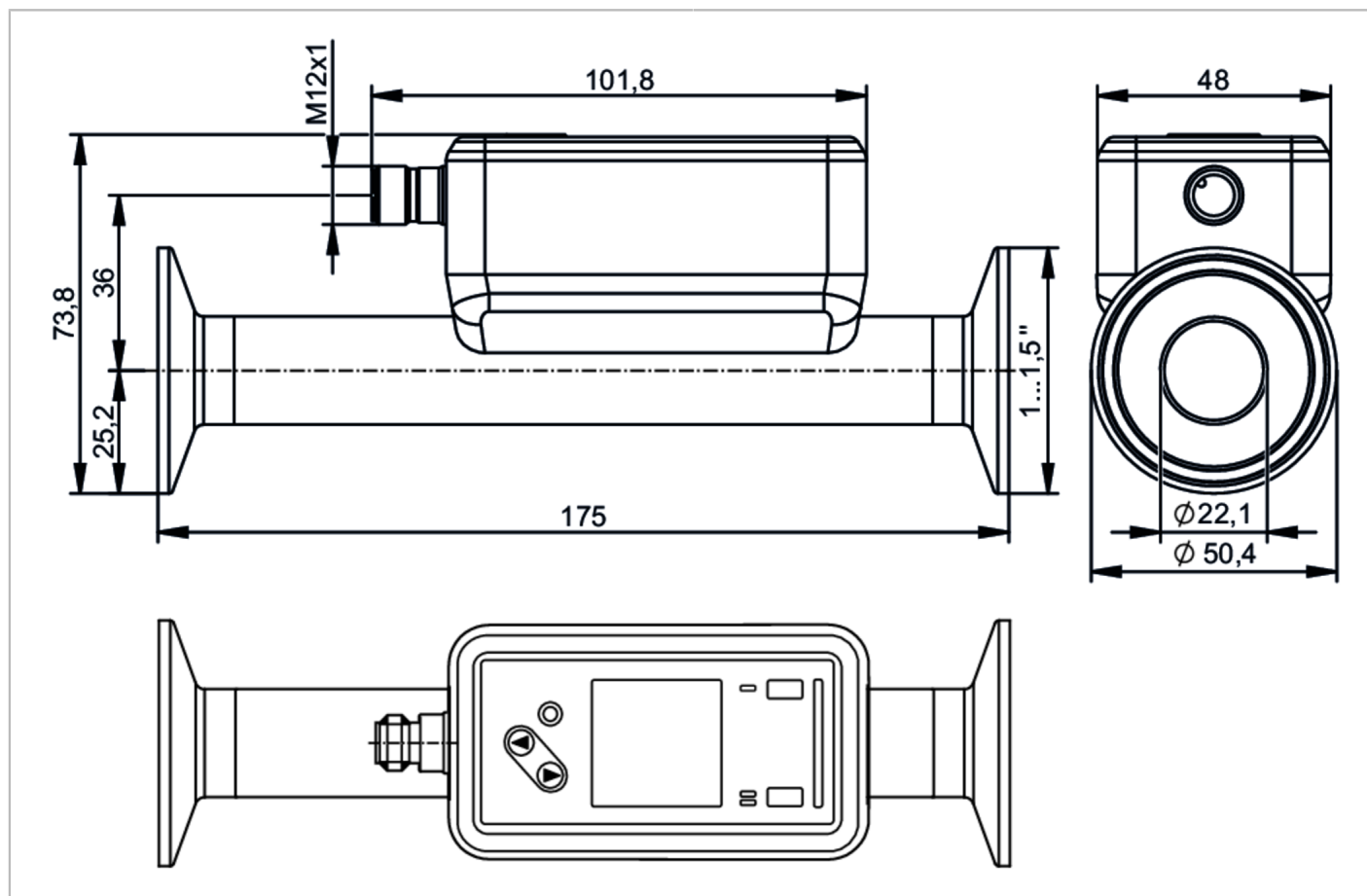


SUH201



Detector de caudal ultrasónico

SUC251JBFRKG/US



ACS



EC 1935/2004



KTW/W270 Reg31

Características del producto

Rango de medición	1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Conexión de proceso	Clamp 1" DIN 32676 serie C			

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.	75 bar	7,5 MPa
Resistencia a la presión	25 bar	2,5 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

SUC251JBFRKG/US

Entradas/salidas					
Número total de entradas y salidas		2			
Entradas					
Entradas		OUT2	reseteo del contador		
Salidas					
Número total de salidas		2			
Señal de salida		OUT1	señal de conmutación; señal de impulsos; señal de diagnóstico; señal de conmutación del totalizador; señal de frecuencia; IO-Link		
		OUT2	señal de conmutación; señal de impulsos; señal de diagnóstico; señal de conmutación del totalizador; señal analógica		
Alimentación		PNP/NPN			
Protección contra cortocircuitos		sí			
Tipo de protección contra cortocircuitos		pulsada			
Resistente a sobrecargas		sí			
Analógica					
Número de salidas analógicas		1			
Salida analógica de corriente [mA]		4...20			
Carga máx. [Ω]		500			
Digital					
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]		100			
Frecuencia de conmutación DC [Hz]		0...10000			
Rango de configuración / medición					
Rango de medición		1...240 l/min	0,06...14,4 m³/h	16...3804 gph	0,26...63,4 gpm
Rango de indicación		-288...288 l/min	-17,28...17,28 m³/h	-4565...4565 gph	-76,08...76,08 gpm
Resolución		0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,02 gpm
Punto de conmutación SP		2,3...240 l/min	0,139...14,4 m³/h	37...3804 gph	0,61...63,4 gpm
Punto de desconmutación rP		1,1...238,8 l/min	0,064...14,325 m³/h	17...3784 gph	0,28...63,07 gpm
Punto inicial analógico ASP		-240...192 l/min	-14,4...11,522 m³/h	-3804...3044 gph	-63,4...50,73 gpm
Punto final analógico AEP		-191,9...240 l/min	-11,511...14,4 m³/h	-3041...3804 gph	-50,68...63,4 gpm
Supresión de caudal bajo LFC		1...12 l/min	0,06...0,72 m³/h	16...190 gph	0,26...3,17 gpm
Punto final de frecuencia FEP		48,1...240 l/min	2,889...14,4 m³/h	763...3804 gph	12,72...63,4 gpm
Frecuencia en el punto final FRP [Hz]		1...10000			
Supervisión de cantidades de caudal					
Longitud de pulso [s]		0,002...2			



Detector de caudal ultrasónico

SUC251JBFRKG/US

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
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	Function class	Designación
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
Clase de puerto de maestro requerido	A	
Datos del proceso analógicos	3	
Datos del proceso binarios	2	



Detector de caudal ultrasónico

SUC251JBFRKG/US

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
DeviceIDs compatibles	Salida 2	1
	Modo de funcionamiento	DeviceID
	default	1463

Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente [°C]	-20...60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-25...80	
Grado de protección	IP 69K	

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	
Tramo de entrada	5 x DN	
Tramo de salida	1 x DN	
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)	
Diámetro nominal	DN25 (1")	
Conexión de proceso	Clamp 1" DIN 32676 serie C	
Conexión de proceso apta para tuberías estándar	1" / Ø 25,4 mm x 1,65 mm (DIN 11866 serie C; ASME BPE)	
Acabado Ra/Rz de las superficies en contacto con el fluido	≤ 0.8 µm / 32 µin	

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

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.



Detector de caudal ultrasónico

SUC251JBFRKG/US

Conexión eléctrica

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



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

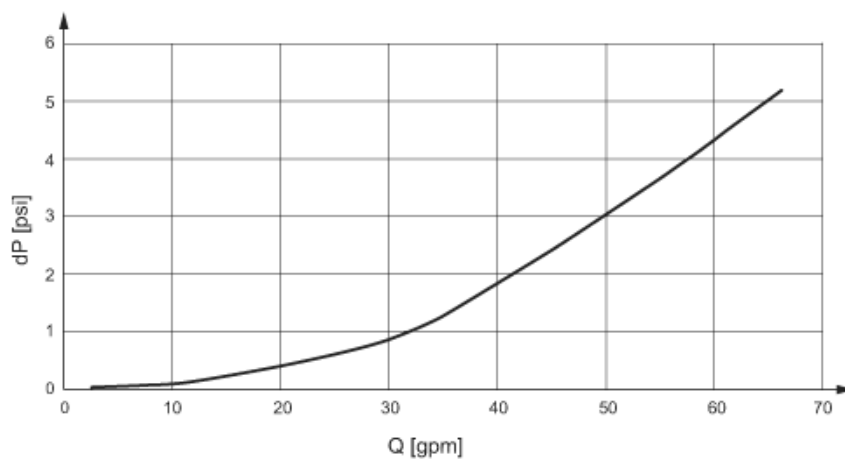
identificación de
colores según DIN
EN 60947-5-2

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

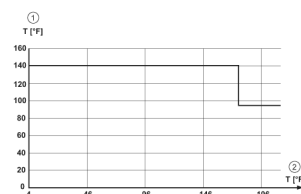


Diagramas y curvas

Nota sobre la pérdida de presión



reducción temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura del fluido