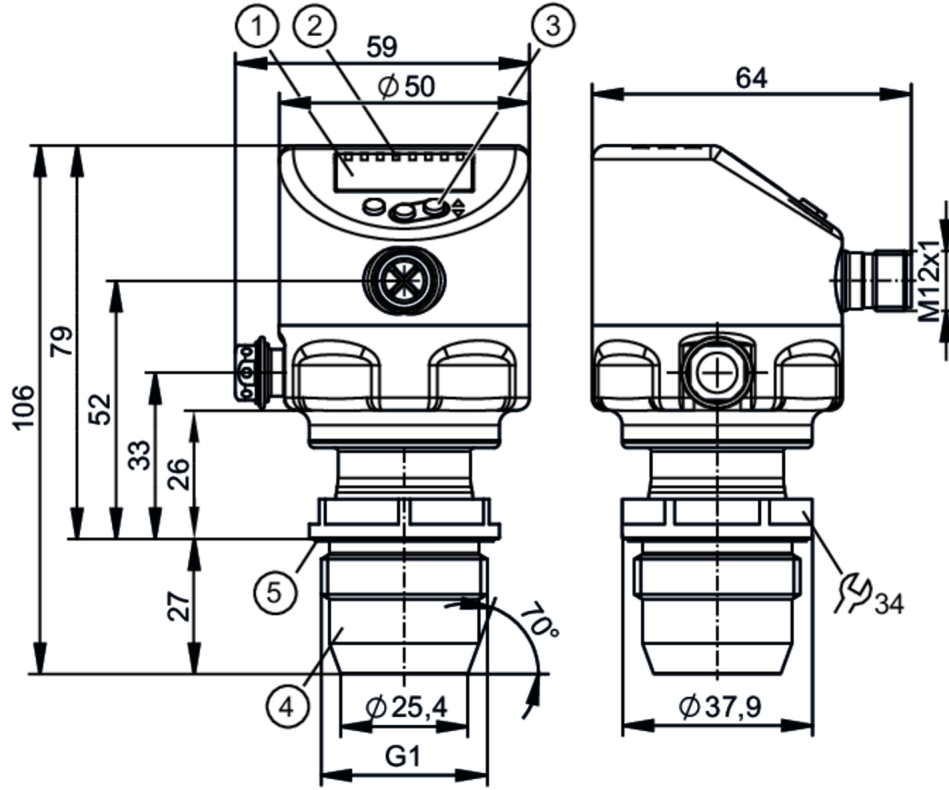


Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

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



- 1 sayısal gösterge 4-haneli
- 2 Durum LED'leri
- 3 Programlama butonu
- 4 G1 sızdırmazlık konisi dış dişli
Dikkat: Cihaz sadece G1 sızdırmazlık konili bir bir proses bağlantısına takılmalıdır.
Cihazın G1A sızdırmazlık konisi sadece metal sonlandırma uçlu montaj adaptörleri için uygundur.
- 5 sızdırmazlık halkalı yiv



ACS



CRN



EC 1935/2004

EHEDG

Tested

FCM



IO-Link

Reg31

UK

CA

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 sızdırmazlık konisi Dikkat: Cihaz sadece G1 sızdırmazlık konili bir bir proses bağlantısına takılmalıdır.; Cihazın G1A sızdırmazlık konisi sadece metal sonlandırma uçlu montaj adaptörleri için uygundur.			

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		


Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

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

Elektriksel özellikleri					
Min. İzolasyon direnci	[MΩ]	100; (500 V DC)			
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			
Açılışta gecikme süresi	[s]	< 1			
3-telli					
Çalışma gerilimi	[V]	18...30 DC			
Akım tüketimi	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)			
Açılışta 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	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
[aralığın % si]		
Tekrarlanabilirlik	< ± 0,1; (sıcaklık dalgalanmaları < 10 K; Turn down 1:1)	
[aralığın % si]		
Karakteristik sapma	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 sıfır noktası ve aralık hatası, doğrusal olmama, histerezis dahil; Turn down 1:1)	
[aralığın % si]		
Lineer sapma	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
[aralığın % si]		
Histerezis sapma	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
[aralığın % si]		
Uzun zaman kararlılık	< ± 0,1; (Turn down 1:1; yılda bir)	
[aralığın % si]		
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]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
Tekrarlanabilirlik	[K]	± 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)	<table> <tr> <th>Fonksiyon</th><th>bit uzunluğu</th></tr> <tr> <td>basınç</td><td>32</td></tr> <tr> <td>sıcaklık</td><td>32</td></tr> <tr> <td>cihaz durumu</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ikili anahtarlama bilgisi</td><td>2</td></tr> </table>	Fonksiyon	bit uzunluğu	basınç	32	sıcaklık	32	cihaz durumu	4	ikili anahtarlama bilgisi	2
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	<table> <tr> <th>Çalışma şekli</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>default</td><td>1151</td></tr> </table>	Çalışma şekli	DeviceID	default	1151						
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	J049
	Dosya numarası UL	E174189

Mekanik özellikleri

Ağırlık [g]	384,6
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]	20
Proses bağlantısı	dişli bağlantı G 1 dış dişli sızdırmazlık konisi Dikkat: Cihaz sadece G1 sızdırmazlık konili bir bir proses bağlantısına takılmalıdır.; Cihazın G1A sızdırmazlık konisi sadece metal sonlandırma uçlu montaj adaptörleri için uygundur.

Gösterge / Kontroller

Gösterge	<table> <tr> <td>Gösterge ünitesi</td><td>LED, yeşil</td></tr> <tr> <td>Anahtarlama durumu</td><td>LED, sarı</td></tr> <tr> <td>Fonksiyon göstergesi</td><td>sayısal gösterge, 4-haneli</td></tr> <tr> <td>Ölçülmüş değerler</td><td>sayısal gösterge, 4-haneli</td></tr> </table>	Gösterge ünitesi	LED, yeşil	Anahtarlama durumu	LED, sarı	Fonksiyon göstergesi	sayısal gösterge, 4-haneli	Ölçülmüş değerler	sayısal gösterge, 4-haneli
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

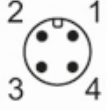
Paket miktarı	1 adet
---------------	--------

Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

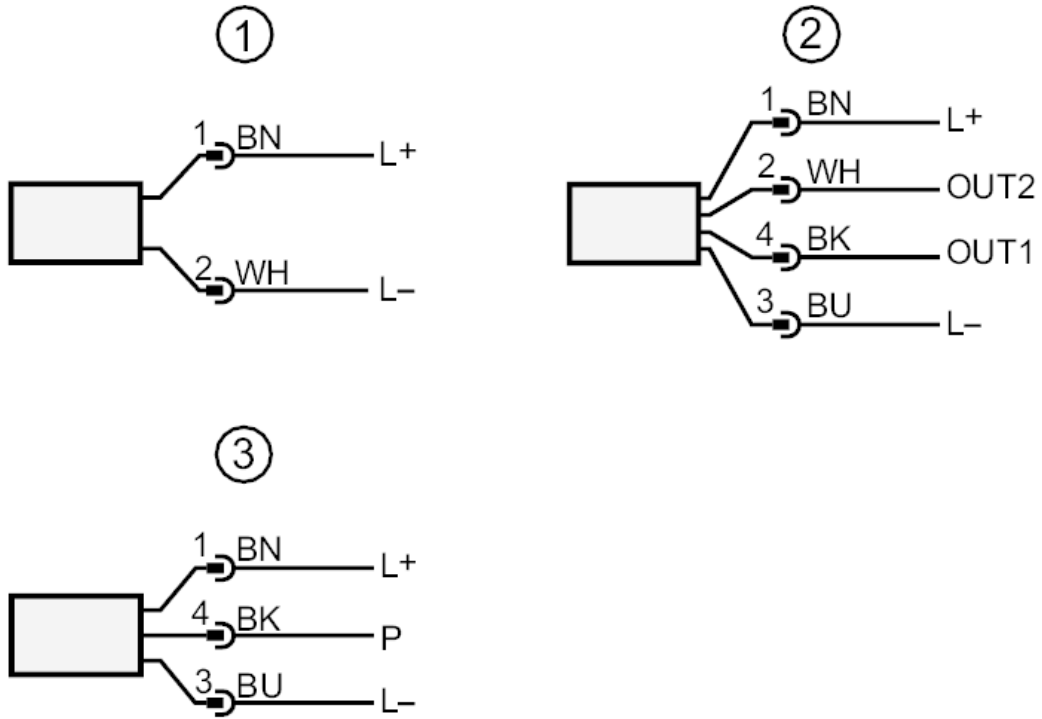
PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

Elektriksel bağlantı

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



Bağlantı



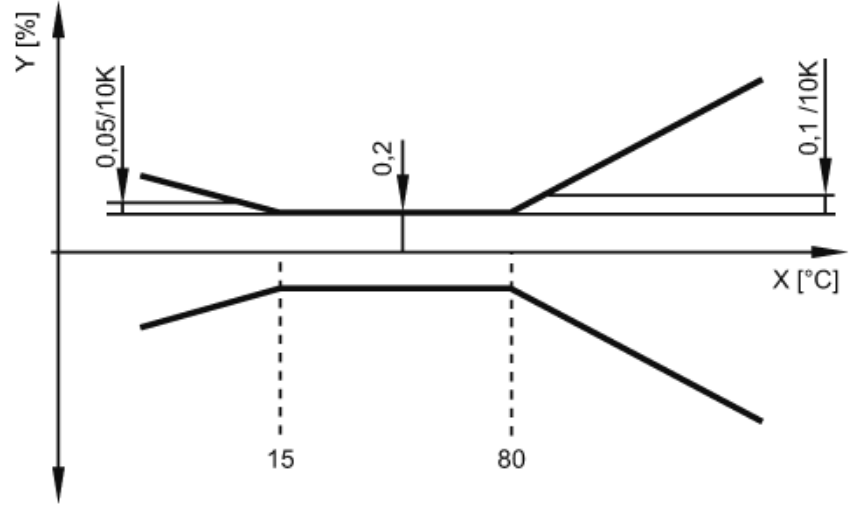
- 1 2-telli çalışma için bağlantı
 2 3-telli çalışma için bağlantı
 OUT1 Anahtarlama çıkışı / IO-Link
 OUT2 Anahtarlama çıkışı / Analog çıkış
 3 IO-Link parametre ayarı için bağlantı (P = IO-Link yoluyla iletişim)
 Renkler DIN EN 60947-5-2 e göre
 Kablo renkleri
 BK = siyah
 BN = kahve rengi
 BU = mavi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