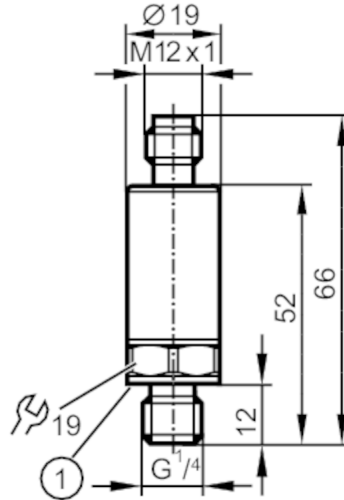




## IO-Link를 보유한 압력 스위치

PV-010-REG14-UFRVG/US/ /



1 씰링



### 제품 특성

|              |                                                    |                 |              |
|--------------|----------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 입력부 및 출력부 수효 | 디지털 출력 수: 2                                        |                 |              |
| 측정범위         | -1...10 bar                                        | -14,5...145 psi | -0,1...1 MPa |
| 프로세스 커넥션     | 나사로 접속 G 1/4 외부 스레드 (DIN EN ISO 1179-2); 나사 내면홈:M5 |                 |              |

### 어플리케이션

|               |                  |          |         |
|---------------|------------------|----------|---------|
| 측정요소          | 금속 얇은 막 셀 (cell) |          |         |
| 어플리케이션        | 산업용 어플리케이션       |          |         |
| 매체            | 액체 및 가스 매체       |          |         |
| 매체 온도 [°C]    | -40...90         |          |         |
| 최소 버스트 압력     | 300 bar          | 4350 psi | 30 MPa  |
| 정격압력          | 25 bar           | 360 psi  | 2,5 MPa |
| 정격압력에 주의      | 정적               |          |         |
| 진공 내구성 [mbar] | -1000            |          |         |
| 압력 타입         | 상대압력             |          |         |

### 전기적 데이터

|                   |                 |  |  |
|-------------------|-----------------|--|--|
| 동작 전압 [V]         | 18...30 DC      |  |  |
| 전류소모 [mA]         | < 15            |  |  |
| 최소 절연 내구성 [MΩ]    | 100; (500 V DC) |  |  |
| 보호 클래스            | III             |  |  |
| 양극성 전환 방지         | yes             |  |  |
| Power-on 지연시간 [s] | < 0,3           |  |  |

### 입력 / 출력

|              |             |
|--------------|-------------|
| 입력부 및 출력부 수효 | 디지털 출력 수: 2 |
|--------------|-------------|

### 출력

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 출력의 전체 수 | 2                        |
| 출력 시그널   | 스위칭 시그널; IO-Link; (구성가능) |
| 전기적 디자인  | PNP/NPN                  |



## IO-Link를 보유한 압력 스위치

PV-010-REG14-UFRVG/US/ /

|                           |                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| 디지털 출력 수                  | 2                                           |
| 출력 기능                     | normally open / normally closed; (파라미터화 가능) |
| 최대 전압강하 스위칭 출력 DC [V]     | 2                                           |
| 스위칭 출력 DC의 영구적 전류 등급 [mA] | 100                                         |
| 스위칭 주파수 DC [Hz]           | < 130                                       |
| 쇼트방지                      | yes                                         |
| 쇼트방지 타입                   | 펄스                                          |
| 과부하 방지                    | yes                                         |

| 측정 범위 / 설정 범위 |                    |                   |                      |
|---------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 측정범위          | -1...10 bar        | -14,5...145 psi   | -0,1...1 MPa         |
| 세트 포인트 SP     | -0,9...10 bar      | -13,1...145 psi   | -0,09...1 MPa        |
| 리셋 포인트 rP     | -0,949...9,951 bar | -13,8...144,3 psi | -0,0949...0,9951 MPa |
| 증분            | 0,001 bar          | 0,1 psi           | 0,0001 MPa           |
| 공장설정          | SP1 = 2,5 bar      | rP1 = 2,3 bar     | ou1 = Hno;           |
|               | SP2 = 7,5 bar      | rP2 = 7,3 bar     | ou2 = Hno;           |
|               | dS1/dS2 = 0 ms     | dr1/dr2 = 0 ms    |                      |
|               | coF = 0 %          | P-n = PnP         | dAP= 60 ms           |

| 온도 모니터링   |             |                |
|-----------|-------------|----------------|
| 측정범위      | -40...90 °C | -40...194 °F   |
| 세트 포인트 SP | -38...90 °C | -36,4...194 °F |
| 리셋 포인트 rP | -40...88 °C | -40...19,4 °F  |
| 증분        | 0,1 °C      | 0,1 °F         |

| 정확성 / 편차                   |                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 스위칭 포인트 정확도 [간격의 %]        | < ± 0,5 (nach DIN EN 61298-2)                                  |
| 반복성 [간격의 %]                | < ± 0,05; (온도 변동 < 10 K)                                       |
| 특성곡선 이탈 [간격의 %]            | < ± 0,5; (히스테리시스 및 반복성을 포함한 선형성, DIN EN IEC 628-1을 준수한 한계값 세팅) |
| 선형 편차 [간격의 %]              | < ± 0,1 (BFSL) / < ± 0,2 (LS)                                  |
| 히스테리시스 편차 [간격의 %]          | < ± 0,2                                                        |
| 장기 견고성 [간격의 %]             | < ± 0,1; (6개월 마다)                                              |
| 온도 계수 제로 포인트 [간격의 % / 10K] | < 0,1 (-25...90 °C) / < 0,2 (-40...-25 °C)                     |
| 온도 계수 스펙 [간격의 % / 10K]     | < 0,1 (-25...90 °C) / < 0,2 (-40...-25 °C)                     |

| 온도 모니터링 |                               |
|---------|-------------------------------|
| 정확성 [K] | ± 2 K + (0.1 x (주변온도 - 매체온도)) |
| 참고      | 온도범위 -10 에서 80 °C 까지          |

| 반응시간      |     |
|-----------|-----|
| 반응시간 [ms] | < 3 |

| 온도 모니터링             |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 응답 동력 T05 / T09 [s] | < 80 / < 210 ( ifm 참조 조건하에 ) |

| 소프트웨어 / 프로그래밍 |                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 파라미터 셋팅 옵션    | 히스테리시스 / 원도; normally open / normally closed; 스위칭 로직; switch-on / switch-off 지연; 댐핑 |



## IO-Link를 보유한 압력 스위치

PV-010-REG14-UFRVG/US /

| 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                                                                        |                     |
| 프로세스 데이터 아날로그          | 5                                                                        |                     |
| 프로세스 데이터 바이너리          | 2                                                                        |                     |
| 최소 프로세스 주기시간 [ms]      | 4,5                                                                      |                     |
| IO-Link 해상도 압력 [bar]   | 0,005                                                                    |                     |
| IO-Link 해상도 압력 [MPa]   | 0,0005                                                                   |                     |
| IO-Link 해상도 온도 [K]     | 0,2                                                                      |                     |
| IO-Link 프로세스 데이터 (주기적) | 동작원리                                                                     | bit 길이              |
|                        | 압력                                                                       | 16                  |
|                        | 온도                                                                       | 16                  |
|                        | 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; 온도 피크 카운터         |                     |
| DeviceIDs 지원됨          | 작동 방식                                                                    | DeviceID            |
|                        | default                                                                  | 1210                |
| 작동 조건                  |                                                                          |                     |
| 주변온도 [°C]              | -40...90                                                                 |                     |
| 저장온도 [°C]              | -40...100                                                                |                     |
| 보호등급                   | IP 67; IP 69K                                                            |                     |
| 테스트 / 인증서              |                                                                          |                     |
| EMC                    | DIN EN 61326-1                                                           |                     |
| 쇼크 내구성                 | DIN EN 60068-2-27                                                        | 500 g (1 ms)        |
| 진동 내구성                 | DIN EN 60068-2-6                                                         | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [년 (해)]           | 668                                                                      |                     |
| UL 인증서                 | UL 인증서 번호                                                                | J037                |
|                        | 파일 번호 UL                                                                 | E174189             |
| 압력 장비 지침               | sound engineering practice; 그룹 2 유체용으로 사용될 수 있습니다.; 요청시 그룹 1 유체          |                     |
| 기계적 데이터                |                                                                          |                     |
| 무게 [g]                 | 53,5                                                                     |                     |
| 재질                     | stainless steel (630/1.4542/17-4 PH); 스텐레스 (1.4404 / 316L); PEI          |                     |
| 재질 (침수부품)              | 스텐레스 (1.4305 / 303); stainless steel (630/1.4542/17-4 PH)                |                     |
| 최소 압력 주기               | 6 천만; (공칭압력 1.2 배의 경우)                                                   |                     |
| 조임 토크 [Nm]             | 25...35; (권장 조임토크; 윤활유, 씰링 및 압력등급에 따라 다름)                                |                     |
| 프로세스 커넥션               | 나사로 접속 G 1/4 외부 스레드 (DIN EN ISO 1179-2); 나사 내면홈:M5                       |                     |
| 프로세스 접속 씰링             | FKM (DIN EN ISO 1179-2)                                                  |                     |
| 통합된 제한 요소              | yes                                                                      |                     |

# PV8004



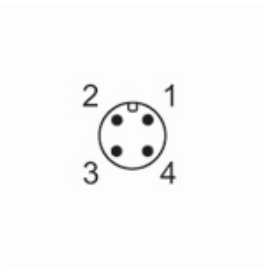
## IO-Link를 보유한 압력 스위치

PV-010-REG14-UFRVG/US/ /

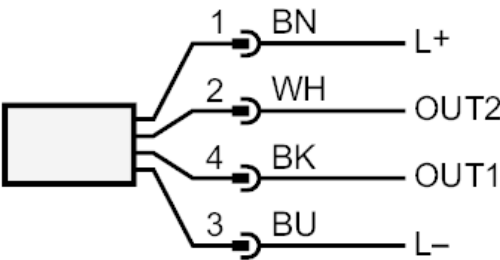
| 비고  |                               |
|-----|-------------------------------|
| 비고  | BFSL = Best Fit Straight Line |
|     | LS = 한계점 설정                   |
| 포장당 | 1 갯수                          |

## 전기적 연결

커넥터: 1 x M12; 코딩: A



## 연결부



|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| OUT1 | 스위치 출력 압력<br>IO-Link                       |
| OUT2 | 스위치 출력 압력 / 온도<br>DIN EN 60947-5-2가 준수된 색상 |
|      | 코어 색상 :                                    |
| BK = | 흑색                                         |
| BN = | 갈색                                         |
| BU = | 청색                                         |
| WH = | 흰색                                         |