



Tryksensor med display

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



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



Produktegenskaber

Antal inputs og outputs	Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1				
Måleområde	-0,5...0,5 bar	-500...500 mbar	-7,26...7,26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
Procestilslutning	gevind tilslutning G 1/4 udvendig gevind (DIN EN ISO 1179-2); Indvendigt gevind:M5				

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-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

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	-0,5...0,5 bar	-500...500 mbar	-7,26...7,26 psi	-201...201 inH2O	-50...50 kPa
Analog startpunkt	-500...300 mbar	-7,26...4,36 psi	-201...120 inH2O	-50...30 kPa	
Analog slutpunkt	-300...500 mbar	-4,36...7,26 psi	-120...201 inH2O	-30...50 kPa	

Factory setting / CMPT = 2

Set punkt SP	-494...500 mbar	-7,16...7,26 psi	-198...201 inH2O	-49,4...50 kPa
Reset punkt rP	-498...496 mbar	-7,22...7,2 psi	-200...199 inH2O	-49,8...49,6 kPa
Min. difference mellem SP og rP	6 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,6 kPa
I step af	2 mbar	0,02 psi	1 inH2O	0,2 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Set punkt SP	-494...500 mbar	-7,16...7,25 psi	-198...201 inH2O	-49,4...50 kPa
Reset punkt rP	-498...496 mbar	-7,22...7,16 psi	-200...199 inH2O	-49,8...49,6 kPa
Min. difference mellem SP og rP	5 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,5 kPa
I step af	1 mbar	0,01 psi	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)
Karakteristikaftvigelse [% af udsving]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = Grænsepunkts-indstilling)



Tryksensor med display

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

Hysteres 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 / Programmering	
Parameter indstillingsmuligheder	hysteres / 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 = 2 468
Henvisning	Status_B High Resolution / CMPT = 3 984
	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-cyklustid [ms]	2,3
IO-Link opløsning tryk [mbar]	1
IO-Link proces data (cykliske)	Funktion
	bit længde
	tryk 14
IO-Link funktioner (acykliske)	binær koblings information 2
	applikations specifik tag
Status_B High Resolution / CMPT = 3	
Profil	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)
Min. Process-cyklustid [ms]	3
IO-Link opløsning tryk [mbar]	0,5



Tryksensor med display

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

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]	263,5
Materiale	rustfri stål (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiale, i kontakt med mediet	rustfri stål (1.4404 / 316L); Al2O3 (96%; Keramik); FKM	
Min. trykcyklusser	100 millioner	
Tilspændingsmoment	[Nm]	25...35; (anbefalet tilspændingsmoment; Afhængig af smøring, tætning og trykbelastning)
Procestilslutning	gevind tilslutning G 1/4 udvendig gevind (DIN EN ISO 1179-2); Indvendigt gevind:M5	
Procestilslutnings forsegling	FKM (DIN EN ISO 1179-2)	
Drossel element integreret	nej (kan eftermonteres)	

Display / Betjeningsenhed		
Display	Udlæsnings enhed	3 x LED, grøn (bar, psi, MPa)
	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-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

Tilslutning



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