

Contador de energía térmica Engelmann

SensoStar Q

Caudalímetro mecánico para puntos de instalación en línea



Resultados de medición de máxima precisión
con el principio de flujo múltiple

Varias opciones de instalación gracias a la amplia
gama de interfaces

Comunicación flexible a través de sistema modular

Respuesta rápida gracias al ciclo dinámico de medición
de temperatura

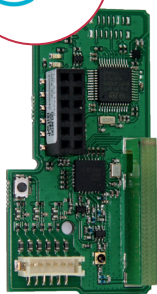
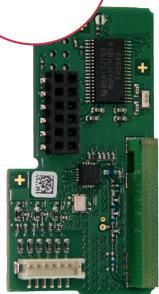
Medición precisa de calor y frío

El **SensoStar Q** es un dispositivo de alta precisión que utiliza escaneo inductivo para registrar la energía térmica de calor o frío. Este contador ofrece la solución adecuada para diferentes puntos de instalación o requisito especial. La amplia oferta cubre todas las longitudes de montaje, así como todas las variantes de sensores de temperatura y de comunicación.

Hablamos su idioma

La gama de módulos de comunicación, en constante crecimiento, le ofrece múltiples posibilidades de lectura remota.

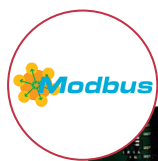
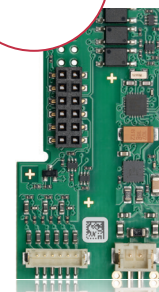
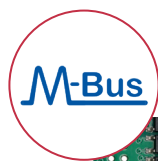
MÓDULO RADIO



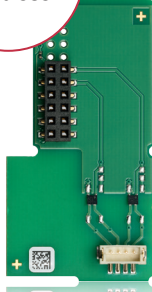
Características y funciones

- Tamaños: DN 15 y DN 20
- Contadores de Qp 0,6 a Qp 2,5
- Longitudes: 110 mm y 130 mm
- Montaje horizontal / vertical / al revés
- Lugar de instalación y unidad de lectura ajustable in situ
- Detección de reflujo
- Calculadora desmontable con cable de conexión de 0,50 m
- Capacidad de la batería de hasta 20 años

MÓDULOS CABLEADOS



Salida de impulsos



M-Bus inalámbrico, LoRaWAN y M-Bus también pueden equiparse con 3 entradas de impulsos para conectar otros dispositivos.



Caudalímetro					
Tamaños	Caudal nominal Qp	m³/h	0,6	1,5	2,5
	Valor inicial	l/h	3,5	4,0	5,5
	Mínimo Qi	l/h	12	30	50
	Máximo Qs	m³/h	1,2	3	5
Caída de presión Δp en Qp		bar	0,1	0,2	0,24
Caída de presión Δp en Qs		bar	0,4	0,74	0,92
Diámetro nominal		mm	DN 15	DN 15	DN 20
Rosca de conexión		pulgadas	G3/4B	G3/4B	G1B
Longitud		mm	110	110	130
Rango dinámico Qi/Qp		-	1:50	1:50	1:50
Método de medición			escaneo inductivo bidireccional		
Clase de precisión (MID)			clase 3 (EN 1434)		
Grado de protección			IP65		
Presión nominal PN		bar	16		
Medio			agua opcional, sin certificación: agua con contenido de propilenglicol o etilenglicol del 20 %, 30 %, 40 % o 50 % (el tipo/contenido de glicol se puede ajustar en cualquier momento)		
Posición de instalación			cualquiera (horizontal, vertical, por encima de la cabeza)		
Instalación			retorno o impulsión; ajustable, si la cantidad de energía es ≤ 10 kWh		
Rango de temperatura medio calor		°C	15 – 90		
Rango de temperatura medio frío (Qp 1,5 y Qp 2,5)		°C	5 – 50		

Calculadora		
Rango de temperatura medio	°C	0 – 150 calor / 0 – 50 frío (Qp 1,5 y Qp 2,5)
Temperatura ambiente de uso	°C	5 – 55 para 95 % de humedad relativa
Temperatura de transporte	°C	-25 – 70 (durante un máximo de 168 h)
Temperatura de almacenamiento	°C	-25 – 55
Rango de diferencia de temperatura ΔΘ calor	K	3 – 100
Rango de diferencia de temperatura ΔΘ frío	K	-3 – -50
Diferencia mínima de temperatura ΔΘ calor	K	> 0,05
Diferencia mínima de temperatura ΔΘ frío	K	< -0,05
Diferencia de temperatura mínima ΔΘ calor / frío	K	> 0,5 / < -0,5
Resolución de temperatura	°C	0,01
Ciclo de medición de la temperatura; dinámico	s	2 / 60; con fuente de alimentación: 2 s permanente



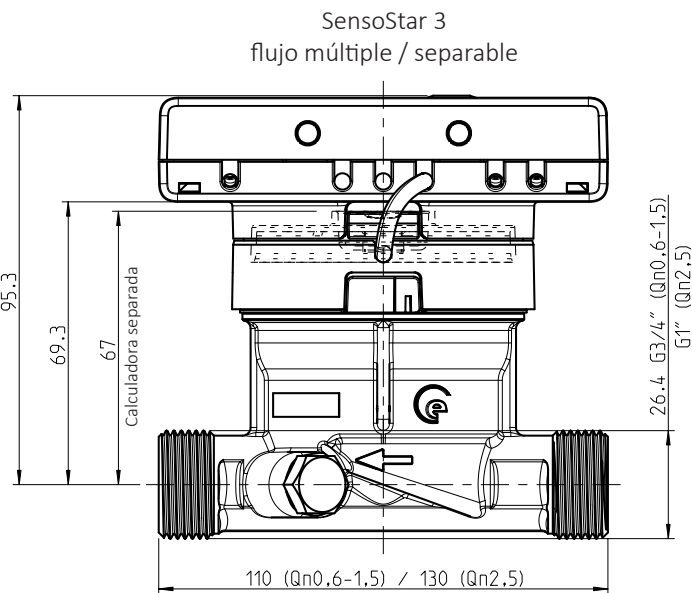
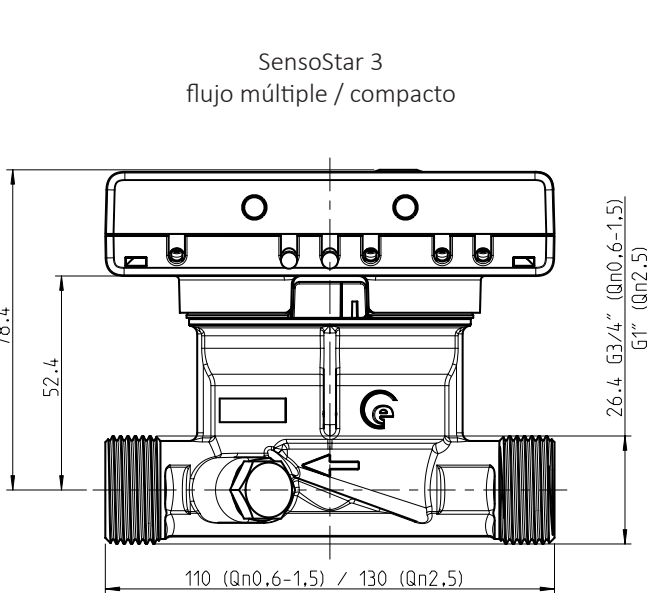
Dimensiones de la carcasa de la calculadora (Al x An x Pr)	mm	75 x 110 x 34,5
Longitud del cable de conexión entre la calculadora y el caudalímetro	m	0,5
Pantalla		LCD – 8 dígitos + símbolos especiales
Energía térmica visualizada		hasta 3 decimales
Unidades		MWh, kW, m³, m³/h (kWh, GJ, MMBTU, Gcal) unidad de energía ajustable si la cantidad de energía es ≤ 10 kWh
Interfaces		interfaz óptica (protocolo M-Bus) <i>comunicación opcional:</i> radio: M-Bus inalámbrico*, LoRaWAN* con cable: M-Bus*, Modbus RTU, 2 salidas de impulsos *Opcional con 3 entradas de impulsos.
Tensión de alimentación		batería de litio de 3 V fácilmente sustituible preparación para fuente de alimentación de 3 V disponible (tensión de entrada 230 V / 24 V)
Capacidad de la batería, estimada	años	20 (sin comunicación) 16 (M-Bus, intervalo de lectura de 1 hora) 15 (M-Bus, intervalo de lectura de 10 minutos) 10 (otras comunicaciones, p. ej., M-Bus inalámbrico, Modbus RTU, LoRaWAN)
Almacenamiento de datos		24 valores mensuales y 24 valores quincenales
Fechas de referencia		fecha de referencia anual libremente seleccionable 15 valores mensuales y 15 valores quincenales mediante pantalla o radio (modo compacto) 24 valores mensuales y 24 valores quincenales mediante interfaz óptica o M-Bus
2 registros de tarifas		ajustables individualmente; almacena energía o tiempo
Almacenamiento valores máximos		caudal, potencia y temperaturas (impulsión, retorno, ΔΘ) así como los respectivos valores máximos de los últimos 15 meses
Grado de protección		IP65
Certificaciones		DE-16-MI004-PTB025; DE-16-M-PTB-0097 CH-T2-18768-00 CE
Designación de tipo		S3
EMC (MID)		EN 1434

Sensores de temperatura (tecnología de 2 hilos)

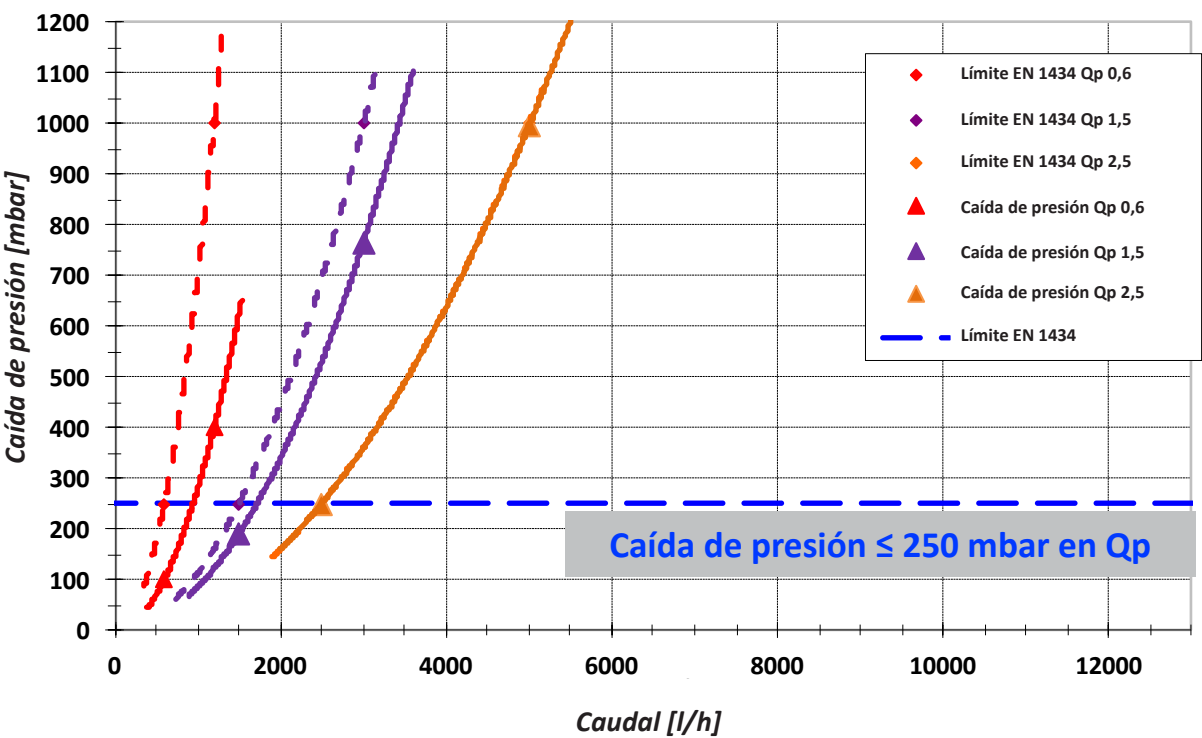
Resistencia de precisión de platino		Pt 1000
Diámetro del sensor	mm	UTS: 5; 5,2; 6; AGFW: 27,5; 38; sensor de aguja: 3,5 x 75
Longitud del cable de conexión	m	1,5; 3; 6
Tipo de montaje		asimétrico; simétrico

Pesos

Peso (versión estándar en kg)	Qp 0,6 / Qp 1,5	Qp 2,5
Calculadora no extraíble	0,875	0,955
Calculadora extraíble	0,915	0,995



CAÍDA DE PRESIÓN SENSOSTAR Q



Póngase en contacto con nosotros aquí:



+49 6222 98 00 188 (Pedidos)
+49 6222 98 00 2727 (Soporte Técnico)
+49 6222 98 00 0 (Oficina Central)



info@engelmann.de



Engelmann Sensor GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 24 - 28
69168 Wiesloch-Baiertal
Alemania



www.engelmann.de