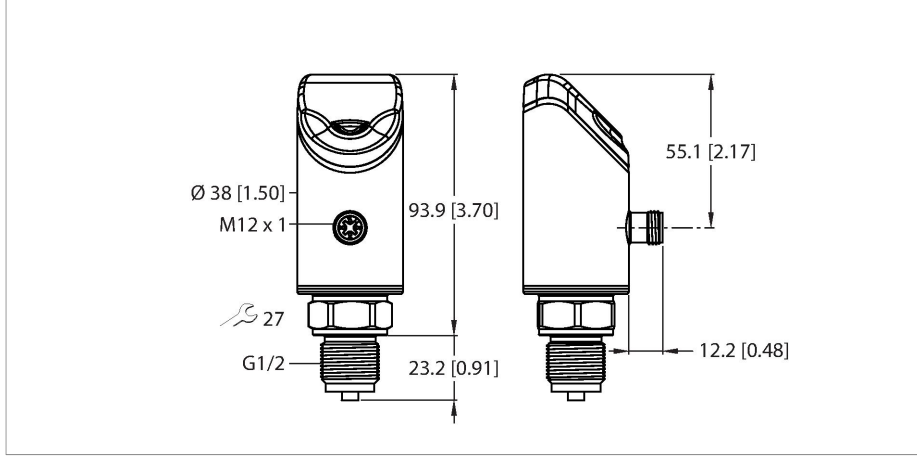


# PS510-400-08-LI2UPN8-H1141 Basınç sensörü – Bağıl basınç: 0...400 bar



## Teknik Veriler

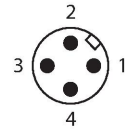
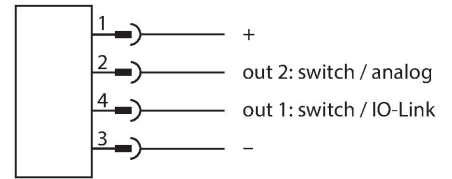
|                                 |                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Tip                             | PS510-400-08-LI2UPN8-H1141                |
| Tanıt. no.                      | 100001593                                 |
| Ortam sıcaklığı                 | -40...+80 °C                              |
| Uygulama alanı                  | Sıvılar ve gazlar                         |
| <b>Basınç aralığı</b>           |                                           |
| Basınç türü                     | Bağıl basınç                              |
| Basınç aralığı                  | 0...400 bar                               |
|                                 | 0...5801.51 psi                           |
|                                 | 0...40 MPa                                |
| Kabul edilebilir aşırı basınç   | ≤ 1600 bar                                |
| Patlama basıncı                 | ≥ 4000 bar                                |
| Yanıt süresi                    | Tipik olarak 1 ms (maks. 2.5 ms)          |
| Uzun süreli kararlılık          | ± 0.2 %FS, /yıl                           |
| Hassasiyet                      | BFSL'ye göre +25°C'de %0,25 FS (LHR)      |
| <b>Elektrik verileri</b>        |                                           |
| Çalışma gerilimi U <sub>B</sub> | 18...33 VDC                               |
| Kısa devre/Ters kutup koruması  | evet, döngüsel / evet (gerilim beslemesi) |
| Kapasitif yük                   | 100 nF                                    |
| Koruma sınıfı                   | III                                       |
| <b>Çıkışlar</b>                 |                                           |
| Çıkış 1                         | Anahtarlama çıkışı veya IO-Link modu      |
| Çıkış 2                         | Analog veya anahtarlama çıkışı            |
| <b>Anahtarlama çıkışı</b>       |                                           |
| İletişim protokolü              | IO-Link                                   |
| Çıkış işlevi                    | NA/NK kontağı, PNP/NPN                    |
| Nominal çalışma akımı           | 0.25 A                                    |
| Anahtarlama frekansı            | ≤ 300 Hz                                  |



## Özellikler

- 4 basamaklı, 2-renkli (kırmızı/yeşil), 12 bölümlü ekran, 180° döndürülebilir
- İşlem bağlantısını taktıktan sonra gövde döndürülebilir
- Metal ölçüm hücresi
- Basınç aralığı 0...400 bar bağıl
- 18...33 VDC
- NA/NK kontak, PNP/NPN çıkış, analog çıkış (akım/gerilim), IO-Link SSP4.1.1
- İşlem bağlantısı G1/2" erkek diş (manometre)
- Konektör ekipmanı, M12 × 1

## Kablo bağlantı şeması



## İşlevsel prensip

P510 ürün serisindeki basınç sensörleri tamamen kaynaklı metal ölçüm hücreleri ile çalışır. Metal alt tabaka üzerine uygulanan basıncın bir sonucu olarak basınçla orantılı bir sinyal ortaya çıkar ve elektronik olarak işlenir. Sensör tipine bağlı olarak işlenen sinyal, %0,25 tam ölçek hassasiyeti ile anahtarlama çıkışı veya analog çıkış olarak kullanılabilir. Döndürülebilir sensör gövdesi ve çeşitli işlem bağlantıları, esnek işlem entegrasyonu sağlar.

## Teknik Veriler

|                                                  |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anahtarlama noktası uzaklığı                     | $\geq 0.5 \%$                                                                                                                                                   |
| Anahtarlama noktası:                             | (Min. $+0,005 \times \text{mesafe}$ )...tam ölçeğin $\%100$ 'ü                                                                                                  |
| Bırakma noktası/noktaları                        | min. şuna kadar (SP - $0,005 \times \text{mesafe}$ )                                                                                                            |
| Anahtarlama döngüleri                            | $\geq 100 \text{ mil.}$                                                                                                                                         |
| <b>Analog çıkışı</b>                             |                                                                                                                                                                 |
| Akım çıkışı                                      | 4...20 mA                                                                                                                                                       |
| Yüksek seviye sinyal akımı                       | 20,5 mA                                                                                                                                                         |
| Düşük seviye sinyal akımı                        | 3,8 mA                                                                                                                                                          |
| Yük direnci akım çıkışı                          | $\leq 0.5 \text{ k}\Omega$                                                                                                                                      |
| Gerilim çıkışı                                   | 0...10 V                                                                                                                                                        |
| Yük direnci voltaj çıkışı                        | $\geq 8 \text{ k}\Omega$                                                                                                                                        |
| <b>IO-Link</b>                                   |                                                                                                                                                                 |
| IO-Link Özellikleri                              | V 1.1                                                                                                                                                           |
| IO-Link bağlantı noktası tipi                    | Sınıf A                                                                                                                                                         |
| Şanzıman fiziği                                  | 3 telli fiziğe karşılık gelir (PHY2)                                                                                                                            |
| İletim hızı                                      | COM 2/38.4 kbps                                                                                                                                                 |
| İşlem verisi genişliği                           | 32 bit (5 bit kullanılmaz)                                                                                                                                      |
| Ölçülen değer bilgisi                            | 24 bit (16 bit işlem değeri + 8 bit ölçek)                                                                                                                      |
| Anahtarlama bilgisi                              | 3 bit                                                                                                                                                           |
| Çerçeve tipi                                     | 2,2                                                                                                                                                             |
| Minimum cycle time                               | 6 ms                                                                                                                                                            |
| İşlev pimi 4                                     | IO-Link                                                                                                                                                         |
| Function Pin 2                                   | DI                                                                                                                                                              |
| Maximum cable length                             | 20 m                                                                                                                                                            |
| Parametrelendirme                                | FDT/DTM                                                                                                                                                         |
| Profile support                                  | Akıllı Sensör Profili (SSP4.1.1)                                                                                                                                |
| SIDI GSDML'ye dahildir                           | Hazırlık aşamasında                                                                                                                                             |
| <b>Programlama</b>                               |                                                                                                                                                                 |
| Programlama seçenekleri                          | başlat/bitir değeri analog çıkışı; anahtar/bırakma noktaları; PNP/NPN; NA/NK kontağı; histerezis/pencere işlevi; sönmüleme; basınç birimi; azami basınç belleği |
| <b>Mekanik veriler</b>                           |                                                                                                                                                                 |
| Gövde malzemesi                                  | Paslanmaz çelik/Plastik, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV/Elastollan C 65 A 15 HPM 000/Ultramid A3X2G5                                                       |
| Malzemeler (ortam ile temas)                     | Paslanmaz çelik 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630)                                                                                                            |
| İşlem bağlantısı                                 | G 1/2 inç erkek dış, DIN 3852-E (manometre)                                                                                                                     |
| Anahtar boyutu basınç bağlantısı / kaplin somunu | 27                                                                                                                                                              |
| Gövde somunu maks. sıkma torku                   | 35 Nm                                                                                                                                                           |

## Teknik Veriler

|                                                  |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektriksel bağlantı                             | Konektörler, M12 × 1                                                                                                                                                                      |
| Koruma sınıfı                                    | IP66<br>IP67<br>IP69K                                                                                                                                                                     |
| Ortam koşulları                                  |                                                                                                                                                                                           |
| Ortam sıcaklığı                                  | -40...+80 °C                                                                                                                                                                              |
| Saklama sıcaklığı                                | -40...+80 °C                                                                                                                                                                              |
| Shock resistance                                 | 50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27                                                                                                                                                            |
| EMV                                              | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 HF ışıyan: 15 V/m<br>EN 61000-4-4 Patlama: 2 kV<br>EN 61000-4-6 HF kablo bağlantısı: 10 V<br>EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω<br>EN 61326-2-3 |
| Testler/onaylar                                  |                                                                                                                                                                                           |
| Onaylar                                          | CE<br>Metrolojik sertifika (RUS)<br>cULus                                                                                                                                                 |
| UL kayıt numarası                                | E183243                                                                                                                                                                                   |
| IEC 61298-1'e göre referans koşulları            |                                                                                                                                                                                           |
| Sıcaklık                                         | -40...+85 °C                                                                                                                                                                              |
| Atmosferik basınç                                | 689...1300 hPa abs.                                                                                                                                                                       |
| Nem                                              | 10...95 % rel.                                                                                                                                                                            |
| Yedek güç                                        | 24 VDC                                                                                                                                                                                    |
| Ekranlar/kontroller                              |                                                                                                                                                                                           |
| Ekran                                            | 4 basamaklı 12 bölümlü ekran, 180° döndürülebilir, kırmızı veya yeşil                                                                                                                     |
| Anahtarlama durumu                               | 2 × LEDs, Sarı                                                                                                                                                                            |
| Birim görünümü                                   | 5 x yeşil LED (bar, psi, kPa, MPa, muhtelif)                                                                                                                                              |
| Sıcaklık davranışı                               |                                                                                                                                                                                           |
| Sıcaklık katsayısı aralığı TK <sub>s</sub>       | ± 0.11 % tam ölçek/10.000                                                                                                                                                                 |
| Sıcaklık katsayısı sıfır noktası TK <sub>0</sub> | ± 0.11 % tam ölçek/10.000                                                                                                                                                                 |
| MTTF                                             | 100 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C                                                                                                                                                  |
| teslimata dahildir                               | FKM düz conta, 1 parça                                                                                                                                                                    |

