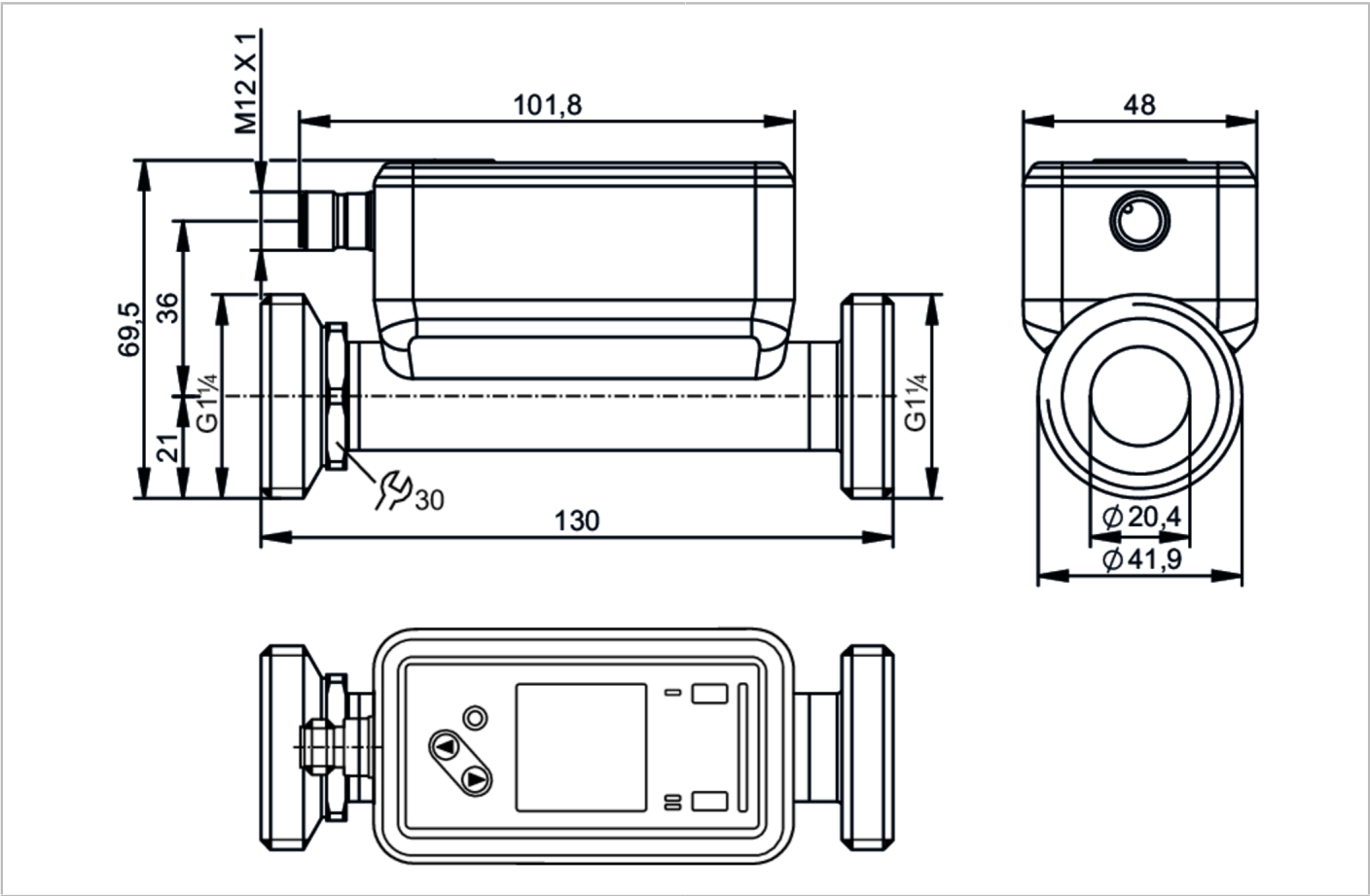




Detector de caudal ultrasónico

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				
Sistema	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 SELV/PELV)			
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 visualización		-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 visualización		[°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 / diferencias

Supervisión de caudal		
Precisión en el rango de medición		$\pm (1,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Repetibilidad		$\pm 0,2 \% MEW$
Supervisión de temperatura		
Exactitud	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
Coeficiente de temperatura [% del margen por cada 10 K]		0,2

Tiempos de reacción

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)	
Tipo de puerto 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 las 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		
Indicador		pantalla a color 1,44", 128 x 128 píxeles
	Función 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:
- Umbral de la salida Supervisión de cantidades de caudal
 - Umbral de la salida 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
 - salida de señal Contadores con visualizador y con preselección
- OUT2/InD:
- Umbral de la salida Supervisión de cantidades de caudal
 - Umbral de la salida 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

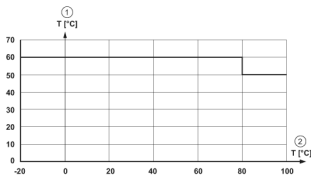
Identificación de colores según DIN EN 60947-5-2

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

