

# ULTRAFLO U1000MKII-FM

MICRONICS NEUE ALTERNATIVE ZUM  
AUFSCHNEIDEN VON ROHREN UND  
MECHANISCHEN MESSGERÄTEN,  
FÜR EINE EINFACHE, KOSTENGÜNSTIGE  
DURCHFLOßMESSUNG VON AUSSERHALB  
DES ROHRES!



**NEU!**  
Der  
Rohrbereich  
wurde auf  
6-Zoll-Rohre  
erweitert.



**MADE IN  
GROSSBRITANNIEN**

Das U1000MKII-FM ist eine permanente/feste, klemmbare Ultraschall-Messlösung, um die Durchflussrate und den Gesamtdurchfluss mit einer Volumen-Impulsausgabe und einem optionalen Modbus oder einem 4-20-mA-Ausgang, proportional zum Durchfluss, zu messen. Es kann als eigenständiges Messgerät oder Teil eines umfassenden Managementsystems verwendet werden.

**Einfache Installation** – Stromversorgung anschließen, Innendurchmesser des Rohrs angeben, Sensoren und Klemme am Rohr anpassen – dafür ist kein Spezialwerkzeug erforderlich!

Eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen, in der Leitung installierten Messgeräten, mit minimalen Ausfallzeiten und maximaler Verfügbarkeit!

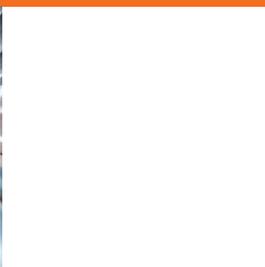
Kompakt, robust und zuverlässig – das U1000MKII-FM wurde mit besonderem Augenmerk auf den dauerhaften Einsatz unter Industriebedingungen entwickelt.



Weitere Informationen erhalten Sie unter  
**Tel.: +44 (0)1628 810456**  
oder E-Mail **sales@micronicsltd.co.uk**  
**www.micronicsflowmeters.com**



**micronics**  
Through measurement comes control



## Branchen:

- Gebäudetechnik
- Energiemanagement
- Wasseraufbereitung
- Chemie
- Pharmazie
- Petrochemie
- Nahrungsmittel

## Empfohlen für:

- Heißwasser < 85°C (185°F)
- Gekühltes Wasser
- Trinkwasser
- Entmineralisiertes Wasser
- Gekühltes, glykolphaltiges Wasser

## Anwendung:

- Zählwerterfassung und Durchflussmessung Heißwasser
- Durchflussmessung zur Wärmemessung
- Zählwerterfassung und Durchflussmessung Kaltwasser
- Durchflussmessung für die Energiemessung von gekühltem Wasser
- Zählwerterfassung und Durchflussmessung Trinkwasser
- Zählwerterfassung und Durchflussmessung Brauchwasser
- Zählwerterfassung und Durchflussmessung Reinstwasser

## U1000MKII-FM – Festes Ultraschall-Messgerät

### TECHNISCHE DATEN

**Messtechnologie:** Ultraschall-Übertragungszeitmethode zur Durchflussmessung.

Dynamik (Bereichsverhältnis): 200:1

**Genauigkeit:** +/- 1 % – 3 % des Flusswertes für > 0,3 m/s (1 ft/s.).

**Flussgeschwindigkeitsbereich:** 0,1 m/s – 10 m/s (0,3 ft/s – 32 ft/s).

**Rohrbereich:** In 2 Optionen erhältlich. 22 mm bis 115 mm und 125 mm bis 180 mm AD. Beachten Sie, dass die Rohrgröße vom Rohrmaterial und dem Innendurchmesser abhängt.

**Rohrmaterialien:** Stahl, Edelstahl, Kunststoff und Kupfer

**Wassertemperaturbereich:** 0 °C – 85 °C (32 °F – 185 °F).

**Impulsausgabe:** Impuls oder Frequenz

Impuls für Volumenfluss und Alarme.

Frequenz für Durchflussrate.

Die Impulsausgabe kann als ein Signalverlust oder niedriger Durchflussalarm konfiguriert werden.

**4-20-mA-Ausgabe:** Optionale 4-20-mA-Ausgabe, proportionell zum Durchfluss

**Modbus-Kommunikation:** Optionaler Modbus RTU-Slave, RS485-Serienlink Hardwareebene. Das Modbus-Anschlusskabel ist 1 m lang.

**Externe Stromversorgung:** 12 V – 24 V +/- 10 % AC/DC bei 7 Watt pro Einheit. Optionaler Stecker für 12-V-Stromversorgung.

**Elektronikgehäuse:** IP54.

**Ein-/Ausgangskabel:** 5 m x 6-adrig für Stromeingang, 4-20 mA und Impulsausgang.

**Maße:** 250 mm x 48 mm x 90 mm (10 x 2 x 4 Zoll)  
(Elektronik und Führungsschiene).



U1000MKII-FM Anzeigebildschirm für Durchfluss

### U1000MKII-FM Funktionen und Vorteile des Produkts

- Werkseitig konfiguriert – minimale Konfiguration vor Ort
- Einstellbare Führungsschiene und Sensorblock – einfache Installation
- Klemmbar – nicht invasiv und geringe Installationskosten
- LCD mit Hintergrundbeleuchtung – Installations- und Wartungsinformationen
- Integraler Impuls oder optionaler Modbus und 4-20-mA-Ausgänge – kompatibel mit aM&T & BEM's

### Einfache Schritte zur Positionierung des U1000MKII-FM auf dem Rohr



1 Führungsschiene und Sensorblock mit angebrachten Gelkissen



2 Klemmen Sie Führungsschiene und Sensorblock auf das Rohr und lösen Sie die Befestigungsschrauben



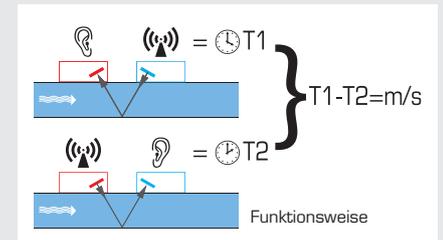
3 Schließen Sie den Strom und die Sensoren an das Elektronikmodul an



4 Setzen Sie das Elektronikmodul auf Führungsschiene und Sensor auf

### Funktionsweise des Geräts

Der Ultraflo ist ein Übertragungszeit-Ultraschall-Durchflussmesser, der mit klemmbaren Wandlern funktioniert, um eine präzise Messung der in einem geschlossenen Rohr fließenden Flüssigkeit zu bieten, ohne dass mechanische Teile durch die Rohrwand eingeführt werden müssen oder in das Durchflusssystem hineinragen. Es ist in wenigen Minuten installiert und das System muss dafür weder abgeschaltet noch entleert werden!



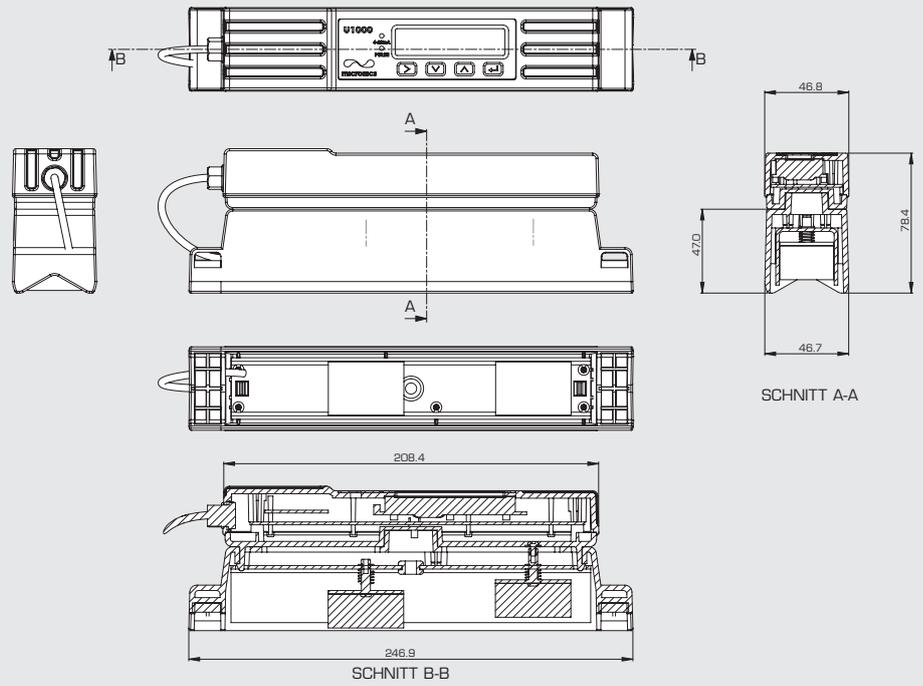
Wenn Ultraschall zwischen den Wandlern übertragen wird, wird die Geschwindigkeit, mit der der Ultraschall die Flüssigkeit durchquert, leicht durch die Geschwindigkeit, mit der die Flüssigkeit durch das Rohr fließt, beschleunigt. Wenn Ultraschall in die entgegengesetzte Richtung übertragen wird, sorgt der Fluss der Flüssigkeit für eine Verlangsamung des übertragenen Schalls. Der sich daraus ergebende Zeitunterschied ist direkt proportional zur Durchflussgeschwindigkeit im Rohr. Nach der Messung der Durchflussgeschwindigkeit und mit Kenntnis des Rohrdurchschnitts, kann der Volumenfluss einfach berechnet werden.



## Einschaltkonfiguration:



## Abmessungen des U1000MKII-FM:



© Copyright 2018 Micronics Limited. Die Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Micronics Ltd übernimmt keine Verantwortung oder Haftung in den Fällen, wenn ein Produkt nicht gemäß der für dieses Produkt geltenden Installationsanweisungen installiert wurde.



**MICRONICS**  
Through measurement comes control

**Micronics Limited** Knaves Beech Business Centre, Davies Way, Loudwater,  
High Wycombe, Buckinghamshire, HP10 9QR, Vereinigtes Königreich.

**Telefon:** +44 (0)1628 810456 **E-Mail:** sales@micronicsltd.co.uk

[www.micronicsflowmeters.com](http://www.micronicsflowmeters.com)