

# ULTRAFLO U1000MKII-FM

LA NUEVA ALTERNATIVA DE MICRONICS A LOS CORTES DE TUBERÍAS Y LOS CONTADORES MECÁNICOS PARA MEDIR EL CAUDAL DE FORMA SENCILLA Y ECONÓMICA DESDE EL EXTERIOR DE LA TUBERÍA



## ¡NOVEDAD!

Ahora disponible con el montaje en tubería original o en el nuevo formato con montaje en pared, pantalla y teclado con rango de tuberías ampliado.



**FABRICADO EN GRAN BRETAÑA**

El U1000MKII-FM es una solución para la medición ultrasónica de caudales permanente/fija con abrazaderas que permite medir el caudal y el flujo total con una salida de impulsos basada en el volumen y una salida opcional Modbus o proporcional de flujo de 4-20 mA, que puede usarse como medidor independiente o como parte de un sistema de gestión.

**Instalación sencilla:** conecte la alimentación e introduzca el diámetro interior y el material de la tubería, ajuste los sensores y fíjelo con las abrazaderas a la tubería; no se necesitan conocimientos ni herramientas especiales.

Una alternativa rentable a la instalación de contadores tradicionales en línea, que además ofrece mantenimiento en seco con tiempos de inactividad mínimos y la máxima disponibilidad.

El U1000MKII-FM, un caudalímetro compacto, resistente y fiable, se ha diseñado para ofrecer un rendimiento constante en entornos industriales.

Disponibles ahora con la opción original con montaje en la tubería o con teclado y pantalla separados con montaje en pared, además de con rango de tuberías ampliado y en una versión con contador de energía/calor.

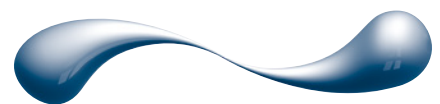


Para obtener más información, llámenos al

**+44 (0)1628 810456**

o envíenos un correo electrónico a [sales@micronicsltd.co.uk](mailto:sales@micronicsltd.co.uk)

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



**MICRONICS**  
Through measurement comes control



## Sectores:

- Servicios de edificios
- Gestión de la energía
- Tratamiento de aguas
- Sector químico
- Sector farmacéutico
- Sector petroquímico
- Sector alimentario

## Recomendado para:

- Agua caliente
- Agua fría
- Agua potable
- Agua desmineralizada
- Agua fría con glicol

## Aplicación/uso:

- Contador de agua caliente y medición del caudal
- Medición del caudal como contador de energía térmica
- Contador de agua fría y medición del caudal
- Medición del caudal como contador de energía del agua fría
- Contador de agua potable y medición del caudal
- Contador de agua de proceso y medición del caudal
- Medición de agua ultrapura

## U1000MKII-FM: Caudalímetro ultrasónico fijo con montaje en tubería

### ESPECIFICACIONES

**Tecnología de medición:** Método de tiempo de tránsito con correlación cruzada ultrasónica para la medición del caudal.

**Relación de reducción:** 100:1

**Precisión:**  $\pm 1\%$  -  $3\%$  de la lectura del caudal para  $>0,3$  m/s ( $>1$  ft/s).

**Rango de velocidades del caudal:** 0,1 m/s - 10 m/s (0,3 ft/s - 32 ft/s).

**Rango de tuberías:** Disponible en 2 opciones. De 22 mm a 115 mm y de 125 mm a 180 mm de diámetro exterior. Nota: el tamaño de la tubería depende de su material y su diámetro interior.

**Material de la tubería:** Acero, acero inoxidable, plástico y cobre

**Rango de temperaturas del agua:** 0 °C - 85 °C (32 °F - 185 °F).

**Salida de impulsos:** Impulso o frecuencia. Impulso para caudal volumétrico y alarmas. Frecuencia para caudal. La salida de impulsos se puede configurar como alarma de pérdida de señal o caudal bajo. Relé MOSFET aislado ópticamente sin tensión con contacto (normalmente abierto/normalmente cerrado).

**Salida de 4-20 mA:** Salida proporcional de caudal de 4-20 mA opcional. Carga máxima 620  $\Omega$ .

**Comunicación Modbus:** Esclavo Modbus RTU opcional, capa de hardware para conexión en serie RS485. El cable de conexión Modbus mide 1 m.

**Fuente de alimentación externa:** 12 V - 24 V  $\pm 10\%$  CA/CC a 7 vatios por unidad. Fuente de alimentación enchufable opcional de 12 V.

**Carcasa de la electrónica:** IP54.

**Cable de entrada/salida:** 5 m y 6 conductores para alimentación y salida de 4-20mA e impulsos.

**Dimensiones:** 250 mm x 48 mm x 90 mm (10" x 2" x 4") (caja de componentes electrónicos + riel guía).



## U1000MKII-FM-WM: Sensores con fijación por abrazaderas a la tubería con teclado y pantalla independientes de montaje en pared

### ESPECIFICACIONES

**Tecnología de medición:** Método de tiempo de tránsito con correlación cruzada ultrasónica para la medición del caudal.

**Relación de reducción:** 100:1

**Precisión:**  $\pm 3\%$  de la lectura del caudal para una velocidad de  $>0,3$  m/s ( $>1$  ft/s).

**Rango de velocidades del caudal:** 0,1 m/s – 10 m/s (0,3 ft/s – 32 ft/s).

**Rango de tuberías:** Diámetro exterior de 25 mm – 115 mm y 125 mm – 225 mm. Nota: el tamaño de la tubería depende de su material y su diámetro interior.

**Material de la tubería:** Acero, acero inoxidable, plástico y cobre

**Rango de temperaturas del agua:** 0 °C – 135°C (32 °F – 275°F).

**Salida de impulsos:** Impulso o frecuencia. Impulso para caudal volumétrico y alarmas. Frecuencia para caudal. La salida de impulsos se puede configurar como alarma de pérdida de señal o caudal bajo. Relé MOSFET aislado ópticamente sin tensión con contacto (normalmente abierto/normalmente cerrado).

**Salida de 4-20 mA:** Salida proporcional de caudal de 4-20 mA opcional. Resolución del 0,1 % de la escala completa. Carga máxima 620  $\Omega$ .

**Comunicación Modbus:** Esclavo Modbus RTU opcional, capa de hardware para conexión en serie RS485. Conexión física RS485.

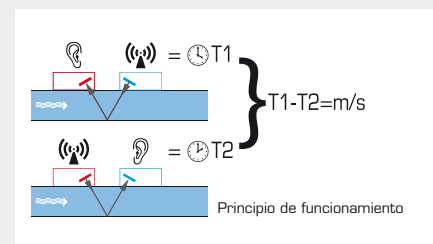
**Fuente de alimentación externa:** 12 V – 24 V  $\pm 10\%$  CA/CC a 7 vatios por unidad. Fuente de alimentación enchufable opcional de 12 V.

**Carcasa de la electrónica:** IP68.

**Dimensiones del teclado y la pantalla de montaje en pared:** 215 mm x 125 mm x 90 mm (8,46" x 4,92" x 3,54").

## ¿Cómo funciona?

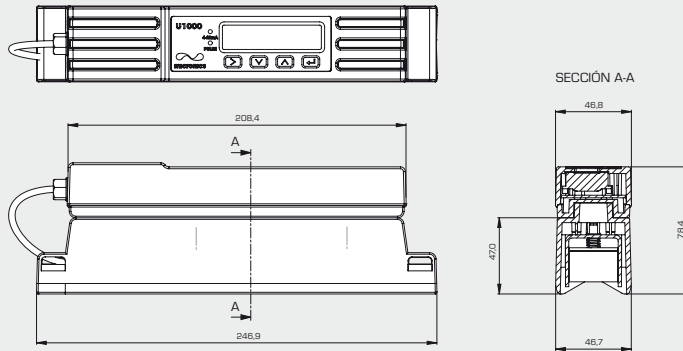
El Ultraflow U1000MKII-FM es un caudalímetro ultrasónico de tiempo de tránsito diseñado para funcionar con transductores con fijación por abrazaderas y proporcionar una medición precisa del líquido que circula por una tubería cerrada, sin necesidad de introducir piezas mecánicas a través de la pared de la tubería ni penetrar en el sistema de circulación. Bastan unos pocos minutos para instalarlo y no es necesario cortar el flujo ni drenar el sistema.



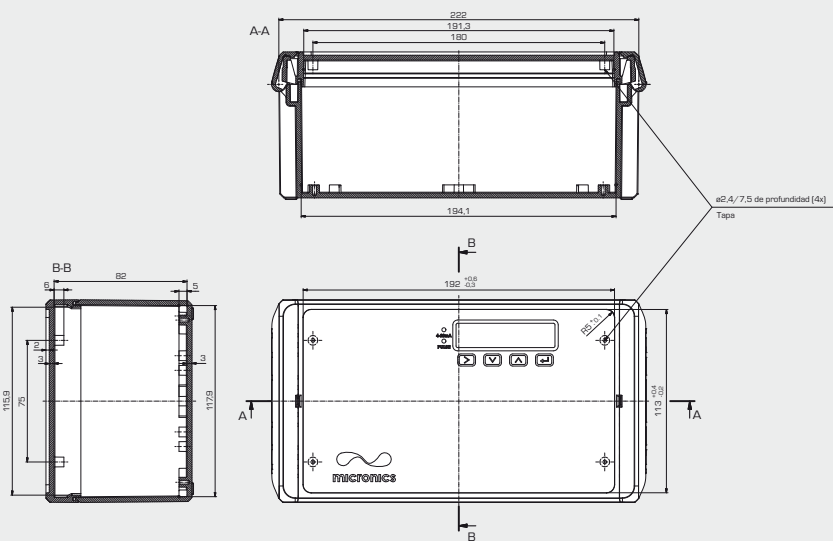
Cuando el ultrasonido se transmite entre los transductores, su velocidad aumenta ligeramente al moverse en la dirección del flujo y se reduce ligeramente al moverse en contra del flujo. La diferencia en el tiempo de tránsito resultante es directamente proporcional a la velocidad del flujo en la tubería. Tras medir la velocidad del flujo, y dado que se conoce la sección de la tubería, se puede calcular fácilmente el caudal volumétrico.



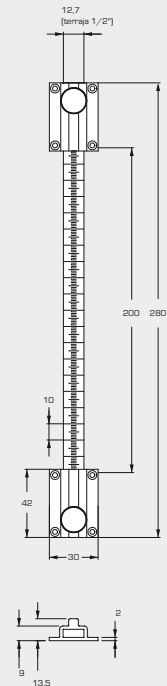
## Unidad de montaje en tubería U1000MKII-FM



## Unidad de montaje en pared U1000MKII-FM-WM



## Riel guía de U1000MKII-FM-WM



© Copyright 2018 Micronics Limited. Información sujeta a cambios sin previo aviso.

Micronics Ltd no asumirá ninguna responsabilidad si el producto no se instala conforme a las instrucciones de instalación correspondientes de este producto.



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

**Teléfono:** +44 (0)1628 810456 **Correo electrónico:** sales@micronicsltd.co.uk

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