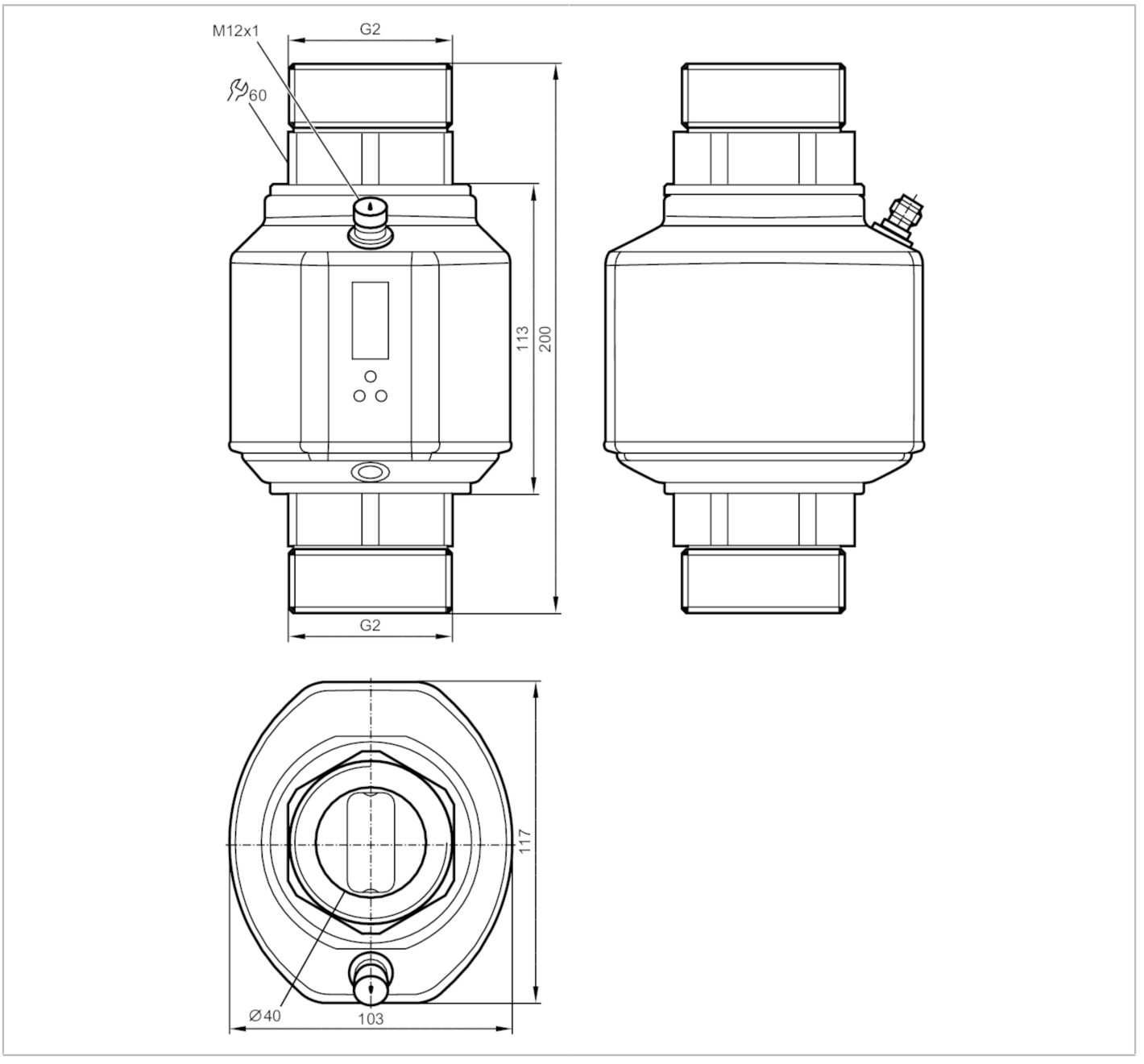
SM9100

Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US



Značilnosti izdelka		
Število vhodov in izhodov	Število digitalnih izhodov: 2; Število analognih izhodov: 1	
Merilno območje	5...300 l/min	0,3...18 m³/h
Procesni priključek	povezava z navojem G 2 DN50 plosko tesnjenje	
Območje uporabe		
Posebna značilnost	pozlačeni kontakti	
Uporaba	Totalizatorska funkcija; zaznavanje prazne cevi; za industrijsko uporabo	
Montaža	Priključek na cevovod preko adapterja	
Mediji	Prevodni tekoči mediji; voda; mediji na vodni bazi	

SM9100

Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US

Opomba za medije		prevodnost: ≥ 20 µS/cm viskoznost: < 70 mm²/s (40 °C)
Temperatura medija	[°C]	-10...90
Tlačna trdnost	[bar]	16
Tlačna trdnost	[MPa]	1,6
MAWP (za uporabo skladno s CRN)	[bar]	16
Električni podatki		
Obratovalna napetost	[V]	18...32 DC; (skladno s SELV/PELV)
Poraba toka	[mA]	< 150
Zaščitni razred		III
Zaščita pred obratno polarnostjo		da
Zakasnitveni čas pripravljenosti	[s]	5
Vhodi/izhodi		
Število vhodov in izhodov		Število digitalnih izhodov: 2; Število analognih izhodov: 1
Vhodi		
Vhodi		ponastavitev števca
Izhodi		
Skupno število izhodov		2
Izhodni signal		preklopni signal; analogni signal; pulzni signal; signal frekvence; IO-Link; (možnost konfiguracije)
Električna izvedba		PNP/NPN
Število digitalnih izhodov		2
Funkcija izhoda		vklopni kontakt / izklopni kontakt; (možnost parametriranja)
Maks. padec napetosti preklopnega izhoda DC	[V]	2
Stopnja trajnega toka preklopnega izhoda DC	[mA]	250; (na izhod)
Število analognih izhodov		1
Analogni izhod toka	[mA]	4...20; (prilagodljivo)
Maks. obremenitev	[Ω]	500
Analogni izhod napetosti	[V]	0...10; (prilagodljivo)
Min. obremenilni upor	[Ω]	2000
Impulzni izhod		Števec količine pretoka
Zaščita pred kratkim stikom		da
Vrsta zaščite pred kratkim stikom		impulzno
Zaščita pred preobremenitvijo		da
Frekvenca izhoda	[Hz]	0,1...10000

Območje merjenja/nastavitve		
Merilno območje	5...300 l/min	0,3...18 m³/h
Območje prikaza	-360...360 l/min	-21,6...21,6 m³/h
Ločljivost	0,5 l/min	0,02 m³/h
Točka nastavitve SP	6,5...300 l/min	0,4...18 m³/h
Točka ponastavitve rP	5...298,5 l/min	0,3...17,9 m³/h

SM9100

Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US

Analogna začetna točka, ASP		0...240 l/min	0...14,4 m³/h
Analogna končna točka, AEP		60...300 l/min	3,6...18 m³/h
Prekinitev nizkega pretoka LFC		< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Pomik		0,5 l/min	0,02 m³/h
Merilna dinamika		1:60	
Spremljanje kakovosti volumskega pretoka			
Vrednost impulza		0,0001...300 x 10³ m³	
V korakih po		0,0001 m³	
Dolžina impulza	[s]	0,016...2	
Nadzor temperature			
Merilno območje	[°C]	-20...80	
Območje prikaza	[°C]	-40...100	
Ločljivost	[°C]	0,2	
Točka nastavitve SP	[°C]	-19,2...80	
Točka ponastavitve rP	[°C]	-19,6...79,6	
Analogna začetna točka	[°C]	-20...60	
Analogna končna točka	[°C]	0...80	
V korakih po	[°C]	0,2	
Natančnost / odstopanja			
Spremljanje pretoka			
Natančnost (v merilnem območju)		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	
Natančnost ponavljanja		± 0,2% MEW	
Nadzor temperature			
Temperaturni zdrs		± 0,0333 °C / K	
Natančnost	[K]	± 1 (25 °C; Q > 15 l/min)	
Odzivni časi			
Spremljanje pretoka			
Vklopni čas	[s]	0,35; (dAP = 0)	
Nastavljiv zakasnitveni čas dS, dr	[s]	0...50	
Procesna vrednost vlaženja dAP	[s]	0...5	
Nadzor temperature			
Reakcijska dinamika T05 / T09	[s]	T09 = 3 (Q > 15 l/min)	
Programska oprema/programiranje			
Možnosti parametriranja		Spremljanje pretoka; merilnik količine; predizbiralnik; Nadzor temperature; histereza/okno; vklopni kontakt / izklopni kontakt; logika preklopa; izhodni tok/napetost/frekvenca/impulz; Čas začetne premostitve; zaslon je mogoče deaktivirati; Prikazni element; zaznavanje prazne cevi	
Vmesniki			
Komunikacijski vmesnik		IO-Link	
Vrsta prenosa		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link - revizija		1.1	

SM9100

Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US

Standard SDCI		IEC 61131-9 CDV	
Profili		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
SIO-način		da	
Potreben razred glavnega vhoda		A	
Analogni procesni podatki		3	
Binarni procesni podatki		2	
Min. čas procesnega cikla	[ms]	5	
Podprta DeviceID-ji		**Način obratovanja**	**ID naprave**
		default	359
Pogoji okolja			
Temperatura okolice	[°C]	-10...60	
Skladiščna temperatura	[°C]	-25...80	
Zaščita		IP 65; IP 67	
Dovoljenja/preverjanja			
EMC		DIN EN 60947-5-9	
Odobritev CPA		številka modela	004MI
		razred natančnosti	-
		največja dovoljena napaka	± 1,5 % FS
		Q (min)	0,3 m³/h
		Q (t)	-
		Q (max)	18 m³/h
		Temperatura medija	-10...70°C
Odpornost na šoke		DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Odpornost proti vibracijam		DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Let]	85	
Odobritev UL		UL odobritev št.	I008
		Številka datoteke UL	E174189
Direktiva o tlačni opremi		Dobra inženirska praksa; uporablja se lahko za tekočine skupine 2; tekočine skupine 1 na zahtevo	
Mehanski podatki			
Teža	[g]	3050	
Materiali		nerjavno jeklo (1.4404 / 316L); nerjavno jeklo (1.4571/316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Material v stiku z medijem		nerjavno jeklo (1.4404 / 316L); nerjavno jeklo (1.4571/316Ti); PEEK; Centellen; EPDM	
Procesni priključek		povezava z navojem G 2 DN50 plosko tesnjenje	
Prikazi/upravljalni elementi			
Prikaz		Prikazni element	6 x LED, zeleno (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
		stikalno stanje	2 x LED, rumeno
		izmerjene vrednosti	alfanumerični zaslon, 4 znaki
		programiranje	alfanumerični zaslon, 4 znaki
Pribor			
V sklopu dobave		tesnila: 2, Centellen	
		Nalepka	
Opombe			
Opombe		MW = izmerjena vrednost	
		MEW = Končna vrednost merilnega območja	

SM9100

Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US

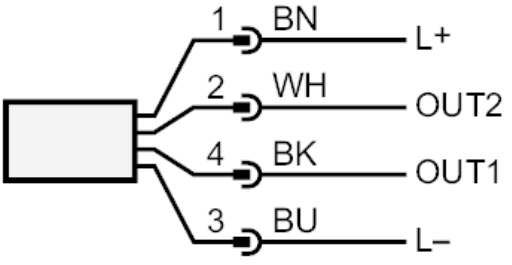
Embalažna enota	1 Kosov

Električni priključek

Spojnik: 1 x M12; kodiranje: A; Kontakti: pozlačeno



Priključek



	barve skladno z DIN EN 60947-5-2
OUT1:	preklopni izhod zaznavanje prazne cevi
	preklopni izhod spremljanje kakovosti volumskega pretoka
	Frekvenčni izhod spremljanje kakovosti volumskega pretoka
	Impulzni izhod merilnik količine
	izhod signala predizbiralnik
	IO-Link
OUT2:	preklopni izhod zaznavanje prazne cevi
	preklopni izhod spremljanje kakovosti volumskega pretoka
	preklopni izhod Nadzor temperature
	analogni izhod spremljanje kakovosti volumskega pretoka
	analogni izhod Nadzor temperature
	vhod ponastavitev števca
	Barva žil :
BK =	črn
BN =	rjavo
BU =	modro
WH =	belo

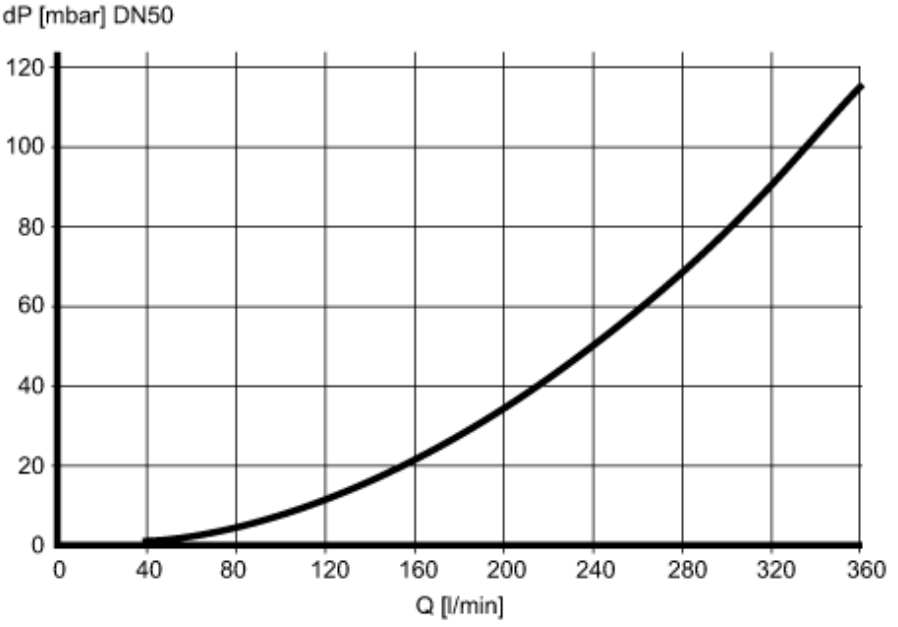
SM9100

Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US

diagrami in grafikoni

Padec tlaka



dP Padec tlaka

Q volumska količina pretoka