

Inbyggbar tryckgivare med display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ I/P



- 1 alfanumerisk display 4-ställig
- 2 Status-LED's
- 3 Programmeringsknapp
- 4 G1 tätningsskon utvändig gänga
Notera: Enheten får bara monteras mot en processkoppling som har G1 tätningsskon.
G1A tätningsskon som enheten har är bara lämplig ihop med adaptrar med ändstopp i metall.
- 5 mutter med tätningssring



ACS



CRN



US

EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM

FDA

IO-Link

Reg31

UK

CA

Produktegenskaper

Antal in och utgångar	Antal kopplingsutgångar: 2; Antal analogutgångar: 1		
Mätområde	-1...4 bar	-14,5...58 psi	-100...400 kPa
Processanslutning	gängad anslutning G 1 utvändig gänga tätningsskon Notera: Enheten får bara monteras mot en processkoppling som har G1 tätningsskon.; G1A tätningsskon som enheten har är bara lämplig ihop med adaptrar med ändstopp i metall.		

Applikation

Speciella egenskaper	guldpläterade stift		
Applikation	flushmontering för livsmedelsindustrin		
Media	Trögflytande medier och vätskor innehållande partiklar; flytande och gasformiga medier		
Medietemperatur [°C]	-25...150		
Min. sprängtryck	100 bar	1450 psi	10000 MPa
Tryckhållfasthet	30 bar	435 psi	3000 kPa
Vakuumbesistens [mbar]	-1000		
Typ av tryck	relativt tryck; vakuum		
Inbyggbar	ja		
MAWP (för applikationer enligt CRN) [bar]	30		



Inbyggbar tryckgivare med display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Elektriska data			
Min. isolationsmotstånd	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Skyddsklass		III	
Polaritetsskyddad		ja	
Integrerad "Watchdog"		ja	
2-ledare			
Anslutningsspänning	[V]	20...30 DC	
Strömförbrukning	[mA]	3,5...21,5	
Tillslagsfördröjning	[s]	< 1	
3-ledare			
Anslutningsspänning	[V]	18...30 DC	
Strömförbrukning	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)	
Tillslagsfördröjning	[s]	< 0,5	
In- / utgångar			
Antal in och utgångar		Antal kopplingsutgångar: 2; Antal analogutgångar: 1	
Utgångar			
Totalt antal utgångar		2	
Utgångssignal		kopplingssignal; analogsignal; IO-Link	
Elektriskt utförande		PNP/NPN	
Antal kopplingsutgångar		2	
Utgångsfunktion		slutande / brytande; (parametriserbar)	
Antal analogutgångar		1	
Analog strömutgång	[mA]	4...20, inverterbar; (skalbar)	
Kortslutningsskyddad		ja	
Typ av kortslutningsskydd		pulserande	
Överlastskydd		ja	
2-ledare			
Max. skenbart motstånd	[Ω]	300	
3-ledare			
Max. spänningsfall vid kopplingsutgång DC	[V]	2	
Permanent belastningsström i kopplingsutgången DC	[mA]	100	
Kopplingsfrekvens DC	[Hz]	125	
Max. skenbart motstånd	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)	
Mät-/ Inställningsområde			
Mätområde	-1...4 bar	-14,5...58 psi	-100...400 kPa
Kopplingspunkt SP	-0,994...4 bar	-14,4...58 psi	-99,4...400 kPa
Frånslagspunkt rP	-1...3,994 bar	-14,5...57,9 psi	-100...399,4 kPa
Analogstartpunkt	-1...3,2 bar	-14,5...46,4 psi	-100...320 kPa
Analogslutpunkt	0,2...4 bar	-2,9...58 psi	-20...400 kPa
Min. skillnad mellan SP och rP	0,006 bar	0,1 psi	0,6 kPa
I steg om	0,001 bar	0,1 psi	0,1 kPa



Inbyggbar tryckgivare med display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Fabriksinställning		SP1 = 1,00 bar	rP1 = 0,92 bar
		SP2 = 3,00 bar	rP2 = 2,92 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 4,00 bar
		dAP = 2,00 s	dAA =2,00 s
Temperaturövervakning			
Mätområde	-25...150 °C		-13...302 °F
Noggrannhet / Avvikelse			
Noggrannhet av kopplingspunkt [% av spannet]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)		
Repeternoggrannhet[% av spannet]	< ± 0,1; (med temperaturvariationer < 10 K; Turn down 1:1)		
Linjäritet av analogutgång [% av spannet]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 inkl. nollpunkt och marginalfel, icke linjäritet, hysteres; Turn down 1:1)		
Avvikelse linjäritet [% av spannet]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Avvikelse hysteres [% av spannet]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Långtidsstabilitet [% av spannet]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; per år)		
Total avvikelse över temperaturområdet	Temperaturområde	total avvikelse	
	-25...15 °C	linjäritet av analogutgång ± 0,05 % av spannet / 10 K	
	15...80 °C	linjäritet av analogutgång	
	80...150 °C	linjäritet av analogutgång ± 0,1 % av spannet / 10 K	
Hänvisning	för ytterligare detaljer se avsnitt Diagram och grafer		
Temperaturövervakning			
Noggrannhet [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))		
Repeternoggrannhet [K]	± 0,2		
Upplösning [K]	0,2		
Reaktionstider			
Dämpning av procesvärdet dAP [s]	0...99,99		
Dämpning för analogutgången dAA [s]	0...99,99		
2-ledare			
Stegresponstid analogutgång [ms]	30		
3-ledare			
Min. responstid för kopplingsutgång [ms]	3		
Stegresponstid analogutgång [ms]	7		
Temperaturövervakning			
Dynamisk respons T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 vatten ; > 0,9 m/s)		
Gränssnitt			
Kommunikationsinterface	IO-Link		
Typ av transmission	COM2 (38,4 kBaud)		
IO-Link revision	1.1		
SDCI-standard	IEC 61131-9		



Inbyggbar tryckgivare med display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Profil	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-läge	ja	
Nödvändig masterporttyp	A	
Min. processcykeltid [ms]	5,6	
IO-Linkupplösning tryck [bar]	0,0002	
IO-Linkupplösning temperatur [K]	0,2	
IO-Link processdata (cyklisk)	Funktion	bitlängd
	tryck	32
	temperatur	32
	enhetsstatus	4
	binär kopplingsinformation	2
IO-Link funktioner (acyklisk)	användarspecifik markering; interntemperatur; räknare för driftstimmar; räknare för kopplingscykler; tryckpeakräknare	
Understödda DeviceIDs	Drift typ	DeviceID
	default	1155
Driftförhållanden		
Omgivningstemperatur [°C]	-25...80	
Lagringstemperatur [°C]	-40...100	
Kapslingsklass	IP 67; IP 68; IP 69K	
Godkännanden / tester		
EMC	DIN EN 61326-1	
Stöttålighet	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationstålighet	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF (Mean Time To Failure) [års]	214	
Hänvisning till godkännande	fabrikscertifikat för nedladdning under www.factory-certificate.ifm	
UL godkännande	Godkännandennummer UL	J049
	Filnummer UL	E174189
Mekaniska data		
Vikt [g]	385,6	
Material	rostfritt stål (1,4404 / SS2348); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Material, i kontakt med mediet	keramik (99,9 % Al2 O3); rostfritt stål (1,4435 / 316L); ytkaraktäristik: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Min. tryckcykler	100 miljoner	
Åtdragningsmoment [Nm]	20	
Processanslutning	gängad anslutning G 1 utvändig gänga tätningskon Notera: Enheten får bara monteras mot en processkoppling som har G1 tätningskon.; G1A tätningskon som enheten har är bara lämplig ihop med adaptrar med ändstopp i metall.	
Displayer / manöverelement		
Display	Displayenhet	LED, grön
	Utgångsstatus	LED, gul
	Funktionsdisplay	alfanumerisk display, 4-ställig
	Mätvärden	alfanumerisk display, 4-ställig
Displayenhet	bar; psi; kPa	
Anmärkning		
Förpackning	1 antal	



Inbyggbar tryckgivare med display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Elektrisk anslutning

Anslutning: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldpläterad



Anslutning



- 1 Anslutning för 2-ledarfunktion
 - 2 Anslutning för 3-ledarfunktion
 - OUT1 Binär utgång / IO-Link
 - OUT2 Binär utgång / Analog utgång
 - 3 Anslutning för IO-Link-parametrering (P = kommunikation via IO-Link)
- Färgkodning enligt DIN EN 60947-5-2
- Ledarfärger
- BK = svart
- BN = brun
- BU = blå
- WH = vit



Inbyggbar tryckgivare med display

PI-004-REA01-MFRKG/US/ IP

diagram och grafer

omgivningstemperaturens influens på
noggrannheten



X temperatur
Y total avvikelse