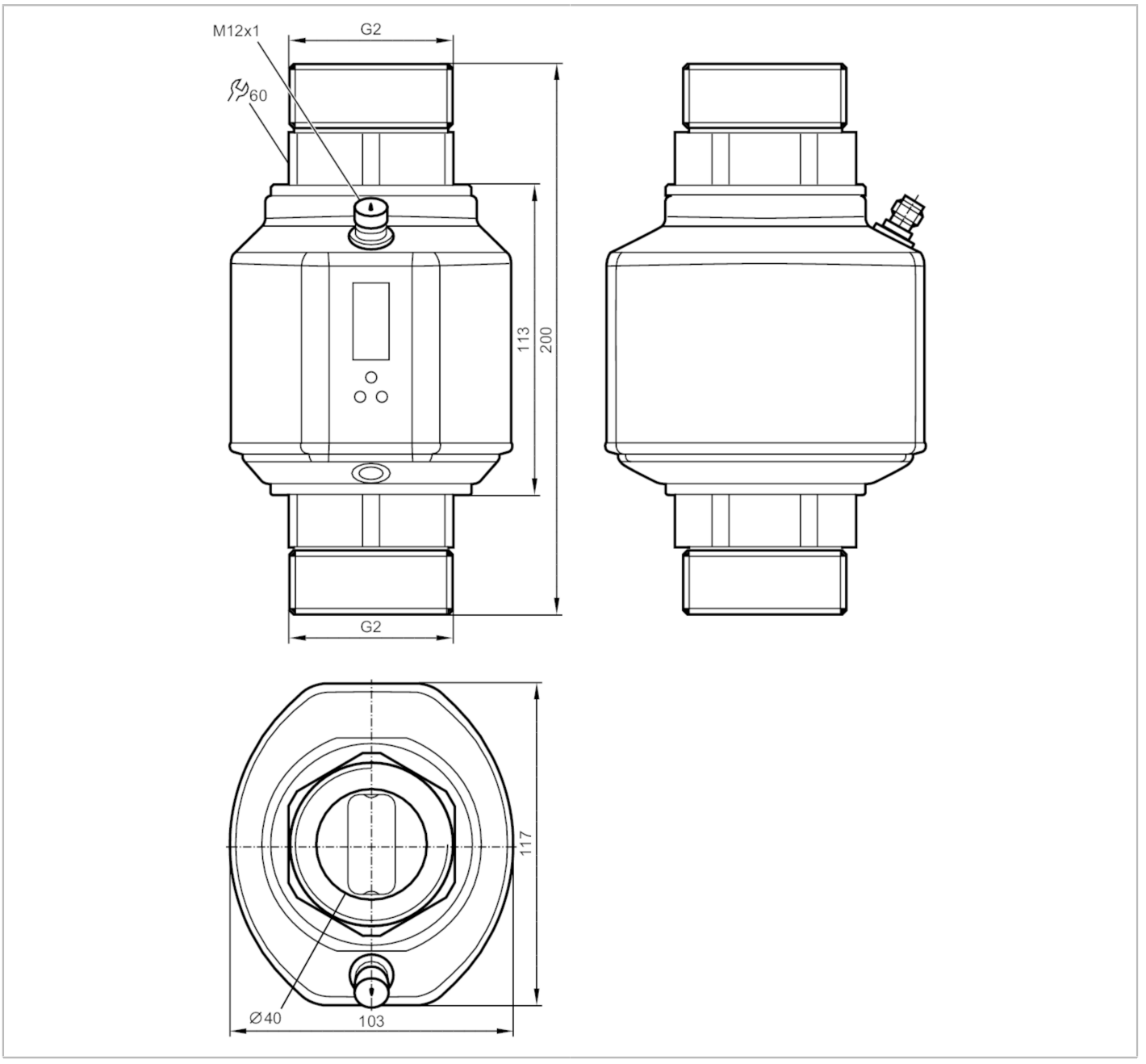
SM2001

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR21XGXFRKG/US



CE CRN cULus LISTED EC 1935/2004 IO-Link UKCA

Características del producto		
Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1	
Rango de medición	80...9600 gph	1,3...160 gpm
Conexión de proceso	conexión de rosca G 2 DN50 junta plana	

Campo de aplicación	
Sistema	Contactos dorados
Aplicación	Función totalizador; detección de tubería vacía; para aplicaciones industriales
Instalación	Conexión a la tubería mediante adaptador
Fluidos	Fluidos líquidos conductores; agua; fluidos acuosos

SM2001

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR21XGXFRKG/US

Nota sobre los fluidos		conductividad: ≥ 20 µS/cm viscosidad: < 70 mm²/s (40 °C)
Temperatura del fluido	[°F]	14...194
Resistencia a la presión	[bar]	16
Resistencia a la presión	[psi]	232
PTMA en aplicaciones según el NRC	[bar]	16
Datos eléctricos		
Tensión de alimentación	[V]	18...32 DC; (según SELV/PELV)
Consumo de corriente	[mA]	< 150
Clase de protección		III
Protección contra inversiones de polaridad		sí
Retardo a la disponibilidad	[s]	5
Entradas/salidas		
Número de entradas y salidas		Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1
Entradas		
Entradas		reseteo del contador
Salidas		
Número total de salidas		2
Señal de salida		señal de conmutación; señal analógica; señal de impulsos; señal de frecuencia; IO-Link; (configurable)
Alimentación		PNP/NPN
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]	250; (por cada salida)
Número de salidas analógicas		1
Salida analógica de corriente	[mA]	4...20; (escalable)
Carga máx.	[Ω]	500
Salida analógica de tensión	[V]	0...10; (escalable)
Resistencia mín. de carga	[Ω]	2000
Salida de impulsos		Caudalómetro
Protección contra cortocircuitos		sí
Tipo de protección contra cortocircuitos		pulsada
Resistente a sobrecargas		sí
Frecuencia de la salida	[Hz]	0,1...10000
Rango de configuración / medición		
Rango de medición		80...9600 gph	1,3...160 gpm
Rango de visualización		-11520...11520 gph	-190...190 gpm

SM2001

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR21XGXFRKG/US

Resolución		5 gph	0,1 gpm
Punto de conmutación SP		130...9600 gph	2,1...160 gpm
Punto de desconmutación rP		80...9550 gph	1,3...159,2 gpm
Punto inicial analógico ASP		0...7680 gph	0...128 gpm
Punto final analógico AEP		1920...9600 gph	32...160 gpm
Supresión de caudal bajo LFC		< 240 gph	< 4 gpm
En pasos de		5 gph	0,1 gpm
Dinámica de medición		1:120	
Supervisión de cantidades de caudal			
Valor de impulso		0,02...160 E06 gal	
En intervalos de		0,02 gal	
Longitud de pulso	[s]	0,008...2	
Supervisión de temperatura			
Rango de medición	[°F]	-4...176	
Rango de visualización	[°F]	-40...212	
Resolución	[°F]	0,5	
Punto de conmutación SP	[°F]	-2...176	
Punto de desconmutación rP	[°F]	-3...175	
Punto inicial analógico	[°F]	-4...140	
Punto final analógico	[°F]	32...176	
En intervalos de	[°F]	0,5	
Precisión / diferencias			
Supervisión de caudal			
Precisión en el rango de medición		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	
Repetibilidad		± 0,2% MEW	
Supervisión de temperatura			
Deriva de temperatura		± 0,0185 °F / K	
Exactitud	[K]	± 1 (77 °F; Q > 4 gpm)	
Tiempos de reacción			
Supervisión de caudal			
Tiempo de respuesta	[s]	0,35; (dAP = 0)	
Temporización ajustable dS, dr	[s]	0...50	
Atenuación del valor del proceso dAP	[s]	0...5	
Supervisión de temperatura			
Tiempo de respuesta dinámico T05 / T09	[s]	T09 = 3 (Q > 4 gpm)	
Software / programación			
Opciones de parametrización		Supervisión de caudal; contador de cantidades; Contadores con visualizador y con preselección; Supervisión de temperatura; histéresis / ventana; normalmente abierto / normalmente cerrado; lógica de conmutación; salida de corriente/tensión/frecuencia/impulsos; Temporización de arranque; pantalla desactivable; Unidad de indicación; detección de tubería vacía	

SM2001

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR21XGXFRKG/US

Interfaces			
Interfaz de comunicación		IO-Link	
Tipo de transmisión		COM2 (38,4 kBaud)	
Revisión IO-Link		1.1	
Norma SDCI		IEC 61131-9 CDV	
Perfiles		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
Modo SIO		sí	
Tipo de puerto maestro requerido		A	
Datos del proceso analógicos		3	
Datos del proceso binarios		2	
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	5	
DeviceIDs compatibles		**Modo de funcionamiento**	**DeviceID**
		default	390
Condiciones ambientales			
Temperatura ambiente	[°F]	14...140	
Temperatura de almacenamiento	[°F]	-13...176	
Grado de protección		IP 65; IP 67	
Homologaciones / pruebas			
CEM		DIN EN 60947-5-9	
Resistencia a choques		DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Resistencia a las vibraciones		DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[años]	85	
Homologación UL		Número de homologación UL	I008
		Número de registro UL	E174189
Directiva sobre equipos a presión		Buenas prácticas de la técnica al uso; aplicable para fluidos del grupo 2; fluidos del grupo 1 previa solicitud	
Datos mecánicos			
Peso	[g]	3069,2	
Materiales		inox (1.4404 / 316L); inox (1.4571 / 316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Materiales en contacto con el fluido		inox (1.4404 / 316L); inox (1.4571 / 316Ti); PEEK; Centellen; FKM	
Conexión de proceso		conexión de rosca G 2 DN50 junta plana	
Indicaciones / elementos de mando			
Indicador		Unidad de indicación	6 x LED, verde (gpm, gph, gal, °F, 10^3, 1000 x 10^3)
		Estado de conmutación	2 x LED, amarillo
		Valores de medición	pantalla alfanumérica, 4 dígitos
		Programación	pantalla alfanumérica, 4 dígitos
Accesorios			
Componentes incluidos		Juntas: 2, Centellen	
		Adhesivo	
Notas			
Notas		MW = Valor de medición	
		MEW = valor final del rango de medición	

SM2001

Caudalímetro magneto-inductivo

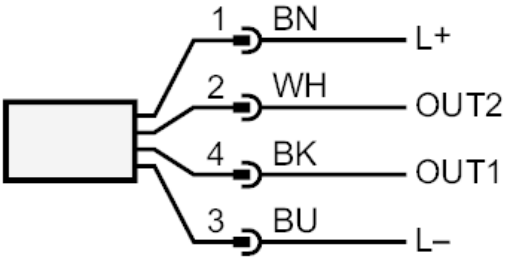
SMR21XGXFRKG/US

Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

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

Conexión



	Identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
OUT1:	Umbral de la salida detección de tubería vacía
	Umbral de la salida Supervisión de cantidades de caudal
	Salida de frecuencia Supervisión de cantidades de caudal
	Salida de impulsos contador de cantidades
	salida de señal Contadores con visualizador y con preselección
	IO-Link
OUT2:	Umbral de la salida detección de tubería vacía
	Umbral de la salida Supervisión de cantidades de caudal
	Umbral de la salida Supervisión de temperatura
	Salida analógica Supervisión de cantidades de caudal
	Salida analógica Supervisión de temperatura
	Entrada reseteo del contador
	Colores de los hilos :
BK =	negro
BN =	marrón
BU =	azul
WH =	blanco

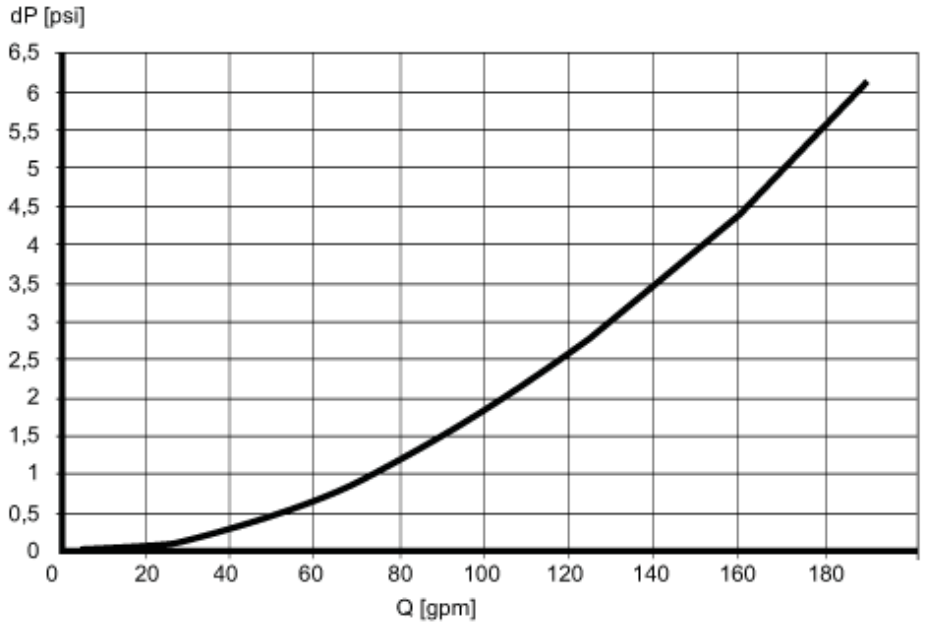
SM2001

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR21XGXFRKG/US

Diagramas y curvas

Pérdida de carga



dP Pérdida de carga

Q cantidad de caudal