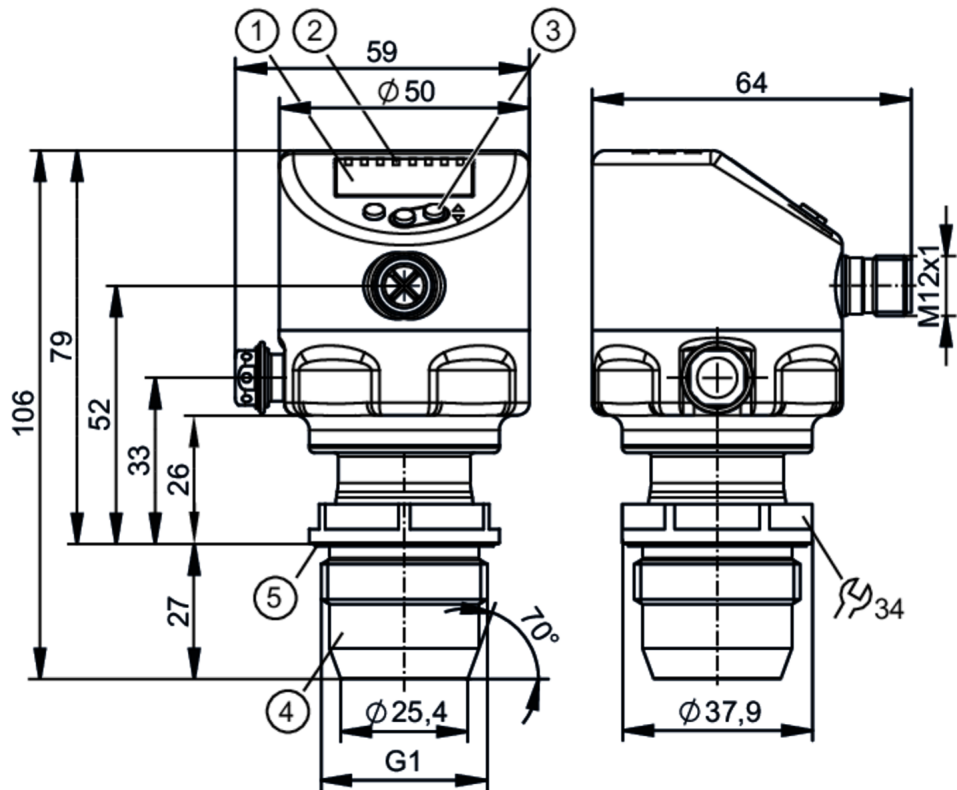




Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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



- 1 alfanumerický displej 4-místný
- 2 Stavové LED
- 3 Programovací tlačítko
- 4 G1 těsnící kužel vnější závit
- 5 Pozor: Přístroj musí být nainstalován pouze s procesním připojením pro těsnící kužel G1. G1A těsnící kužel přístroje je vhodný pouze pro adaptéry s kovovým koncovým dorazem.



Vlastnosti výrobku			
Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1		
Měřicí rozsah	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O -100...100 kPa
Procesní připojení	závitové připojení G 1 vnější závit těsnící kužel Pozor: Přístroj musí být nainstalován pouze s procesním připojením pro těsnící kužel G1.; G1A těsnící kužel přístroje je vhodný pouze pro adaptéry s kovovým koncovým dorazem.		
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	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Odolnost proti tlaku	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Vakuová odolnost [mbar]	-1000		
Druh tlaku	relativní tlak; vakuum		
Bez mrtvého prostoru	ano		
MAWP (pro aplikace podle CRN) [bar]	10		



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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

Elektrická data				
Min. izolační odpor	[MΩ]	100; (500 V DC)		
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 zpožďovací doba	[s]	< 1		
3-vodič				
Provozní napětí	[V]	18...30 DC		
Proudový odběr	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)		
Přípravná zpožďovací 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]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Měřicí / nastavovací rozsah				
Měřicí rozsah	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Spínací bod SP	-997...1000 mbar	-14,46...14,5 psi	-400...401 inH2O	-4,9...100 kPa
Zpětný spínací bod rP	-1000...997 mbar	-14,5...14,46 psi	-401...400 inH2O	-100...99,7 kPa
Analogový startovací bod	-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH2O	-100...59,9 kPa
Analogový koncový bod	-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH2O	-59,9...100 kPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	3 mbar	0,05 psi	2 inH2O	0,3 kPa
V krocích po	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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

Nastavení z výroby	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

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

Mód SIO	ano	
Potřebná třída Masterport	A	
Min. doba procesního cyklu [ms]	5,6	
IO-Link rozlišování tlaku [mbar]	0,1	
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	1151

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	J049
	Číslo souboru UL	E174189

Mechanická data		
Hmotnost [g]	384,6	
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]	20	
Procesní připojení	závitové připojení G 1 vnější závit těsnící kužel Pozor: Přístroj musí být nainstalován pouze s procesním připojením pro těsnící kužel G1.; G1A těsnící kužel přístroje je vhodný pouze pro adaptéry s kovovým koncovým dorazem.	

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	mbar; psi; kPa; inH ₂ O	

Upozornění		
Obsah balení	1 ks	



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

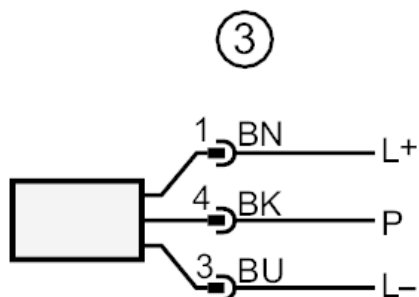
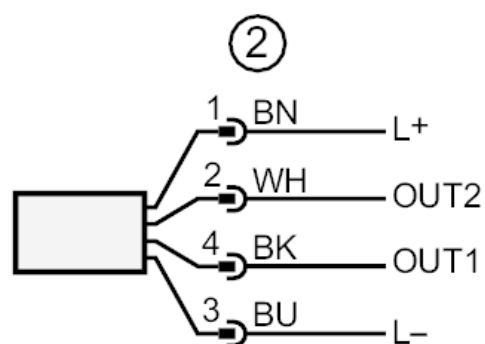
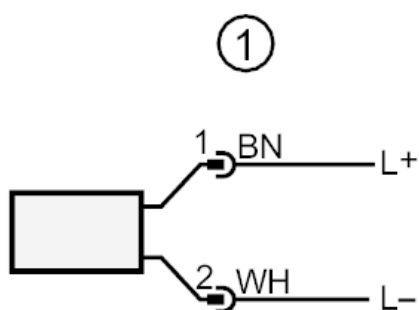
PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

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

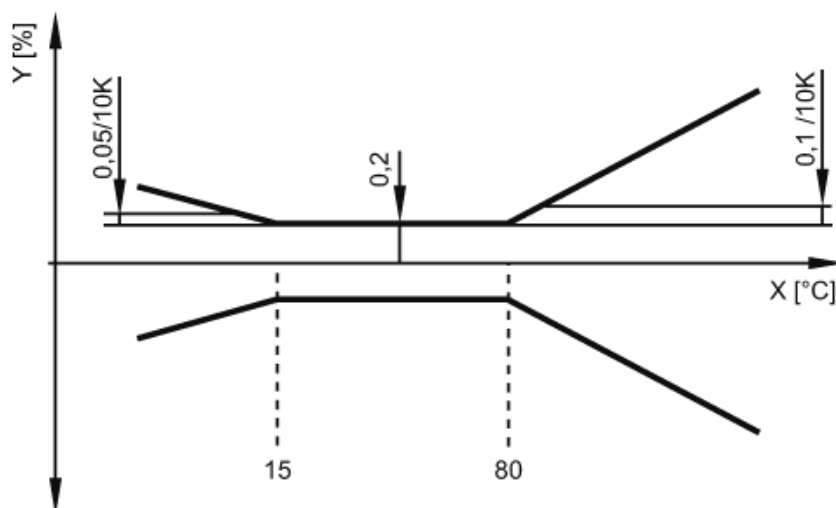


Omyvatelný tlakový senzor s displejem

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

diagramy a grafy

vliv okolní teploty na přesnost



X teplota

Y celková odchylka