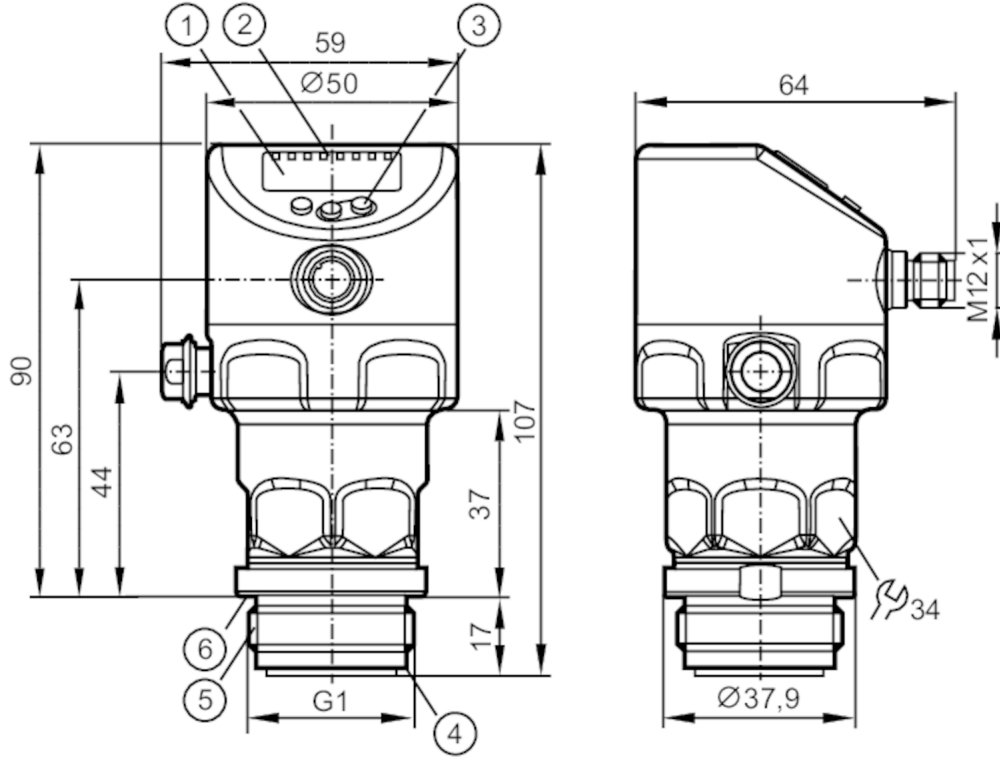


Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

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



- 1 sayısal gösterge 4-haneli
- 2 Durum LED 'leri
- 3 Programlama butonu
- 4 sızdırmazlık halkası için oluk
- 5 dış dişli G1 Aseptoflex Vario
- 6 sızdırmazlık halkalı yiv (DIN 3869-33)



ACS



CRN



US

EC 1935/2004

EHEDG Certified

FCM



IO-Link

Reg31

UK

CA

Ürün özellikleri

Giriş ve çıkış sayısı	Dijital çıkışların sayısı: 2; Analog çıkışların sayısı: 1			
Ölçme aralığı	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH ₂ O	-100...100 kPa
Proses bağlantısı	dişli bağlantı G 1 dış dişli Aseptoflex Vario			

Uygulama

Sistem	Altın kaplamalı kontaklar		
Uygulama	gıda ve içecek endüstrisi için düz montaj		
Ortam	Yapışkan ortamlar ve parçacıklı sıvılar; Sıvılar ve gazlar		
Ortam sıcaklığı [°C]	-25...150		
Patlama basıncı	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
Dayanma basıncı	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Vakum dayanımı [mbar]	-1000		
Basınç tipi	bağıl basınç; vakum		
Düz montaj	evet		
MAWP (CRN ye uygun uygulamalar için) [bar]	10		

Elektriksel özellikleri

Min. izolasyon direnci [MΩ]	100; (500 V DC)
-----------------------------	-----------------



Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

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

Koruma sınıfı	III			
Ters polarite koruması	evet			
Dahili hata izleme (Watchdog)	evet			
2-telli				
Çalışma gerilimi	[V]	20...30 DC		
Akım tüketimi	[mA]	3,5...21,5		
Açılıшта gecikme süresi	[s]	< 1		
3-telli				
Çalışma gerilimi	[V]	18...30 DC		
Akım tüketimi	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)		
Açılıшта gecikme süresi	[s]	< 0,5		
Girişler / Çıkışlar				
Giriş ve çıkış sayısı	Dijital çıktıların sayısı: 2; Analog çıkışların sayısı: 1			
Çıkışlar				
Toplam çıkış sayısı	2			
Çıkış sinyali	anahtarlama sinyali; analog sinyal; IO-Link			
Elektriksel yapı	PNP/NPN			
Dijital çıktıların sayısı	2			
Çıkış fonksiyonu	Normalde açık / kapalı; (parametrelenebilir)			
Analog çıkışların sayısı	1			
Analog akım çıkışı	[mA]	4...20, ters çevrilebilir; (ölçeklendirilebilir)		
Kısa devre koruması	evet			
Kısa devre korumasının cinsi	çıkış tarama			
Aşırı yük koruması	evet			
2-telli				
Maks. Yük	[Ω]	300		
3-telli				
Maks. anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi DC	[V]	2		
Yük akımı (Sürekli) DC	[mA]	100		
Anahtarlama frekansı DC	[Hz]	125		
Maks. Yük	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Ölçüm / ayar aralığı				
Ölçme aralığı	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
Anahtar açma noktası SP	-997...1000 mbar	-14,46...14,5 psi	-400...401 inH2O	-4,9...100 kPa
Anahtar kapama noktası rP	-1000...997 mbar	-14,5...14,46 psi	-401...400 inH2O	-100...99,7 kPa
Analog çıkış başlangıç nok.	-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH2O	-100...59,9 kPa
Analog çıkış üst değeri	-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH2O	-59,9...100 kPa
SP ve rP arasındaki min. mesafe	3 mbar	0,05 psi	2 inH2O	0,3 kPa
Ayar adımları	1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa



Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

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

Fabrika ayarı	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

Sıcaklık izleme	
Ölçme aralığı	-25...150 °C -13...302 °F

Doğruluk / sapma

Anahtarlama noktasının doğruluğu	[aralığın % si]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
Tekrarlanabilirlik	[aralığın % si]	< ± 0,1; (sıcaklık dalgalanmaları < 10 K; Turn down 1:1)	
Karakteristik sapma	[aralığın % si]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 sıfır noktası ve aralık hatası, doğrusal olmama, histerezis dahil; Turn down 1:1)	
Lineer sapma	[aralığın % si]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Histerezis sapma	[aralığın % si]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
Uzun zaman kararlılık	[aralığın % si]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; yılda bir)	
Sıcaklık aralığı üzerinden toplam sapma	Sıcaklık aralığı		toplam sapma
	-25...15 °C		Karakteristik sapma ± 0,05 aralığın % si / 10 K
	15...80 °C		Karakteristik sapma
	80...150 °C		Karakteristik sapma ± 0,1 aralığın % si / 10 K
Not	daha fazla bilgi için Şekiller ve grafikler bölümüne bakınız		

Sıcaklık izleme		
Doğruluk	[K]	$\pm 2,5+ (0,08 \times (\text{Umgebungstemperatur} - \text{Mediumtemperatur}))$
Tekrarlanabilirlik	[K]	$\pm 0,2$
Çözünürlük	[K]	0,2

Tepki süresi

Sönümlleme proses değeri dAP	[s]	0...99,99
Analog çıkış için dalgalanmaları bastırma dAA	[s]	0...99,99

2-telli

Analog çıkış anlık cevap zamanı	[ms]	30
---------------------------------	------	----

3-telli

Anahtarlama çıkışının min. tepki süresi (dAP)	[ms]	3
Analog çıkış anlık cevap zamanı	[ms]	7

Sıcaklık izleme

Dinamik cevap T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 Su ; > 0,9 m/s)
-------------------------	-----	---

Arabirimler

Haberleşme arayüzü	IO-Link
Aktarım türü	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revizyonu	1.1



Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

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

SDCI standart	IEC 61131-9	
Profil	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO-Mod	evet	
Gerekli ana bağlantı noktası türü	A	
Min. işlem döngü süresi [ms]	5,6	
IO-Link çözünürlük basıncı [mbar]	0,1	
IO-Link çözünürlük sıcaklığı [K]	0,2	
IO-Link proses verisi (döngüsel)	Fonksiyon	bit uzunluğu
	basınç	32
	sıcaklık	32
	cihaz durumu	4
	ikili anahtarlama bilgisi	2
IO-Link fonksiyonları (düzensiz hareket)	uygulamaya özel etiket (tag); dahili sıcaklık; çalışma saati sayacı; anahtarlama çevrimi sayacı; Basınç pik sayacı	
Desteklenen DeviceIDler	Çalışma şekli	DeviceID
	default	1151

Çalışma Koşulları

Çalışma sıcaklığı [°C]	-25...80
Depolama sıcaklığı [°C]	-40...100
Koruma	IP 67; IP 68; IP 69K

Testler / Onaylar

EMC	DIN EN 61326-1	
Şok dayanımı	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Titreşim dayanımı	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [yıl]	214	
Onay notu	fabrika sertifikası indirmek için: www.factory-certificate.ifm	
UL onayı	UL onay numarası	J048
	Dosya numarası UL	E174189

Mekanik özellikleri

Ağırlık [g]	357,5
Malzemeler	paslanmaz çelik (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA
Malzeme (ıslak parçalar)	seramik (99,9 % Al ₂ O ₃); paslanmaz çelik (1.4435 / 316L); yüzey karakteristikleri: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
Min. basınç dalgalanması	100 Milyon
Sıkıştırma torku [Nm]	35
Proses bağlantısı	dişli bağlantı G 1 dış dişli Aseptoflex Vario

Gösterge / Kontroller

Gösterge	Gösterge ünitesi	LED, yeşil
	Anahtarlama durumu	LED, sarı
	Fonksiyon göstergesi	sayısal gösterge, 4-haneli
	Ölçülmüş değerler	sayısal gösterge, 4-haneli
Gösterge ünitesi	mbar; psi; kPa; inH ₂ O	

Açıklamalar

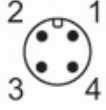
Paket miktarı	1 adet
---------------	--------

Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

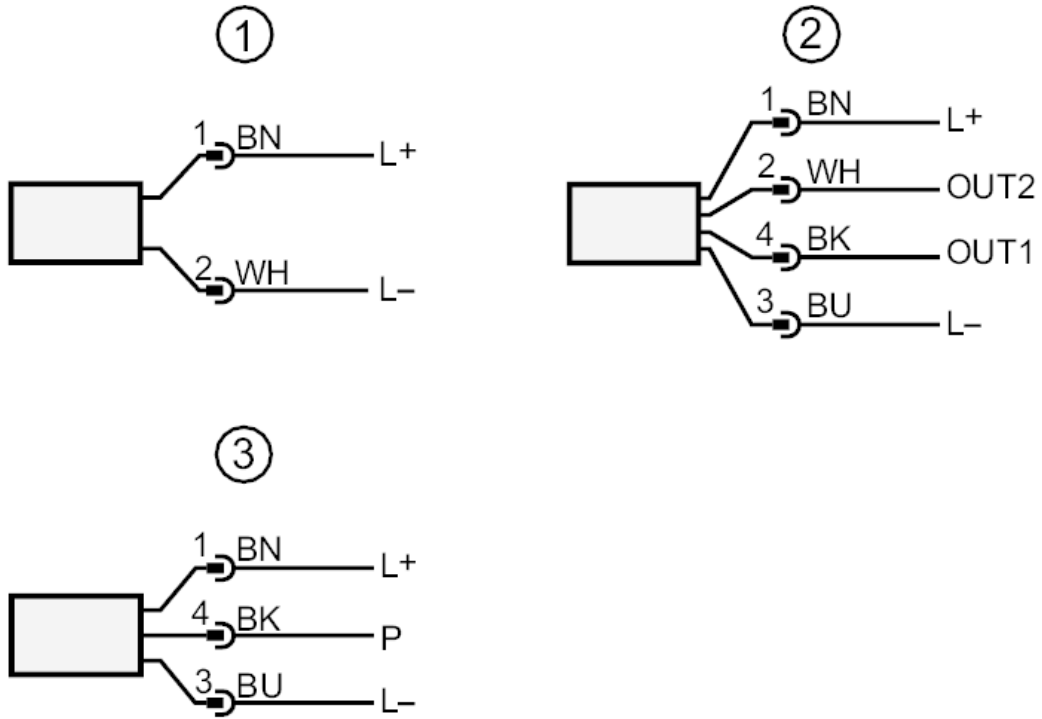
PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Elektriksel bağlantı

Soketli: 1 x M12; kodlama: A; Kontaklar: altın kaplamalı



Bağlantı



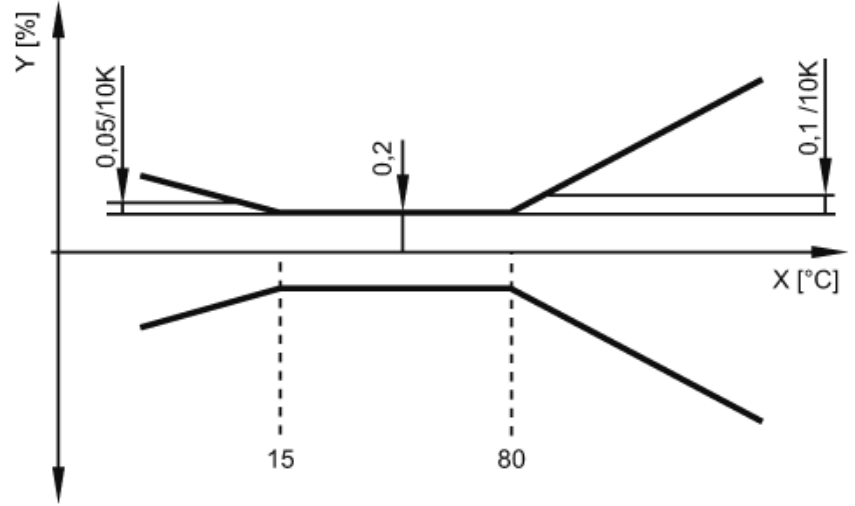
- 1 2-telli çalışma için bağlantı
 2 3-telli çalışma için bağlantı
 OUT1 Anahtarlama çıkışı / IO-Link
 OUT2 Anahtarlama çıkışı / Analog çıkış
 3 IO-Link parametre ayarı için bağlantı (P = IO-Link yoluyla iletişim)
 Renkler DIN EN 60947-5-2 e göre
 Kablo renkleri
 BK = siyah
 BN = kahve rengi
 BU = mavi
 WH = beyaz

Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

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

şemalar ve grafikler

çalışma sıcaklığının doğruluğa etkisi



X sıcaklık
Y toplam sapma