

# ULTRAFLO U1000MKII-FM

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



## NEU!

Jetzt erhältlich mit Anzeige- und Tastatur im Originalformat zur Rohrmontage oder neu zur Wandmontage mit erweitertem Rohrbereich.



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 und Material des Rohrs eingeben, Sensoren anpassen und am Rohr anklammern – 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.

Jetzt erhältlich mit der Option der original rohrmontierten oder separaten wandmontierten Tastatur und Anzeige plus erweitertem Rohrbereich und einer Version mit Wärme-/Energiesmessgerät.



Weitere Informationen erhalten Sie unter  
Tel.: +49 (0)7025 7381 oder  
E-Mail: [info@stix-flowmeter.de](mailto:info@stix-flowmeter.de)  
[www.stix-flowmeter.de](http://www.stix-flowmeter.de)

**STIX**  
DURCHFLUSSMESSTECHNIK



## Branchen:

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

## Empfohlen für:

- Heißwasser
- 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
- Reinstwassermessung

## U1000MKII-FM – Festes Ultraschall-Durchflussmessgerät zur Rohrmontage

### TECHNISCHE DATEN

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

**Dynamik (Bereichsverhältnis):** 100:1

**Genauigkeit:**  $\pm 1\%$  –  $3\%$  des Durchflussmesswerts 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.

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

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

**Impulsausgabe:** Impuls oder Frequenz. Impuls für Volumenfluss und Alarmer. Frequenz für Durchflussrate. Die Impulsausgabe kann als ein Signalverlust oder niedriger Durchflussalarm konfiguriert werden. Opto-isolierter MOSFET, voltfreier Kontakt (NO/NG).

**4-20-mA-Ausgabe:** Optionale 4-20-mA-Ausgabe, proportional zum Durchfluss. Maximale Last 620  $\Omega$ .

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

**Externe Stromversorgung:** 12 V – 24 V  $\pm 10\%$  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-WM – Rohrmontierte, klemmbare Sensoren mit separater Tastatur und Anzeige für die Wandmontage

### TECHNISCHE DATEN

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

**Dynamik (Bereichsverhältnis):** 100:1

**Genauigkeit:**  $\pm 3\%$  des Durchflussmesswerts bei einer Geschwindigkeitsrate  $> 0,3 \text{ m/s}$  ( $> 1 \text{ ft/s}$ ).

**Flussgeschwindigkeitsbereich:**  $0,1 \text{ m/s} - 10 \text{ m/s}$  ( $0,3 \text{ ft/s} - 32 \text{ ft/s}$ ).

**Rohrbereich:** 25 mm bis 115 mm AD und 125 mm bis 225 mm AD  
Hinweis: Die Größe des Rohres hängt vom Rohrmaterial und dem Innendurchmesser ab.

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

**Wassertemperaturbereich:**  $0\text{ °C} - 135\text{ °C}$  ( $32\text{ °F} - 275\text{ °F}$ ).

**Impulsausgabe:** Impuls oder Frequenz. Impuls für Volumenfluss und Alarmer. Frequenz für Durchflussrate. Die Impulsausgabe kann als ein Signalverlust oder niedriger Durchflussalarm konfiguriert werden. Opto-isolierter MOSFET, voltfreier Kontakt (NO/NG).

**4-20-mA-Ausgabe:** Optionale 4-20-mA-Ausgabe, proportional zum Durchfluss. Auflösung  $0,1\%$  der gesamten Skala. Maximale Last  $620\ \Omega$ .

**Modbus-Kommunikation:** Optionaler Modbus RTU-Slave, RS485-Serienlink Hardware-schicht. Physischer Anschluss RS485.

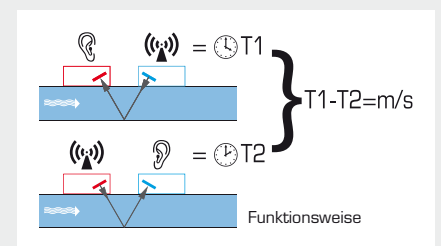
**Externe Stromversorgung:**  $12\text{ V} - 24\text{ V} \pm 10\%$  AC/DC bei 7 Watt pro Einheit. Optionaler Stecker für 12-V-Stromversorgung.

**Elektronikgehäuse:** IP68.

**Abmessungen wandmontierte Tastatur und Anzeige:**  $215\text{ mm} \times 125\text{ mm} \times 90\text{ mm}$  ( $8,46 \times 4,92 \times 3,54\text{ Zoll}$ ).

### Funktionsweise des Geräts

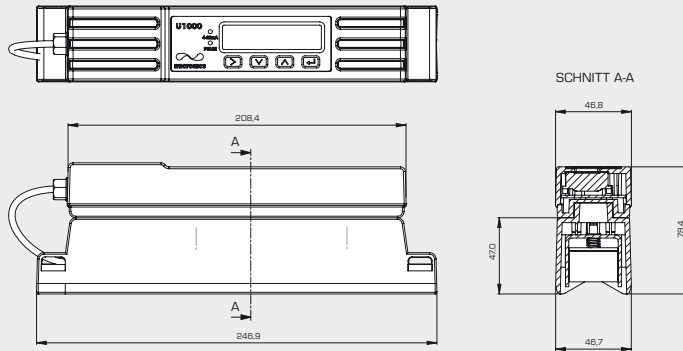
Der Ultraflo U1000MKII-FM ist ein Übertragungszeit-Ultraschall-Durchflussmesser, der mit klemmbaren Wandlern funktioniert, um eine präzise Messung der in einem geschlossenen Rohr fließenden Flüssigkeit zu ermöglichen, ohne dass mechanische Teile durch die Rohrwand eingeführt werden müssen oder in das Durchflusssystem hineinragen. Es ist in wenigen Minuten installiert und das System muss dafür weder abgeschaltet noch entleert werden!



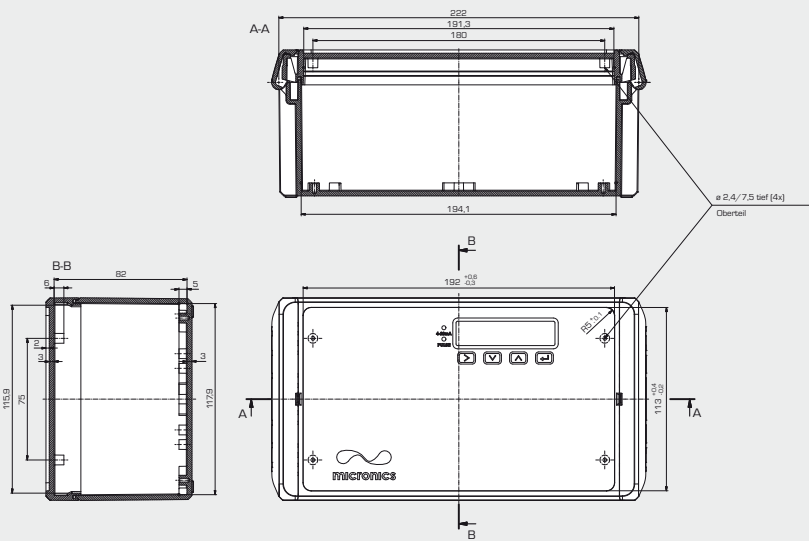
Wenn der Ultraschall zwischen den Wandlern übertragen wird, wird seine Geschwindigkeit leicht erhöht, wenn er sich in Flussrichtung bewegt, und leicht verringert, wenn er sich gegen die Flussrichtung bewegt. Die sich daraus ergebende Differenz der Übertragungszeit ist direkt proportional zur Durchflussgeschwindigkeit im Rohr. Nach der Messung der Durchflussgeschwindigkeit und mit Kenntnis des Rohrdurchschnitts, kann der Volumenfluss einfach berechnet werden.



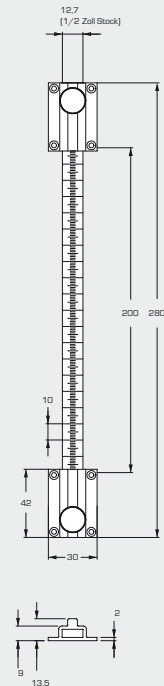
## U1000MKII-FM Gerät zur Rohrmontage



## U1000MKII-FM-WM Gerät zur Wandmontage



## U1000MKII-FM-WM Führungsschiene



Die Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die STX Durchflussmesstechnik GmbH übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, wenn ein Produkt nicht gemäß der für dieses Produkt geltenden Installationsanweisungen installiert wurde.



STX Durchflussmesstechnik GmbH  
 Silberstr. 16/1, 72664 Kohlberg (Germany)  
 Telefon: +49 (0)7025 7381 E-Mail: info@stix-flowmeter.de

[www.stix-flowmeter.de](http://www.stix-flowmeter.de)