

Medidor de caudal ultrasónico **MACROSS CDS-5000-P**



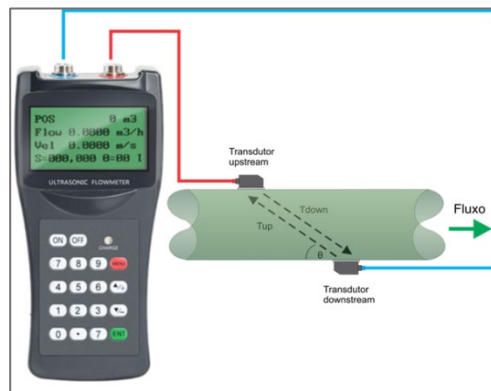
MACROSS CDS-5000-P está basado en un principio de medición del “**Tiempo de Tránsito del flujo**” con transductores del tipo “**Clamp On**”. Mide el caudal de flujo del líquido en un tubo desde fuera del mismo utilizando dos transductores ultrasónicos.

Generalmente el líquido debe llenar el tubo y debe contener muy pocas partículas pequeñas o burbujas. Ejemplos de líquidos aplicables son: agua (agua caliente, agua fría, agua urbana, agua del mar, etc.); aguas residuales tratadas; aceite (aceite crudo, aceite lubricante, aceite de diesel, aceite de combustible, etc.) químicos (alcohol, ácidos, etc.); bebidas y alimentos líquidos, solventes u otros líquidos. Debido a la naturaleza de la técnica “**Clamp On**”, la instalación del medidor es sencilla, aparte de eso, no hay ninguna caída de presión, no hay piezas móviles, no hay derrames y no hay contaminación.

MACROSS CDS-5000-P incorpora una batería de NiMH que puede trabajar continuamente por más de 10 horas sin necesidad de recarga. También tiene incorporada una memoria (registro de datos), que permite el almacenamiento de 2000 líneas de datos. La información almacenada puede ser descargada a una computadora a través del puerto de conexión RS232.

Medición del tiempo de tránsito del flujo

La técnica del tiempo de tránsito utiliza dos transductores, cada uno de los cuales emite y recibe una señal ultrasónica a través del fluido. Cuando el fluido está fluyendo, la señal del tiempo de tránsito es más corta en dirección contra la corriente, la diferencia entre este tiempo de tránsito es proporcional a la velocidad del fluido. **MACROSS CDS-5000-P** mide exactamente este valor y hace una correlación con este y el caudal de flujo.



Transductores

MACROSS CDS-5000-P utiliza transductores tipo "Clamp On" sin contacto con el líquido para una fácil instalación y remoción. Los transductores son instalados magnéticamente o mecánicamente en la parte exterior del tubo donde se realizará la medición del flujo.

STANDARD S1	15mm a 100mm (1/2" a 4")
CLAMP-ON M2	50mm a 700mm (2" a 28")
CLAMP-ON L2	300mm a 6000mm (12" a 240")



Aplicaciones

- Agua potable
- Aguas residuales tratados
- Agua de mar
- Agua de descarga

Otros líquidos utilizados en las siguientes aplicaciones industriales:

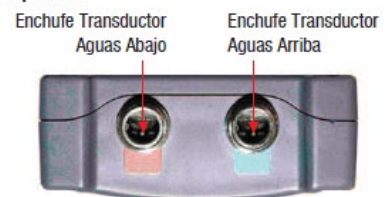
- Plantas eléctricas
- Medición de energía térmica
- Metalurgia y minería
- Petróleo y químicos
- Alimentos y farmacéuticos
- Operaciones marinas
- Pulpa y papel



Características

- Medición de flujo económica, no intrusiva.
- De fácil montaje e instalación.
- Un amplio rango de tamaños de tubos y materiales.
- Adecuado para tubos revestidos.
- Velocidad, flujo volumétrico y totalizado.
- Teclado para una fácil operación.
- Peso liviano y tiempo de operación largo.

Vista Superior



Vista Inferior



Especificaciones

Exactitud	±1 a 3%
Linealidad	0.5%
Capacidad de repetición	0.2%
Tiempo de respuesta	1 a 999 s (Configurable por el usuario)
Velocidad (Bidireccional)	0~30 m/s (0~98 ft/s)
Fluctuación	500:1
Parámetros de medición	Caudal de flujo instantáneo
	Flujo totalizado (4 totalizadores)
	Velocidad

Convertidor	Tiempo de tránsito
Contenido	Portátil (handset): IP 67
	Transductores: IP 67
Dimensiones	Unidad portátil 100x66x20 mm. (3.94x2.6x0.78 pl.)
Peso	0.5 kg (1.2 lb)
Pantalla	4 líneas de 16 caracteres
	Pantalla posterior de LCD
Teclado	Teclado de 18 botones
Fuente de alimentación	3 AAA NIH baterías recargables
	(10 horas de operación a carga completa)
	Cargador de batería 110-240 V AC maMax
Consumo de energía	4 W
Temperatura de funcionamiento	Transductores: -40 a 110° C (-40 a 230° F)
	Portátil: -10 a 55° C (14 a 131° F)
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70° C (-40 a 158° F)
Entrada	2 enchufes transductores
Salida	RS 232 75 a 115,200 bps
Memoria (Registro de datos)	2000 líneas de datos
Montaje del transductor	Magnético o por cadena o por correa
Cables transductores	3 m. (9.8 pies)

Imágenes Referenciales

