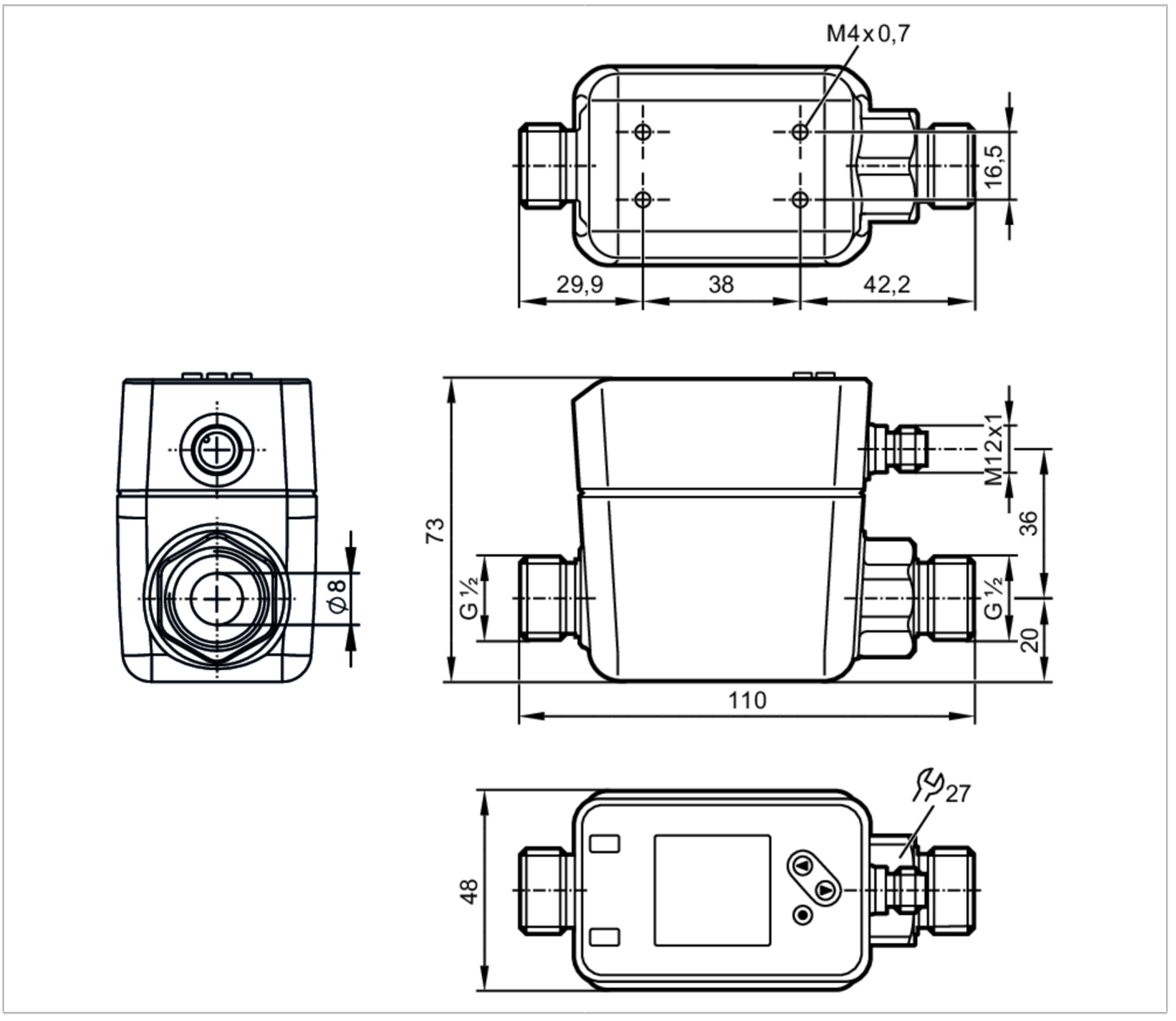
SM6020

Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12XGXFRKG/US-100



Vlastnosti výrobku					
Počet vstupů a výstupů		Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1			
Měřící rozsah		0,05...35 l/min	0,003...2,1 m³/h	0,6...555 gph	0,01...9,25 gpm
Procesní připojení		G 1/2 DN15 plošně těsnící			
Oblast nasazení					
Speciální vlastnosti		Pozlacené kontakty			
Média		vodivá kapalná média; voda; média na vodní bázi			
Pozor na média		vodivost: ≥ 20 µS/cm			
		viskozita: < 70 mm²/s (40 °C)			
Teplota média	[°C]	-20...90			
Odolnost proti tlaku	[bar]	16			
Odolnost proti tlaku	[MPa]	1,6			

SM6020

Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12XGXFRKG/US-100

Elektrická data					
Provozní napětí	[V]	18...30 DC; (podle SELV/PELV)			
Proudový odběr	[mA]	< 80			
Třída krytí		III			
Ochrana proti přepólování		ano			
Přípravná zpožďovací doba	[s]	5			
Vstupy / výstupy					
Počet vstupů a výstupů		Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1			
Vstupy					
Vstupy		reset čítače			
Výstupy					
Celkový počet výstupů		2			
Výstupní signál		spínací signál; analogový signál; pulzní signál; IO-Link; frekvenční signál; (konfigurovatelný)			
Elektrické provedení		PNP/NPN			
Po digitálních výstupů		2			
Výstupní funkce		spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)			
Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC	[V]	2			
Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC	[mA]	100			
Počet analogových výstupů		1			
Analogový proudový výstup	[mA]	4...20; (škálovatelný)			
Maximální zátěž	[Ω]	500			
Impulzní výstup		Čítač průtokového množství			
Ochrana proti zkratu		ano			
Typ ochrany proti zkratu		Taktovaný			
Ochrana proti přetížení		ano			
Měřící / nastavovací rozsah					
Měřící rozsah		0,05...35 l/min	0,003...2,1 m³/h	0,6...555 gph	0,01...9,25 gpm
Zobrazovaná oblast		-42...42 l/min	-2,5...2,5 m³/h	-666...666 gph	-11,1...11,1 gpm
Rozlišení		0,02 l/min	0,002 m³/h	0,6 gph	0,01 gpm
Spínací bod SP		0,25...35 l/min	0,015...2,1 m³/h	4,2...555 gph	0,07...9,25 gpm
Zpětný spínací bod rP		0...34,8 l/min	0...2,08 m³/h	1,2...552 gph	0,02...9,2 gpm
Analogový počáteční bod ASP		0...28 l/min	0...1,7 m³/h	0...666 gph	0...7,4 gpm
Analogový koncový bod AEP		7...35 l/min	0,42...2,1 m³/h	111...555 gph	1,85...9,25 gpm
Odpojení při nízkém průtoku LFC		0,05...1,75 l/min	0,003...0,1 m³/h	0,6...27,6 gph	0,01...0,46 gpm
Frekvence koncového bodu, FEP		7...35 l/min	0,42...2,1 m³/h	111,6...555 gph	1,86...9,25 gpm
Frekvence na koncovém bodu FRP	[Hz]	1...10000			
Hlídání průtočného množství					
Délka impulzu	[s]	0,001...2			
Impulzní váha (hodnotnost)		0,001...99990000 l			

SM6020

Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12XGXFRKG/US-100

Hlídání teploty		
Měřící rozsah	[°C]	-20...90
Zobrazovaná oblast	[°C]	-42...112
Rozlišení	[°C]	0,1
Spínací bod SP	[°C]	-19,6...90
Zpětný spínací bod rP	[°C]	-20...89,6
Analogový startovací bod	[°C]	-20...68
Analogový koncový bod	[°C]	2...90
V krocích po	[°C]	0,1
Přesnost / odchylky		
Hlídání proudění		
Přesnost (v měřícím rozsahu)		± (0,8 % MW + 0,2 % MEW)
Opakovací přesnost		± 0,2 % MEW
Hlídání teploty		
Přesnost	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Reakční doby		
Hlídání proudění		
Přemostění rozběhu	[s]	0...50
Doba odezvy	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Hodnota tlumicího procesu dAP	[s]	0...5
Hlídání teploty		
Doba odezvy	[s]	15; (Q > 10 % MEW, T09)
Software / programování		
Parametrizační možnost		hystereze / okénko; spínač / rozpínač; spínací logika; Frekvenční výstup; proudový/ impulsní výstup; Doba přemostění rozběhu; displej lze vypnout; Zobrazovací jednotka
Rozhraní		
Komunikační rozhraní		IO-Link
Typ přenosu		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link verze		1.1
Norma SDCI		IEC 61131-9
Profily		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
Mód SIO		ano
Potřebná třída Masterport		A
Analogová procesní data		3
Binární procesní data		2
Min. doba procesního cyklu	[ms]	6
Podporovaná ID zařízení		**Druh provozu** / **ID zařízení**
		default / 949
Okolní podmínky		
Okolní teplota	[°C]	-20...60
Skladovací teplota	[°C]	-25...80
Krytí		IP 65; IP 67

SM6020

Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12XGXFRKG/US-100

Schválení / zkoušky			
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)		DIN EN 60947-5-9	
Schválení CPA		modelové číslo	005MI
		třída přesnosti	-
		maximální přípustná chyba	± 1,0 % FS
		Q (min)	0,003 m³/h
		Q (t)	-
		Q (max)	2,1 m³/h
Odolnost vůči rázům		DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Odolnost proti vibracím		DIN IEC 68-2-6:	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[let]	114	
Certifikát UL		Číslo schválení UL	I014
		Číslo souboru UL	E174189
Směrnice pro tlaková zařízení		Správná technická praxe; lze použít pro kapaliny skupiny 2; kapaliny skupiny 1 na vyžádání	
Mechanická data			
Hmotnost	[g]	717,2	
Materiály		nerezová ocel (1.4408/316); nerezová ocel (1.4404 / 316L); PC; PBT+PC-GF30	
Materiál, který je v kontaktu s médiem		nerezová ocel (1.4404 / 316L); PEEK; karbonové vlákno PEEK; FKM; Centellen	
Procesní připojení		G 1/2 DN15 plošně těsnící	
Zobrazení / ovládací prvky			
Zobrazení			Barevný displej 1,44", 128 x 128 Pixel
			2 x LED, žlutá
Upozornění			
Upozornění		MW = meřená hodnota	
		MEW = Koncová hodnota měřícího rozsahu	
Obsah balení		1 ks	

Elektrické připojení

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A; Kontakty: Pozlaceno

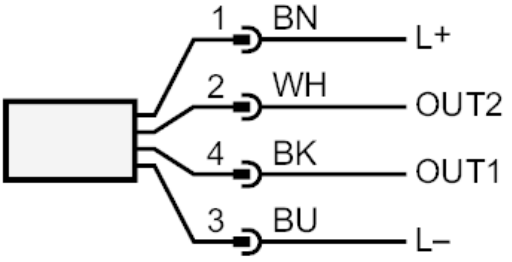


SM6020

Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12XGXFRKG/US-100

Připojení



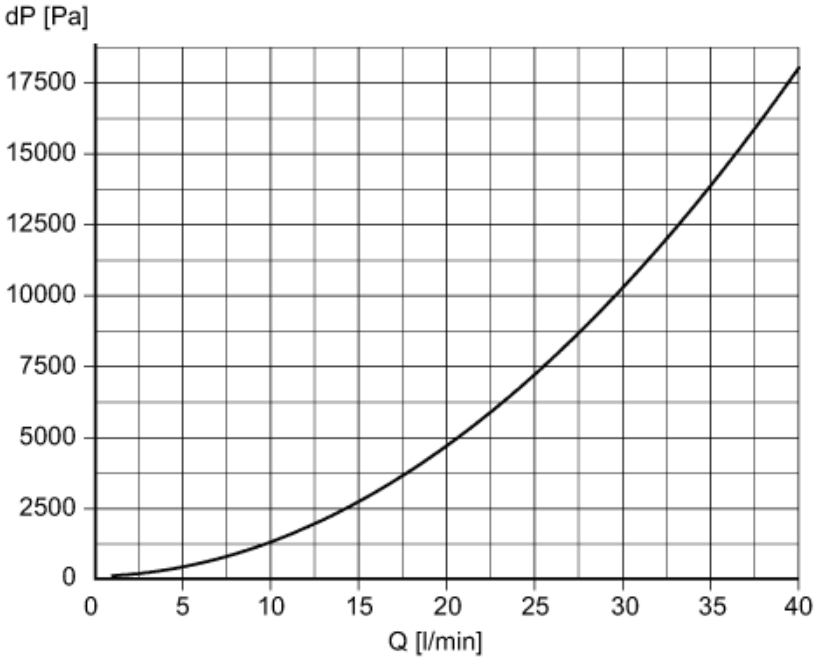
OUT1:	Spínací výstup Hlídání průtočného množství
	Spínací výstup Hlídání teploty
	Impulzní výstup čítač množství
	Frekvenční výstup hlídání průtoku
	Frekvenční výstup Hlídání teploty
	signálový výstup Předvolbový čítač
	IO-Link
OUT2:	Spínací výstup Hlídání průtočného množství
	Spínací výstup Hlídání teploty
	Analogový výstup průtok
	Analogový výstup teplota
	Vstup reset čítače
	Barevnost podle DIN EN 60947-5-2
	Barvy vodičů :
BK =	černá
BN =	hnědá
BU =	modrá
WH =	bílá

SM6020

Magneticko-induktivní senzor proudění

SMR12XGXFRKG/US-100

diagramy a grafy



Ztráta tlaku / objemový průtok