



Paineanturi näytöllä

PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV



- 1 alfanumeerinen näyttö 4-numeroinen punainen/vihreä
- 2 LED-merkkivalot Näyttöyksikkö / Tilanositus
- 3 ohjelmointipainike
- 4 kotelon yläosa on käännettävissä 345°
- 5 tiiviste



Tuotteen ominaisuudet

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2				
Mittausalue	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,4...29,4 inHg	-100...100 kPa
Prosessiliitäntä	kierrelliitäntä G 1/4 ulkokierre sisäkierre:M5				

Sovellutus

Erityispiirre	Kullatut koskettimet			
Mittauselementti	keraamis-kapasitiivinen paineenmittauskenno			
Sovellutus	teollisuuskäyttöön			
Aine	nesteeet ja kaasut			
Aineen lämpötila [°C]	-25...80			
Min. rikkoonpumispaine	30000 mbar	450 psi	880 inHg	3000 kPa
Painealue	10000 mbar	145 psi	290 inHg	1000 kPa
Tyhjiökestoisuus [mbar]	-1000			
Painelaji	suhteellinen paine; tyhjiö			

Sähköiset tiedot

Käyttöjännite [V]	18...30 DC; (SELV/PELV mukaan)
Virrankulutus [mA]	< 35
Min. erotusresistanssi [MΩ]	100; (500 V DC)
Suojausluokka	III



Paineanturi näytöllä

PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV

Napaisuussuojaus	kyllä
Käynnistysviive [s]	< 0,3
Sisäänrakennettu watchdog	kyllä

Tulot / lähdöt

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2
-------------------------------	------------------------------

Lähdöt

Lähtöjen kokonaismäärä	2
Lähtösignaali	kytkinsignaali; IO-Link; (konfiguroitava)
Sähköinen rakenne	PNP/NPN
Binäärilähtöjen lukumäärä	2
Lähtötoiminto	sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC [V]	2,5
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Kytkeäntaajuus DC [Hz]	< 170
Oikosulkusuojaus	kyllä
Oikosulkusuojaustyyppi	tahdistettu
Ylikuormitussuojaus	kyllä

Mittaus- / asettelualue

Mittausalue	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,4...29,4 inHg	-100...100 kPa
-------------	------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------

Factory setting / CMPT = 2

Kytkeäntäpiste SP	-980...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29...29,6 inHg	-98...100 kPa
Palautuspiste rP	-990...990 mbar	-14,4...14,4 psi	-29,4...29,2 inHg	-99...99 kPa
Min. etäisyys SP:n ja rP:n välillä	10 mbar	0,2 psi	0,4 inHg	1 kPa
Jakoväli	10 mbar	0,1 psi	0,2 inHg	0,1 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Kytkeäntäpiste SP	-983...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29...29,5 inHg	-98...100 kPa
Palautuspiste rP	-993...990 mbar	-14,4...14,4 psi	-29,3...29,2 inHg	-99...99 kPa
Min. etäisyys SP:n ja rP:n välillä	10 mbar	0,2 psi	0,3 inHg	1 kPa
Jakoväli	1 mbar	0,1 psi	0,1 inHg	0,1 kPa

Tarkkuus / poikkeamat

Kytkeäntätarkkuus [% mittausalueesta]	< ± 0,5
Toistotarkkuus [% mittausalueesta]	< ± 0,1; (lämpötilavaihteluilla < 10 K)
Lineaarisuuspoikkeama [% mittausalueesta]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = BFSL (minimiarvoasetus); LS = raja-arvoasetus)
Hystereesipoikkeama [% mittausalueesta]	< ± 0,25
Pitkäaikainen stabilisuus [% mittausalueesta]	< ± 0,05; (per 6 kuukautta)
Lämpötilakerroin 0-piste	< ± 0,2; (-25...80 °C)



Paineanturi näytöllä

PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV

[% säätöalueesta / 10 K]		
Lämpötilakerroin mittausalue [% säätöalueesta / 10 K]		< ± 0,2; (-25...80 °C)
Vasteajat		
Vasteaika	[ms]	< 3
Ohjelmoitava viive dS, dR	[s]	0...50
Ohjelmisto / ohjelmointi		
Parametrintamahdollisuudet	hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytkentälogiikka; veto-/päästöhidastus; Vaimennus; Näyttöyksikkö	
Liitännät		
Tiedonsiirtoliitäntä	IO-Link	
Tiedonsiirtotyyppi	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link-versio	1.1	
SDCI-standardi	IEC 61131-9	
SIO-moodi	kyllä	
Vaadittava masterportin tyyppi	A; (kun nasta 2 ei kytketty : B)	
Prosessidata, analoginen	1	
Prosessidata, binääri	2	
Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)	Käyttötapa	Laite-ID
	Factory setting / CMPT = 2	406
	PN7009	314
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	604
Huom!	Lisätietoja kts. IODD pdf-tiedosto osiossa "Lataukset"	
Factory setting / CMPT = 2		
Profiili	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Min. prosessijakso	[ms]	2,3
IO-Link resoluutio paine	[mbar]	1
IO-Link resoluutio paine	[MPa]	0,0001
IO-Link -prosessidata (syklinen)	Toiminta	bittimäärä
	paine	14
	binäärinen kytkentätieto	2
IO-Link -toiminnot (asykliset)	sovellutuskohdainen tunniste	
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
Profiili	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Min. prosessijakso	[ms]	3
IO-Link resoluutio paine	[mbar]	1
IO-Link resoluutio paine	[MPa]	0,0001
IO-Link -prosessidata (syklinen)	Toiminta	bittimäärä
	paine	16
	laitteen tila	4
	binäärinen kytkentätieto	2
IO-Link -toiminnot (asykliset)	sovellutuskohdainen tunniste	



Paineanturi näytöllä

PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV

Käyttöolosuhteet		
Ympäristölämpötila	[°C]	-25...80
Varastointilämpötila	[°C]	-40...100
Suojausluokka		IP 65; IP 67
Hyväksynät / testit		
EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Iskunkestävyys	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Tärinänkestävyys	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[vuotta]	260
UL-hyväksyntä	UL-hyväksyntänumero	J001
Painelaitedirektiivi	Hyvä suunnittelukäytäntö; voidaan käyttää ryhmän 2 nesteillä; aineryhmän 1 nesteille tilauksesta	
Mekaaniset tiedot		
Paino	[g]	259,5
Materiaalit	haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit	haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); keramiikka; FKM	
Painesyklejä vähintään	100 miljoonaa	
Kiristysmomentti	[Nm]	25...35; (suositeltu kiristysmomentti; riippuu voitelusta, tiivistyksestä ja paineesta)
Prosessiliitäntä	kierreliitäntä G 1/4 ulkokierre sisäkierre:M5	
Rajoitinelementti sisäänrakennettuna	ei (jälkiasennettavissa)	
Näytöt / käyttöelementit		
Näyttö	Näyttöyksikkö	4 x LED, vihreä (bar, psi, kPa, inHg)
	Tilanosoitus	2 x LED, keltainen
	mittausarvot	alfanumeerinen näyttö, punainen/vihreä 4-numeroinen
Huomautuksia		
Pakkausyksikkö	1 kpl	
Sähköinen liitäntä		
Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: kullattu		
2 1 3 4		



Paineanturi näytöllä

PN-1-1BREG14-QFRKG/US/ IV

Liitäntä



OUT1	Binäärilähtö IO-Link
OUT2	Binäärilähtö värit DIN EN 60947-5-2 mukaan
	Johdinvärit :
BK =	musta
BN =	ruskea
BU =	sininen
WH =	valkoinen