

Flush tryksensor med display

PI-1-1BREA01-MFRKG/USI /P



- 1 alfanumerisk display 4-cifre
- 2 Status LEDs
- 3 Programmeringsknap
- 4 G1 konisk tætning udvendig gevind
Advarsel: Denne enhed må kun monteres i en proces forbindelse med G1 tætningskonus.
G1A tætningskonus er kun egnet til adaptore med metallisk anslag.
- 5 møtrik med paknings ring



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

Produktegenskaber

Antal inputs og outputs	Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1			
Måleområde	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH ₂ O	-100...100 kPa
Procestilslutning	gevind tilslutning G 1 udvendig gevind konisk tætning Advarsel: Denne enhed må kun monteres i en proces forbindelse med G1 tætningskonus.; G1A tætningskonus er kun egnet til adaptore med metallisk anslag.			

Applikation

Special funktion	guldbelagte kontakter		
Applikation	plan monterbar til levnedsmiddel industrien		
Medie	tykflydende medier og væsker med opslæmmede partikler; væsker og gasser		
Medietemperatur [°C]	-25...150		
Min. sprængningstryk	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Trykbestandig	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Vacuum modstand [mbar]	-1000		
Tryktype	relativt tryk; vakuum		
Ingen døde områder	ja		
MAWP (for applikationer iht. CRN) [bar]	10		



Flush tryksensor med display

PI-1-1BREA01-MFRKG/USI /P

Elektriske Data					
Min. isolationsmodstand	[MΩ]	100; (500 V DC)			
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]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)			
Måle/indstillingsområde					
Måleområde		-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Set punkt SP		-997...1000 mbar	-14,46...14,5 psi	-400...401 inH2O	-4,9...100 kPa
Reset punkt rP		-1000...997 mbar	-14,5...14,46 psi	-401...400 inH2O	-100...99,7 kPa
Analog startpunkt		-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH2O	-100...59,9 kPa
Analog slutpunkt		-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH2O	-59,9...100 kPa
Min. difference mellem SP og rP		3 mbar	0,05 psi	2 inH2O	0,3 kPa
I step af		1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa



Flush tryksensor med display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Fabriksindstilling	SP1 = -500 mbar	rP1 = -540 mbar
	SP2 = 500 mbar	rP2 = 460 mbar
	ASP = -1000 mbar	AEP = 1000 mbar
	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-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

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 [mbar]	0,1										
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>1151</td></tr> </table>	Driftsart	DeviceID	default	1151						
Driftsart	DeviceID										
default	1151										

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	J049
	Fil nummer UL	E174189

Mekaniske data

Vægt [g]	384,6
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]	20
Procestilslutning	gevind tilslutning G 1 udvendig gevind konisk tætning Advarsel: Denne enhed må kun monteres i en proces forbindelse med G1 tætningskonus.; G1A tætningskonus er kun egnet til adaptere med metallisk anslag.

Display / Betjeningsenhed

Display	<table> <tr> <td>Udlæsnings enhed</td><td>LED, grøn</td></tr> <tr> <td>udgangs status</td><td>LED, gul</td></tr> <tr> <td>Display</td><td>alfanumerisk display, 4-cifre</td></tr> <tr> <td>måleværdier</td><td>alfanumerisk display, 4-cifre</td></tr> </table>	Udlæsnings enhed	LED, grøn	udgangs status	LED, gul	Display	alfanumerisk display, 4-cifre	måleværdier	alfanumerisk display, 4-cifre
Udlæsnings enhed	LED, grøn								
udgangs status	LED, gul								
Display	alfanumerisk display, 4-cifre								
måleværdier	alfanumerisk display, 4-cifre								
Udlæsnings enhed	mbar; psi; kPa; inH ₂ O								



Flush tryksensor med display

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Bemærkning

Emballage-enheder

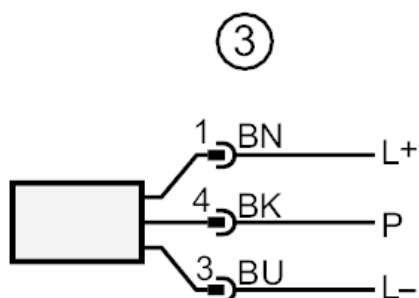
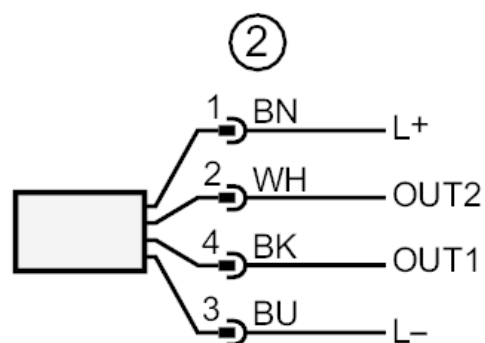
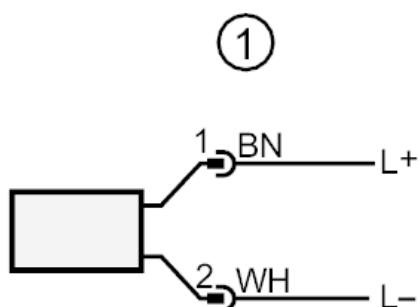
1 stk.

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-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

diagrammer og grafer

omgivelses temperaturens
indflydelse på nøjagtigheden



X temperatur
Y total afvigelse