



Inbyggbar tryckgivare med display

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



UL

US

EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM



IO-Link

Reg31

UK

CA

CA

Produktegenskaper

Antal in och utgångar	Antal kopplingsutgångar: 2; Antal analogutgångar: 1			
Mätområde	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH ₂ O	-12,4...250 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	50 bar	725 psi	5000 MPa
Tryckhållfasthet	20 bar	290 psi	2000 kPa
Vakuumbesistens [mbar]	-1000		
Typ av tryck	relativt tryck; vakuum		
Inbyggbar	ja		
MAWP (för applikationer enligt CRN) [bar]	20		



Inbyggbar tryckgivare med display

PI-2,5-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		-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH2O	-12,4...250 kPa
Kopplingspunkt SP		-0,12...2,5 bar	-1,74...36,26 psi	-48...1004 inH2O	-12...250 kPa
Frånslagspunkt rP		-0,124...2,496 bar	-1,8...36,2 psi	-50...1002 inH2O	-12,4...249,6 kPa
Analogstartpunkt		-0,124...1,994 bar	-1,8...28,92 psi	-50...801 inH2O	-12,4...199,4 kPa
Analogslutpunkt		0,382...2,5 bar	5,54...36,26 psi	153...1004 inH2O	38,2...250 kPa
Min. skillnad mellan SP och rP		0,004 bar	0,06 psi	2 inH2O	0,4 kPa
I steg om		0,001 bar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa



Inbyggbar tryckgivare med display

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

Fabriksinställning	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

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-2,5-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]		0,0001	
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	1154
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]		384,8	
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; inH2O	
Anmärkning			
Förpackning		1 antal	



Inbyggbar tryckgivare med display

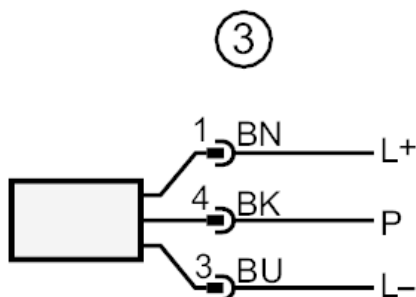
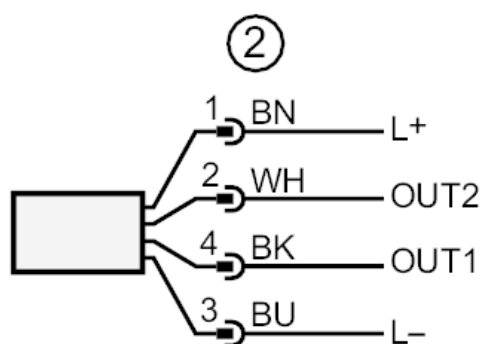
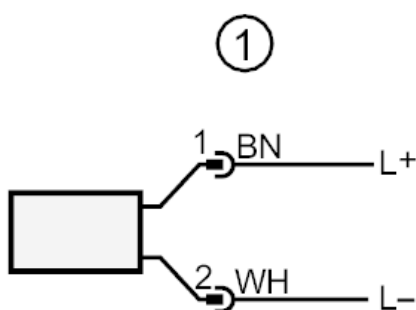
PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

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

diagram och grafer

omgivningstemperaturens influens på
noggrannheten



X temperatur
Y total avvikelse