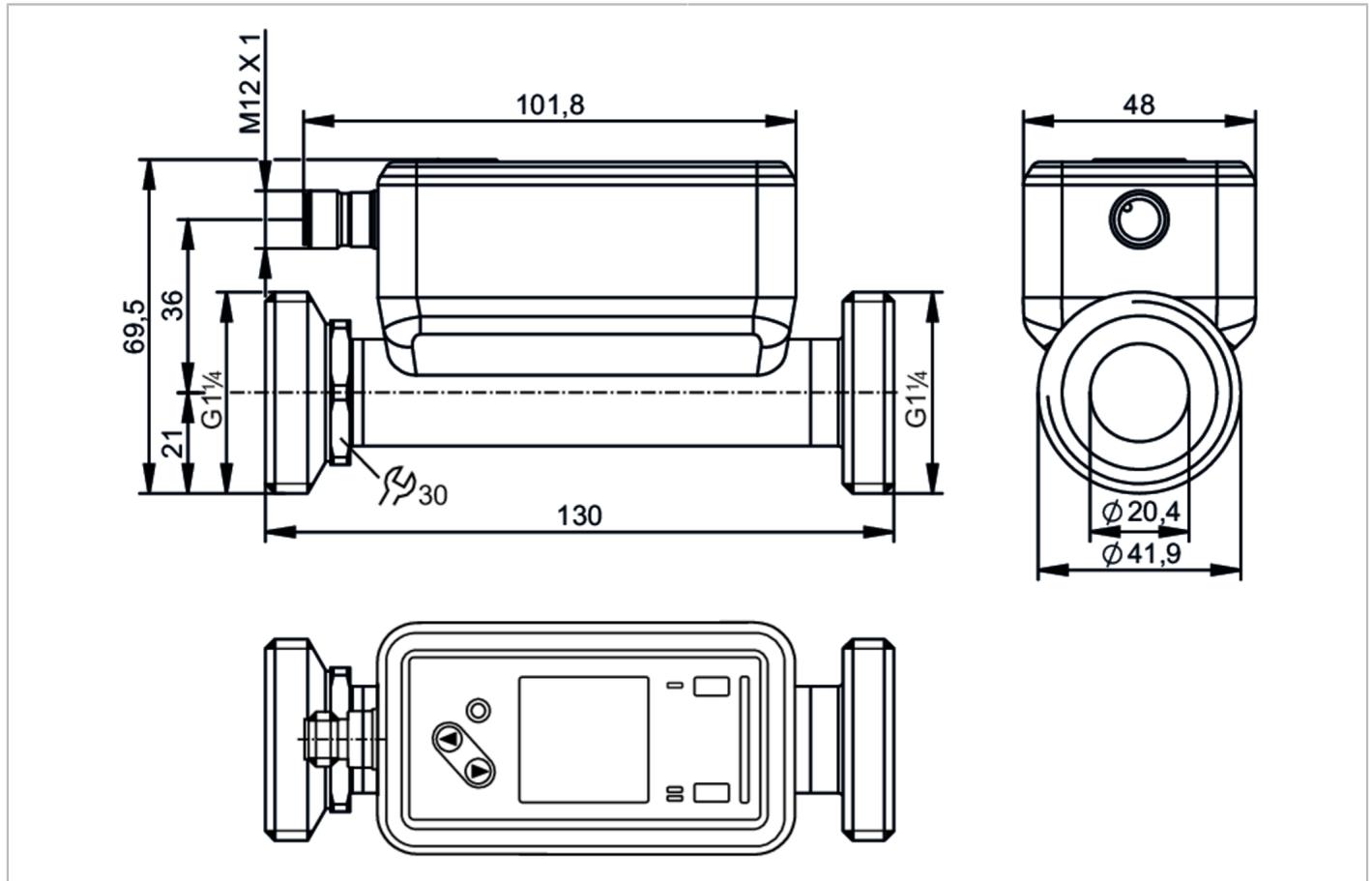


SU9021



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US



ACS   US KTW/W270 Reg31

Características del producto

Rango de medición	1...275 l/min	0,06...16,5 m³/h	16...4359 gph	0,26...72,64 gpm
Conexión de proceso	G 1 1/4 DN32 rosca exterior			

Campo de aplicación

Característica especial	Contactos dorados			
Fluidos	agua ultrapura; agua; fluidos acuosos			
Nota sobre los fluidos	fluidos acuosos: para los fluidos con >10 % de aditivos solo está disponible la repetibilidad			
Temperatura del fluido	-20...100 °C	-4...212 °F		
Presión de rotura mín.	150 bar	15 MPa		
Resistencia a la presión	100 bar	10 MPa		
Resistencia al vacío [mbar]	-1000			

Datos eléctricos

Tensión de alimentación [V]	18...32 DC; (según MBTS/MBTP)			
Consumo de corriente [mA]	< 75			
Clase de protección	III			
Protección contra inversiones de polaridad	sí			
Retardo a la disponibilidad [s]	5			
Principio de medición	ultrasonidos			



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US

Entradas				
Entradas	reseteo del contador			
Salidas				
Número total de salidas	2			
Señal de salida	señal de conmutación; señal de impulsos; señal analógica; IO-Link; señal de frecuencia; señal de diagnóstico; señal de conmutación del totalizador			
Alimentación	PNP/NPN			
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]	100			
Frecuencia de conmutación DC [Hz]	0...10000			
Salida analógica de corriente [mA]	4...20			
Carga máx. [Ω]	500			
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	1...275 l/min	0,06...16,5 m³/h	16...4359 gph	0,26...72,64 gpm
Rango de indicación	-330...330 l/min	-19,8...19,8 m³/h	-5231...5231 gph	-87,18...87,18 gpm
Resolución	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Punto de conmutación SP	2,5...275 l/min	0,151...16,5 m³/h	40...4359 gph	0,66...72,65 gpm
Punto de desconmutación rP	1,1...273,6 l/min	0,065...16,414 m³/h	17...4336 gph	0,29...72,27 gpm
Punto inicial analógico ASP	-275...220 l/min	-16,5...13,2 m³/h	-4359...3487 gph	-72,65...58,12 gpm
Punto final analógico AEP	-220...275 l/min	-13,2...16,5 m³/h	-3487...4359 gph	-58,12...72,65 gpm
Supresión de caudal bajo LFC	1...13,8 l/min	0,06...0,825 m³/h	16...218 gph	0,26...3,63 gpm
Punto final de frecuencia FEP	55,2...275 l/min	3,31...16,5 m³/h	874...4359 gph	14,75...72,65 gpm
Frecuencia en el punto final FRP [Hz]	1...10000			
Supervisión de cantidades de caudal				
Longitud de pulso [s]	0,002...2			
Valor de impulso	0,02...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			
Supervisión de temperatura				
Rango de medición	-20...100 °C		-4...212 °F	
Rango de indicación	-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Resolución	0,1 °C		0,1 °F	
Punto de conmutación SP	-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Punto de desconmutación rP	-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Punto inicial analógico	-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Punto final analógico	4...100 °C		39,2...212 °F	
Punto inicial de frecuencia FSP	-20...76 °C		4...168,8 °F	



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US

Punto final de frecuencia FEP	4...100 °C	39,2...212 °F
Frecuencia en el punto final FRP [Hz]	1...10000	
Precisión / variaciones		
Supervisión de caudal		
Precisión en el rango de medición	± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)	
Repetibilidad	± 0,2 % MEW	
Supervisión de temperatura		
Precisión [K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)	
Coeficiente de temperatura [% del margen por cada 10 K]	0,2	
Tiempos de respuesta		
Supervisión de caudal		
Tiempo de respuesta [s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)	
Atenuación del valor del proceso dAP [s]	0...5	
Supervisión de temperatura		
Tiempo de respuesta dinámico T05 / T09 [s]	5,7 / 86	
Software / programación		
Funciones de diagnóstico	detección del sentido de caudal; calidad de la señal	
Interfaces		
Interfaz de comunicación	IO-Link	
Tipo de transmisión	COM2 (38,4 kBaud)	
Revisión IO-Link	1.1.3	
Norma SDCI	IEC 61131-9: 2013-07	
Perfiles	Identification and Diagnosis (0x4000)	
Clase de puerto de maestro requerido	A	
Datos del proceso analógicos	3	
Datos del proceso binarios	2	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	9,6	
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	función	Longitud de bits
	totalizador	32
	Supervisión de caudal	32
	Supervisión de temperatura	32
	estado	4
	Salida 1	1
	Salida 2	1
DeviceIDs compatibles	Modo de funcionamiento	DeviceID
	default	1463
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente [°C]	-20...60	

SU9021



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US

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

Homologaciones / pruebas

CEM	DIN 61326-1:2021	
Resistencia a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Resistencia a vibraciones	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [años]		160
Homologación UL	Número de homologación UL	I034
Directiva sobre equipos a presión	aplicable para fluidos del grupo 2; fluidos del grupo 1 previa solicitud	

Datos mecánicos

Peso [g]	620,4
Tipo de montaje	Tramo de entrada 5xDN; Tramo de salida 1xDN
Materiales	Carcasa: inox (1.4404 / 316L); Display: PFA; Junta de estanqueidad Display: FKM; conector: POKAN
Materiales en contacto con el fluido	Tramo de medición: inox (1.4404 / 316L); Junta de estanqueidad de la conexión del proceso: Centellen Junta plana
Conexión de proceso	G 1 1/4 DN32 rosca exterior
Acabado Ra/Rz de las superficies en contacto con el fluido	1,25 µm

Indicaciones / elementos de mando

Indicación		pantalla a color 1,44", 128 x 128 píxeles
	Función de conmutación	2 x LED, amarillo
	diagnóstico	1 x LED, tricolor

Accesorios

Componentes incluidos	Junta plana 2, Centellen hoja de instrucciones
-----------------------	---

Notas

Notas	MW = Valor de medición MEW = valor final del rango de medición las señales de impulsos y del totalizador solo están disponibles para una de las dos salidas las especificaciones de precisión se respetan en todo el ámbito de aplicación
Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

Conector: 1 x M12; codificación: A; Contactos: dorado

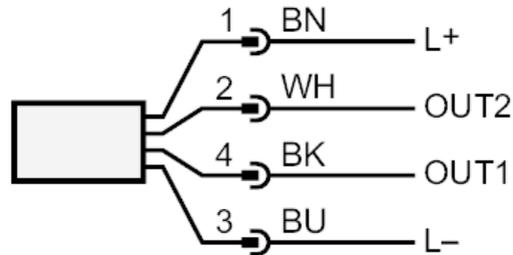




Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US

Conexión



OUT1/IO-Link: salida de conmutación Supervisión de cantidades de caudal
 salida de conmutación Supervisión de temperatura
 Salida de impulsos contador de cantidades
 Salida de frecuencia Supervisión de cantidades de caudal
 Salida de frecuencia Supervisión de temperatura
 Salida de diagnóstico detección del sentido de caudal
 Salida de diagnóstico calidad de la señal

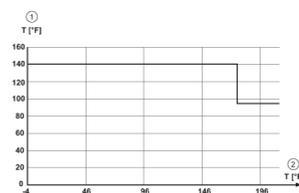
OUT2/InD: salida de señal Contadores con visualizador y con preselección
 salida de conmutación Supervisión de cantidades de caudal
 salida de conmutación Supervisión de temperatura
 Salida de impulsos contador de cantidades
 salida analógica Caudal
 salida analógica Temperatura
 Salida de diagnóstico detección del sentido de caudal
 Salida de diagnóstico calidad de la señal
 salida de señal Contadores con visualizador y con preselección
 entrada reseteo del contador

identificación de colores según DIN EN 60947-5-2

Colores de los hilos
 BK= negro
 BN= marrón
 BU= azul
 WH= blanco

Diagramas y curvas

reducción temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura del fluido

Druckverlustkurve

