

Paineanturi näytöllä

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V



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



Tuotteen ominaisuudet

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 1; Analogilähtöjen lukumäärä: 1			
Mittausalue	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
Prosessiliitântä	kierrelitântä G 1/4 ulkokierre (DIN EN ISO 1179-2); sisäkierre:M5			

Sovellutus

Erityispiirre	Kullatut koskettimet		
Mittauselementti	keraamis-kapasitiivinen paineenmittauskenno		
Aine	nesteet ja kaasut		
Aineen lämpötila [°C]	-25...80		
Min. rikkoontumispaine	150 bar	2175 psi	15 MPa
Painealue	75 bar	1087 psi	7,5 MPa
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		
Napaisuussuojaus	kyllä		
Käynnistysviive [s]	0,3		



Paineanturi näytöllä

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

Sisäänrakennettu watchdog	kyllä
---------------------------	-------

Tulot / lähdöt

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 1; Analogialähtöjen lukumäärä: 1
-------------------------------	---

Lähdöt

Lähtöjen kokonaismäärä	2
Lähtösignaali	kytkinsignaali; analogiasignaali; IO-Link; (konfiguroitava)
Sähköinen rakenne	PNP
Binäärilähtöjen lukumäärä	1
Lähtötoiminto	sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC [V]	2,5
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
KytKentätaajuus DC [Hz]	< 170
Analogialähtöjen lukumäärä	1
Analogiavirtalähtö [mA]	4...20; (0 bar = 4 mA; 10 bar = 20 mA)
Maks. kuormitus [Ω]	500
Analogiajännitelähtö [V]	0...10; (0 bar = 0 V; 10 bar = 10 V)
Min. kuormitusresistanssi [Ω]	2000
Oikosulkusuojaus	kyllä
Oikosulkusuojaustyyppi	tahdistettu
Ylikuormitussuojaus	kyllä

Mittaus- / asettelualue

Mittausalue	-1...10 bar	-14,5...145 psi	-100...1000 kPa	-0,1...1 MPa
-------------	-------------	-----------------	-----------------	--------------

Factory setting / CMPT = 2

KytKentäpiste SP	-0,9...10 bar	-13,5...145 psi	-0,09...1 MPa
Palautuspiste rP	-0,95...9,95 bar	-14...144,5 psi	-0,095...0,995 MPa
Min. etäisyys SP:n ja rP:n välillä	0,5 bar	1 psi	0,005 MPa
Jakoväli	0,05 bar	0,5 psi	0,005 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

KytKentäpiste SP	-0,92...10 bar	-13,3...145 psi	-0,092...1 MPa
Palautuspiste rP	-0,97...9,95 bar	-14...144,3 psi	-0,097...0,995 MPa
Min. etäisyys SP:n ja rP:n välillä	0,5 bar	0,8 psi	0,005 MPa
Jakoväli	0,01 bar	0,1 psi	0,001 MPa

Tarkkuus / poikkeamat

KytKentätarkkuus [% 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 stabiilisuus	< ± 0,05; (per 6 kuukautta)



Paineanturi näytöllä

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

[% mittausalueesta]		
Lämpötilakerroin 0-piste		
[% säätöalueesta / 10 K]		$< \pm 0,2; (-0...80\text{ °C})$
Lämpötilakerroin mittausalue		
[% säätöalueesta / 10 K]		$< \pm 0,2; (-0...80\text{ °C})$

Vasteajat

Vasteaika	[ms]	< 3
Ohjelmoitava viive dS, dR	[s]	0...50
Binäärilähtö, vaimennus dAP	[s]	0...4
Analogialähtö, vaimennus dAA	[s]	0...4
Analogialähdön maks. vasteaika	[ms]	3

Ohjelmisto / ohjelmointi

Parametrintamahdollisuudet	hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; veto-/päästöhidastus; Vaimennus; Näyttöyksikkö; virta-/jännitelähtö
----------------------------	---

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						
Prosessidata, analoginen	1						
Prosessidata, binääri	1						
Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)	<table> <tr> <th>Käyttötapa</th><th>Laite-ID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>431</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>615</td></tr> </table>	Käyttötapa	Laite-ID	Factory setting / CMPT = 2	431	Status_B High Resolution / CMPT = 3	615
Käyttötapa	Laite-ID						
Factory setting / CMPT = 2	431						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	615						
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	[bar]	0,01
IO-Link resoluutio paine	[MPa]	0,001
IO-Link -prosessidata (syklinen)	Toiminta	bittimäärä
	paine	14
	binäärinen kytkentätieto	1
IO-Link -toiminnot (asykliset)	sovellutuskohtainen 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	[bar]	0,005
IO-Link resoluutio paine	[MPa]	0,0005



Paineanturi näytöllä

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

IO-Link -prosessidata (syklinen)	Toiminta	bittimäärä
	paine	16
	laitteen tila	4
	binäärinen kytkentätieto	1
IO-Link -toiminnot (asykliset)	sovellutuskohdainen tunniste	

Käyttöolosuhteet		
Ympäristölämpötila	[°C]	-25...80
Varastointilämpötila	[°C]	-40...100
Suojausluokka		IP 65; IP 67

Hyväksynyt / 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]	226
UL-hyväksyntä	UL-hyväksyntänumero	J004
Painelaiteohje	Hyvä suunnittelukäytäntö; voidaan käyttää ryhmän 2 nesteillä; aineryhmän 1 nesteille tilauksesta	

Mekaaniset tiedot		
Paino	[g]	242,15
Materiaalit	haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit	haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); Al2O3 (keramiikka); FKM	
Painesykliä vähintään	100 miljoonaa	
Kiristysmomentti	[Nm]	25...35; (suositeltu kiristysmomentti; riippuu voitelusta, tiivistyksestä ja paineesta)
Prosessiliitäntä	kierrelähtö G 1/4 ulkokierre (DIN EN ISO 1179-2); sisäkierre:M5	
Prosessiliitännän tiivistys	FKM (DIN EN ISO 1179-2)	
Rajoitinelementti sisäänrakennettuna	ei (jälkiasennettavissa)	

Näytöt / käyttöelementit		
Näyttö	Näyttöyksikkö	3 x LED, vihreä (bar, psi, MPa)
	Tilanositus	1 x LED, keltainen
	mittausarvot	alfanumeerinen näyttö, punainen/vihreä 4-numeroinen

Huomautuksia	
Pakkausyksikkö	1 kpl

Sähköinen liitäntä

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: kullattu





Paineanturi näytöllä

PN-010-REG14-MFRKG/US/ /V

Liitäntä



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