

SM9001



Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMR21XGXFRKG/US



Termékjellemzők

Bemenetek és kimenetek száma	Digitális kimenetek száma: 2; Analóg kimenetek száma: 1	
Mérési tartomány	80...4800 gph	1,3...80 gpm
Folyamatcsatlakozás	menetes csatlakozó G 2 DN50 lapostömítéssel	

Felhasználási terület

Különleges tulajdonságok	Aranyozott érintkező
Alkalmazás	totalizátor funkció; üres cső detektálás; Ipari alkalmazásokhoz
Beszerelés	csatlakozás csővezetékhez adapteren keresztül
Közeg	Vezető folyékony anyagok; víz; vizes bázisú közegek



Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMR21XGXFRKG/US

Megjegyzés a közegekhez		vezetőképesség: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ viszkozitás: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)
Közeghőmérséklet	[°F]	14...194
Nyomásállóság	[bar]	16
MAWP (CRN szerinti alkalmazásokhoz)	[bar]	16

Elektromos adatok

Üzemi feszültség	[V]	18...32 DC; (SELV/PELV szerint)
Áramfelvétel	[mA]	< 150
Védelmi osztály		III
Polaritáscsere védelem		igen
Bekapcsolási késleltetési idő	[s]	5

Bemenetek / kimenetek

Bemenetek és kimenetek száma	Digitális kimenetek száma: 2; Analóg kimenetek száma: 1
------------------------------	---

Bemenetek

Bemenetek	számláló reset
-----------	----------------

Kimenetek

Összes kimenet száma	2
Kimeneti jel	kapcsoló jel; analóg jel; impulzusjel; frekvencia jel; IO-Link; (beállítható)
Elektromos kivitel	PNP/NPN
Digitális kimenetek száma	2
Kimeneti funkció	záró / nyitó; (paraméterezhető)
Kapcsoló kimenet maximális feszültségesése DC	2
Kapcsoló kimenet állandó áramterhelhetősége DC	250; (kimenetenként)
Analóg kimenetek száma	1
Analóg áram kimenet	[mA] 4...20; (skálázható)
Max. terhelés	[Ω] 500
Analóg feszültség kimenet	[V] 0...10; (skálázható)
Min. terhelési ellenállás	[Ω] 2000
Impulzuskimenet	átfolyási mennyiség mérő
Rövidzárlat-védelem	igen
Rövidzárlat elleni védelem típusa	ütemezett
Túlterhelés-védelem	igen
Kimenet frekvenciája	[Hz] 0,1...10000

Mérési / beállítási tartomány

Mérési tartomány	80...4800 gph	1,3...80 gpm
Kijelzési tartomány	-5760...5760 gph	-96...96 gpm
Felbontás	5 gph	0,1 gpm
Kapcsolási pont SP	105...4800 gph	1,7...80 gpm
Visszakapcsolási pont rP	80...4775 gph	1,3...79,6 gpm
Analóg kezdőpont ASP	0...3840 gph	0...64 gpm
Analóg végpont AEP	960...4800 gph	16...80 gpm



Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMR21XGXFRKG/US

Alacsonyáramlás kizárás LFC	< 240 gph	< 4 gpm
Lépéstávolság	5 gph	0,1 gpm
Mérési dinamika	1:60	
Térfogatáram mennyiségének ellenőrzése		
Impulzus érték	0,02...80 E06 gal	
Lépésekben	0,02 gal	
Impulzushossz [s]	0,016...2	
Hőmérséklet-ellenőrzés		
Mérési tartomány [°F]	-4...176	
Kijelzési tartomány [°F]	-40...212	
Felbontás [°F]	0,5	
Kapcsolási pont SP [°F]	-2...176	
Visszakapcsolási pont rP [°F]	-3...175	
Analóg kezdőpont [°F]	-4...140	
Analóg végpont [°F]	32...176	
Lépésekben [°F]	0,5	
Pontosság / eltérés		
Áramlásellenőrzés		
Pontosság (mérési tartományban)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	
Ismétlési pontosság	± 0,2% MEW	
Hőmérséklet-ellenőrzés		
Hőmérséklet drift	± 0,0185 °F / K	
Pontosság [K]	± 1 (77 °F; Q > 4 gpm)	
Reakcióidők		
Áramlásellenőrzés		
Válaszidő [s]	0,35; (dAP = 0)	
Késleltetési idő beállítható dS, dr [s]	0...50	
Csillapítás folyamatérték dAP [s]	0...5	
Hőmérséklet-ellenőrzés		
Válaszdinamika T05 / T09 [s]	T09 = 3 (Q > 4 gpm)	
Szoftver / programozás		
Paraméterezési lehetőségek	áramlásellenőrzés; mennyiség mérő; előválasztós számláló; hőmérséklet-ellenőrzés; hiszterézis / ablak; záró / nyitó; kapcsolási logika; áram/feszültség/frekvencia/impulzus kimenet; indulás áthidalási idő; kijelző kikapcsolható; Mértékegység; üres cső detektálás	
Interfész		
Kommunikációs interfész	IO-Link	
Átvitel típusa	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link verzió	1.1	
SDCI-szabvány	IEC 61131-9 CDV	
Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
SIO-mód	igen	
Szükséges master port típus	A	



Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMR21XGXFRKG/US

Analóg folyamatadat		3
Bináris folyamatadat		2
Min. folyamat ciklusidő [ms]		5
Támogatott DeviceID-k	üzemmód	DeviceID
	default	392

Környezeti körülmények		
Környezeti hőmérséklet [°F]		14...140
Tárolási hőmérséklet [°F]		-13...176
Védettség		IP 65; IP 67

Tesztek / engedélyek		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
Ütésállóság	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Rezgésállóság	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [év]		85
UL minősítés	UL tanusítvány száma	I008
	UL fájl száma	E174189
Nyomástartó edényekre vonatkozó irányelvek	mérnöki gyakorlattal összhangban; 2-es folyadékcsoporthoz használható; kérésre 1-es folyadékcsoporthoz	

Mechanikai adatok		
Súly [g]		26
Anyagok	rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); rozsdamentes acél (1.4571/316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U	
Közeggel érintkező anyagok	rozsdamentes acél (1.4404 / 316L); rozsdamentes acél (1.4571/316Ti); PEEK (poliéter-éterketon); Centellen; FKM	
Folyamatcsatlakozás	menetes csatlakozó G 2 DN50 lapostömítéssel	

Kijelzők / kezelési egységek		
Kijelző	Mértékegység	6 x LED, zöld (gpm, gph, gal, °F, 10 ³ , 1000 x 10 ³)
	kapcsolási állapot	2 x LED, sárga
	mért értékek	alfanumerikus kijelző, 4-digit
	programozás	alfanumerikus kijelző, 4-digit

Tartozékok		
Szállított tételek	Tömítések: 2, Centellen ragasztócímke	

Megjegyzések		
Megjegyzések	MW = Mért érték	
	MEW = mérési tartomány végértéke	
Csomagolási egység	1 db	



Mágneses induktív átfolyásérzékelő

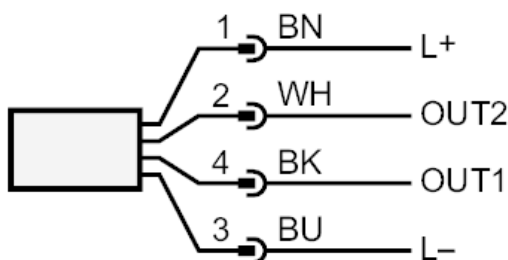
SMR21XGXFRKG/US

Elektromos csatlakozás

Csatlakozó: 1 x M12; kódolás: A; Érintkezők: aranyozott



Csatlakozás



OUT1:	színek DIN EN 60947-5-2 szerint kapcsoló kimenet üres cső detektálás kapcsoló kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése Frekv. kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése Impulzuskimenet mennyiség mérő jel kimenet előválasztós számláló IO-Link
OUT2:	kapcsoló kimenet üres cső detektálás kapcsoló kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése kapcsoló kimenet hőmérséklet-ellenőrzés analóg kimenet térfogatáram mennyiségének ellenőrzése analóg kimenet hőmérséklet-ellenőrzés Bemenet számláló reset Érszínek :
BK =	fekete
BN =	barna
BU =	kék
WH =	fehér

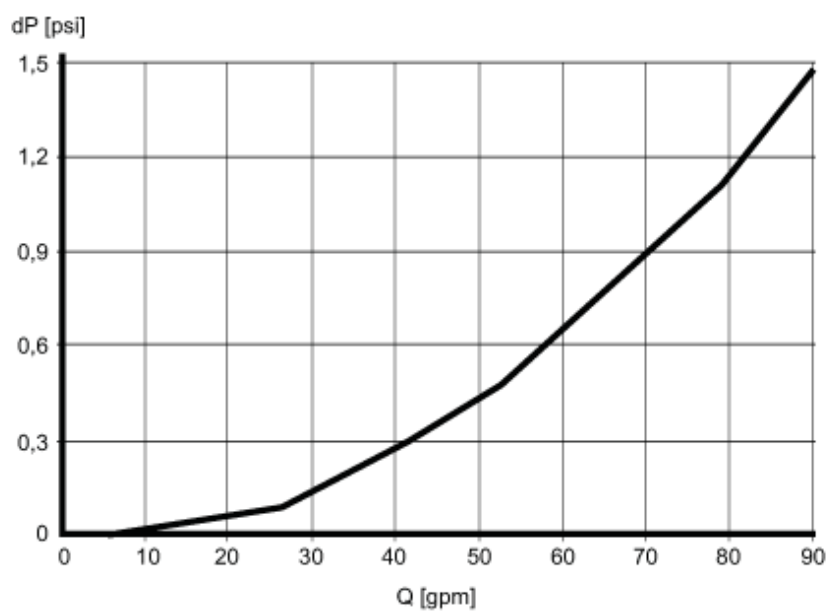


Mágneses induktív átfolyásérzékelő

SMR21XGXFRKG/US

Diagrammok és grafikonok

Nyomásveszteség



dP Nyomásveszteség

Q átfolyási mennyiség