

Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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



- 1 alfanumerický displej 4-místný
- 2 Stavové LED
- 3 Programovací tlačítko
- 4 drážka pro těsnicí kroužek
- 5 vnější závit G1 Aseptoflex Vario
- 6 drážka s těsnícím kroužkem (DIN 3869-33)



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG Certified

FCM



IO-Link

Reg31



UK

CA

Vlastnosti výrobku

Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1			
Měřicí rozsah	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH ₂ O	-12,4...250 kPa
Procesní připojení	závitové připojení G 1 vnější závit Aseptoflex Vario			

Oblast nasazení

Speciální vlastnosti	Pozlacené kontakty		
Aplikace	vazební montáž pro potravinářský a nápojový průmysl		
Média	Pastová média a média obsahující pevné částice; kapalná a plynná média		
Teplota média [°C]	-25...150		
Min. destrukční tlak	50 bar	725 psi	5000 kPa
Odolnost proti tlaku	20 bar	290 psi	2000 kPa
Vakuová odolnost [mbar]	-1000		
Druh tlaku	relativní tlak; vakuum		
Bez mrtvého prostoru	ano		
MAWP (pro aplikace podle CRN) [bar]	2,5		

Elektrická data

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



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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

Třída krytí	III			
Ochrana proti přepólování	ano			
Funkce "hlídací pes" integrována	ano			
2-vodič				
Provozní napětí [V]	20...30 DC			
Proudový odběr [mA]	3,5...21,5			
Přípravná zpoždovací doba [s]	< 1			
3-vodič				
Provozní napětí [V]	18...30 DC			
Proudový odběr [mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)			
Přípravná zpoždovací doba [s]	< 0,5			
Vstupy / výstupy				
Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1			
Výstupy				
Celkový počet výstupů	2			
Výstupní signál	spínací signál; analogový signál; IO-Link			
Elektrické provedení	PNP/NPN			
Po digitálních výstupů	2			
Výstupní funkce	spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)			
Počet analogových výstupů	1			
Analogový proudový výstup [mA]	4...20, invertovatelný; (škálovatelný)			
Ochrana proti zkratu	ano			
Typ ochrany proti zkratu	Taktovaný			
Ochrana proti přetížení	ano			
2-vodič				
Maximální zátěž [Ω]	300			
3-vodič				
Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC [V]	2			
Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC [mA]	100			
Spínací frekvence DC [Hz]	125			
Maximální zátěž [Ω]	(U _b - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)			
Měřicí / nastavovací rozsah				
Měřicí rozsah	-0,124...2,5 bar	-1,8...36,25 psi	-50...1004 inH2O	-12,4...250 kPa
Spínací bod SP	-0,12...2,5 bar	-1,74...36,26 psi	-48...1004 inH2O	-12...250 kPa
Zpětný spínací bod rP	-0,124...2,496 bar	-1,8...36,2 psi	-50...1002 inH2O	-12,4...249,6 kPa
Analogový startovací bod	-0,124...1,994 bar	-1,8...28,92 psi	-50...801 inH2O	-12,4...199,4 kPa
Analogový koncový bod	0,382...2,5 bar	5,54...36,26 psi	153...1004 inH2O	38,2...250 kPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	0,004 bar	0,06 psi	2 inH2O	0,4 kPa
V krocích po	0,001 bar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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

Nastavení z výroby	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

Hlídnání teploty

Měřicí rozsah	-25...150 °C	-13...302 °F
---------------	--------------	--------------

Přesnost / odchylky

Přesnost spínacího bodu [% rozpětí]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Opakovací přesnost [% rozpětí]	< ± 0,1; (při teplotních výchylnkách < 10 K; Turn down 1:1)	
Odchylka od charakteristiky [% rozpětí]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 vč. chyba nulového bodu a rozpětí, nelinearita, hystereze; Turn down 1:1)	
Odchylka linearity [% rozpětí]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Odchylka hystereze [% rozpětí]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Dlouhodobá stabilita [% rozpětí]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; za rok)	
Celková odchylka v teplotním rozsahu	Oblast teplot	celková odchylka
	-25...15 °C	Odchylka od charakteristiky ± 0,05 % rozpětí / 10 K
	15...80 °C	Odchylka od charakteristiky
	80...150 °C	Odchylka od charakteristiky ± 0,1 % rozpětí / 10 K
Upozornění	další podrobnosti viz oddíl Diagramy a grafy	

Hlídnání teploty

Přesnost [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Opakovací přesnost [K]	± 0,2
Rozlišení [K]	0,2

Reakční doby

Hodnota tlumicího procesu dAP [s]	0...99,99
Tlumení analogového výstupu dAA [s]	0...99,99

2-vodič

Doba reakce na skokovou změnu analogového výstupu [ms]	30
--	----

3-vodič

Min. Doba odezvy spínacího výstupu (dAP) [ms]	3
Doba reakce na skokovou změnu analogového výstupu [ms]	7

Hlídnání teploty

Dynamika reakce T05 / T09 [s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 voda ; > 0,9 m/s)
-------------------------------	---

Rozhraní

Komunikační rozhraní	IO-Link
Typ přenosu	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link verze	1.1
Norma SDCI	IEC 61131-9
Profily	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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

Mód SIO	ano	
Potřebná třída Masterport	A	
Min. doba procesního cyklu [ms]	5,6	
IO-Link rozlišování tlaku [bar]	0,0001	
IO-Link rozlišování teploty [K]	0,2	
Procesní data IO-Link (cyklická)	Funkce	délka bitu
	tlak	32
	teplota	32
	stav zařízení	4
	binární spínací informace	2
Funkce IO-Link (acyklické)	tag specifický pro aplikaci; vnitřní teplota; čítač provozních hodin; čítač spínacích cyklů; Počítadlo nejvyšších hodnot tlaku	
Podporovaná ID zařízení	Druh provozu	ID zařízení
	default	1154

Okolní podmínky		
Okolní teplota [°C]	-25...80	
Skladovací teplota [°C]	-40...100	
Krytí	IP 67; IP 68; IP 69K	

Schválení / zkoušky		
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	DIN EN 61326-1	
Odolnost vůči rázům	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Odolnost proti vibracím	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [let]	214	
Poznámka ke schválení	tovární certifikát je k dispozici ke stažení na www.factory-certificate.ifm	
Certifikát UL	Číslo schválení UL	J048
	Číslo souboru UL	E174189

Mechanická data		
Hmotnost [g]	358,1	
Materiály	nerezová ocel (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA	
Materiál, který je v kontaktu s médii	keramika (99,9 % Al ₂ O ₃); nerezová ocel (1.4435 / 316L); povrchové vlastnosti: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE	
Min. tlakových cyklů	100 milionů	
Utahovací moment [Nm]	35	
Procesní připojení	závitové připojení G 1 vnější závit Aseptoflex Vario	

Zobrazení / ovládací prvky		
Zobrazení	Zobrazovací jednotka	LED, zelená
	Spínací stav	LED, žlutá
	Funkční signalizace	alfanumerický displej, 4-místný
	Měřené hodnoty	alfanumerický displej, 4-místný
Zobrazovací jednotka	bar; psi; kPa; inH ₂ O	

Upozornění		
Obsah balení	1 ks	



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

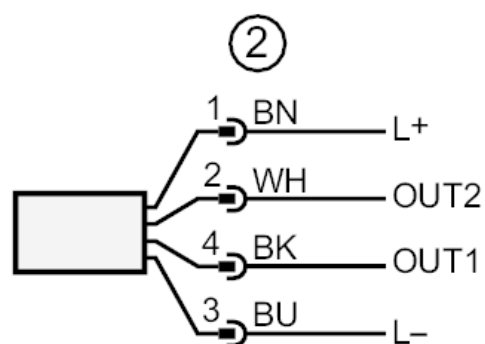
PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

Elektrické připojení

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A; Kontakty: Pozlaceno



Připojení



- 1 Připojení pro 2-vodičový provoz
 - 2 Připojení pro 3-vodičový provoz
 - OUT1 Spínací výstup / IO-Link
 - OUT2 Spínací výstup / Analogový výstup
 - 3 Připojení pro parametrizaci IO-Link (P = komunikace přes IO-link)
- Barevnost podle DIN EN 60947-5-2
Barvy vodičů
- BK = černá
 - BN = hnědá
 - BU = modrá
 - WH = bílá



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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

diagramy a grafy

vliv okolní teploty na přesnost



X teplota

Y celková odchylka