

Poravnani tlačni senzor z zaslonom

PI-1-1BREA01-MFRKG/USI /P



- 1 alfanumerični zaslon 4 znaki
- 2 statusne LED lučke
- 3 tipka za programiranje
- 4 G1 tesnilni stožec zunanji navoj
Pozor: enoto je dovoljeno namestiti na procesni priključek za tesnilni stožec G1.
Tesnilni stožec G1A enote je primeren le za adapterje s kovinskim končnim omejitlom.
utor s tesnilnim obročem
- 5



ACS



CRN



US

EC 1935/2004 EHEDG Tested FCM



IO-Link

Reg31



Značilnosti izdelka

Število vhodov in izhodov	Število digitalnih izhodov: 2; Število analognih izhodov: 1			
Merilno območje	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH ₂ O	-100...100 kPa
Procesni priključek	povezava z navojem G 1 zunanji navoj tesnilni stožec Pozor: enoto je dovoljeno namestiti na procesni priključek za tesnilni stožec G1.; Tesnilni stožec G1A enote je primeren le za adapterje s kovinskim končnim omejitlom.			

Območje uporabe

Posebna značilnost	pozlačeni kontakti		
Uporaba	poravnano nameščanje za industrijo živil in pijač		
Mediji	pastozni mediji in mediji z vsebnostjo trdnih snovi; tekočine in plini		
Temperatura medija [°C]	-25...150		
Min. porušitveni tlak	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Tlačna trdnost	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Vakuumska odpornost [mbar]	-1000		
Vrsta tlaka	relativni tlak; vakuum		
Brez medprostora	da		
MAWP (za uporabo skladno s CRN)	10		



Poravnani tlačni senzor z zaslonom

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Električni podatki				
Min. upor izolacije	[MΩ] 100; (500 V DC)			
Zaščitni razred	III			
Zaščita pred obratno polarnostjo	da			
Watchdog integriran	da			
2 voda				
Obratovalna napetost	[V] 20...30 DC			
Poraba toka	[mA] 3,5...21,5			
Zakasnitveni čas pripravljenosti	[s] < 1			
3 vodi				
Obratovalna napetost	[V] 18...30 DC			
Poraba toka	[mA] 5...45; (430 bei max. Laststrom)			
Zakasnitveni čas pripravljenosti	[s] < 0,5			
Vhodi/izhodi				
Število vhodov in izhodov	Število digitalnih izhodov: 2; Število analognih izhodov: 1			
Izhodi				
Skupno število izhodov	2			
Izhodni signal	preklopni signal; analogni signal; IO-Link			
Električna izvedba	PNP/NPN			
Število digitalnih izhodov	2			
Funkcija izhoda	vklopni kontakt / izklopni kontakt; (možnost parametriranja)			
Število analognih izhodov	1			
Analogni izhod toka	[mA] 4...20, z možnostjo obrnitve; (prilagodljivo)			
Zaščita pred kratkim stikom	da			
Vrsta zaščite pred kratkim stikom	impulzno			
Zaščita pred preobremenitvijo	da			
2 voda				
Maks. obremenitev	[Ω] 300			
3 vodi				
Maks. padec napetosti preklopnega izhoda DC	[V] 2			
Stopnja trajnega toka preklopnega izhoda DC	[mA] 100			
Preklopna frekvenca DC	[Hz] 125			
Maks. obremenitev	[Ω] (Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)			
Območje merjenja/nastavitve				
Merilno območje	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Točka nastavitve SP	-997...1000 mbar	-14,46...14,5 psi	-400...401 inH2O	-4,9...100 kPa
Točka ponastavitve rP	-1000...997 mbar	-14,5...14,46 psi	-401...400 inH2O	-100...99,7 kPa
Analogna začetna točka	-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH2O	-100...59,9 kPa
Analogna končna točka	-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH2O	-59,9...100 kPa
Min. razlika med SP in rP	3 mbar	0,05 psi	2 inH2O	0,3 kPa



Poravnani tlačni senzor z zaslonom

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

V korakih po	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa
Tovarniška nastavitve		SP1 =-500 mbar	rP1 = -540 mbar	
		SP2 = 500 mbar	rP2 = 460 mbar	
		ASP = -1000 mbar	AEP = 1000 mbar	
		dAP = 2,00 s	dAA =2,00 s	
Nadzor temperature				
Merilno območje	-25...150 °C		-13...302 °F	
Natančnost / odstopanja				
Natančnost preklopne točke [% od merilnega območja]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)			
Natančnost ponavljanja [% od merilnega območja]	< ± 0,1; (z nihanji temperature < 10 K; Turn down 1:1)			
Karakteristike odstopanja [% od merilnega območja]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 vklj. z ničelno točko in napako razpona, nelinearnostjo, s histerezo; Turn down 1:1)			
Odstopanje linearnosti [% od merilnega območja]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)			
Odstopanje histereze [% od merilnega območja]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)			
Dolgoročna stabilnost [% od merilnega območja]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; na leto)			
Skupno odstopanje prek temperaturnega razpona	Temperaturno območje		skupno odstopanje	
	-25...15 °C		Karakteristike odstopanja ± 0,05 % razpona / 10 K	
	15...80 °C		Karakteristike odstopanja	
	80...150 °C		Karakteristike odstopanja ± 0,1 % razpona / 10 K	
Napotek	za dodatne podrobnosti glejte razdelek Diagrami in grafikoni			
Nadzor temperature				
Natančnost [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))			
Natančnost ponavljanja [K]	± 0,2			
Ločljivost [K]	0,2			
Odzivni časi				
Procesna vrednost vlaženja dAP [s]	0...99,99			
Blaženje za analogni izhod dAA [s]	0...99,99			
2 voda				
Odzivni čas prehodne funkcije analognega izhoda [ms]	30			
3 vodi				
Min. odzivni čas preklopnega izhoda (dAP) [ms]	3			



Poravnani tlačni senzor z zaslonom

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Odzivni čas prehodne funkcije analognega izhoda	[ms]	7
Nadzor temperature		
Reakcijska dinamika T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 voda ; > 0,9 m/s)
Vmesniki		
Komunikacijski vmesnik	IO-Link	
Vrsta prenosa	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link - revizija	1.1	
Standard SDCI	IEC 61131-9	
Profil	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-način	da	
Potreben razred glavnega vhoda	A	
Min. čas procesnega cikla	[ms]	5,6
Resolucijski tlak IO-Linka	[mbar]	0,1
Resolucijska temperatura IO-Linka	[K]	0,2
IO-Link procesni podatki (ciklično)	funkcija	dolžina v bitih
	tlak	32
	temperatura	32
	stanje naprave	4
	binarne preklopne informacije	2
Funkcije IO-Linka (aciklične)	oznaka, specifična za vrsto uporabe; notranja temperatura; števec delovnih ur; števec preklopnih ciklov; Števec največjega tlaka	
Podprta DeviceID-ji	Način obratovanja	ID naprave
	default	1151
Pogoji okolja		
Temperatura okolice	[°C]	-25...80
Skladiščna temperatura	[°C]	-40...100
Zaščita	IP 67; IP 68; IP 69K	
Dovoljenja/preverjanja		
EMC	DIN EN 61326-1	
Odpornost na šoke	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Odpornost proti vibracijam	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Let]	214
Sporočilo o odobritvi	tovarniški certifikat na voljo na strani www.factory-certificate.ifm	
Odobritev UL	UL odobritev št.	J049
	Številka datoteke UL	E174189
Mehanski podatki		
Teža	[g]	384,6
Materiali	nerjavno jeklo (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Material v stiku z medijem	keramika (99,9 % Al2O3); nerjavno jeklo (1.4435 / 316L); značilnosti površine: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Min. tlačni cikli	100 milijonov	
Pritezni vrtilni moment	[Nm]	20



Poravnani tlačni senzor z zaslonom

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Procesni priključek	povezava z navojem G 1 zunanji navoj tesnilni stožec Pozor: enoto je dovoljeno namestiti na procesni priključek za tesnilni stožec G1.; Tesnilni stožec G1A enote je primeren le za adapterje s kovinskim končnim omejitlom.
---------------------	--

Prikazi/upravljalni elementi

Prikaz	Prikazni element	LED, zeleno
	stikalno stanje	LED, rumeno
	prikazovalnik funkcije	alfanumerični zaslon, 4 znaki
	izmerjene vrednosti	alfanumerični zaslon, 4 znaki
Prikazni element	mbar; psi; kPa; inH2O	

Opombe

Embalažna enota	1 Kosov
-----------------	---------

Električni priključek

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



Poravnani tlačni senzor z zaslonom

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Priključek



- 1 Priključek za delovanje z 2 vodoma
 2 Priključek za delovanje s 3 vodi
 OUT1 preklopni izhod / IO-Link
 OUT2 preklopni izhod / analogni izhod
 3 Priključek za nastavljanje parametrov z IO-Link (P = komunikacija preko IO-Link)
 barve skladno z DIN EN 60947-5-2
 Barva žil
 BK = črn
 BN = rjavo
 BU = modro
 WH = belo



Poravnani tlačni senzor z zaslonom

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

diagrami in grafikoni

vpliv temperature okolice na
natančnost

X temperatura
Y skupno odstopanje