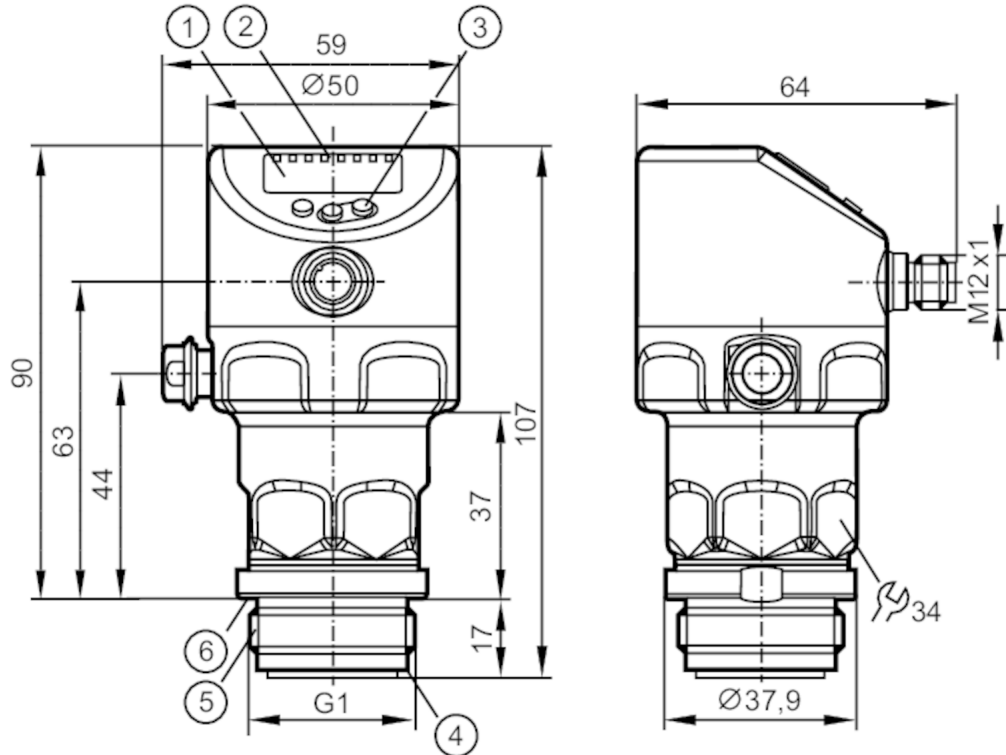


PI1709



디스플레이를 보유한 플러쉬 압력센서

PI-1-1BREA01-MFRKG/USI /P



- 1 알파벳 번호 디스플레이; 4 자릿수
- 2 LEDs
- 3 프로그래밍 버튼
- 4 씰링 링용 그루브 (groove)
- 5 외부 스레드 G1 Aseptoflex Vario
- 6 씰링 링을 보유한 홈 (그루브) (DIN 3869-33)



제품 특성

입력부 및 출력부 수효	디지털 출력 수: 2; 아날로그 출력 수: 1			
측정범위	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
프로세스 커넥션	나사로 접속 G 1 외부 스레드 Aseptoflex Vario			

어플리케이션

특수성(시스템)	금으로 도금한 접속점		
어플리케이션	식음료 산업계를 위한 매립형 마운팅 가능		
매체	연고형태이면서 고체 형태인 매체; 액체 및 가스 매체		
매체 온도 [°C]	-25...150		
최소 버스트 압력	30000 mbar	435 psi	3000 kPa
정격압력	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
진공 내구성 [mbar]	-1000		
압력 타입	상대압력; 진공		
세척 가능하지 않은 부분 (dead space)이 없음	yes		
MAWP (CRN에 따른 어플리케이션용) [bar]	10		



디스플레이를 보유한 플러쉬 압력센서

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

전기적 데이터					
최소 절연 내구성	[MΩ]	100; (500 V DC)			
보호 클래스		III			
양극성 전환 방지		yes			
내장된 watchdog		yes			
2선상					
동작 전압	[V]	20...30 DC			
전류소모	[mA]	3,5...21,5			
Power-on 지연시간	[s]	< 1			
3선상					
동작 전압	[V]	18...30 DC			
전류소모	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)			
Power-on 지연시간	[s]	< 0,5			
입력 / 출력					
입력부 및 출력부 수효		디지털 출력 수: 2; 아날로그 출력 수: 1			
출력					
출력의 전체 수		2			
출력 시그널		스위칭 시그널; 아날로그 시그널; IO-Link			
전기적 디자인		PNP/NPN			
디지털 출력 수		2			
출력 기능		normally open / normally closed; (파라미터화 가능)			
아날로그 출력 수		1			
아날로그 전류 출력	[mA]	4...20, 도치된; (확장가능)			
쇼트방지		yes			
쇼트방지 타입		펄스			
과부하 방지		yes			
2선상					
최대 부하	[Ω]	300			
3선상					
최대 전압강하 스위칭 출력 DC	[V]	2			
스위칭 출력 DC의 영구적 전류 등급	[mA]	100			
스위칭 주파수 DC	[Hz]	125			
최대 부하	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)			
측정 범위 / 설정 범위					
측정범위		-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-401...401 inH2O	-100...100 kPa
세트 포인트 SP		-997...1000 mbar	-14,46...14,5 psi	-400...401 inH2O	-4,9...100 kPa
리셋 포인트 rP		-1000...997 mbar	-14,5...14,46 psi	-401...400 inH2O	-100...99,7 kPa
아날로그 시작포인트		-1000...599 mbar	-14,5...8,68 psi	-401...240 inH2O	-100...59,9 kPa
아날로그 끝포인트		-599...1000 mbar	-8,68...14,5 psi	-240...401 inH2O	-59,9...100 kPa
SP 와 rP 사이의 최소 거리		3 mbar	0,05 psi	2 inH2O	0,3 kPa
증분		1 mbar	0,01 psi	1 inH2O	0,1 kPa



디스플레이를 보유한 플러쉬 압력센서

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

공장설정	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

온도 모니터링		
측정범위	-25...150 °C	-13...302 °F

정확성 / 편차

스위칭 포인트 정확도	[간격의 %]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)	
반복성	[간격의 %]	< ± 0,1; (온도 변동 < 10 K; Turn down 1:1)	
특성곡선 이탈	[간격의 %]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 제로포인트 및 스펀 에러, 비선형성, 히스테리시스 포함; Turn down 1:1)	
선형 편차	[간격의 %]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
히스테리시스 편차	[간격의 %]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)	
장기 견고성	[간격의 %]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; 1년 마다)	
Total deviation over temperature range	온도범위	총 편차	
	-25...15 °C	특성곡선 이탈 ± 0,05 스펀의 % 표시 / 10 K	
	15...80 °C	특성곡선 이탈	
	80...150 °C	특성곡선 이탈 ± 0,1 스펀의 % 표시 / 10 K	
참고	상세정보는 다이어그램 및 그래프 섹션을 참조하십시오.		

온도 모니터링		
정확성	[K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
반복성	[K]	± 0,2
해상도	[K]	0,2

반응시간

댐핑 프로세스 값 dAP	[s]	0...99,99
아날로그 출력 dAA를 위한 댐핑	[s]	0...99,99

2선상		
아날로그 출력에서 반응시간 단계	[ms]	30

3선상		
스위칭 출력의 최소 반응시간 (dAP)	[ms]	3
아날로그 출력에서 반응시간 단계	[ms]	7

온도 모니터링		
응답 동력 T05 / T09	[s]	< 35 / < 135; (DIN EN 60751 물 ; > 0,9 m/s)

인터페이스

통신 인터페이스	IO-Link	
전송 타입	COM2 (38,4 kBaud)	
IO 링크 수정	1.1	
SDCI 표준	IEC 61131-9	
프로파일	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIO 모드	yes	
필수 마스터 포트 타입	A	
최소 프로세스 주기시간	[ms]	5,6



디스플레이를 보유한 플러쉬 압력센서

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

IO-Link 해상도 압력 [mbar]	0,1	
IO-Link 해상도 온도 [K]	0,2	
IO-Link 프로세스 데이터 (주기적)	동작원리	bit 길이
	압력	32
	온도	32
	디바이스 상태	4
	바이너리 스위칭 정보	2
IO-Link 기능 (비주기적)	어플리케이션 특수 태그; 내부 온도; 동작 시간 카운터; 스위칭 주기 카운터; 압력 피크 카운터	
DeviceIDs 지원됨	작동 방식	DeviceID
	default	1151

작동 조건

주변온도 [°C]	-25...80
저장온도 [°C]	-40...100
보호등급	IP 67; IP 68; IP 69K

테스트 / 인증서

EMC	DIN EN 61326-1	
쇼크 내구성	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
진동 내구성	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF [년 (해)]	214	
인증서에 대한 주의	공장 인증서 다운로드: www.factory-certificate.ifm	
UL 인증서	UL 인증서 번호	J048
	파일 번호 UL	E174189

기계적 데이터

무게 [g]	357,5
재질	스텐레스 (1.4404 / 316L); 플루오르 탄성고무 (FKM); PTFE; PBT; PEI; PFA
재질 (침수부품)	세라믹 (99,9 % Al ₂ O ₃); 스텐레스 (1.4435 / 316L); 표면 특성: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE
최소 압력 주기	1 억
조임 토크 [Nm]	35
프로세스 커넥션	나사로 접속 G 1 외부 스레드 Aseptoflex Vario

디스플레이 / 작동 요소

디스플레이	디스플레이 유닛	LED, 녹색
	스위칭 상태	LED, 황색
	기능표시	알파벳 번호 디스플레이; 4 자릿수
	측정값	알파벳 번호 디스플레이; 4 자릿수
디스플레이 유닛	mbar; psi; kPa; inH ₂ O	

비고

포장당	1 갯수
-----	------

디스플레이를 보유한 플러쉬 압력센서

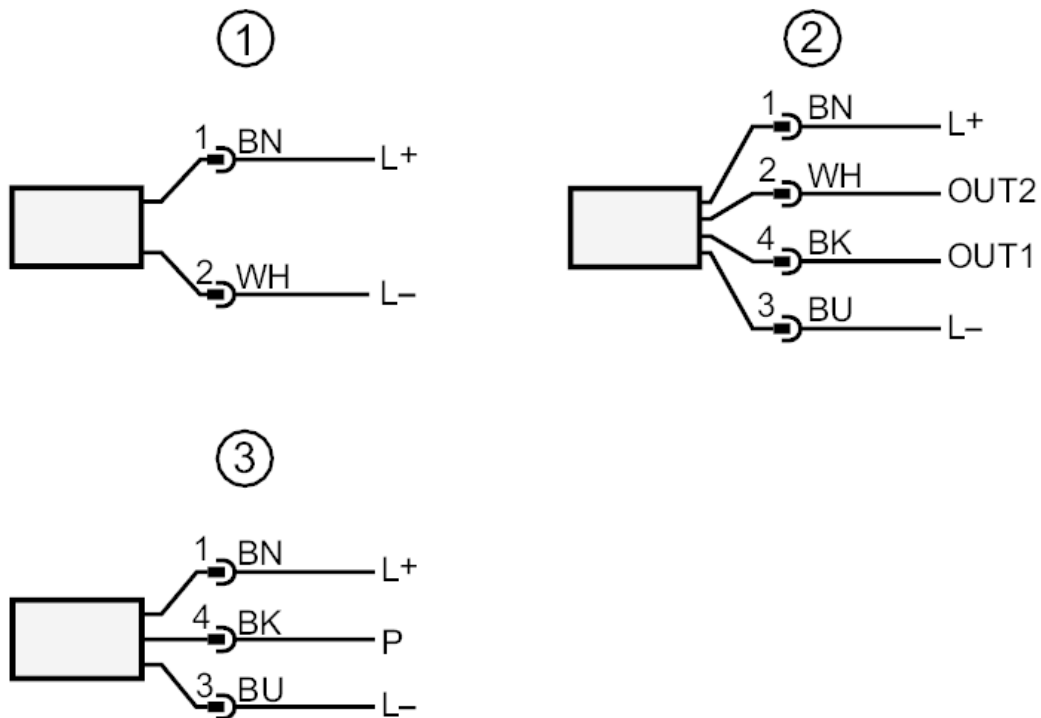
PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

전기적 연결

커넥터: 1 x M12; 코딩: A; 접촉점: 금으로 도금함



연결부



- 1 2선식 작업을 위한 커넥션
- 2 3선식 작업을 위한 접속
- OUT1 스위치 출력 / IO-Link
- OUT2 스위치 출력 / 아날로그 출력
- 3 IO-Link 파라미터 세팅을 위한 접속 (P = IO-Link를 통한 통신)
- DIN EN 60947-5-2가 준수된 색상
- 코어 색상
- BK = 흑색
- BN = 갈색
- BU = 청색
- WH = 흰색

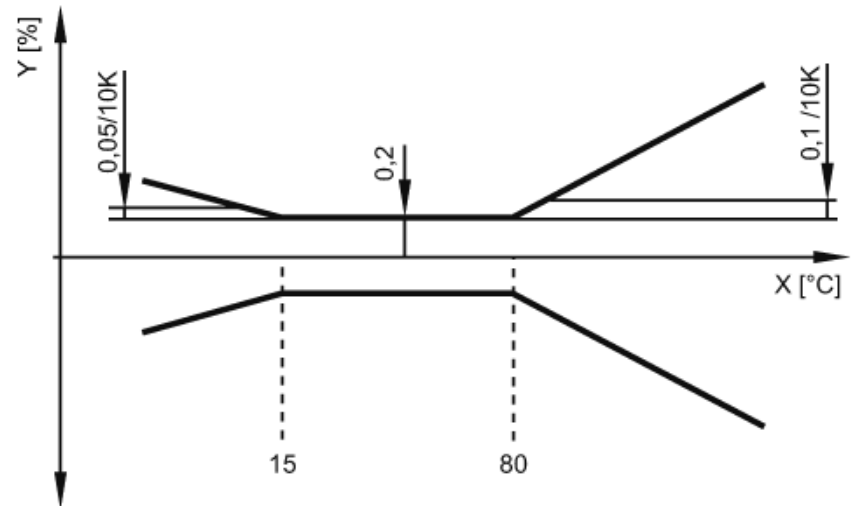


디스플레이를 보유한 플러쉬 압력센서

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

다이아그램 및 그래프

정확도에 대한 주변온도의 영향



X 온도
Y 총 편차