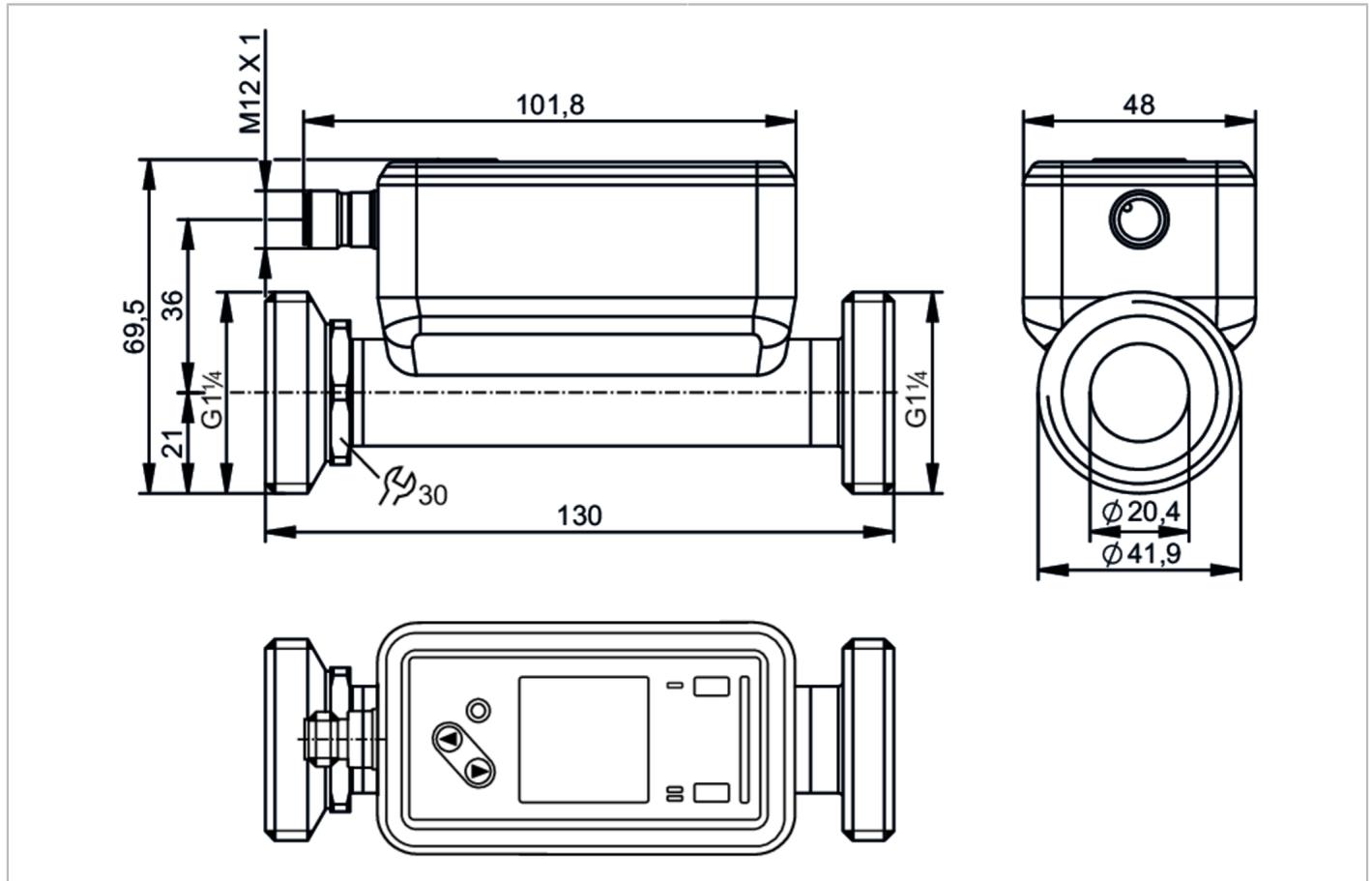


SU9021



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US



ACS  KTW/W270 Reg31

Características del producto

| | | | | |
|---------------------|-----------------------------|------------------|---------------|------------------|
| Rango de medición | 1...275 l/min | 0,06...16,5 m³/h | 16...4359 gph | 0,26...72,64 gpm |
| 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 | -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 | | | |



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 | 0,06...16,5 m³/h | 16...4359 gph | 0,26...72,64 gpm |
| Rango de visualización | -330...330 l/min | -19,8...19,8 m³/h | -5231...5231 gph | -87,18...87,18 gpm |
| Resolución | 0,1 l/min | 0,001 m³/h | 1 gph | 0,01 gpm |
| Punto de conmutación SP | 2,5...275 l/min | 0,151...16,5 m³/h | 40...4359 gph | 0,66...72,65 gpm |
| Punto de desconmutación rP | 1,1...273,6 l/min | 0,065...16,414 m³/h | 17...4336 gph | 0,29...72,27 gpm |
| Punto inicial analógico ASP | -275...220 l/min | -16,5...13,2 m³/h | -4359...3487 gph | -72,65...58,12 gpm |
| Punto final analógico AEP | -220...275 l/min | -13,2...16,5 m³/h | -3487...4359 gph | -58,12...72,65 gpm |
| Supresión de caudal bajo LFC | 1...13,8 l/min | 0,06...0,825 m³/h | 16...218 gph | 0,26...3,63 gpm |
| Punto final de frecuencia FEP | 55,2...275 l/min | 3,31...16,5 m³/h | 874...4359 gph | 14,75...72,65 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; 0,026...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 | |



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US

| | | |
|---|--|-------------------------|
| Punto final de frecuencia FEP | 4...100 °C | 39,2...212 °F |
| Frecuencia en el punto final FRP [Hz] | 1...10000 | |
| Precisión / diferencias | | |
| Supervisión de caudal | | |
| Precisión en el rango de medición | ± (1,0 % MW + 0,5 % MEW) | |
| Repetibilidad | ± 0,2 % MEW | |
| Supervisión de temperatura | | |
| Exactitud [K] | ± 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 | 1463 |
| Condiciones ambientales | | |
| Temperatura ambiente [°C] | -20...60 | |

SU9021



Detector de caudal ultrasónico

SUR54XXBFRKG/US

| | |
|------------------------------------|----------|
| 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] | 620,4 |
| 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



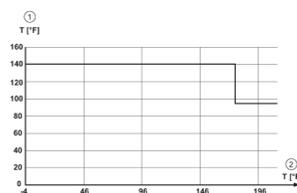
| | |
|---------------|---|
| OUT1/IO-Link: | Umbral de la salida Supervisión de cantidades de caudal Umbral de la salida Supervisión de temperatura Salida de impulsos contador de cantidades Salida de frecuencia Supervisión de cantidades de caudal Salida de frecuencia Supervisión de temperatura Salida 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

