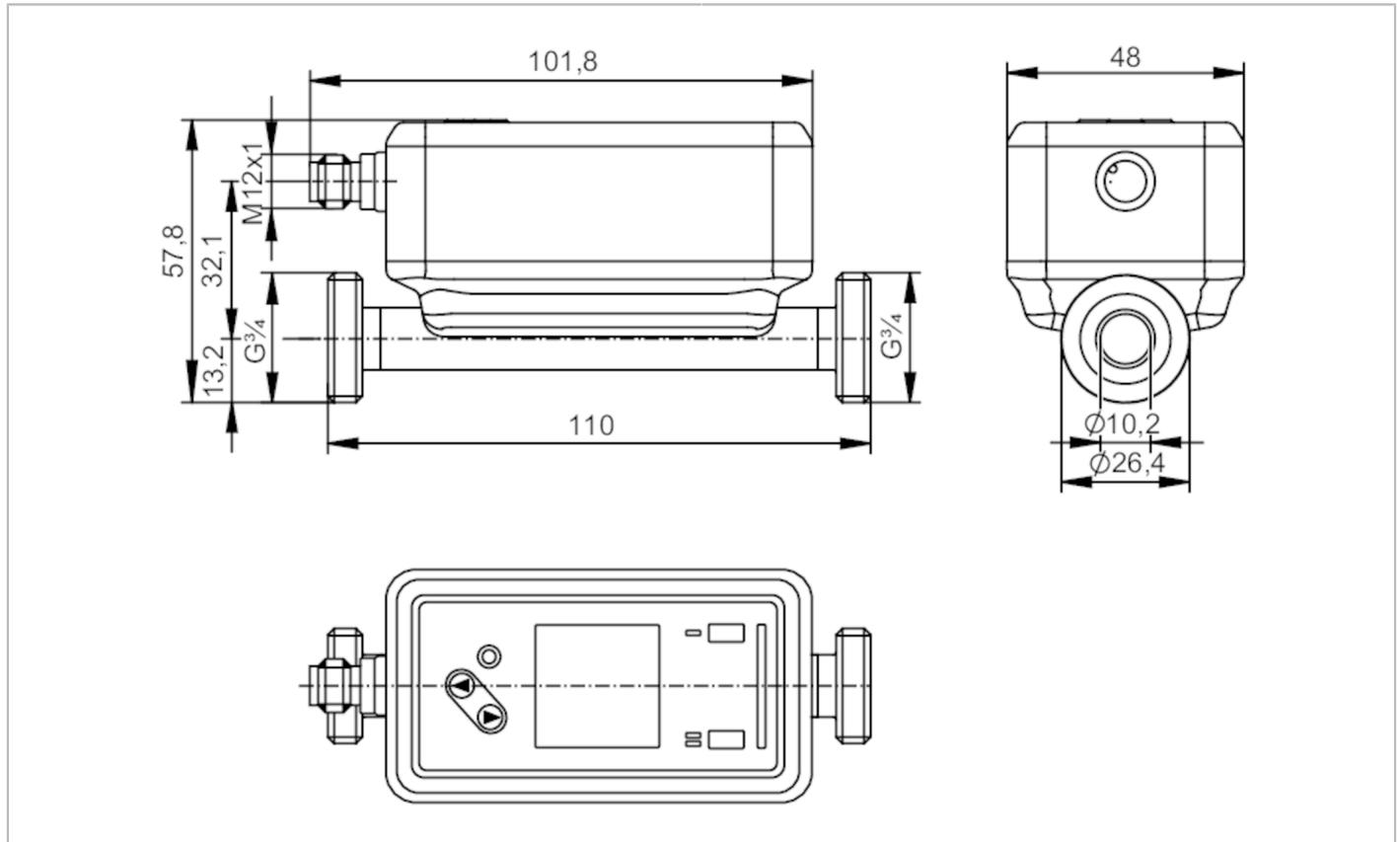


# SU7020



## Detector de caudal ultrasónico

SUR34XXBFRKG/US



ACS    **IO-Link KTW/W270 Reg31**

### Características del producto

Rango de medición	0,5...75 l/min	30...4500 l/h	0,104...15,601 m/s	0,03...4,5 m³/h
Conexión de proceso	G 3/4 DN20 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			

### Entradas

Entradas	reseteo del contador
----------	----------------------



## Detector de caudal ultrasónico

SUR34XXBFRKG/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...75 l/min	30...4500 l/h	0,104...15,601 m/s	0,03...4,5 m³/h
Rango de indicación	-90...90 l/min	-5400...5400 l/h	-18,721...18,721 m/s	-5,4...5,4 m³/h
Resolución	0,1 l/min	2 l/h	0,001 m/s	0,002 m³/h
Punto de conmutación SP	0,9...75 l/min	55...4500 l/h	0,192...15,601 m/s	0,055...4,5 m³/h
Punto de desconmutación rP	0,5...74,6 l/min	32...4477 l/h	0,112...15,521 m/s	0,032...4,477 m³/h
Punto inicial analógico ASP	-75...60 l/min	-4500...3600 l/h	-15,604...12,481 m/s	-4,5...3,6 m³/h
Punto final analógico AEP	-60...75 l/min	-3600...4500 l/h	-12,481...15,601 m/s	-3,6...4,5 m³/h
Supresión de caudal bajo LFC	0,5...3,2 l/min	30...195 l/h	0,104...0,676 m/s	0,03...0,195 m³/h
Punto final de frecuencia FEP	15...75 l/min	903...4500 l/h	3,13...15,601 m/s	0,903...4,5 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			
Punto inicial de frecuencia FSP [°C]	-20...76			
Punto final de frecuencia FEP [°C]	4...100			

# SU7020



## Detector de caudal ultrasónico

SUR34XXBFRKG/US

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

### Precisión / variaciones

Supervisión de caudal	
Precisión en el rango de medición	$\pm (2,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
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)	<b>función</b>	<b>Longitud de bits</b>
	totalizador	32
	Supervisión de caudal	32
	Supervisión de temperatura	32
	estado	4
	Salida 1	1
	Salida 2	1
DeviceIDs compatibles	<b>Modo de funcionamiento</b>	<b>DeviceID</b>
	default	1635

### Condiciones ambientales

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

# SU7020



## Detector de caudal ultrasónico

SUR34XXBFRKG/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 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]	494,6
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 3/4 DN20 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

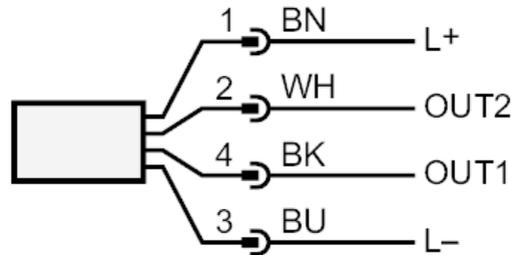




## Detector de caudal ultrasónico

SUR34XXBFRKG/US

### Conexión



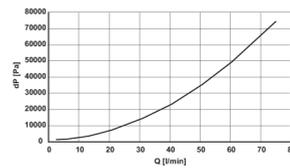
- OUT1/IO-Link:**
- salida de conmutación Supervisión de cantidades de caudal
  - salida de conmutación Supervisión de temperatura
  - Salida de impulsos contador de cantidades
  - Salida de frecuencia Supervisión de cantidades de caudal
  - Salida de frecuencia Supervisión de temperatura
  - Salida de diagnóstico detección del sentido de caudal / calidad de la señal
- OUT2/InD:**
- 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 / 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

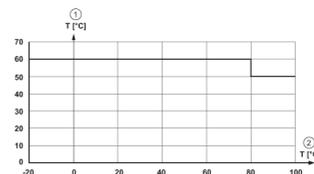
- Colores de los hilos
- BK= negro
  - BN= marrón
  - BU= azul
  - WH= blanco

### Diagramas y curvas

Nota sobre la pérdida de presión



reducción temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura del fluido