

MEDICIÓN DE CAUDAL

CAUDALÍMETRO ULTRASÓNICO PCE-TDS 200 SERIE

Caudal / Velocidad / Volumen / Medición de energía y potencia térmica

El caudalímetro ultrasónico tiene un rango de medición de ± 32 m/s. La precisión de $\pm 1,5$ % del valor de medición para tuberías ≥ 50 y $\pm 3,5$ % del valor de medición para tuberías DN < 50 , así como una reproducibilidad de $\pm 0,5$ % del valor de medición lo convierten en un instrumento de medición preciso. Para instalar los sensores correctamente, dispone de un menú de ayuda

de instalación. Con esta ayuda se indica de forma gráfica la calidad de la señal de los sensores. Adicionalmente, se indica también de forma gráfica si los sensores están posicionados a la distancia correcta. Una vez introducidos los ajustes de la tubería y del medio, podrá visualizar en la pantalla la velocidad del caudal, el caudal y el volumen

ISO cal option

- ▶ Rango de medición: ± 32 m/s
- ▶ Reproducibilidad: $\pm 0,5$ % del valor de medición
- ▶ Disponibles diferentes sensores para caudal
- ▶ Medición de la cantidad de calor (sólo PCE-TDS 200+ Serie)
- ▶ Memoria para 10 millones de valores (32 GB)
- ▶ Valores de alarma ajustables individualmente
- ▶ Interfaz USB-C para transferencia de datos
- ▶ Certificado de calibración ISO opcional



APLICACIONES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Caudal

Rango	± 32 m/s
Resolución	0,001 m/s
Precisión DN ≥ 50 mm	$\pm 1,5$ % valor medido para $> 0,3$ m/s
Precisión DN < 50 mm	$\pm 3,5$ % valor medido para $> 0,3$ m/s
Reproducibilidad	$\pm 0,5$ % valor medido
Temperatura del fluido	$-30 \dots +160$ °C
Métodos de medición	N / V / W / Z

Medios

Gasolina	
Diesel	
Etanol	
Agua de mar	
Metanol	
Aceite	
Petróleo	
Crudo	
Agua	
Personalizado (ajuste manual de la velocidad del ultrasonido)	
Cualquier líquido con una impureza inferior a 5 %.	

Material de la tubería

Cobre CU	
Acero FE	
Acero inoxidable VA	
Aluminio AL	
Latón ME	
Hierro fundido CI	
Hierro FE	
Níquel NI	
Titanio TI	
Zinc ZI	
Acrílico AC	
Polietileno PE	
Polipropileno PP	
Cloruro de polivinilo PVC	
Nylon NY	
Personalizado (ajuste manual de la velocidad del ultrasonido)	

Revestimiento interior tubería

Sin revestimiento	
Resina de epoxi	
Goma	
Mortero	
Poliestireno PS	
Polietileno PE	
Politetrafluoroetileno PTFE	
Poliuretano PU	
Polipropileno PP	
Personalizado (ajuste manual de la velocidad del ultrasonido)	

Temperatura (sólo PCE-TDS 200+)

Rango	Tipo B $600 \dots 1800$ °C
	Tipo E $-100 \dots 900$ °C
	Tipo J $-100 \dots 1150$ °C
	Tipo K $-100 \dots 1370$ °C
	Tipo N $-100 \dots 1150$ °C
	Tipo R $0 \dots 1700$ °C
	Tipo S $0 \dots 1500$ °C
	Tipo T $-100 \dots +400$ °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	Tipo B $\pm (0,5 \% + 3$ °C)
	Tipo E $\pm (0,4 \% + 1$ °C)
	Tipo J $\pm (0,4 \% + 1$ °C)
	Tipo K $\pm (0,4 \% + 1$ °C)
	Tipo N $\pm (0,4 \% + 1$ °C)
	Tipo R $\pm (0,5 \% + 3$ °C)
	Tipo S $\pm (0,5 \% + 3$ °C)
	Tipo T $\pm (0,4 \% + 1$ °C)



Sujeto a cambios sin previo aviso

MEDICIÓN DE CAUDAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Otras especificaciones

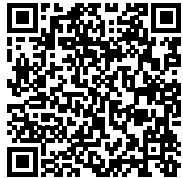
Parámetros de medición PCE-TDS 200	Velocidad / Caudal / Volumen
Parámetros de medición PCE-TDS 200+	Velocidad / Caudal / Volumen
Unidades Longitud	Temperatura / Potencia térmica / Energía térmica
Unidades Velocidad	mm / in
Unidades Caudal	m/s / ft/s
Unidades Volumen	m³ / l / gal / igl / mgl / cf / bal / ib / ob
Unidades Temperatura	m³ / l / gal / igl / mgl / cf / bal / ib / ob
Unidades Energía	°C / °F
Einheit Potencia	K / kJ / MJ / Wh / kWh / MWh / Btu / kBtu / MBtu
Einheit Moneda	W / kW / MW / J/h / kJ/h / MJ/h / Btu/h / kBtu/h / MBtu/h
Fecha / Hora	€ / £ / \$ / TL / Zł / ¥
Pantalla	Segundos / Minutos / Horas / Días
Unidades	LCD de 2,8"
Memoria	Métrico / Imperial
Menüsprachen	10 millones de valores (32 GB)
	Español / Inglés / Alemán / Francés / Italiano / Chino / Danés / Turco / Japonés / Ruso / Polaco / Portugués / Neerlandés
Condiciones ambientales	-20 ... +65 °C
Interfaz	10 ... 95 % H.r. sin condensación
	USB Para mediciones en tiempo real
	transferencia de datos, acceso a memoria y carga
Protección	IP52
Alimentación	Batería LiPo / 3,7 V / 2500 mAh
Cargador	USB / 5 V DC / 500 mA
Autonomía	10 h aproximadamente
Dimensiones	165 x 85 x 32 mm
Peso	255 g

Referencia sensor	Diámetro nominal en DN *	Dimensiones del sensor	Temperatura de trabajo	Carril
PCE-TDS 200 L SENSOR	DN 300 ... 6000	70 x 40 x 37 mm	-30 ... 160 °C	No
PCE-TDS 200 M SENSOR	DN 50 ... 700	70 x 40 x 37 mm	-30 ... 160 °C	No
PCE-TDS 200 MR SENSOR	DN 50 ... 700	280 x 60 x 40 mm	-30 ... 160 °C	Sí
PCE-TDS 200 S SENSOR	DN 15 ... 100	45 x 30 x 30 mm	-30 ... 160 °C	No
PCE-TDS 200 SR SENSOR	DN 15 ... 100	198 x 45 x 25 mm	-30 ... 160 °C	Sí

* El diámetro nominal se refiere al diámetro interior de la tubería.
Nota: Si adquiere el sensor más adelante, necesitaremos el dispositivo PCE-TDS 200 para ajustar el sensor al dispositivo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Sensores incluidos en cada una de las versiones estándar	Contenido del envío
PCE-TDS 200		1 x Caudalímetro ultrasónico PCE-TDS 200
PCE-TDS 200 L	PCE-TDS 200 L SENSOR para DN 300 ... 6000	1 x Sensores de caudal (según modelo)
PCE-TDS 200 M	PCE-TDS 200 M SENSOR para DN 50 ... 700	2 x Sondas temperatura TF-RA330 (sólo PCE-TDS 200+)
PCE-TDS 200 ML	PCE-TDS 200 M SENSOR para DN 50 ... 700	2 x Cables de conexión de 5 m cada uno
PCE-TDS 200 MR	PCE-TDS 200 L SENSOR para DN 300 ... 6000	2 x Bridas para sensores
PCE-TDS 200 S	PCE-TDS 200 MR SENSOR para DN 50 ... 700	1 x Adaptador de red
PCE-TDS 200 SL	PCE-TDS 200 S SENSOR para DN 15 ... 100	1 x Cable USB-C
PCE-TDS 200 SM	PCE-TDS 200 S SENSOR para DN 15 ... 100	1 x Gel de acoplamiento
PCE-TDS 200 SR	PCE-TDS 200 L SENSOR para DN 300 ... 6000	1 x Cinta métrica PCE Instruments
	PCE-TDS 200 S SENSOR para DN 15 ... 100	1 x Maletín de transporte
	PCE-TDS 200 M SENSOR para DN 50 ... 700	1 x Manual de instrucciones
	PCE-TDS 200 SR SENSOR para DN 15 ... 100	
Modelo	Sensores incluidos en cada una de las versiones con medición de temperatura	
PCE-TDS 200+ L	PCE-TDS 200 L SENSOR para DN 300 ... 6000	
PCE-TDS 200+ M	PCE-TDS 200 M SENSOR para DN 50 ... 700	
PCE-TDS 200+ ML	PCE-TDS 200 M SENSOR para DN 50 ... 700	
PCE-TDS 200+ MR	PCE-TDS 200 L SENSOR para DN 300 ... 6000	
PCE-TDS 200+ S	PCE-TDS 200 MR SENSOR para DN 50 ... 700	
PCE-TDS 200+ SL	PCE-TDS 200 S SENSOR para DN 15 ... 100	
PCE-TDS 200+ SM	PCE-TDS 200 S SENSOR para DN 15 ... 100	
PCE-TDS 200+ SR	PCE-TDS 200 L SENSOR para DN 300 ... 6000	
	PCE-TDS 200 S SENSOR para DN 15 ... 100	
	PCE-TDS 200 M SENSOR para DN 50 ... 700	
	PCE-TDS 200 SR SENSOR para DN 15 ... 100	
Accesorios opcionales		
CAL-PCE-TDS-ISO	Certificado de calibración ISO	
CAL-T2	Certificado de calibración ISO para temperatura	
Sensores adicionales	Ver tabla arriba	
PCE-TDS 200 case	Maletín de transporte	
PCE-TDS 200 SW	Software	
TF-RA330	Sonda de temperatura Tipo T, 1 m	
TF-RA330-3	Sonda de temperatura Tipo T, 3 m	
TF-RA330-5	Sonda de temperatura Tipo, 5 m	
TT-GEL	Gel de acoplamiento, 100 ml	
K-Gel	Gel de acoplamiento para alta temperatura, 100 ml	



Sujeto a cambios sin previo aviso