

PI1706



Flush tryksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP



- 1 alfanumerisk display 4-cifre
- 2 Status LEDs
- 3 Programmeringsknap
- 4 not for pakningsring
- 5 udvendig gevind G1 Aseptoflex Vario
- 6 møtrik med paknings ring (DIN 3869-33)



Produktegenskaber

Antal inputs og outputs	Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1			
Måleområde	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH2O	-12,4...250 kPa
Procestilslutning	gevind tilslutning G 1 udvendig gevind Aseptoflex Vario			

Applikation

Special funktion	guldbelagte kontakter		
Applikation	plan monterbar til levnedsmiddel industrien		
Medie	tyktflydende medier og væsker med opslæmmede partikler; væsker og gasser		
Medietemperatur [°C]	-25...150		
Min. sprængningstryk	50 bar	725 psi	5000 kPa
Trykbestandig	20 bar	290 psi	2000 kPa
Vacuum modstand [mbar]	-1000		
Tryktype	relativt tryk; vakuum		
Ingen døde områder	ja		
MAWP (for applikationer iht. CRN) [bar]	2,5		

Elektriske Data

Min. isolationsmodstand [MΩ]	100; (500 V DC)
------------------------------	-----------------



Flush tryksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

Kapslingsklasse	III
Polaritetsbeskyttelse	ja
Integreret "Watchdog"	ja

2-leder	
Driftspænding [V]	20...30 DC
Strømforbrug [mA]	3,5...21,5
Power-on forsinkelse [s]	< 1

3-leder	
Driftspænding [V]	18...30 DC
Strømforbrug [mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)
Power-on forsinkelse [s]	< 0,5

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
Elektrisk design	PNP/NPN
Antal digitale udgange	2
Udgangsfunktion	normally open / normally closed; (parametrerbar)
Antal analoge udgange	1
Analog strømudgang [mA]	4...20, inverterbar; (skalerbar)
Kortslutningsbeskyttelse	ja
Type af kortslutningsbeskyttelse	taktvis
Overbelastningssikret	ja

2-leder	
Max. belastning [Ω]	300

3-leder	
Max. spændingfald på koblingsudgange DC [V]	2
Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC [mA]	100
Switchfrekvens DC [Hz]	125
Max. belastning [Ω]	(U _b - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)

Måle/indstillingsområde

Måleområde	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH ₂ O	-12,4...250 kPa
Set punkt SP	-0,12...2,5 bar	-1,74...36,26 psi	-48...1004 inH ₂ O	-12...250 kPa
Reset punkt rP	-0,124...2,496 bar	-1,8...36,2 psi	-50...1002 inH ₂ O	-12,4...249,6 kPa
Analog startpunkt	-0,124...1,994 bar	-1,8...28,92 psi	-50...801 inH ₂ O	-12,4...199,4 kPa
Analog slutpunkt	0,382...2,5 bar	5,54...36,26 psi	153...1004 inH ₂ O	38,2...250 kPa
Min. difference mellem SP og rP	0,004 bar	0,06 psi	2 inH ₂ O	0,4 kPa
I step af	0,001 bar	0,01 psi	1 inH ₂ O	0,1 kPa



Flush tryksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Fabriksindstilling	SP1 = 0,625 bar	rP1 = 0,575 bar
	SP2 = 1,875 bar	rP2 = 1,825 bar
	ASP = 0,00 bar	AEP = 2,50 bar
	dAP = 2,00 s	dAA = 2,00 s

Temperatuvervågning

Måleområde	-25...150 °C	-13...302 °F
------------	--------------	--------------

Nøjagtighed / afvigelser

Præcision for koblingspunkt [% af udsving]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Gentagelsesnøjagtighed [% af udsving]	< ± 0,1; (med temperatur udsving <10 K; Turn down 1:1)	
Karakteristikaftigelse [% af udsving]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 incl. nul punkt og målespænd fejl, non-linearitet, hysteres; Turn down 1:1)	
Linearitetsafvigelse [% af udsving]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Hysteres afvigelse [% af udsving]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Langtidsstabilitet [% af udsving]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; pr år)	
Total afvigelse over temperatur området	Temperaturområde	total afvigelse
	-25...15 °C	Karakteristikaftigelse ± 0,05 % af måleområdet / 10 K
	15...80 °C	Karakteristikaftigelse
	80...150 °C	Karakteristikaftigelse ± 0,1 % af måleområdet / 10 K
Henvisning	for yderligere detaljer bemærk sektionens diagrammer samt grafer	

Temperatuvervågning

Nøjagtighed [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Gentagelsesnøjagtighed [K]	± 0,2
Opløsning [K]	0,2

Reaktionstid

Dæmpning af proces værdi dAP [s]	0...99,99
Dæmpning af den analoge udgang dAA [s]	0...99,99

2-leder

Trin responstid analog udgang [ms]	30
------------------------------------	----

3-leder

Min. reaktionstid på koblingsudgang (dAP) [ms]	3
Trin responstid analog udgang [ms]	7

Temperatuvervågning

Dynamisk respons T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 vand ; > 0,9 m/s)
--------------------------------	---

Interface

Kommunikationsinterface	IO-Link
Transmissionstype	COM2 (38,4 kBaud)



Flush tryksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

IO-Link Revision	1.1										
SDCI-Norm	IEC 61131-9										
Profil	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)										
SIO-Mode	ja										
Nødvendig masterport klasse	A										
Min. Process-cyklistid [ms]	5,6										
IO-Link opløsning tryk [bar]	0,0001										
IO-Link opløsning temperatur [K]	0,2										
IO-Link proces data (cykliske)	<table> <tr> <th>Funktion</th><th>bit længde</th></tr> <tr> <td>tryk</td><td>32</td></tr> <tr> <td>temperatur</td><td>32</td></tr> <tr> <td>enheds status</td><td>4</td></tr> <tr> <td>binær koblings information</td><td>2</td></tr> </table>	Funktion	bit længde	tryk	32	temperatur	32	enheds status	4	binær koblings information	2
Funktion	bit længde										
tryk	32										
temperatur	32										
enheds status	4										
binær koblings information	2										
IO-Link funktioner (acykliske)	applikations specifik tag; intern temperatur; Driftstime tæller; switch cyklus tæller; Tryk peak tæller										
Understøttede DeviceIDs	<table> <tr> <th>Driftsart</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>1154</td></tr> </table>	Driftsart	DeviceID	default	1154						
Driftsart	DeviceID										
default	1154										

Omgivende forhold

Omgivelsestemperatur [°C]	-25...80
Lagringstemperatur [°C]	-40...100
Kapslingsklasse	IP 67; IP 68; IP 69K

Godkendelser / Tests

EMC	DIN EN 61326-1	
Chokbestandig	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsbestandig	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [År]	214	
Bemærk om godkendelse	fabriks certifikat tilgængelig som download på www.factory-certificate.ifm	
UL godkendelse	UL godkendelsesnummer	J048
	Fil nummer UL	E174189

Mekaniske data

Vægt [g]	358,1
Materiale	rustfri stål (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Materiale, i kontakt med mediet	Keramik (99,9 % Al ₂ O ₃); rustfri stål (1.4435 / 316L); overflade karakteristika: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min. trykcyklusser	100 millioner
Tilspændingsmoment [Nm]	35
Procestilslutning	gevind tilslutning G 1 udvendig gevind Aseptoflex Vario

Display / Betjeningsenhed

Display	Udlæsnings enhed	LED, grøn
	udgangs status	LED, gul
	Display	alfanumerisk display, 4-cifre
	måleværdier	alfanumerisk display, 4-cifre
Udlæsnings enhed	bar; psi; kPa; inH ₂ O	

Bemærkning

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



Flush tryksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Elektrisk tilslutning

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



Tilslutning



- 1 Tilslutning til 2-leder operation
- 2 Tilslutning til 3-leder operation
- OUT1 Switch udgang / IO-Link
- OUT2 Switch udgang / analog udgang
- 3 Tilslutning til IO-Link parameter-indstilling (P = kommunikation via IO-Link)
- Farvekode iht. DIN EN 60947-5-2
- Ledningsfarver
- BK = sort
- BN = brun
- BU = blå
- WH = hvid



Flush tryksensor med display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

diagrammer og grafer

omgivelses temperaturens
indflydelse på nøjagtigheden



X temperatur
Y total afvigelse