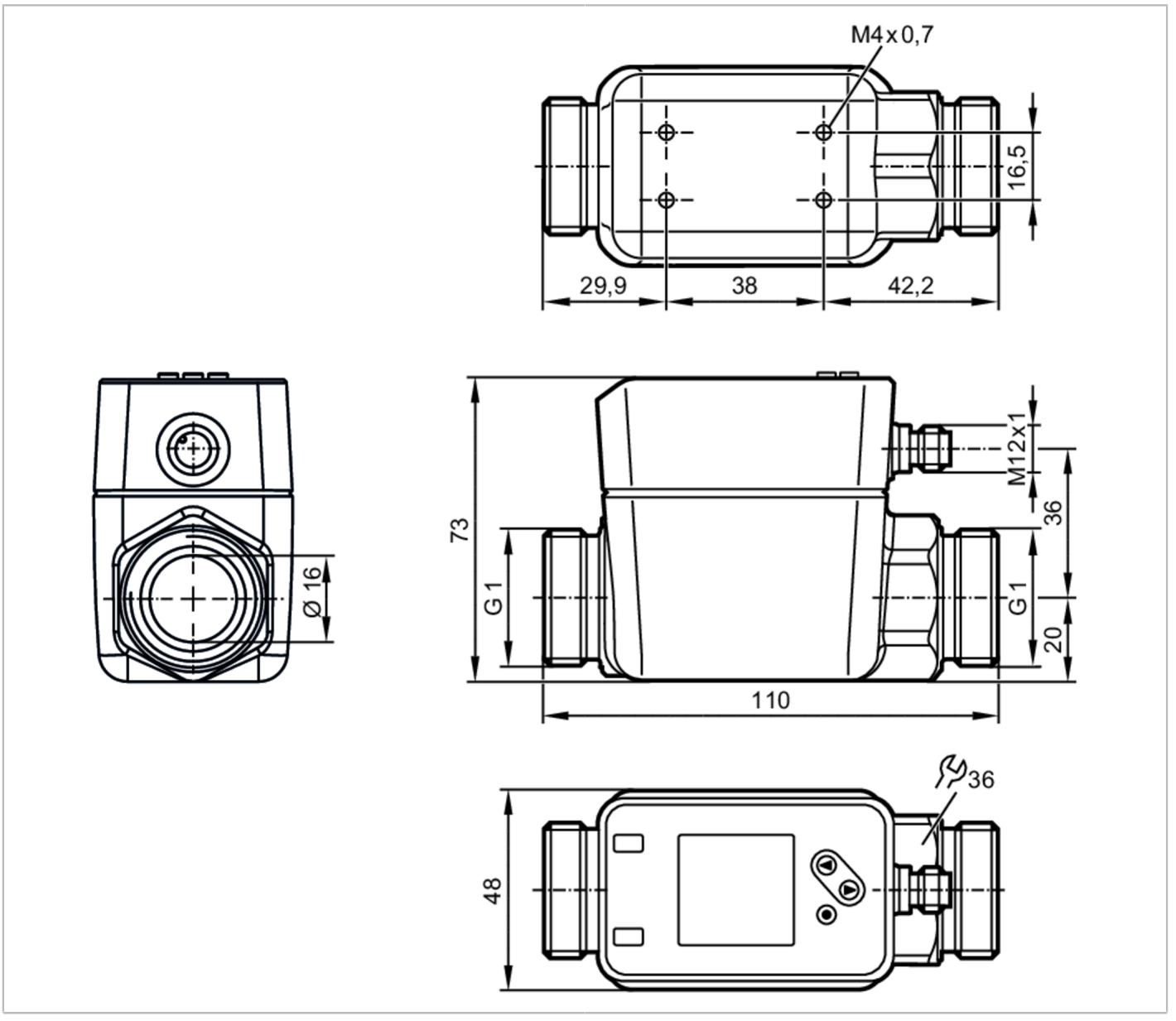
SM8020

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100



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		G 1 DN25 junta plana			
Campo de aplicación					
Característica especial		Contactos dorados			
Fluidos		Fluidos líquidos conductores; agua; fluidos acuosos			
Nota sobre los fluidos		conductividad: ≥ 20 µS/cm			
		viscosidad: < 70 mm²/s (40 °C)			
Temperatura del fluido	[°C]	-20...90			
Resistencia a la presión	[bar]	16			
Resistencia a la presión	[MPa]	1,6			

SM8020

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

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

SM8020

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

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		± (0,8 % MW + 0,2 % MEW)
Repetibilidad		± 0,2 % MEW
Supervisión de temperatura		
Precisión	[K]	± 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		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
Modo SIO		sí
Clase de puerto de maestro requerido		A
Datos del proceso analógicos		3
Datos del proceso binarios		2
Tiempo mínimo del ciclo de proceso	[ms]	6

SM8020

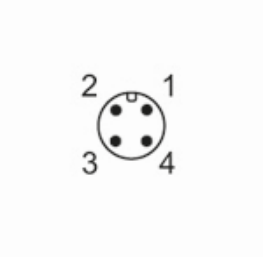
Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

DeviceIDs compatibles		**Modo de funcionamiento**	**DeviceID**
		default	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	
Materiales		inox (1.4408 / 316); inox (1.4404 / 316L); PC; PBT+PC-GF30	
Materiales en contacto con el fluido		inox (1.4404 / 316L); PEEK; PEEK con fibra de carbono; FKM; Centellen	
Conexión de proceso		G 1 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.	

Conexión eléctrica

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

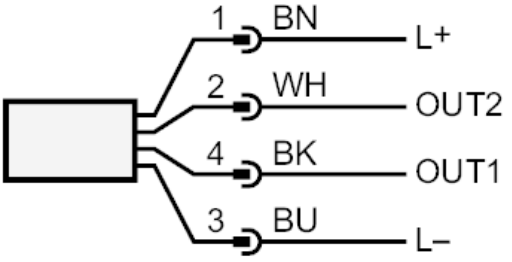


SM8020

Caudalímetro magneto-inductivo

SMR11XGXFRKG/US-100

Conexión



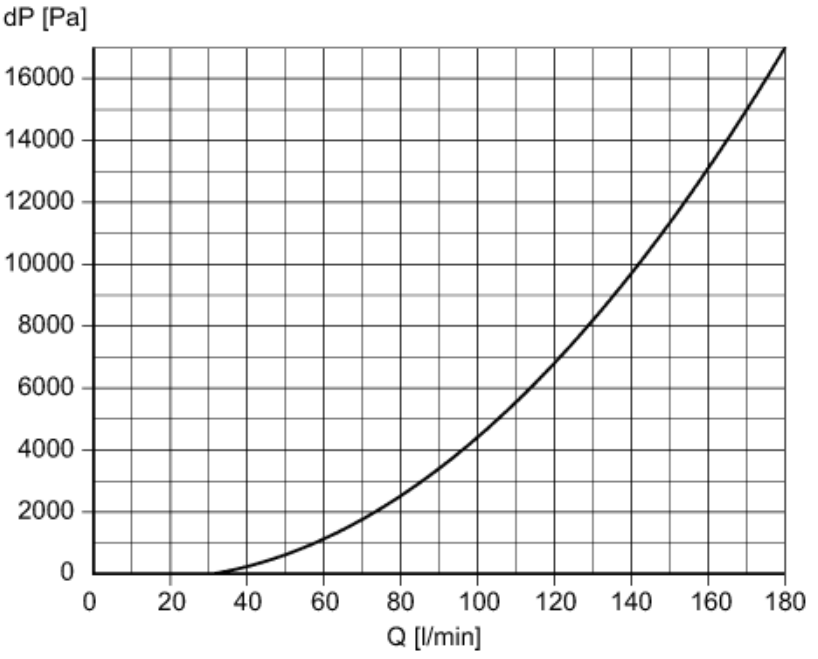
	identificación de colores según DIN EN 60947-5-2
OUT1:	salida de conmutación Supervisión de cantidades de caudal
	salida de conmutación Supervisión de temperatura
	Salida de impulsos contador de cantidades
	Salida de frecuencia supervisión de caudal
	Salida de frecuencia Supervisión de temperatura
	salida 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