



Caudalímetro PCE-TDS 100HS+

PCE-TDS 100HS+

El medidor de caudal por ultrasonido se usa para mediciones de control o para detectar de forma rápida el caudal en una tubería, por lo que se trata de un sistema de medición portátil y de fácil instalación. El medidor de caudal por ultrasonido trabaja en base a la metodología de tiempo de tránsito. El principio de medición del medidor de caudal es muy sencillo. En una medición diagonal en un tubo se necesita menos tiempo que en una medición contracorriente.

Más aumenta el caudal, más tiempo se necesita para medir si es contracorriente, y menos tiempo si es en dirección de esta. La diferencia entre el tiempo de tránsito en dirección de la corriente, o en contra de ella, depende de forma directa de la velocidad del flujo. El medidor de caudal usa este efecto para determinar la velocidad del flujo y del caudal. Los transductores electro-acústicos reciben y emiten breves impulsos ultrasónicos a través del medio que fluye en la tubería.

Los transductores se colocan en dirección longitudinal de forma desplazada en ambos lados del tubo a medir. Los sensores no destructivos se colocan sobre el tubo y son fijados por ejemplo con una brida. En poco tiempo la pantalla le indica la velocidad del flujo. El medidor de caudal por ultrasonido puede ser usado en tubos metálicos, de plástico y tuberías de goma.

Líquidos medibles

Acetato, acetona, aceite de cacahuete, aceite de linaza, aceite de oliva, aceite para motor, aceite de parafina, aceite de silicona, aceite para transformadores, alcohol, alcohol etílico, alcohol metílico, amoníaco, anilina, benceno, butirato, cloroformo, etanol, éter, éter etílico, etilenglicol, freon R12, gasóleo, gasolina, glicerina, glicol, isobutanol, isopentano, lubricante, metanol, pentano, petróleo, 1-propanol, queroseno, refrigerante, tricloroetileno, 1,1,1-tricloroetano, terpentina, agua destilada, agua salada.

- ▶ Ideal para reequipamiento
- ▶ Instalación sin interrupción del proceso
- ▶ Montaje sencillo
- ▶ Preciso y fiable
- ▶ Sin pérdida de presión
- ▶ Libre de mantenimiento, sin parte móviles
- ▶ Sin desgaste
- ▶ Medidor portátil para mediciones de control

Especificaciones técnicas	
Rango de medición	-32 ... +32 m/s
Resolución	0,0001 m/s
Precisión para DN ≥ 50 mm	±1,5 % del valor de medición
Precisión para DN < 50 mm	±3,5 % del valor de medición
Reproducibilidad	±1,0 % del valor de medición
Medios	Cualquier líquido con una impureza inferior a <5% y un flujo superior a 0,03 m³/h
Unidades de caudal	Metro cúbico [m³] Litro [l] Galón (USA) [gal] Galón Imperial (UK) [igl] Millones de galones USA [mg] Pies cúbicos [cf] Barril (USA) [bal] Barril Imperial (UK) [ib] Barril de petróleo [ob]
Tiempo de ajuste	por día [d] por hora [h] por minuto [m] y por segundo [s]

Registrador de datos	60 000 valores
Interfaz	USB (para la medición y la lectura en línea de la memoria interna)
Tipo de protección	IP52
Alimentación	3 x acumuladores AAA Ni-H / 2100 mAh (con carga completa 12 horas operativas)
Cargador	100 ... 240 V/AC 50-60Hz
Dimensiones	214 x 104 x 40 mm
Peso	450 g
Sensor	Ancho nominal DN 15 ... 100 mm, 20 ... 108 mm
Temperatura	-30 ... 160 °C
Tamaño del sensor	45 x 30 x 30 mm
Peso del sensor	75 g

Datos técnicos del software de análisis

- Unidades potencia W, kW, MW, J/h, kJ/h, MJ/h, Btu/h, kBtu/h, MBtu/h
- Unidades de energía J, kJ, MJ, Wh, kWh, MWh, Btu, kBtu, MBtu
- Visualización gráfica del caudal, temperatura de impulsión, temperatura de retorno, potencia térmica y cantidad de calor
- Visualización en forma de tabla caudal, temperatura de impulsión, temperatura de retorno, potencia térmica y cantidad de calor
- Modo de medición móvil y estacionario
- Registro de datos en tiempo real con duración ilimitada (la capacidad de memoria del PC sí lo puede limitar)
- Función de exportación de datos
- Guía para el uso del software con instrucciones para la configuración progresiva de los dispositivos y el software

Datos técnicos del registrador de datos de temperatura PCE-T 330

Rango de medición termopar tipo K	-200 ... +1370 °C
Resolución	0,01 °C
Precisión*	±(0,3 % del valor +0,40) °C*
Rango de medición termopar tipo T	-200 ... +400 °C
Resolución	0,01 °C

Precisión*	±(0,3 % del valor +0,40) °C*
Rango de medición termopar tipo J	-200 ... +1200 °C
Resolución	0,01 °C
Precisión*	±(0,3 % del valor +0,40) °C*
Cuota de medición	2/s
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +60 °C (sin batería)
Alimentación	3 x pilas AAA / acumulador 1,2 V
Duración del acumulador	Aprox. 190 h (sin iluminación de fondo, capacidad del acumulador 1200 mAh, temperatura ambiental 25 °C)
Clase de protección	IP52 (con la funda protectora y el termopar conectado)
Norma/Certificación	CE/EMC ROHS

Contenido del envío

1 x Medidor de caudal por ultrasonido PCE-TDS 100HS+
1 x Registrador de datos de temperatura de 2 canales PCE-T 330
1 x Software de análisis para el cálculo de la cantidad de calor y de la producción de calor
2 x Sensores TDS-S1 (diámetro de la tubería 15 ... 100 mm)
2 x Sensor de temperatura de contacto para tubería TF-RA330 (1 m)
2 x Alargadores de 5 m
2 x Bridas de velcro
1 x Fuente de alimentación
1 x Gel de acoplamiento
1 x Flexómetro
1 x Maletín de transporte
1 x Manual de instrucciones

Accesorios

TDS-M1	Sensor de caudal para DN50...700 mm
TDS-S1	Sensor de caudal para DN15...100 mm
TDS-HS	Soporte para el sensor TDS-S1
TDS-HM	Soporte para el sensor TDS-M1
TDS-L1	Sensor de caudal para DN300 ... DN6000
TT-GEL	Gel de acoplamiento
CAL-PCE-TDS-ISO	Certificado de calibración ISO
CAL-PCE-TDS-DAkks	Certificado de calibración ENAC
TF-RA330	Sensor de temperatura de contacto para tubería
TF-RA330-3	Sensor de temperatura de contacto para tubería
TF-RA330-5	Sensor de temperatura de contacto para tubería

Nos reservamos el derecho a modificaciones