFM100-W TS-2-HT



### Kurzbeschreibung

Das Ultraschall-Durchflussmessgerät *DFM100-W* mit TS-2-HT Clamp-On-Sensoren arbeitet nach dem Laufzeitdifferenzverfahren (Transit-Time-Messprinzip). Es dient zur Erfassung des Volumenstroms in geschlossenen Rohrleitungen. Die Sensoren werden außen am Rohr montiert, wodurch keine mechanische Bearbeitung oder Öffnung der Leitung erforderlich ist. Das System eignet sich für homogene, schallleitende Flüssigkeiten wie Wasser, Abwasser, Öle oder wässrige Chemikalien und ist für permanente oder temporäre Messaufgaben einsetzbar.

### Eigenschaften

- Nicht-invasive Clamp-On-Messung
- Kein Eingriff in Rohr oder Medium erforderlich
- Große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- 4-20 mA, Puls- und Relaisausgänge
- RS-485 (Modbus-RTU) Schnittstelle integriert
- Wand- oder Hutschienenmontage möglich

### Technische Daten

|                             |                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| Messgenauigkeit             | ±1 % (abhängig von Einbaubedingung)             |
| Wiederholgenauigkeit        | 0,2 %                                           |
| Messbereich                 | 0 – ±10 m/s, bidirektional                      |
| Rohrdurchmesser             | DN15 - DN100                                    |
| Medientemperatur            | -30 ... +160 °C                                 |
| Umgebungstemperatur (Gerät) | -20 ... +60 °C                                  |
| Ausgänge                    | 1× 4-20 mA, 1× Open-Collector (Puls), 1× Relais |
| Kommunikation               | RS-485 Modbus-RTU                               |
| Versorgungsspannung         | 8-36 V DC oder 85-264 V AC                      |
| Leistungsaufnahme           | ca. 2 W                                         |
| Gehäusematerial             | Aluminiumdruckguss / ABS                        |
| Abmessungen (Hauptgerät)    | ca. 156 × 150 × 94 mm                           |
| Gewicht (komplett)          | ca. 2 kg inkl. Sensoren und Kabel               |
| Schutzklasse                | Gerät: IP67   Sensoren: IP68                    |

### Typische Anwendungen

- Trink- und Prozesswasser-Verteilung
- Heizungs- und Kühlkreisläufe (z. B. in Gebäudetechnik)
- Chemische und industrielle Flüssigkeiten
- Abwasser- und Kläranlagen
- Durchflussmessung für Dosieranwendungen