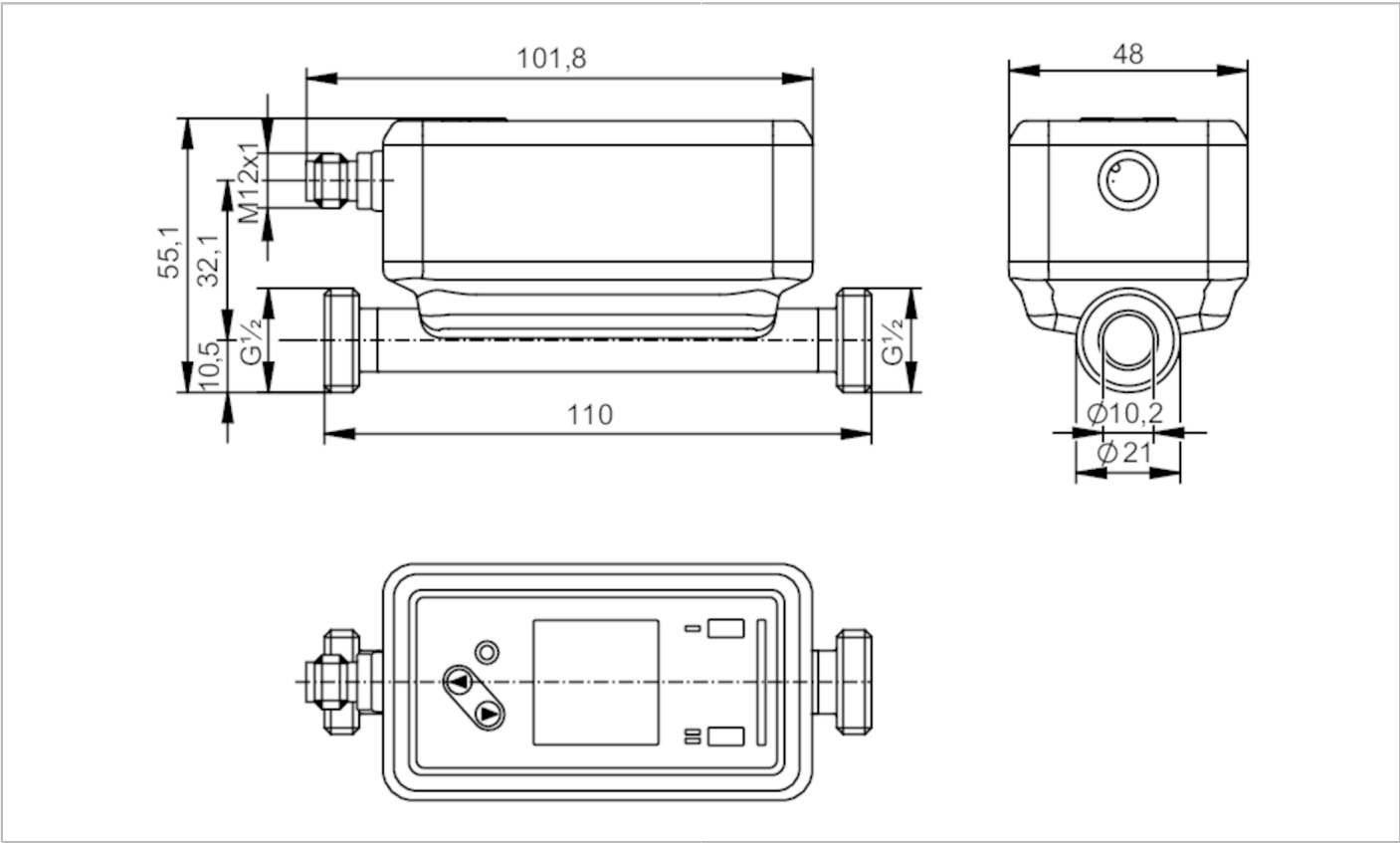


SU6021



Detector de caudal ultrasónico

SUR12XXBFRKG/US



ACS IO-Link KTW/W270 Reg31

Características del producto				
Rango de medición	0,5...65 l/min	0,03...3,9 m³/h	8...1030 gph	0,13...17,17 gpm
Conexión de proceso	G 1/2 DN15 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	-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 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			
Entradas				
Entradas	reseteo del contador			



Detector de caudal ultrasónico

SUR12XXBFRKG/US

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	0,5...65 l/min	0,03...3,9 m³/h	8...1030 gph	0,13...17,17 gpm
Rango de visualización	-78...78 l/min	-4,68...4,68 m³/h	-1236...1236 gph	-20,61...20,61 gpm
Resolución	0,1 l/min	0,002 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Punto de conmutación SP	0,9...65 l/min	0,052...3,9 m³/h	14...1030 gph	0,23...17,17 gpm
Punto de desconmutación rP	0,5...64,7 l/min	0,032...3,88 m³/h	8...1025 gph	0,14...17,08 gpm
Punto inicial analógico ASP	-65...52 l/min	-3,9...3,12 m³/h	-1030...824 gph	-17,17...13,74 gpm
Punto final analógico AEP	-52...65 l/min	-3,12...3,9 m³/h	-824...1030 gph	-13,74...17,17 gpm
Supresión de caudal bajo LFC	0,5...3,2 l/min	0,03...0,195 m³/h	8...52 gph	0,13...0,86 gpm
Punto final de frecuencia FEP	13...65 l/min	0,782...3,9 m³/h	207...1030 gph	3,44...17,17 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; 0,005...26414563,515 gal			
Supervisión de temperatura				
Rango de medición	-20...100 °C		-4...212 °F	
Rango de visualización	-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		4...168,8 °F	



Detector de caudal ultrasónico

SUR12XXBFRKG/US

Frecuencia en el punto final FRP	[Hz]	1...10000
----------------------------------	------	-----------

Precisión / diferencias

Supervisión de caudal		
Precisión en el rango de medición		$\pm (2,0 \% \text{ MW} + 0,5 \% \text{ MEW})$
Repetibilidad		$\pm 0,2 \% \text{ MEW}$
Supervisión de temperatura		
Exactitud	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% \text{ MEW})$
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	1462

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	[°C]	-20...60
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-25...80



Detector de caudal ultrasónico

SUR12XXBFRKG/US

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]	476,9
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 1/2 DN15 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

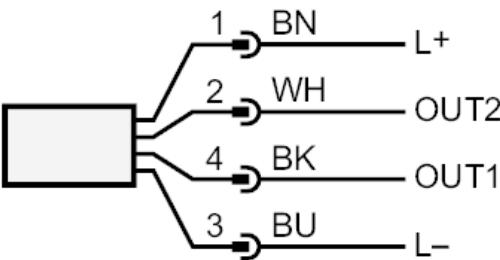




Detector de caudal ultrasónico

SUR12XXBFRKG/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 / calidad de la señal
- OUT2/InD:
- salida de señal Contadores con visualizador y con preselección
 - 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 / calidad de la señal
 - salida de señal Contadores con visualizador y con preselección
 - Entrada reseteo del contador

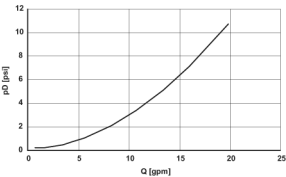
Identificación de colores según DIN EN 60947-5-2

Colores de los hilos

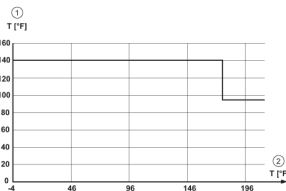
- BK= negro
- BN= marrón
- BU= azul
- WH= blanco

Diagramas y curvas

Nota sobre la pérdida de presión



reducción temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura del fluido