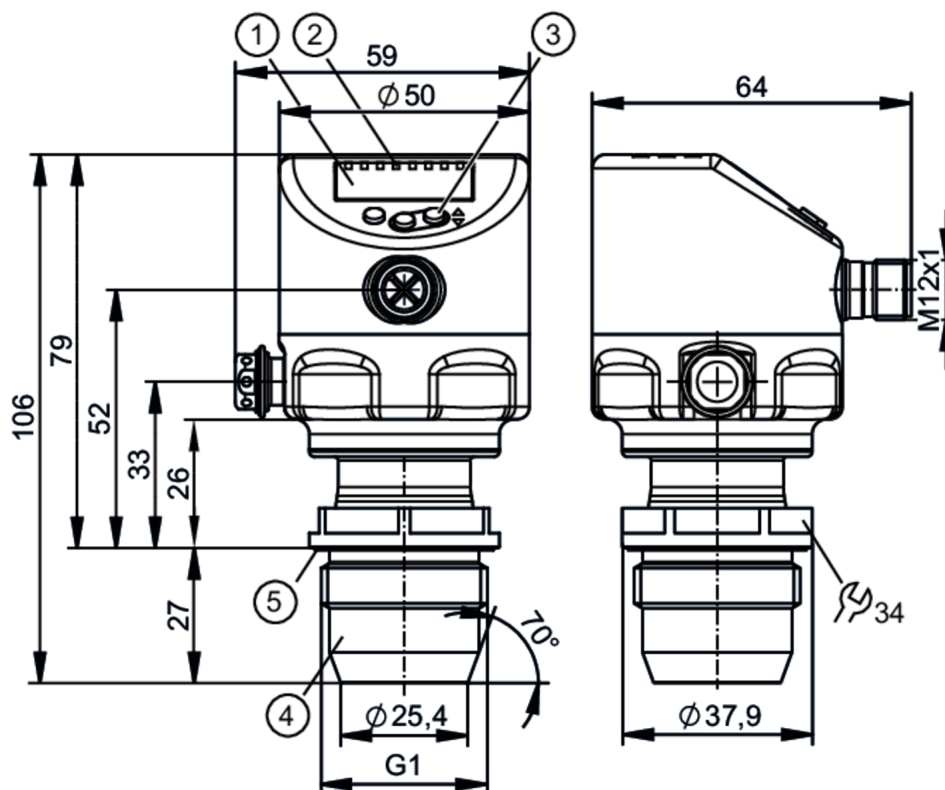


Omyvatelný tlakový senzor s displejem

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Při volbě alternativy, věnujte pozornost případným odlišnostem technických dat!



1 alfanumerický displej 4-místný

2 Stavové LED

3 Programovací tlačítko

4 G1 těsnící kužel vnější závit

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.

5 drážka s těsnícím kroužkem



ACS



CRN



US

EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM



IO-Link

Reg31



UK

CA

Vlastnosti výrobku

Počet vstupů a výstupů

Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1

Měřicí rozsah

-0,005...0,1 bar

-5...100 mbar

-2...40,15 inH₂O

-0,5...10 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

12044 inH₂O

3000 kPa

Odolnost proti tlaku

4000 mbar

1606 inH₂O

400 kPa

Vakuová odolnost

[mbar]

-1000

Druh tlaku

relativní tlak; vakuum

Bez mrtvého prostoru

ano



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

MAWP (pro aplikace podle CRN)	[bar]	4
-------------------------------	-------	---

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 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	-0,005...0,1 bar	-5...100 mbar	-2...40,15 inH ₂ O	-0,5...10 kPa
Spínací bod SP	-0,0049...0,1 bar	-4,9...100 mbar	-1,95...40,15 inH ₂ O	-0,49...10 kPa
Zpětný spínací bod rP	-0,005...0,099 bar	-5...99,9 mbar	-2,01...40,09 inH ₂ O	-0,5...9,99 kPa
Analogový startovací bod	-0,005...0,08 bar	-5...80 mbar	-2,01...32,12 inH ₂ O	-0,5...8 kPa
Analogový koncový bod	0,015...0,1 bar	15...100 mbar	6,02...40,15 inH ₂ O	1,5...10 kPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	0,0002 bar	0,2 mbar	0,06 inH ₂ O	0,02 kPa



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

V krocích po	0,0001 bar	0,1 mbar	0,01 inH ₂ O	0,01 kPa
Nastavení z výroby		SP1 = 25 mbar	rP1 = 23 mbar	
		SP2 = 75 mbar	rP2 = 73 mbar	
		ASP = 0 mbar	AEP = 100 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]	< ± 0,5; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Opakovací přesnost [% rozpětí]	< ± 0,2; (při teplotních výchylnkách < 10 K; Turn down 1:1)	
Odchylka od charakteristiky [% rozpětí]	< ± 0,5; (DIN IEC EN 62828-1 vč. chyba nulového bodu a rozpětí, nonlinearita, hystereze; Turn down 1:1)	
Odchylka linearity [% rozpětí]	< ± 0,25; (Turn down 1:1)	
Odchylka hystereze [% rozpětí]	< ± 0,2; (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 ± 0,15 % rozpětí / 10 K
	15...80 °C	Odchylka od charakteristiky
	80...150 °C	Odchylka od charakteristiky ± 0,2 % 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



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Profily	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
Mód SIO	ano	
Potřebná třída Masterport	A	
Min. doba procesního cyklu [ms]	5,6	
IO-Link rozlišování tlaku [mbar]	0,005	
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	1158

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]	384,8	
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; kPa; inH ₂ O	

Upozornění	
Obsah balení	1 ks



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

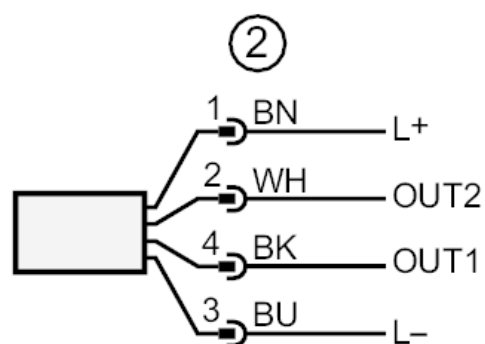
PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

Elektrické připojení

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



Připojení



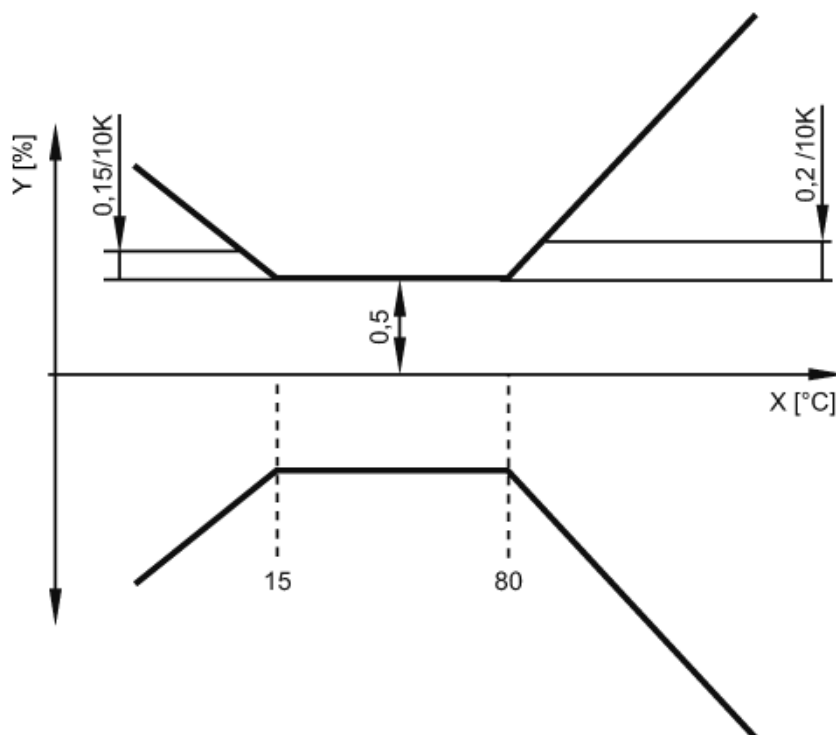
- 1 Připojení pro 2-vodičový provoz
 - 2 Připojení pro 3-vodičový provoz
 - OUT1 Spínací výstup / IO-Link
 - OUT2 Spínací výstup / Analogový výstup
 - 3 Připojení pro parametrizaci IO-Link (P = komunikace přes IO-link)
- Barevnost podle DIN EN 60947-5-2
Barvy vodičů
- BK = černá
 - BN = hnědá
 - BU =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



Omyvatelný tlakový senzor s displejem

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

diagramy a grafy



X teplota

Y celková odchylka