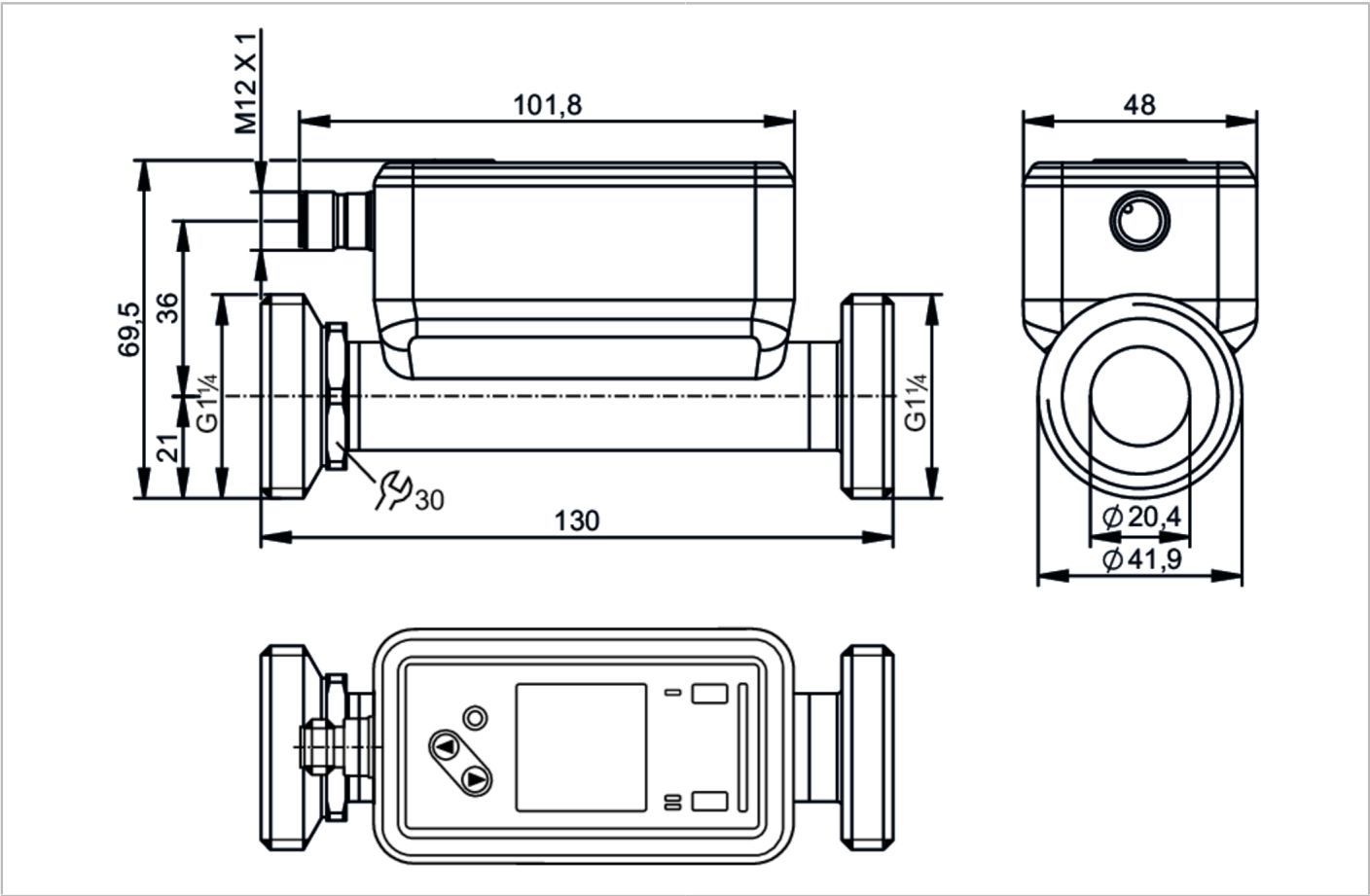


SU9020



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US



ACS   KTW/W270 Reg31

Características del producto

Rango de medición	1...275 l/min	60...16500 l/h	0,051...13,981 m/s	0,06...16,5 m³/h
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 [°C]	-20...100	
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	60...16500 l/h	0,051...13,981 m/s 0,06...16,5 m³/h
Rango de indicación		-330...330 l/min	-19800...19800 l/h	-16,777...16,777 m/s -19,8...19,8 m³/h
Resolución		0,1 l/min	1 l/h	0,001 m/s 0,001 m³/h
Punto de conmutación SP		2,5...275 l/min	151...16500 l/h	0,128...13,981 m/s 0,151...16,5 m³/h
Punto de desconmutación rP		1,1...273,6 l/min	65...16414 l/h	0,055...13,908 m/s 0,065...16,414 m³/h
Punto inicial analógico ASP		-275...220 l/min	-16500...13200 l/h	-13,981...11,185 m/s -16,5...13,2 m³/h
Punto final analógico AEP		-220...275 l/min	-13200...16500 l/h	-11,185...13,981 m/s -13,2...16,5 m³/h
Supresión de caudal bajo LFC		1...13,8 l/min	60...825 l/h	0,051...0,699 m/s 0,06...0,825 m³/h
Punto final de frecuencia FEP		55,2...275 l/min	3310...16500 l/h	2,805...13,981 m/s 3,31...16,5 m³/h
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		
Supervisión de temperatura				
Rango de medición [°C]		-20...100		
Rango de indicación [°C]		-44...124		
Resolución [°C]		0,1		
Punto de conmutación SP [°C]		-19,6...100		
Punto de desconmutación rP [°C]		-20...99,6		
Punto inicial analógico [°C]		-20...76		
Punto final analógico [°C]		4...100		



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US

Punto inicial de frecuencia FSP	[°C]	-20...76
Punto final de frecuencia FEP	[°C]	4...100
Frecuencia en el punto final FRP	[Hz]	1...10000

Precisión / variaciones

Supervisión de caudal		
Precisión en el rango de medición		$\pm (1,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Repetibilidad		$\pm 0,2 \% MEW$
Supervisión de temperatura		
Precisión	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
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	1460



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US

Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	[°C]	-20...60
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]	639,4
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

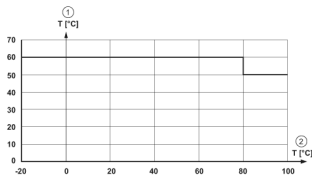
salida de señal Contadores con visualizador y con preselección

entrada reseteo del contador

identificación de
colores según DIN
EN 60947-5-2
Colores de los hilosBK= negro
BN= marrón
BU= azul
WH= blanco

Diagramas y curvas

reducción temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura del fluido

Druckverlustkurve

