

# MEDIDOR DE FLUJO ULTRASÓNICO SIN SENSOR MODELO. CASTCV1. ICT



Caloriena es el primer caudalimetro ultrasónico que permite además medir temperaturas de forma no intrusiva.

Características únicas de caloriena:

Instalación rápida y sencilla: Portátil y de sencilla instalación, funciona con baterías o conectado a la red. Simplemente apóyelo sobre la tubería. El calibrado y los ajustes son automáticos: no hacen falta ingenieros para operarlo

Alta precisión: Muy preciso para caudales bajos. (0.6% de precisión de caudal a partir de 0.5 m/s)

Auto calibrado dinámico: Calibrado dinámico que permite la calibración sin necesidad de cortar el caudal de agua. El controlador ajustara el cero sin necesidad de interrumpir el flujo, de forma automática e imperceptible para el usuario.

Detección automática del espesor de pared del tubo: Esta función permite estimar el espesor de la pared del tubo, cuando no la conocemos. Perfecto para instalaciones en las que la corrosión o los depósitos de cal pueden haber reducido la sección de paso.

Conectividad:

Tarjeta SD para grabar curvas de caudal y temperatura.

Conexión Modbus: Conecte un ordenador directamente al medidor.

Conexión bluetooth para móviles.

Especificaciones generales:

Parámetro	Característica
Medio a medir	Agua, agua pura, etc.
Material de la tubería	Acero al carbono, acero inoxidable, PVC, cobre, aluminio, acrílico, polietileno, fundición de hierro, etc.
Diámetros	DN25-DN300 (1"-12")
Rango de medidas	0.000-5.000 (m/sec)
Resolución de la velocidad	0.001 (M/SEC)/>DN200 0.003 (m/sec)/>DN200
Precisión de medidas	0.6% del caudal (para velocidades superiores a 0.5 m/s) 2% del caudal (para velocidades inferiores a 2 m/s)
Rango de medidas de temperatura	0.0-50.0(C) precisión de $\pm 1.0$ (C)

## Especificación del medidor:

Parámetro	Característica	
Voltaje y consumo	DC24 V(ou DC5V-DC26V) por batería, aproximadamente 3W.	
Interfaz	Pantalla táctil de cristal líquido de 4.3 pulgadas.	
Salidas analógicas	Canal 1 (Caudal mastico)	DC 4-20mA (DC0-24mA) (R>=500OHM)
	CH2 (Temperatura)	DC 0-5V
Salida digital DC30V 1A	Canal 1: PhotoMOS	Señal de caudal positivo: pulsos
	Canal 2: PhotoMOS	Señal de caudal negativo: pulsos
	Canal 3: Rele electromecánico	Error de medida (Error)
Medio de grabación	Tarjeta SD (2GB)	
Comunicación	RS485 (MODBUS)	9.600-38.40 bpts
Reloj/Calendario	Placa de circuito preinstalada	
Método de instalación	Con tornillos o rail DIN	
Rango de temperaturas de funcionamiento	0-45°C	

## Características del sensor:

Parámetro	Características		
Sensor	Transductor de onda ultrasónico		
Método de instalación	Agarre con un tornillo o tiras de velcro		
Equipo auxiliar	Diámetros	Tipo de sensor	
	DN25(1")	V1	
	DN32(1 ¼")	V1	
	DN50(2")	V1	
	DN80(3")	V1	V2
	DN100(4")	V1	V2
	DN150(6")		V2
	DN200(8")		V2
	DN300(12")		V2
Protección	IP55	Bajo algunas condiciones	

## Especificaciones:

Categorías	Especificaciones	Notas
Líquidos objetivos	Agua, agua pura	Otros líquidos, como jugo, leche son también medibles
Requisitos al medir	Tubo lleno sin burbujas de aire, partículas sólidas o impurezas.	
Componentes	Controlador, sensores ultrasónicos y cables	
Método de medición	Medición del tiempo de tránsito	
Método de instalación	Tipo de abrazadera con soporte de montaje o cinturón de gancho y bucle	1 tornillo para tubos DN125
Material de la tubería	Acero inoxidable (SST, AISI, SUS) Cloruro de polivinilo (PVC), Acero al carbono (SGP), Cloruro de vinilo (VU), Polietileno (PE), etc.	Cuando hay aire dentro de las tuberías no se puede medir.
Diámetro de la tubería	DN20-DN300 (3/4"-12")	El soporte de montaje difiere por tamaño de tubería
Rango de velocidad de flujo	0.000 ~ ±5.000 [m/sec]	Depende del tamaño de la tubería
Velocidad de flujo resolución	0.003 [m/sec] /@DN50(2") 0.001 [m/sec] /@DN250(10")	Depende del tamaño del tubo
Precisión de velocidad de flujo	±0.6%/RD ( Velocity ≥ 0.5 [m/sec] )	

	±2%/RD ( Velocity < 0.5 [m/sec] )	
Repetibilidad	±1% ó menos	
Rango de temperatura	0.0 ~ 50.0 [°C]	
Método de medida	Relación velocidad-temperatura	Solo agua
Resolución de temperatura	0.1 [°C]	
Precisión de la temperatura	±1.0 [°C]	
Formato de datos	Formato CSV en la tarjeta SD insertada El usuario establece la frecuencia de escritura	

Características:

Categorías	Especificaciones	Notas	
Dimensiones Físicas	130x160x60	Excluyendo salientes	
Fuente de alimentación	DC12V		
Consumo de energía	Aproximadamente <5VA		
Interfaz de usuario	Panel táctil a color de 4.3 "(LCD)	QVGA (480x272)	
Salida analógica	Ch1	DC4~20mA (DC 0~24mA)	El usuario fija la velocidad Resistencia máxima 500 Ω
	Ch2	DC0~5V	Temperatura líquida 0 ~ 100°C o Velocidad ± 5.000 m
Salida digital (PhotoMOS Relay) DC30V 1A	Ch1	Pulso de caudal positivo	Ajustes de frecuencia del pulso
		Pulso de caudal negativo	
	Ch2	Error	Error de medición
Medios de grabación	Tarjeta SD	MAX 2GB	
Computadora comunicación interfaz	RS485 (Modbus RTU)	9,600 ~ 38,400bps (Memoria opcional tipo de tarjeta)	
Memoria interna	Memoria no volátil	Marco interno	
Fecha y hora	Construido en placa de circuito Reemplazo de condensador de oro innecesario Completamente cargada, durará hasta una semana.	Retraso mensual por 30s	
Recinto material de base	Resina ABS		
Peso	Aprox. 0.5kg	Excluyendo sensor y cables	
Instalación	Tornillo o carril DIN		
Rango de temperatura de operación	0 ~ 40°C	Sin condensación	
Temperatura de almacenamiento	-10 ~ 60°C		
Altitud máxima de trabajo	2000 [m] e inferior		
Fuente de alimentación principal fluctuación de voltaje	Voltaje de potencia de entrada dentro de ± 10%		
Categoría de sobrevoltaje	2.5 kV (Categoría II )	Limitado a adjunto adaptador de AC	