

SM2100



Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US



ACS CE PA CRN cUL US LISTED IO-Link KTW/W270 Reg31 UK CA

Značilnosti izdelka

Število vhodov in izhodov	Število digitalnih izhodov: 2; Število analognih izhodov: 1	
Merilno območje	5...600 l/min	0,3...36 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



Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US

Opomba za medije		prevodnost: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$
		viskoznost: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (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	2
Stopnja trajnega toka preklopnega izhoda DC	250; (na izhod)
Število analognih izhodov	1
Analogni izhod toka	4...20; (prilagodljivo)
Maks. obremenitev	500
Analogni izhod napetosti	0...10; (prilagodljivo)
Min. obremenilni upor	2000
Impulzni izhod	Števec količine pretoka
Zaščita pred kratkim stikom	da
Vrsta zaščite pred kratkim stikom	impulzno
Zaščita pred preobremenitvijo	da
Frekvenca izhoda	0,1...10000

Območje merjenja/nastavitve

Merilno območje	5...600 l/min	0,3...36 m³/h
Območje prikaza	-720...720 l/min	-43,2...43,2 m³/h
Ločljivost	0,5 l/min	0,02 m³/h
Točka nastavitve SP	8...600 l/min	0,5...36 m³/h
Točka ponastavitve rP	5...597 l/min	0,3...35,8 m³/h



Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US

Analogna začetna točka, ASP	0...480 l/min	0...28,8 m³/h
Analogna končna točka, AEP	120...600 l/min	7,2...36 m³/h
Prekinitev nizkega pretoka LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
Pomik	0,5 l/min	0,02 m³/h
Merilna dinamika	1:120	

Spremljanje kakovosti volumnskega pretoka

Vrednost impulza	0,0001...600 x 10³ m³	
V korakih po	0,0001 m³	
Dolžina impulza [s]	0,008...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 (bei 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; predizbirnik; 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



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	357

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)	36 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]	3163
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



Magnetno-induktivni senzor pretoka

SMR21XGXFRKG/US

Embalažna enota

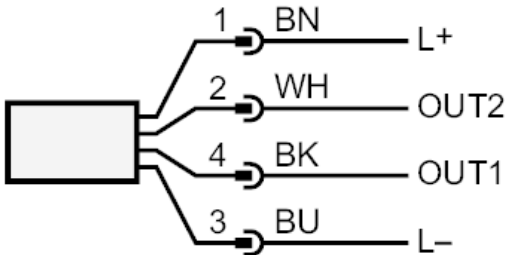
1 Kosov

Električni priključek

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



Priključek



- OUT1:

barve skladno z DIN EN 60947-5-2

preklopni izhod zaznavanje prazne cevi

preklopni izhod spremljanje kakovosti volumnskega pretoka

Frekvenčni izhod spremljanje kakovosti volumnskega pretoka

Impulzni izhod merilnik količine

izhod signala predizbiralnik

IO-Link
- OUT2:

preklopni izhod zaznavanje prazne cevi

preklopni izhod spremljanje kakovosti volumnskega pretoka

preklopni izhod Nadzor temperature

analogni izhod spremljanje kakovosti volumnskega pretoka

analogni izhod Nadzor temperature

vhod ponastavitev števca
- BK =

črn
- BN =

rjavo
- BU =

modro
- WH =

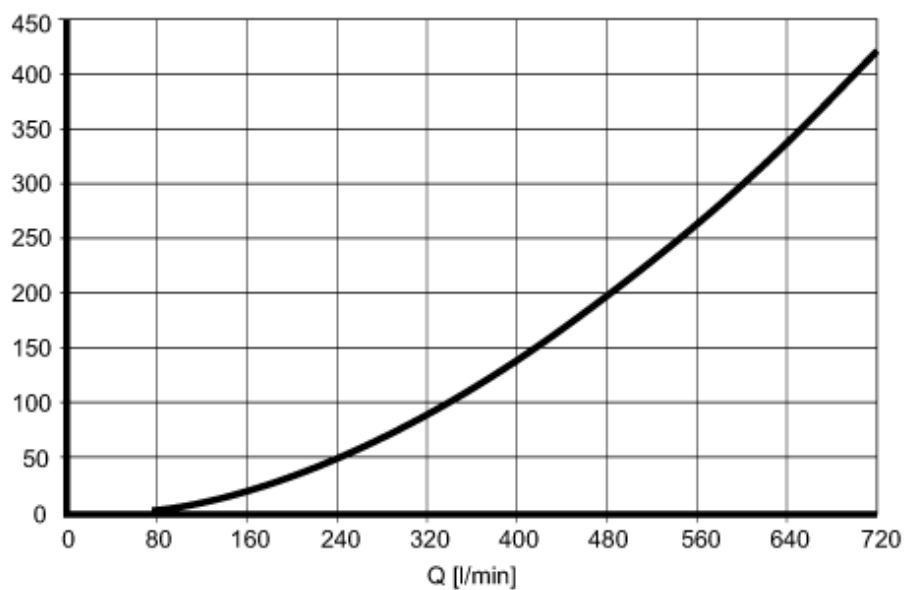
belo



diagrami in grafikoni

Padec tlaka

dP [mbar] DN50



dP Padec tlaka

Q volumska količina pretoka