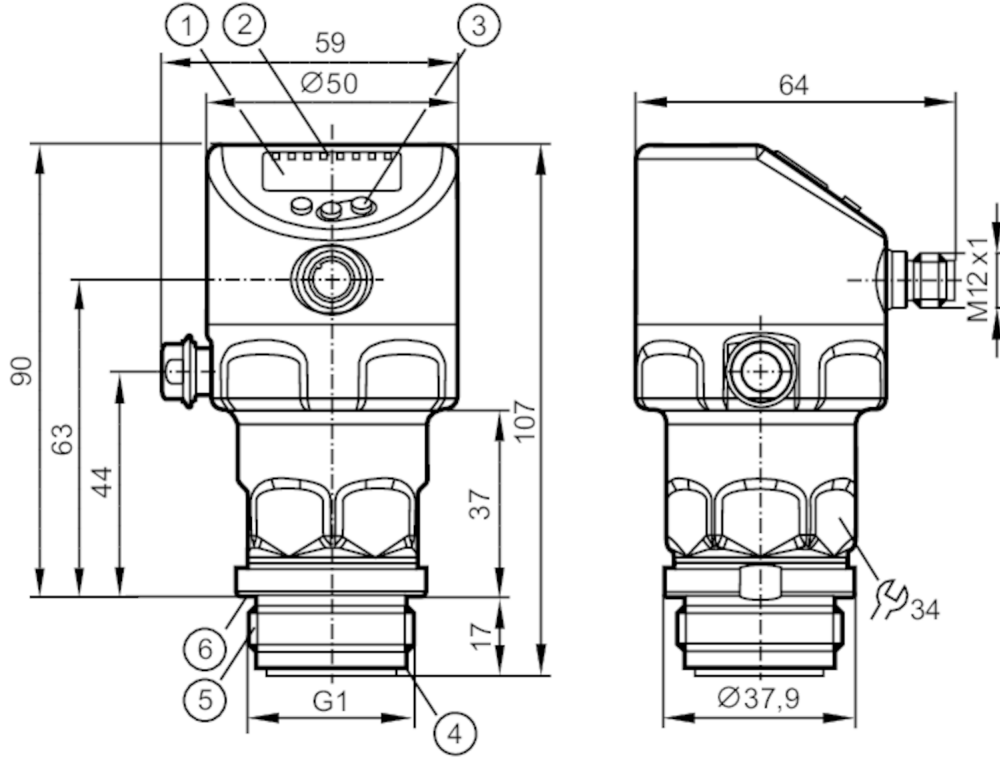


Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

PI-,40BREA01-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 halkası yiv (DIN 3869-33)



Ürün özellikleri

Giriş ve çıkış sayısı	Dijital çıkışların sayısı: 2; Analog çıkışların sayısı: 1		
Ölçme aralığı	-50...400 mbar	-20...160,6 inH ₂ O	-5...40 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	12044 inH ₂ O	3000 kPa
Dayanma basıncı	8000 mbar	3200 inH ₂ O	800 kPa
Vakum dayanımı [mbar]	-1000		
Basınç tipi	bağıl basınç; vakum		
Düz montaj	evet		
MAWP (CRN ye uygun uygulamalar için) [bar]	8		

Elektriksel özellikleri

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



Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

PI-,40BREA01-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 çıkışların sayısı: 2; Analog çıkışların sayısı: 1		
Çıkışlar			
Toplam çıkış sayısı	2		
Çıkış sinyali	anahtarlama sinyali; analog sinyal; IO-Link		
Elektriksel yapı	PNP/NPN		
Dijital çıkışların 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]	(U _b - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U _b = 24 V)		
Ölçüm / ayar aralığı			
Ölçme aralığı	-50...400 mbar	-20...160,6 inH ₂ O	-5...40 kPa
Anahtar açma noktası SP	-49,4...400 mbar	-19,8...160,6 inH ₂ O	-4,94...40 kPa
Anahtar kapama noktası rP	-50...399,4 mbar	-20,1...160,3 inH ₂ O	-5...39,94 kPa
Analog çıkış başlangıç nok.	-50...320 mbar	-20,1...128,5 inH ₂ O	-5...32 kPa
Analog çıkış üst değeri	30...400 mbar	12...160,6 inH ₂ O	3...40 kPa
SP ve rP arasındaki min. mesafe	0,6 mbar	0,3 inH ₂ O	0,06 kPa
Ayar adımları	0,1 mbar	0,1 inH ₂ O	0,01 kPa



Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Fabrika ayarı	SP1 =100 mbar	rP1 = 92 mbar
	SP2 = 300 mbar	rP2 = 292 mbar
	ASP = 0,00 mbar	AEP = 400 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 ± 0,1 % aralığın % si / 10 K
	15...80 °C	Karakteristik sapma
	80...150 °C	Karakteristik sapma ± 0,15 % 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)



Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

IO-Link Revizyonu	1.1										
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]	0,02										
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>1189</td></tr> </table>	Çalışma şekli	DeviceID	default	1189						
Çalışma şekli	DeviceID										
default	1189										

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]	356,4
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	<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; kPa; inH ₂ O								

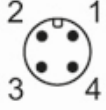
Açıklamalar	
Paket miktarı	1 adet

Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

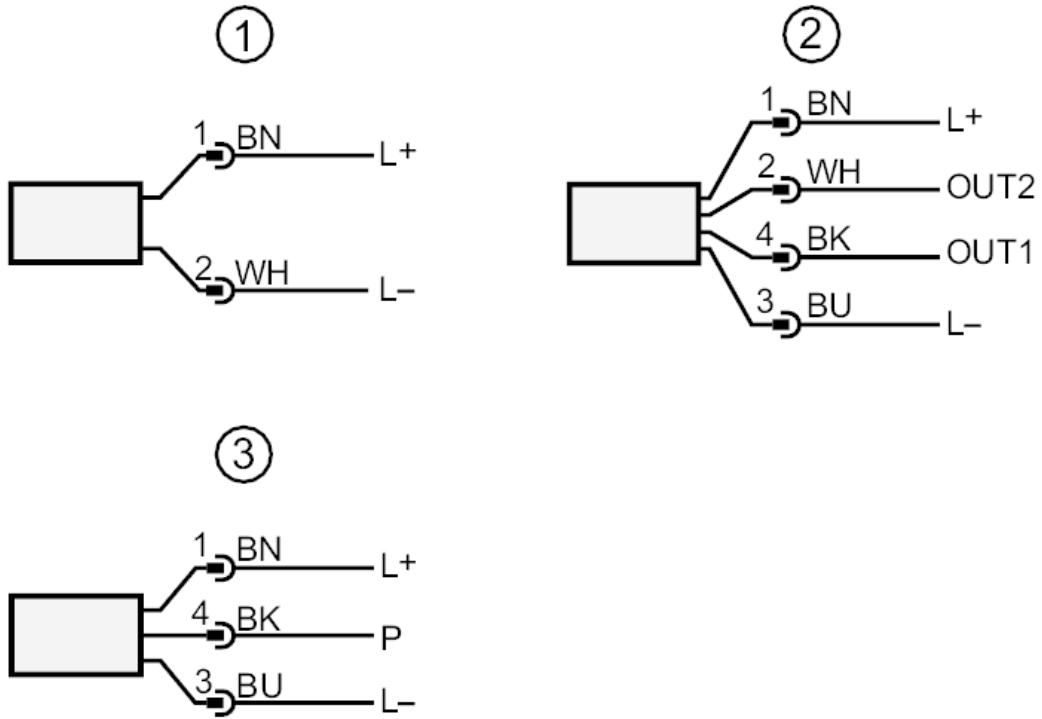
PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

Elektriksel bağlantı

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



Bağlantı



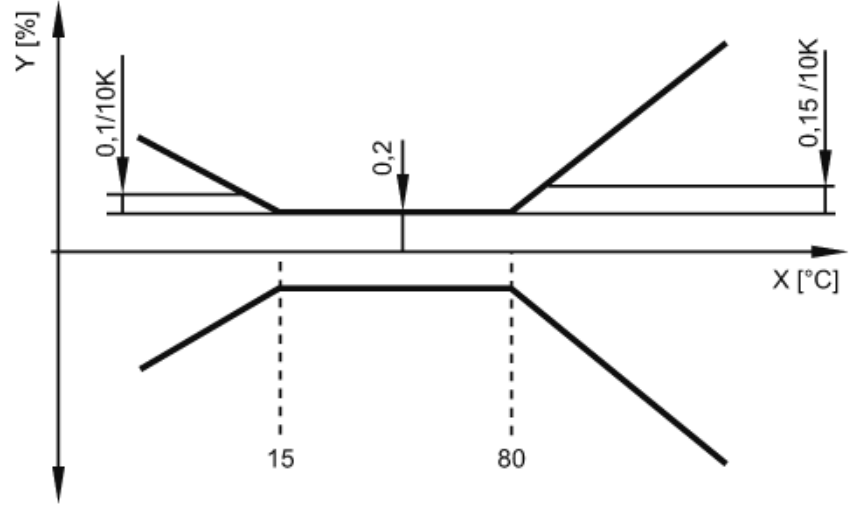
- 1 2-telli çalışma için bağlantı
 2 3-telli çalışma için bağlantı
 OUT1 Anahtarlama çıkışı / IO-Link
 OUT2 Anahtarlama çıkışı / Analog çıkış
 3 IO-Link parametre ayarı için bağlantı (P = IO-Link yoluyla iletişim)
 Renkler DIN EN 60947-5-2 e göre
 Kablo renkleri
 BK = siyah
 BN = kahve rengi
 BU = mavi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

Ekranlı düz montaj edilebilir basınç sensörü

PI-,40BREA01-MFRKG/US/ /P

şemalar ve grafikler

çalışma sıcaklığının doğruluğa etkisi



X sıcaklık
Y toplam sapma