

SM8020

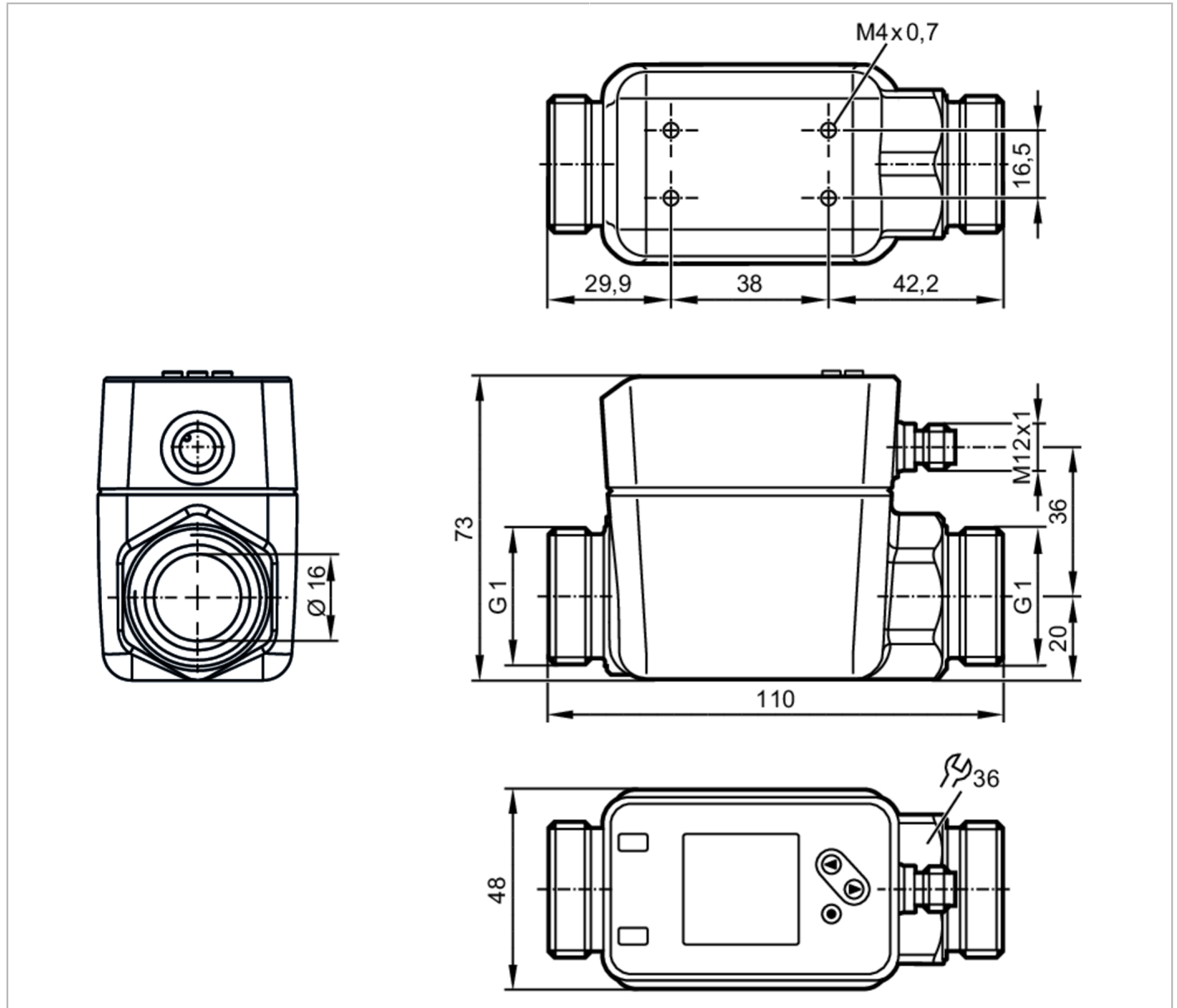


Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

Artículos alternativos: SM8000

Al seleccionar un artículo alternativo tenga en cuenta que los datos técnicos pueden variar.



Características del producto

Número de entradas y salidas	Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1			
Rango de medición	0,2...150 l/min	0,012...9 m³/h	3,6...2376 gph	0,06...39,6 gpm
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior DN25 junta plana			

Campo de aplicación

Característica especial	Contactos dorados
Fluidos	Fluidos líquidos conductores; agua; fluidos acuosos
Nota sobre los fluidos	conductividad: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ viscosidad: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)

SM8020



Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

Temperatura del fluido [°C]	-20...90
Resistencia a la presión	16 bar 1,6 MPa

Datos eléctricos	
Tensión de alimentación [V]	18...30 DC; (según MBTS/MBTP)
Consumo de corriente [mA]	< 80
Clase de protección	III
Protección contra inversiones de polaridad	sí
Retardo a la disponibilidad [s]	5
Principio de medición	magneto-inductivo

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; IO-Link; señal de frecuencia; (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]	100
Número de salidas analógicas	1
Salida analógica de corriente [mA]	4...20; (escalable)
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	0,2...150 l/min	0,012...9 m³/h	3,6...2376 gph	0,06...39,6 gpm
Rango de indicación	-180...180 l/min	-10,8...10,8 m³/h	-2853,6...2853,6 gph	-47,56...47,56 gpm
Resolución	0,1 l/min	0,006 m³/h	0,6 gph	0,01 gpm
Punto de conmutación SP	1...150 l/min	0,06...9 m³/h	16,2...2376 gph	0,27...39,6 gpm
Punto de desconmutación rP	0,2...149,2 l/min	0,012...8,95 m³/h	3,6...1903 gph	0,06...39,42 gpm
Punto inicial analógico ASP	0...120 l/min	0...7,2 m³/h	0...1903 gph	0...31,71 gpm
Punto final analógico AEP	30...150 l/min	1,8...9 m³/h	475...2376 gph	7,92...39,6 gpm
Supresión de caudal bajo LFC	0,2...7,5 l/min	0,012...0,45 m³/h	3...118,4 gph	0,05...1,98 gpm
Punto final de frecuencia FEP	30,2...150 l/min	1,8...9 m³/h	480...2376 gph	8...39,6 gpm



Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

Frecuencia en el punto final FRP [Hz]	1...10000
Supervisión de cantidades de caudal	
Longitud de pulso [s]	0,002...2
Valor de impulso	0,01...99990000 l
Supervisión de temperatura	
Rango de medición [°C]	-20...90
Rango de indicación [°C]	-42...112
Resolución [°C]	0,1
Punto de conmutación SP [°C]	-19,6...90
Punto de desconmutación rP [°C]	-20...89,6
Punto inicial analógico [°C]	-20...68
Punto final analógico [°C]	2...90
En intervalos de [°C]	0,1
Precisión / variaciones	
Supervisión de caudal	
Precisión en el rango de medición	$\pm (0,8 \% MW + 0,2 \% MEW)$
Repetibilidad	$\pm 0,2 \% MEW$
Supervisión de temperatura	
Precisión [K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
Tiempos de respuesta	
Supervisión de caudal	
Temporización de arranque [s]	0...50
Tiempo de respuesta [s]	$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Atenuación del valor del proceso dAP [s]	0...5
Supervisión de temperatura	
Tiempo de respuesta [s]	15; $(Q > 10 \% MEW, T09)$
Software / programación	
Opciones de parametrización	histéresis / ventana; normalmente abierto / normalmente cerrado; lógica de conmutación; Salida de frecuencia; salida de corriente/impulsos; Temporización de arranque; pantalla desactivable; Unidad de indicación
Interfaces	
Interfaz de comunicación	IO-Link
Tipo de transmisión	COM2 (38,4 kBaud)
Revisión IO-Link	1.1
Norma SDCI	IEC 61131-9
Perfiles	Common - I&D Function
	Identification and Diagnosis Measurement data, standard resolution
Modo SIO	sí
Clase de puerto de maestro requerido	A
Datos del proceso analógicos	3
Datos del proceso binarios	2

SM8020



Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	8	
DeviceIDs compatibles	Modo de funcionamiento default	DeviceID 961

Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente [°C]		-20...60
Temperatura de almacenamiento [°C]		-25...80
Grado de protección		IP 65; IP 67

Homologaciones / pruebas		
CEM	DIN EN 60947-5-9	
Homologación CPA	Número de modelo	006MI
	Clase de precisión	-
	Error máximo permitido	± 1,0 % FS
	Q (min)	0,01 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	9 m³/h
Resistencia a choques	DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Resistencia a vibraciones	DIN IEC 68-2-6:	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [años]		114
Homologación UL	Número de homologación UL	I014
	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]		782
Carcasa		rectangular
Dimensiones [mm]		110 x 48 x 73
Materiales	inox (1.4408 / 316); inox (1.4404 / 316L); PC; PBT+PC-GF30	
Materiales en contacto con el fluido	Tramo de medición: inox (1.4404 / 316L); Junta de estanqueidad de la conexión del proceso: NBR reforzado con fibra Junta plana; FKM; PEEK; PEEK con fibra de carbono	
Conexión de proceso	conexión de rosca G 1 rosca exterior DN25 junta plana	

Indicaciones / elementos de mando		
Indicación		pantalla a color 1,44", 128 x 128 píxeles
		2 x LED, amarillo

Notas		
Notas		MW = Valor de medición
		MEW = valor final del rango de medición
Cantidad por pack		1 unid.

SM8020



Caudalímetro magneto-inductivo

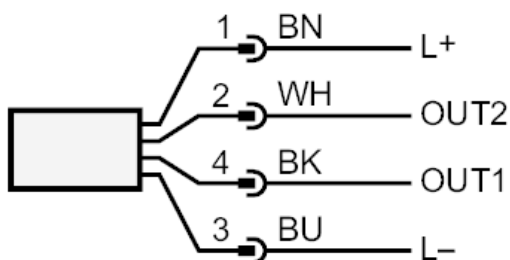
SMR11XGXFRKG/US-100

Conexión eléctrica

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



Conexión



OUT1: identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
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 caudal
Salida de frecuencia Supervisión de temperatura
salida de señal Contadores con visualizador y con preselección
IO-Link

OUT2: salida de conmutación Supervisión de cantidades de caudal
salida de conmutación Supervisión de temperatura
salida analógica Caudal
salida analógica Temperatura
entrada reseteo del contador
Colores de los hilos :

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

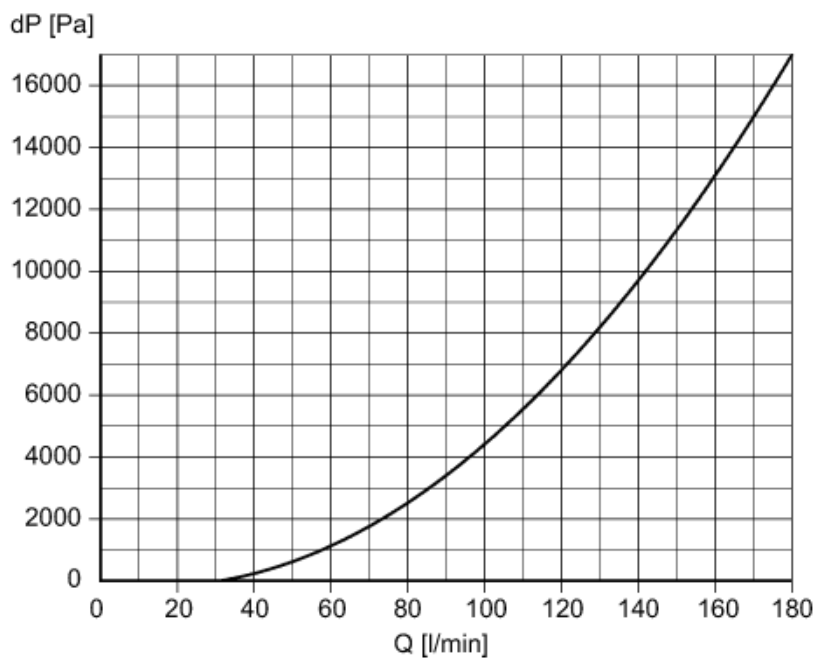
SM8020



Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

Diagramas y curvas



Pérdida de carga / cantidad de caudal