

PN2169



Senzor tlaka s prikazom

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV



- 1 alfanumerički prikaz 4-znamenkasti crveno/zeleno
- 2 žaruljice LED Prikazna jedinica / Status prekapćanja
- 3 Tipka za programiranje
- 4 gornji se dio kućišta može zakretati 345°



Značajke proizvoda

Broj ulaza i izlaza	Broj digitalnih izlaza: 2; Broj analognih izlaza: 1				
Mjerno područje	-0,5...0,5 bar	-500...500 mbar	-7,26...7,26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
Procesni priključak	spoj navojem G 1/4 Unutarnji navoj				

Primjena

Posebno svojstvo	Pozlaćeni kontakti		
Mjerni element	keramičko-kapacitivna ćelija za tlačno mjerenje		
Primjena	za industrijsku uporabu		
Mediji	tekući i plinoviti mediji		
Srednja temperatura [°C]	-25...80		
Min. tlak pucanja	30000 mbar	450 psi	3000 kPa
Snaga tlaka	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Vakuumska otpornost [mbar]	-1000		
Vrsta tlaka	relativni tlak; vakuum		

Električni podaci

Radni napon [V]	18...30 DC; (prema SELV/PELV)
Potrošnja struje [mA]	< 35
Min. izolacijska otpornost [MΩ]	100; (500 V DC)
Zaštitna klasa	III
Zaštita od obrnutog polariteta	da
Vrijeme odgode uključjenja [s]	0,3



Senzor tlaka s prikazom

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

Ugrađena nadzorna jedinica	da
----------------------------	----

Ulazi/izlazi

Broj ulaza i izlaza	Broj digitalnih izlaza: 2; Broj analognih izlaza: 1
---------------------	---

Izlazi

Ukupni broj izlaza	2
Izlazni signal	signal prekapčanja; analogni signal; IO-Link; (konfigurabilno)
Električna izvedba	PNP/NPN
Broj digitalnih izlaza	2
Izlazna funkcija	Normalno zatvoreno/normalno otvoreno; (prigodno za parametrizaciju)
Maks. naponski pad izlaza prekapčanja DC [V]	2
Trajna snaga struje izlaza prekapčanja DC [mA]	250
Frekvencija prekapčanja DC [Hz]	< 500
Broj analognih izlaza	1
Analogni strujni izlaz [mA]	4...20; (skalabilno 1:5)
Maks. opterećenje [Ω]	500
Analogni naponski izlaz [V]	0...10; (skalabilno 1:5)
Min. otpornost na opterećenje [Ω]	2000
Zaštita od kratkog spoja	da
Vrsta zaštite od kratkog spoja	impulsno
Zaštita od preopterećenja	da

Raspon mjera/postavki

Mjerno područje	-0,5...0,5 bar	-500...500 mbar	-7,26...7,26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
Analogna startna točka	-500...300 mbar	-7,26...4,36 psi	-201...120 inH2O	-50...30 kPa	
Analogna završna točka	-300...500 mbar	-4,36...7,26 psi	-120...201 inH2O	-30...50 kPa	

Factory setting / CMPT = 2

Zadana točka SP	-494...500 mbar	-7,16...7,26 psi	-198...201 inH2O	-49,4...50 kPa
Točka resetiranja rP	-498...496 mbar	-7,22...7,2 psi	-200...199 inH2O	-49,8...49,6 kPa
Najmanja razlika između SP-a i rP-a	6 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,6 kPa
U koracima po	2 mbar	0,02 psi	1 inH2O	0,2 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Zadana točka SP	-494...500 mbar	-7,16...7,25 psi	-198...201 inH2O	-49,4...50 kPa
Točka resetiranja rP	-498...496 mbar	-7,22...7,19 psi	-200...199 inH2O	-49,8...49,6 kPa
Najmanja razlika između SP-a i rP-a	5 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,5 kPa
U koracima po	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa

Točnost / odstupanja

Točnost sklopne točke [% od mernog područja]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Preciznost ponavljanja [% od mernog područja]	< ± 0,1; (s promjenama temperature < 10 K; Turn down 1:1)
Odstupanje od karakteristika	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (Najprikladnija ravna linija); LS = Određivanje točke krajnje vrijednosti)



Senzor tlaka s prikazom

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

	[% od mernog područja]	
Odstupanje histereze	[% od mernog područja]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
Dugotrajna stabilnost	[% od mernog područja]	$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; za 6 mjeseci)
Nulta točka koeficijenta temperature	[% mernog područja/10K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Raspon koeficijenta temperature	[% mernog područja/10K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Uputa		preciznost sklopne točke, linearna pogreška ispod DNV GL: $< \pm 1$ %: $< \pm 1$ %
Vremena reakcije		
Vrijeme reagiranja	[ms]	$< 1,5$
Prilagodljivo vrijeme odgode dS, dr	[s]	0...50
Vrijednost postupka prigušenja dAP	[s]	0...4
Prigušenje za analogni izlaz dAA	[s]	0...4
Maks. vrijeme odziva analognog izlaza	[ms]	3
Softver / programiranje		
Opcije za namještanje parametra		histereza/prozor; Normalno zatvoreno/normalno otvoreno; odgoda uključenja / isključenja; Prigušenje; Prikazna jedinica; strujni/naponski izlaz
Sučelja		
Komunikacijsko sučelje		IO-Link
Tip prijenosa		COM2 (38,4 kBaud)
Revizija IO-Linka		1.1
Standard SDCI		IEC 61131-9
Način SIO		da
Potrebni tip glavnog konektora		A; (kad zatik 2 nije priključen: B)
Podržani DeviceIDs	Način rada	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	468
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	984
Uputa		Daljnje informacije potražite u datoteci IODD PDF u odjeljku „Preuzimanja”
Factory setting / CMPT = 2		
Profil		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
Minimalno vrijeme ciklusa procesa	[ms]	2,3
Tlak razlučivosti IO-Linka	[mbar]	1



Senzor tlaka s prikazom

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

Obradni podatci IO-Linka (ciklični)	Funkcija		duljina - broj bitova
	tlak	14	
	informacije o binarnom prekapčanju	2	
Funkcije IO-Linka (acikličke)	posebna oznaka aplikacije		
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Profili	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)		
Minimalno vrijeme ciklusa procesa [ms]	3		
Tlak razlučivosti IO-Linka [mbar]	0,5		
Obradni podatci IO-Linka (ciklični)	Funkcija	duljina - broj bitova	
	tlak	16	
	stanje uređaja	4	
	informacije o binarnom prekapčanju	2	
Funkcije IO-Linka (acikličke)	posebna oznaka aplikacije		
Radni uvjeti			
Temperatura okoline [°C]	-25...80		
Temperatura skladištenja [°C]	-40...100		
Zaštita	IP 65; IP 67		
Testovi / odobrenja			
EMC	DIN EN 61000-6-2		
	DIN EN 61000-6-3		
Otpornost na udarce	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)	
Otpornost na vibracije	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)	
MTTF [godina]	138		
Odobrenje UL-a	Broj odobrenja UL	J012	
Direktiva o tlačnoj opremi	Dobra inženirska praksa; može se koristiti za fluide 2. grupe; 1. skupina tekućina na zahtjev		
Mehanički podaci			
Težina [g]	238,5		
Materijali	nehrđajući čelik (1,4404/316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; Računalo		
Materijali u kontaktu s medijima	nehrđajući čelik (1,4404/316L); Al2O3 (96 %; keramika); FKM		
Min. tlačni ciklusi	100 milijuna		
Zakretni moment pritezanja [Nm]	25...35; (preporučeni zatezni zakretni moment; ovisno o podmazivanju, brtvilu i stopi tlaka)		
Procesni priključak	spoj navojem G 1/4 Unutarnji navoj		
Integriran granični element	ne (može se umetnuti unatrag)		
Prikazi / radni elementi			
Prikaz	Prikazna jedinica	4 x LED, Zeleno (mbar, kPa, psi, inH2O)	
	Status prekapčanja	2 x LED, Žuto	
	Mjerene vrijednosti	alfanumerički prikaz, crveno/zeleno 4-znamenkasti	
Opaske			
Količina pakiranja	1 kom.		

PN2169



Senzor tlaka s prikazom

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

Električni priključak

Poveznik: 1 x M12; kodiranje: A; Kontakti: pozlaćeno



Priključak



OUT1	Sklopni izlaz IO-Link
OUT2	Sklopni izlaz analogni izlaz
	Boje žica :
BK =	crno
BN =	Smeđe
BU =	Plavo
WH =	Bijelo