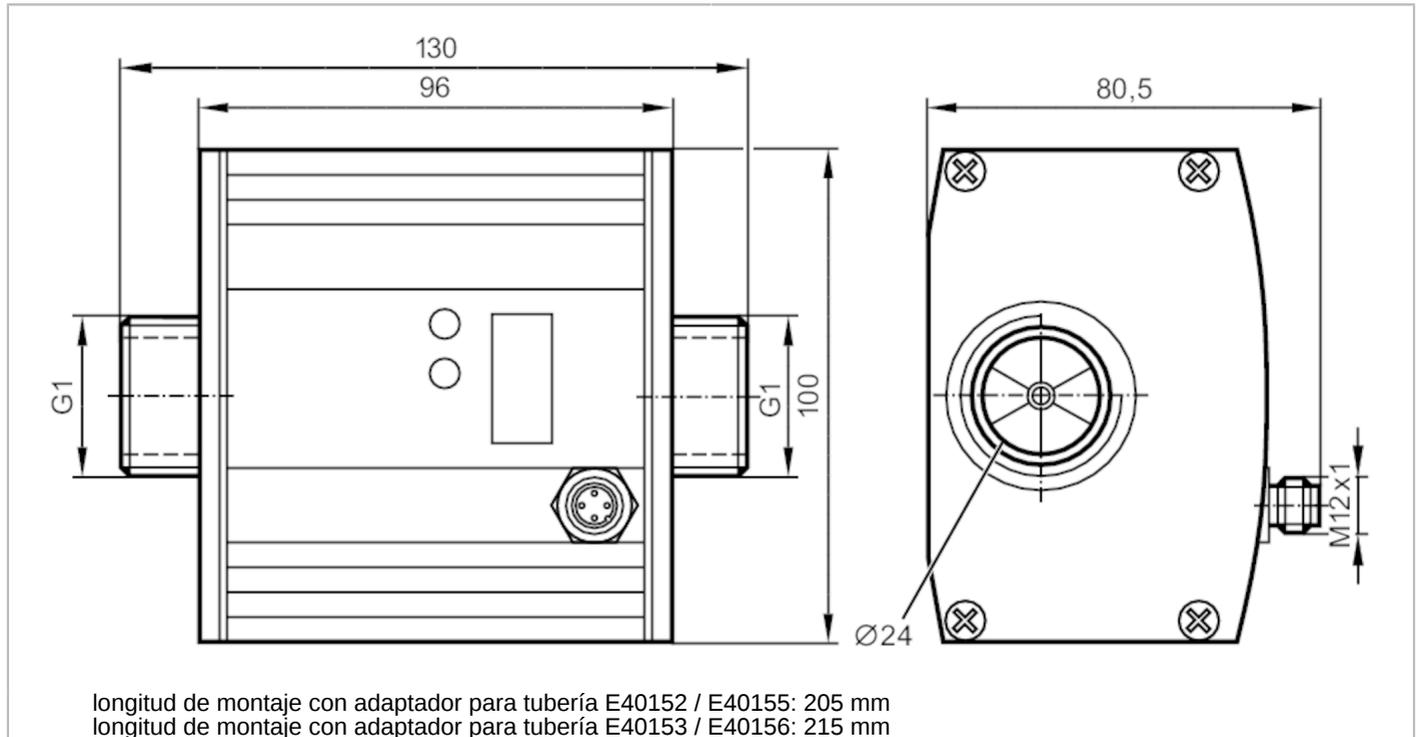




Detector de caudal ultrasónico

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF



Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1	
Rango de medición	0...100 l/min	0...6 m³/h
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 junta plana	

Campo de aplicación

Característica especial	Contactos dorados	
Aplicación	Función totalizador; para aplicaciones industriales	
Instalación	Conexión a la tubería mediante adaptador	
Fluidos	agua; soluciones de glicol; lubricantes; aceites	
Nota sobre los fluidos	aceites con baja viscosidad de: 7...40 mm²/s (40 °C) aceites con alta viscosidad de: 30...68 mm²/s (40 °C)	
Temperatura del fluido [°C]	-10...80	
Resistencia a la presión	16 bar	1,6 MPa

Datos eléctricos

Tensión de alimentación [V]	19...30 DC; (según MBTS/MBTP)	
Consumo de corriente [mA]	100	
Resistencia de aislamiento mín. [MΩ]	100; (500 V DC)	
Clase de protección	III	
Protección contra inversiones de polaridad	sí	
Retardo a la disponibilidad [s]	10	



Detector de caudal ultrasónico

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Entradas/salidas		
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1	
Entradas		
Entradas	reseteo del contador	
Salidas		
Número total de salidas	2	
Señal de salida	señal de conmutación; señal analógica; señal de impulsos; (configurable)	
Alimentación	PNP/NPN	
Número de salidas digitales	2	
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)	
Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V]	2	
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	250; (por cada salida)	
Número de salidas analógicas	1	
Salida analógica de corriente [mA]	4...20; (escalable)	
Carga máx. [Ω]	500	
Salida analógica de tensión [V]	0...10; (escalable)	
Resistencia mín. de carga [Ω]	2000	
Salida de impulsos	Caudalómetro	
Protección contra cortocircuitos	sí	
Tipo de protección contra cortocircuitos	pulsada	
Resistente a sobrecargas	sí	
Rango de configuración / medición		
Rango de medición	0...100 l/min	0...6 m³/h
Rango de indicación	0...120 l/min	0...7,2 m³/h
Resolución	0,1 l/min	0,005 m³/h
Punto de conmutación SP	0,2...100 l/min	0,01...6 m³/h
Punto de desconmutación rP	0...99,8 l/min	0...5,99 m³/h
Punto inicial analógico ASP	0...80 l/min	0...4,8 m³/h
Punto final analógico AEP	20...100 l/min	1,2...6 m³/h
Cantidad de caudal máx.	110 l/min	6,6 m³/h
Incremento	0,1 l/min	0,005 m³/h
Supervisión de cantidades de caudal		
Valor de impulso	0,1 l...1 000 000 m³	
Longitud de pulso [s]	0,025...2	
Supervisión de temperatura		
Rango de medición [°C]	-10...80	
Resolución [°C]	0,2	
Punto de conmutación SP [°C]	-9,8...80	
Punto de desconmutación rP [°C]	-10...79,8	
Punto inicial analógico [°C]	-10...62	

SU8000



Detector de caudal ultrasónico

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Punto final analógico	[°C]	8...80
En intervalos de	[°C]	0,2

Precisión / variaciones

Supervisión de caudal		
Precisión en el rango de medición	agua: $\pm (3 \% MW + 0,2 \% MEW)$; glicol (35 %), aceite (viscosidad $< 68 \text{ mm}^2/\text{s}$ a 40°C): $\pm (5 \% MW + 0,5 \% MEW)$	
Repetibilidad	0,2 l/min; 12 l/h; 0,012 m ³ /h	

Supervisión de temperatura		
Precisión	[K]	$\pm 3 (Q > 1 \text{ l/min})$

Tiempos de respuesta

Supervisión de caudal		
Tiempo de respuesta	[s]	0,25; (dAP = 0)
Temporización ajustable dS, dr	[s]	0...50
Atenuación del valor del proceso dAP	[s]	0...1
Supervisión de temperatura		
Tiempo de respuesta dinámico T05 / T09	[s]	T09 = 70 (Q > 5 l/min); (agua)

Software / programación

Opciones de parametrización	Supervisión de caudal; contador de cantidades; Contadores con visualizador y con preselección; Supervisión de temperatura	
-----------------------------	---	--

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	[°C]	-10...60
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-25...80
Grado de protección		IP 67

Homologaciones / pruebas

CEM	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 radiado HF	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5 kV
	EN 61000-4-6 HF conducido	10 V
	Homologación CPA	Número de modelo
Clase de precisión		3
Error máximo permitido		-
Q (min)		0,3 m ³ /h
Q (t)		0,54 m ³ /h
Q (max)		6 m ³ /h
Resistencia a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Resistencia a vibraciones	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[años]	185
Directiva sobre equipos a presión	Buenas prácticas de la técnica al uso; aplicable para fluidos del grupo 2; fluidos del grupo 1 previa solicitud	

Datos mecánicos

Peso	[g]	1713,5
------	-----	--------

SU8000



Detector de caudal ultrasónico

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Materiales	Carcasa: AlMgSi0,5 anodizado; Junta de estanqueidad: FKM; PA 6.6; película protectora: PA
Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4404 / 316L); FKM; PES; Centellen 200
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 junta plana

Indicaciones / elementos de mando

Indicación	Unidad de indicación	6 x LED, verde (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	Estado de conmutación	2 x LED, amarillo
	valores de medición	pantalla alfanumérica, 4 dígitos
	programación	pantalla alfanumérica, 4 dígitos

Accesorios

Componentes incluidos	Juntas: 2, Centellen
Accesorios (opcionales)	adaptador para tubería: 1 x R 1/2, Acero inoxidable, E40179
	adaptador para tubería: 1 x R 3/4, Acero inoxidable, E40180
	adaptador para tubería: 1 x R 1/2, latón, E40152
	adaptador para tubería: 1 x R 3/4, latón, E40153

Notas

Notas	MW = Valor de medición
	MEW = valor final del rango de medición
	Aislamiento: sólo con las juntas Centellen suministradas
Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

Conector: 1 x M12; codificación: A; cuerpo: latón, con revestimiento de optalloy; Contactos: dorado

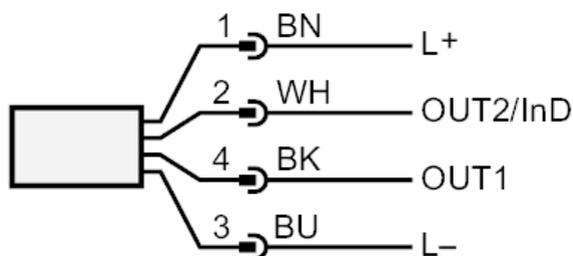




Detector de caudal ultrasónico

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

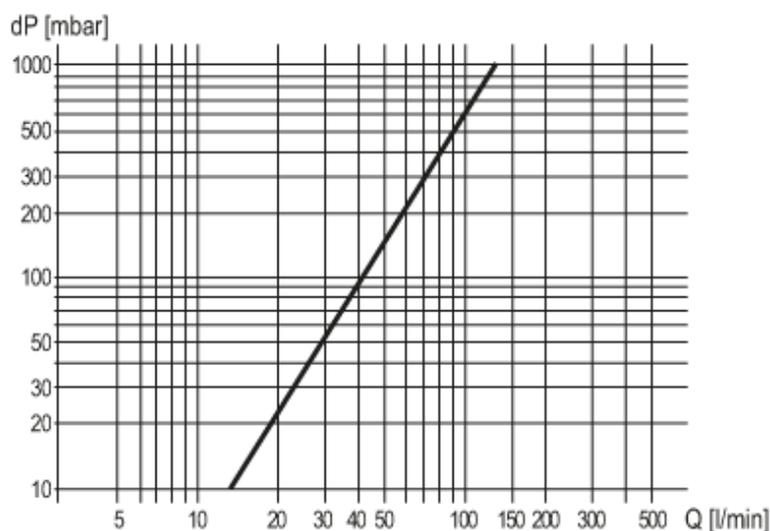
Conexión



- OUT1: salida de conmutación Supervisión de cantidades de caudal
Salida de impulsos contador de cantidades
- OUT2/InD: salida de señal Contadores con visualizador y con preselección
salida de conmutación Supervisión de cantidades de caudal / Supervisión de temperatura
salida analógica Supervisión de cantidades de caudal / Supervisión de temperatura
entrada reseteo del contador

Diagramas y curvas

Pérdida de carga



dP Pérdida de carga
Q cantidad de caudal