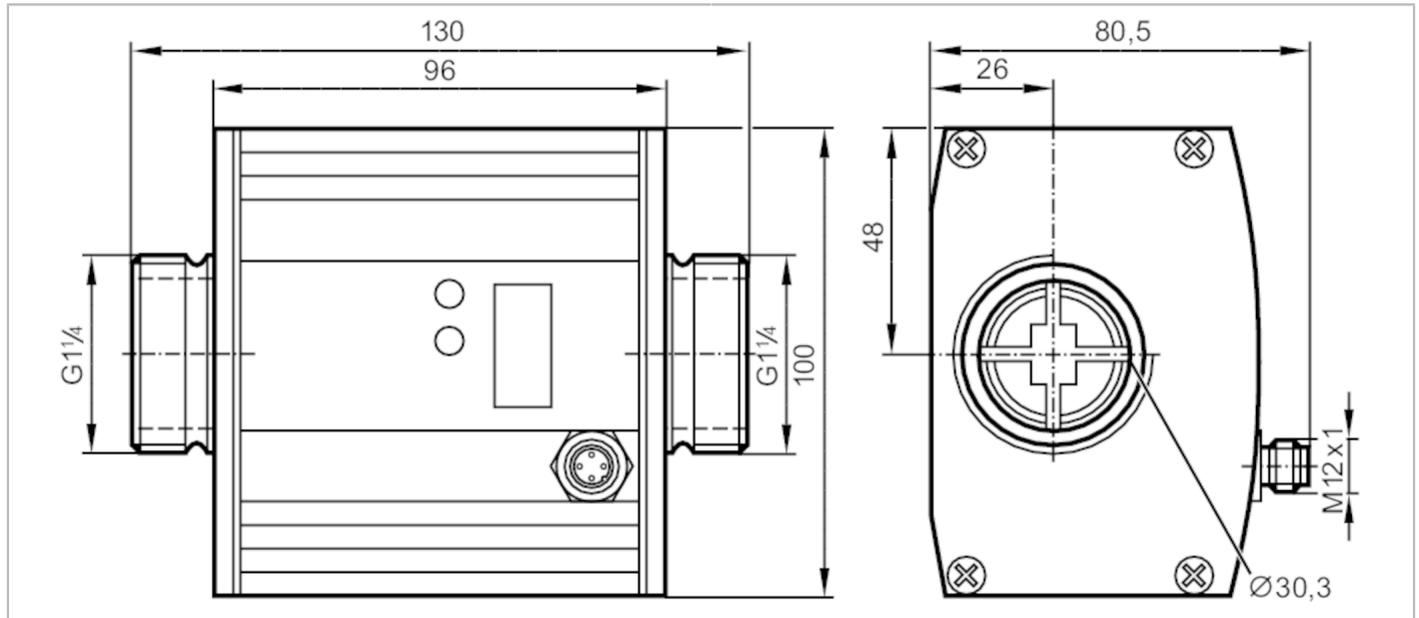




Detector de caudal ultrasónico

SUR54HGBFRKG/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...200 l/min	0...12 m³/h
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 1/4 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	

Entradas/salidas

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1	
------------------------------	---	--

Entradas

Entradas	reseteo del contador	
----------	----------------------	--



Detector de caudal ultrasónico

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

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...200 l/min	0...12 m³/h
Rango de indicación	0...240 l/min	0...14,4 m³/h
Resolución	0,1 l/min	0,01 m³/h
Punto de conmutación SP	0,4...200 l/min	0,02...12 m³/h
Punto de desconmutación rP	0...199,6 l/min	0...11,98 m³/h
Punto inicial analógico ASP	0...160 l/min	0...9,6 m³/h
Punto final analógico AEP	40...200 l/min	2,4...12 m³/h
Cantidad de caudal máx.	220 l/min	13,2 m³/h
Incremento	0,1 l/min	0,01 m³/h
Supervisión de cantidades de caudal		
Valor de impulso		0,1 l...100000 m³
Longitud de pulso [s]		0,0125...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
Punto final analógico [°C]		8...80
En intervalos de [°C]		0,2



Detector de caudal ultrasónico

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

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): $< \pm (8 \% MW + 0,5 \% MEW)$	
Repetibilidad	1 l/min; 60 l/h; 0,06 m ³ /h	
Supervisión de temperatura		
Precisión [K]	$\pm 3 (Q > 20 \text{ l/min})$	
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 = 30 (Q > 20 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)		0,84 m ³ /h
Q (max)		12 m ³ /h
Resistencia a choques		DIN IEC 68-2-27
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]	1906,5	
Materiales	Carcasa: AlMgSi0,5 anodizado; Junta de estanqueidad: FKM; PA 6.6; película protectora: PA	

SU9000



Detector de caudal ultrasónico

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Materiales en contacto con el fluido	inox (1.4404 / 316L); FKM; PPS; Centellen 200
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 1/4 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, Acero inoxidable, E40205

Notas

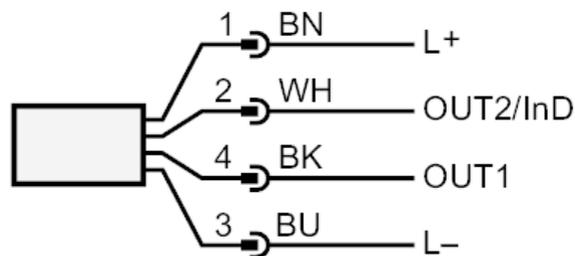
Notas	Aislamiento: sólo con las juntas Centellen suministradas
	MW = Valor de medición
	MEW = valor final del rango de medición
Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

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



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

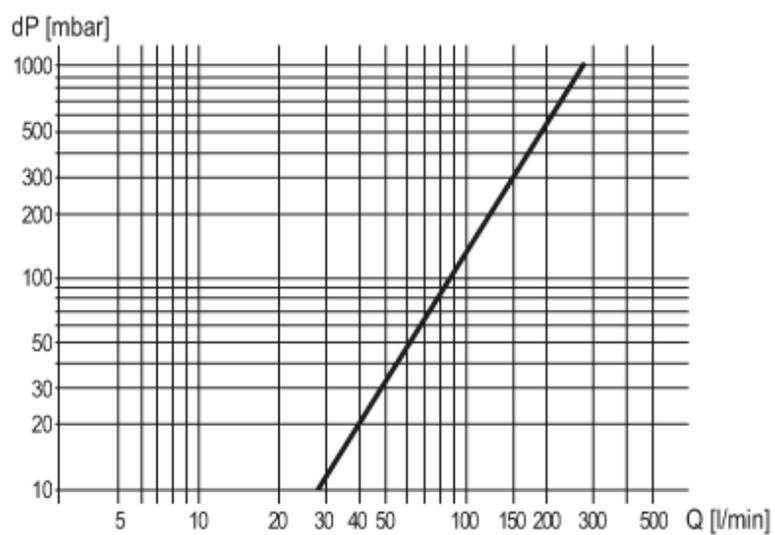


Detector de caudal ultrasónico

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

Diagramas y curvas

Pérdida de carga



dP Pérdida de carga

Q cantidad de caudal