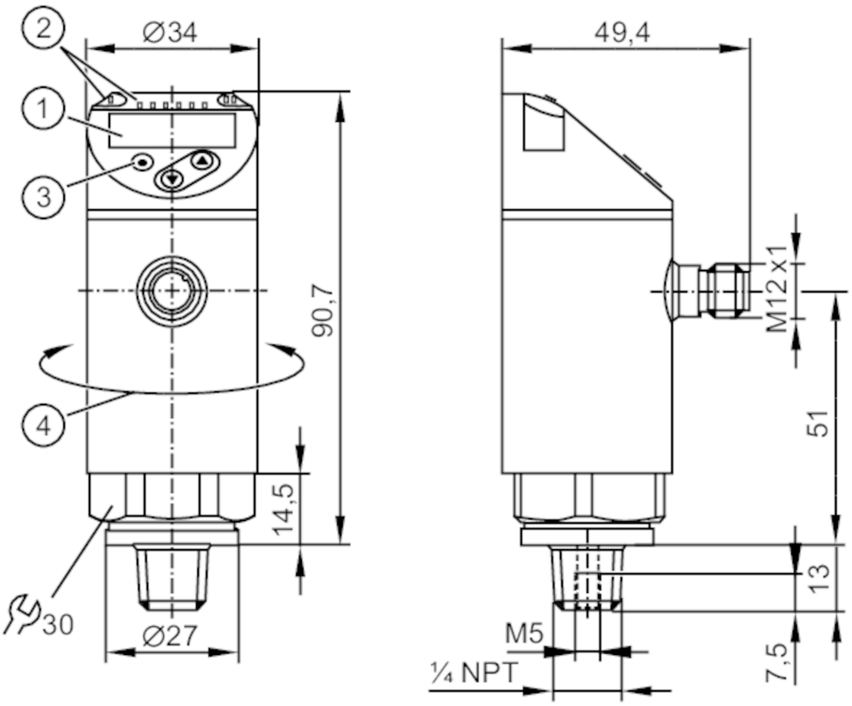
PN2670

디스플레이가 있는 압력센서

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V



1 알파벳 번호 디스플레이; 4 자릿수 적색 / 녹색
2 LED 디스플레이 유닛 / 스위칭 상태
3 프로그래밍 버튼
4 회전 가능한 하우징의 상단부 345°

제품 특성			
입력부 및 출력부 수효	디지털 출력 수: 2; 아날로그 출력 수: 1		
측정범위	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
프로세스 커넥션	나사로 접속 1/4" NPT 외부 스레드		

어플리케이션			
특수성(시스템)	금으로 도금한 접속점		
측정요소	금속 얇은 막 셀 (cell)		
어플리케이션	산업용 어플리케이션		
매체	액체 및 가스 매체		
매체 온도 [°C]	-25...80		
최소 버스트 압력	1700 bar	24650 psi	170 MPa
정격압력	800 bar	11580 psi	80 MPa
진공 내구성 [mbar]	-1000		
압력 타입	상대압력		
MAWP (CRN에 따른 어플리케이션용)	800 bar	11580 psi	80 MPa

전기적 데이터	
동작 전압 [V]	18...30 DC; (SELV/PELV에 대하여)
전류소모 [mA]	< 35
최소 절연 내구성 [MΩ]	100; (500 V DC)
보호 클래스	III

PN2670

디스플레이가 있는 압력센서

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

양극성 전환 방지		yes
Power-on 지연시간	[s]	0,3
내장된 watchdog		yes
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; (구성가능)
전기적 디자인		PNP/NPN
디지털 출력 수		2
출력 기능		normally open / normally closed; (파라메터화 가능)
최대 전압강하 스위칭 출력 DC	[V]	2
스위칭 출력 DC의 영구적 전류 등급	[mA]	250
스위칭 주파수 DC	[Hz]	< 500
아날로그 출력 수		1
아날로그 전류 출력	[mA]	4...20; (확장가능 1:5)
최대 부하	[Ω]	500
아날로그 전압 출력	[V]	0...10; (확장가능 1:5)
최소 부하 내구성	[Ω]	2000
쇼트방지		yes
쇼트방지 타입		펄스
과부하 방지		yes

측정 범위 / 설정 범위			
측정범위	0...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
아날로그 시작포인트	0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
아날로그 끝포인트	80...400 bar	1160...5800 psi	8...40 MPa
Factory setting / CMPT = 2			
세트 포인트 SP	2,5...400 bar	40...5800 psi	0,25...40 MPa
리셋 포인트 rP	1...398,5 bar	10...5780 psi	0,1...39,85 MPa
SP 와 rP 사이의 최소 거리	2 bar	30 psi	0,2 MPa
증분	0,5 bar	10 psi	0,05 MPa
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
세트 포인트 SP	2,5...400 bar	37...5802 psi	0,25...40 MPa
리셋 포인트 rP	0,9...398,4 bar	13...5778 psi	0,09...39,84 MPa
SP 와 rP 사이의 최소 거리	1,7 bar	24 psi	0,17 MPa
증분	0,1 bar	1 psi	0,01 MPa

정확성 / 편차		
스위칭 포인트 정확도	[간격의 %]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
반복성	[간격의 %]	< ± 0,1; (온도 변동 < 10 K; Turn down 1:1)
특성곡선 이탈	[간격의 %]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = 한계점 설정)
히스테리시스 편차	[간격의 %]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)
장기 견고성	[간격의 %]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; 6개월 마다)

PN2670

디스플레이가 있는 압력센서

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

온도 계수 제로 포인트	[간격의 % / 10K]	0,2; (-25...80 °C)
온도 계수 스팬	[간격의 % / 10K]	0,2; (-25...80 °C)
참고		DNV GL의 스위치 포인트 정확도, 선형성 오류: < ± 1%: < ± 1%
반응시간		
반응시간	[ms]	< 1,5
지연시간 프로그래밍 가능 dS, dr	[s]	0...50
댐핑 프로세스 값 dAP	[s]	0...4
아날로그 출력 dAA를 위한 댐핑	[s]	0...4
최대 반응시간 아날로그 출력	[ms]	3
스프트웨어 / 프로그래밍		
파라메터 셋팅 옵션		히스테리시스 / 윈도; normally open / normally closed; switch-on / switch-off 지연; 댐핑; 디스플레이 유닛; 전류/전압 출력
인터페이스		
통신 인터페이스		IO-Link
전송 타입		COM2 (38,4 kBaud)
IO 링크 수정		1.1
SDCI 표준		IEC 61131-9
SIO 모드		yes
필수 마스터 포트 타입		A; (핀 2 = 사용되지 않음: B)
DevideIDs 지원됨		**작동 방식** / **DeviceID** Factory setting / CMPT = 2 / 459 Status_B High Resolution / CMPT = 3 / 638
참고		자세한 내용은 IODD PDF 파일 "다운로드"를 참조하십시오.
Factory setting / CMPT = 2		
프로파일		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
최소 프로세스 주기시간	[ms]	2,3
IO-Link 해상도 압력	[bar]	0,1
IO-Link 프로세스 데이터 (주기적)		**동작원리** / **bit 길이** 압력 / 14 바이너리 스위칭 정보 / 2
IO-Link 기능 (비주기적)		어플리케이션 특수 태그
Status_B High Resolution / CMPT = 3		
프로파일		Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)
최소 프로세스 주기시간	[ms]	3
IO-Link 해상도 압력	[bar]	0,2
IO-Link 프로세스 데이터 (주기적)		**동작원리** / **bit 길이** 압력 / 16 디바이스 상태 / 4 바이너리 스위칭 정보 / 2
IO-Link 기능 (비주기적)		어플리케이션 특수 태그

PN2670

디스플레이가 있는 압력센서

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

작동 조건		
주변온도	[°C]	-25...80
저장온도	[°C]	-40...100
보호등급		IP 65; IP 67

테스트 / 인증서		
EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
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)]	129	
UL 인증서	UL 인증서 번호	J014
압력 장비 지침	sound engineering practice; 그룹 2 유체용으로 사용될 수 있습니다.; 요청시 그룹 1 유체	

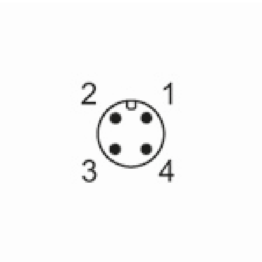
기계적 데이터		
무게	[g]	242,5
재질		stainless steel (630/1.4542/17-4 PH); 스텐레스 (1.4404 / 316L); PBT/PC-GF30; PBT-GF20; PC
재질 (침수부품)		stainless steel (630/1.4542/17-4 PH)
최소 압력 주기		1 억
조임 토크	[Nm]	> 50; (윤활유, 씰링 및 압력등급에 따라 다름)
프로세스 커넥션		나사로 접속 1/4" NPT 외부 스레드
통합된 제한 요소		no (can be retrofitted)

디스플레이 / 작동 요소		
디스플레이	디스플레이 유닛	3 x LED, 녹색 (bar, psi, MPa)
	스위칭 상태	2 x LED, 황색
	측정값	알파벳 번호 디스플레이;, 적색 / 녹색 4 자릿수

비고	
포장당	1 갯수

전기적 연결

커넥터: 1 x M12; 코딩: A; 접촉점: 금으로 도금함

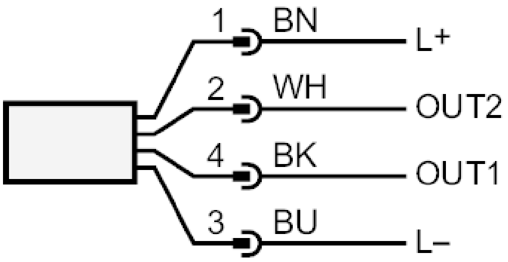


PN2670

디스플레이가 있는 압력센서

PN-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

연결부



OUT1	스위치 출력 IO-Link
OUT2	스위치 출력 아날로그 출력 코어 색상 :
BK =	흑색
BN =	갈색
BU =	청색
WH =	흰색