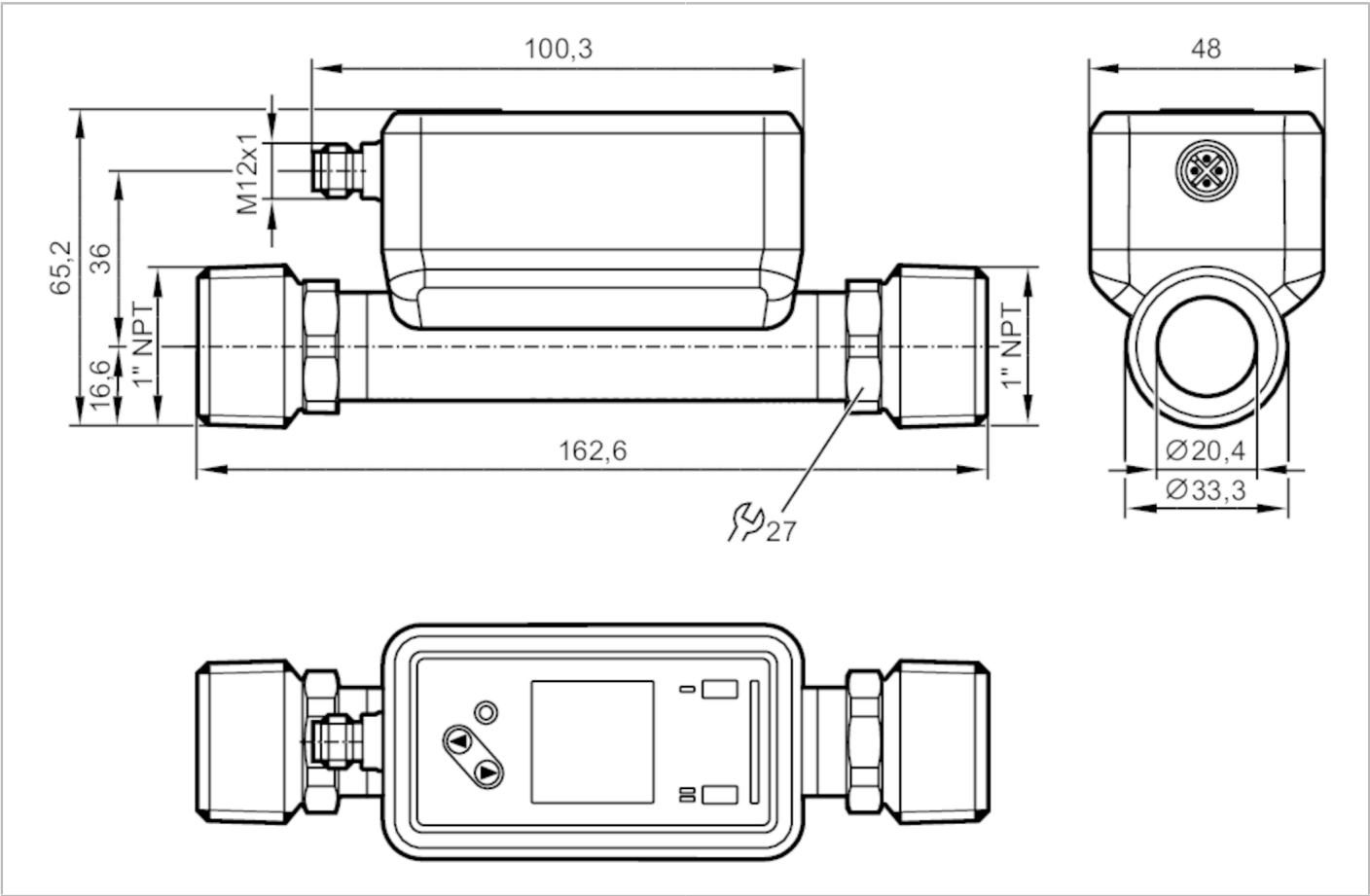


SU8621



Detector de caudal ultrasónico

SUN11XFBFRKG/US



ACS CE PA CRN cUL US LISTED IO-Link KTW/W270 NSF 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	conexión de rosca 1" NPT rosca exterior DN25			
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.	150 bar		15 MPa	
Resistencia a la presión	100 bar		10 MPa	
Resistencia al vacío [mbar]	-1000			
PTMA en aplicaciones según el NRC	82,8 bar		8,28 MPa	
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			



Detector de caudal ultrasónico

SUN11XFBFRKG/US

Principio de medición	ultrasonidos			
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...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			
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 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	



Detector de caudal ultrasónico

SUN11XFBFRKG/US

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	BLOB	Binary Large Object transfer
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
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)	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



Detector de caudal ultrasónico

SUN11XFBFRKG/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	
Homologación CPA	Número de modelo	002US
	Clase de precisión	1,5
Resistencia a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Resistencia a vibraciones	DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000Hz)
MTTF	[años]	160
Homologación UL	Número de homologación UL	I034
	Número de registro UL	E174189
Directiva sobre equipos a presión	aplicable para fluidos del grupo 2; fluidos del grupo 1 previa solicitud	
Datos mecánicos		
Peso	[g]	631,5
Carcasa		rectangular
Tipo de montaje		Tramo de entrada 5xDN; Tramo de salida 1xDN
Dimensiones	[mm]	162,6 x 48 x 65,2
Materiales		Carcasa: inox (1.4404 / 316L); Display: PFA; Junta de estanqueidad Display: FKM; conector: PBT
Materiales en contacto con el fluido		Tramo de medición: inox (1.4404 / 316L)
Conexión de proceso		conexión de rosca 1" NPT rosca exterior DN25
Acabado Ra/Rz de las superficies en contacto con el fluido		49,21 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
Accesorios		
Componentes incluidos		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.



Detector de caudal ultrasónico

SUN11XFBFRKG/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
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 señal Contadores con visualizador y con preselección entrada reseteo del contador

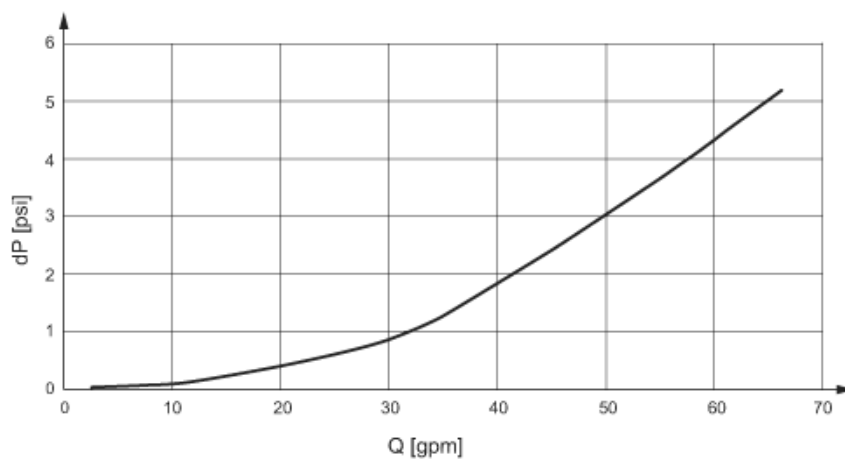
identificación de
colores según DIN
EN 60947-5-2

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

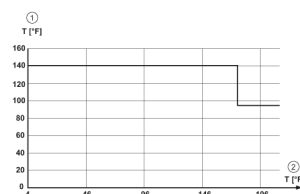


Diagramas y curvas

Nota sobre la pérdida de presión



reducción temperatura ambiente



- 1 Temperatura ambiente
- 2 Temperatura del fluido