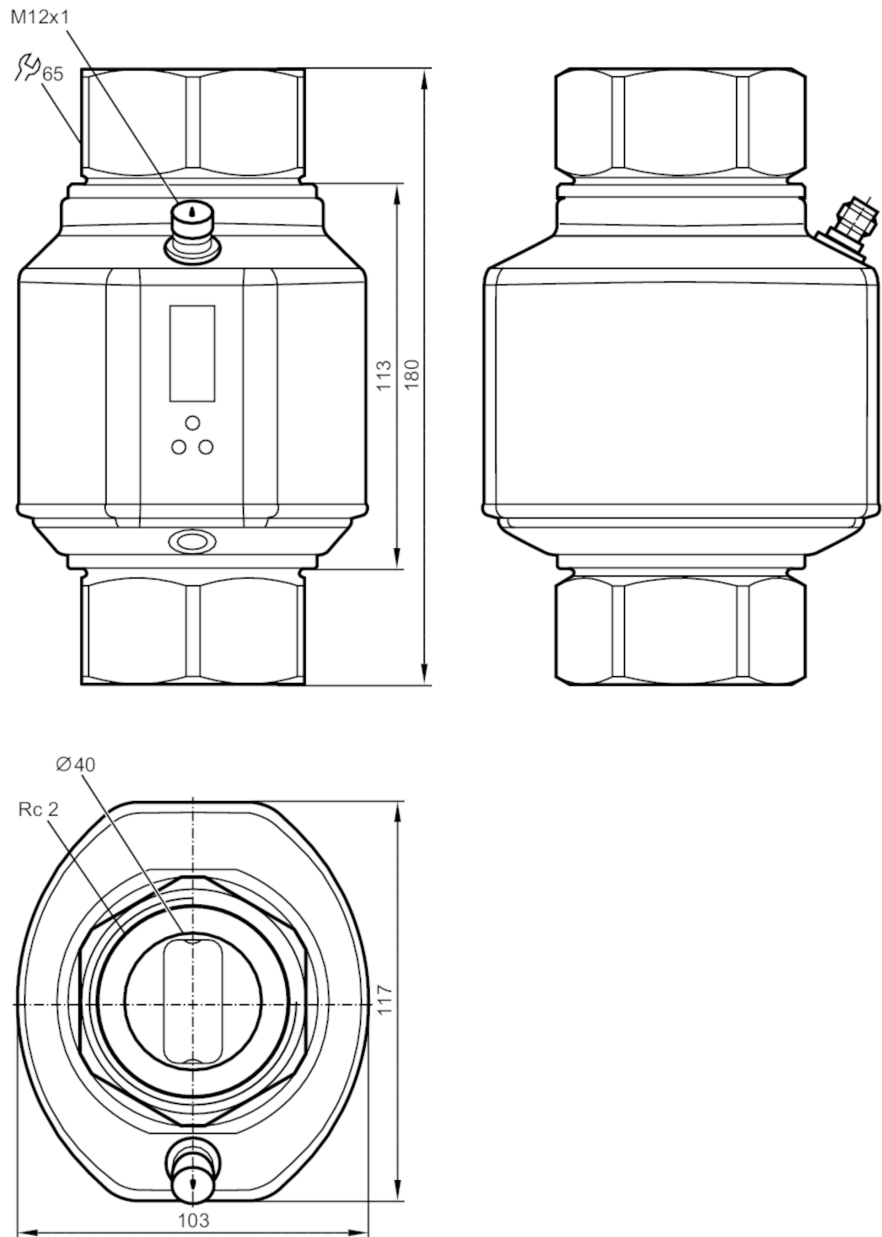


SM2400



Magneticko-induktivní senzor proudění

SMK21XGXFRKG/US-100



Vlastnosti výrobku

Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1	
Měřicí rozsah	5...600 l/min	0,3...36 m³/h
Procesní připojení	závitové připojení Rc 2 Vnitřní závit DN50	

Oblast nasazení

Speciální vlastnosti	Pozlacené kontakty
Aplikace	Celková funkce; detekce prázdného potrubí; pro průmyslové nasazení
Média	vodivá kapalná média; voda; média na vodní bázi
Pozor na média	vodivost: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
	viskozita: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)



Magneticko-induktivní senzor proudění

SMK21XGXFRKG/US-100

Teplota média	[°C]	-10...90
Odolnost proti tlaku	[bar]	16
Odolnost proti tlaku	[MPa]	1,6

Elektrická data

Provozní napětí	[V]	18...32 DC; (podle SELV/PELV)
Proudový odběr	[mA]	< 150
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; frekvenční signál; IO-Link; (konfigurovatelný)
Elektrické provedení	PNP/NPN
Po digitálních výstupů	2
Výstupní funkce	spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)
Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC	2
Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC	250; (na výstup)
Počet analogových výstupů	1
Analogový proudový výstup	4...20; (škálovatelný)
Maximální zátěž	500
Analogový napěťový výstup	0...10; (škálovatelný)
Min. zatěžovací odpor	2000
Impulzní výstup	Čítač průtokového množství
Ochrana proti zkratu	ano
Typ ochrany proti zkratu	Taktovaný
Ochrana proti přetížení	ano
Frekvence výstupu	0,1...10000

Měřicí / nastavovací rozsah

Měřicí rozsah	5...600 l/min	0,3...36 m³/h
Zobrazovaná oblast	-720...720 l/min	-43,2...43,2 m³/h
Rozlišení	0,5 l/min	0,02 m³/h
Spínací bod SP	8...600 l/min	0,5...36 m³/h
Zpětný spínací bod rP	5...597 l/min	0,3...35,8 m³/h
Analogový počáteční bod ASP	0...480 l/min	0...28,8 m³/h
Analogový koncový bod AEP	120...600 l/min	7,2...36 m³/h
Odpojení při nízkém průtoku LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Šířka kroku	0,5 l/min	0,02 m³/h



Magneticko-induktivní senzor proudění

SMK21XGXFRKG/US-100

Dynamika měření	1:120
Hlídaní průtočného množství	
Impulzní váha (hodnotnost)	0,0001...600 x 10 ³ m ³
V krocích po	0,0001 m ³
Délka impulsu [s]	0,008...2
Hlídaní teploty	
Měřicí rozsah [°C]	-20...80
Zobrazovaná oblast [°C]	-40...100
Rozlišení [°C]	0,2
Spínací bod SP [°C]	-19,2...80
Zpětný spínací bod rP [°C]	-19,6...79,6
Analogový startovací bod [°C]	-20...60
Analogový koncový bod [°C]	0...80
V krocích po [°C]	0,2
Přesnost / odchylky	
Hlídaní proudění	
Přesnost (v měřicím rozsahu)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)
Opakovací přesnost	± 0,2% MEW
Hlídaní teploty	
Teplotní posun (drift)	± 0,0333 °C / K
Přesnost [K]	± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)
Reakční doby	
Hlídaní proudění	
Doba odezvy [s]	0,35; (dAP = 0)
Nastavitelná doba zpoždění dS, dr [s]	0...50
Hodnota tlumicího procesu dAP [s]	0...5
Hlídaní teploty	
Dynamika reakce T05 / T09 [s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)
Software / programování	
Parametrizační možnost	Hlídaní proudění; čítač množství; Předvolbový čítač; Hlídaní teploty; hystereze / okénko; spínač / rozpínač; spínací logika; proudový/napěťový/frekvenční/impulsní výstup; Doba přemostění rozběhu; displej lze vypnout; Zobrazovací jednotka; detekce prázdného potrubí
Rozhraní	
Komunikační rozhraní	IO-Link
Typ přenosu	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link verze	1.1
Norma SDCI	IEC 61131-9 CDV
Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification
Mód SIO	ano
Potřebná třída Masterport	A
Analogová procesní data	3
Binární procesní data	2



Magneticko-induktivní senzor proudění

SMK21XGXFRKG/US-100

Min. doba procesního cyklu	[ms]	5	
Podporovaná ID zařízení		Druh provozu	ID zařízení
		default	389
Okolní podmínky			
Okolní teplota	[°C]	-10...60	
Skladovací teplota	[°C]	-25...80	
Krytí		IP 65; IP 67	
Schválení / zkoušky			
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)		DIN EN 60947-5-9	
Schválení CPA		modelové číslo	004MI
		třída přesnosti	-
		maximální přípustná chyba	± 1,5 % FS
		Q (min)	0,3 m³/h
		Q (t)	-
		Q (max)	36 m³/h
		Teplota média	-10...70°C
Odolnost vůči rázům		DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Odolnost proti vibracím		DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[let]	85	
Certifikát UL		Číslo schválení UL	I008
Směrnice pro tlaková zařízení		Správná technická praxe; lze použít pro kapaliny skupiny 2; kapaliny skupiny 1 na vyžádání	
Mechanická data			
Hmotnost	[g]	2740	
Materiály		nerezová ocel (1.4404 / 316L); nerezová ocel (1.4571 / 316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Materiál, který je v kontaktu s médiiem		nerezová ocel (1.4404 / 316L); nerezová ocel (1.4571 / 316Ti); PEEK; FKM	
Procesní připojení		závitové připojení Rc 2 Vnitřní závit DN50	
Zobrazení / ovládací prvky			
Zobrazení		Zobrazovací jednotka	6 x LED, zelená (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
		Spínací stav	2 x LED, žlutá
		Měřené hodnoty	alfanumerický displej, 4-místný
		programování	alfanumerický displej, 4-místný
Příslušenství			
Dodané položky		Štítek	
Upozornění			
Upozornění		MW = měřená hodnota	
		MEW = Koncová hodnota měřicího rozsahu	
Obsah balení		1 ks	



Magneticko-induktivní senzor proudění

SMK21XGXFRKG/US-100

Elektrické připojení

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



Připojení



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

SM2400



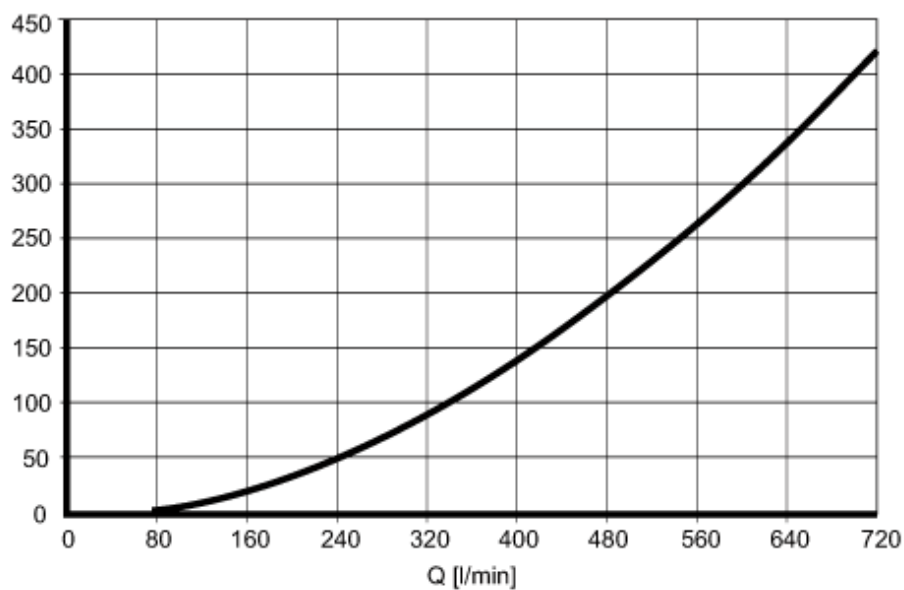
Magneticko-induktivní senzor proudění

SMK21XGXFRKG/US-100

diagramy a grafy

Ztráta tlaku

dP [mbar] DN50



dP Ztráta tlaku

Q objemový průtok