

PN2099



Tryksensor med display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ IV



- 1 alfanumerisk display 4-cifre rød/grøn
- 2 LEDs Udlæsnings enhed / udgangs status
- 3 Programmeringsknap
- 4 husets overdel kan drejes 345°



Produktegenskaber						
Antal inputs og outputs	Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1					
Måleområde	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,5...29,5 inHg	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Procestilslutning	gevind tilslutning G 1/4 Indvendigt gevind (DIN EN ISO 1179-2)					
Applikation						
Special funktion	guldbelagte kontakter					
Måleelement	keramisk-kapacitiv trykmålecelle					
Applikation	til industriel anvendelse					
Medie	væsker og gasser					
Medietemperatur [°C]	-25...80					
Min. sprængningstryk	30000 mbar		450 psi		3000 kPa	
Trykbestandig	10000 mbar		145 psi		1000 kPa	
Vacuum modstand [mbar]	-1000					
Tryktype	relativt tryk; vakuum					
Elektriske Data						
Driftspænding [V]	18...30 DC; (iht. SELV/PELV)					
Strømforbrug [mA]	< 35					
Min. isolationsmodstand [MΩ]	100; (500 V DC)					
Kapslingsklasse	III					
Polaritetsbeskyttelse	ja					



Tryksensor med display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

Power-on forsinkelse [s]	0,3
Integreret "Watchdog"	ja

Indgange / Udgange

Antal inputs og outputs	Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1
-------------------------	---

Udgange

Total antal udgange	2
Udgangssignal	switch signal; analog signal; IO-Link; (konfigurerbar)
Elektrisk design	PNP/NPN
Antal digitale udgange	2
Udgangsfunktion	normally open / normally closed; (parametrerbar)
Max. spændingfald på koblingsudgange DC [V]	2
Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC [mA]	250
Switchfrekvens DC [Hz]	< 500
Antal analoge udgange	1
Analog strømudgang [mA]	4...20; (skalerbar 1:5)
Max. belastning [Ω]	500
Analog spændingsudgang [V]	0...10; (skalerbar 1:5)
Min. Belastningsmodstand [Ω]	2000
Kortslutningsbeskyttelse	ja
Type af kortslutningsbeskyttelse	taktvis
Overbelastningssikret	ja

Måle/indstillingsområde

Måleområde	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,5...29,5 inHg	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Analog startpunkt	-1000...600 mbar	-14,5...8,7 psi	-29,5...17,7 inHg	-402...240 inH2O	-100...60 kPa	
Analog slutpunkt	-600...1000 mbar	-8,7...14,5 psi	-17,7...29,5 inHg	-240...402 inH2O	-60...100 kPa	

Factory setting / CMPT = 2

Set punkt SP	-985...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29,2...29,5 inHg	-396...402 inH2O	-98,5...100 kPa
Reset punkt rP	-995...990 mbar	-14,45...14,4 psi	-29,4...29,3 inHg	-400...398 inH2O	-99,5...99 kPa
Min. difference mellem SP og rP	10 mbar	0,15 psi	0,3 inHg	4 inH2O	1 kPa
I step af	5 mbar	0,05 psi	0,1 inHg	2 inH2O	0,5 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Set punkt SP	-987...1000 mbar	-14,32...14,5 psi	-29,2...29,5 inHg	-396...401 inH2O	-98,7...100 kPa
Reset punkt rP	-996...992 mbar	-14,44...14,38 psi	-29,4...29,3 inHg	-400...398 inH2O	-99,6...99,2 kPa
Min. difference mellem SP og rP	9 mbar	0,12 psi	0,3 inHg	4 inH2O	0,9 kPa
I step af	1 mbar	0,01 psi	0,1 inHg	1 inH2O	0,1 kPa

Nøjagtighed / afvigelse

Præcision for koblingspunkt [% af udsving]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Gentagelsesnøjagtighed [% af udsving]	< ± 0,1; (med temperatur udsving <10 K; Turn down 1:1)



Tryksensor med display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

Karakteristikaftvigelse [% af udsving]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = Grænsepunkts-indstilling)	
Hysteresis afvigelse [% af udsving]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)	
Langtidsstabilitet [% af udsving]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; pr 6 måneder)	
Temperatur koefficient nul punkt [% af udsving / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Temperatur koefficient måleområde [% af udsving / 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)	
Henvisning	switch punkt nøjagtighed, linearitets fejl iht DNV GL: < ± 1%: < ± 1%	
Reaktionstid		
Reaktionstid [ms]	< 1,5	
Justerbar tidsforsinkelse dS, dr [s]	0...50	
Dæmpning af proces værdi dAP [s]	0...4	
Dæmpning af den analoge udgang dAA [s]	0...4	
Max. reaktionstid analog udgang [ms]	3	
Software / Programming		
Parameter indstillingsmuligheder	hysteresis / vindue; normally open / normally closed; switch-on/switch-off delay; Dæmpning; Udlæsnings enhed; strøm/spænding udgang	
Interface		
Kommunikationsinterface	IO-Link	
Transmissionstype	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
SIO-Mode	ja	
Nødvendig masterport klasse	A; (når pin 2 ikke er forbundet: B)	
Understøttede DeviceIDs	Driftsart	DeviceID
	Factory setting / CMPT = 2	467
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	983
Henvisning	For yderligere information venligst se IODD PDF filen under "Downloads"	
Factory setting / CMPT = 2		
Profil	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Min. Process-cyklistid [ms]	2,3	
IO-Link opløsning tryk [mbar]	1	
IO-Link proces data (cykliske)	Funktion	bit længde
	tryk	14
	binær koblings information	2
IO-Link funktioner (acykliske)	applikations specifik tag	
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
Profil	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	



Tryksensor med display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ IV

Min. Process-cyklostid	[ms]	3
IO-Link opløsning tryk	[mbar]	1
IO-Link proces data (cykliske)	Funktion	bit længde
	tryk	16
	enheds status	4
	binær koblings information	2
IO-Link funktioner (acykliske)	applikations specifik tag	

Omgivende forhold

Omgivelsestemperatur	[°C]	-25...80
Lagringstemperatur	[°C]	-40...100
Kapslingsklasse	IP 65; IP 67	

Godkendelser / Tests

EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Chokbestandig	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsbestandig	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[År]	138
UL godkendelse	UL godkendelsesnummer	J012
Direktiv om trykudstyr	Håndværksmæssig udført; kan benyttes til gruppe 2 væsker; gruppe 1 væsker på forespørgsel	

Mekaniske data

Vægt	[g]	237,5
Materiale	rustfri stål (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiale, i kontakt med mediet	rustfri stål (1.4404 / 316L); Al2O3 (Keramik); FKM	
Min. trykcyklusser	100 millioner	
Tilspændingsmoment	[Nm]	25...35; (anbefalet tilspændingsmoment; Afhængig af smøring, tætning og trykbelastning)
Procestilslutning	gevind tilslutning G 1/4 Indvendigt gevind (DIN EN ISO 1179-2)	
Drossel element integreret	nej (kan eftermonteres)	

Display / Betjeningsenhed

Display	Udlæsnings enhed	5 x LED, grøn (mbar, psi, kPa, inH2O, inHg)
	udgangs status	2 x LED, gul
	måleværdier	alfanumerisk display, rød/grøn 4-cifre

Bemærkning

Emballage-enheder	1 stk.
-------------------	--------

Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldbelagt





Tryksensor med display

PN-1-1BRER14-MFRKG/US/ /V

Tilslutning



OUT1	Switch udgang IO-Link
OUT2	Switch udgang analog udgang
	Ledningsfarver :
BK =	sort
BN =	brun
BU =	blå
WH =	hvid