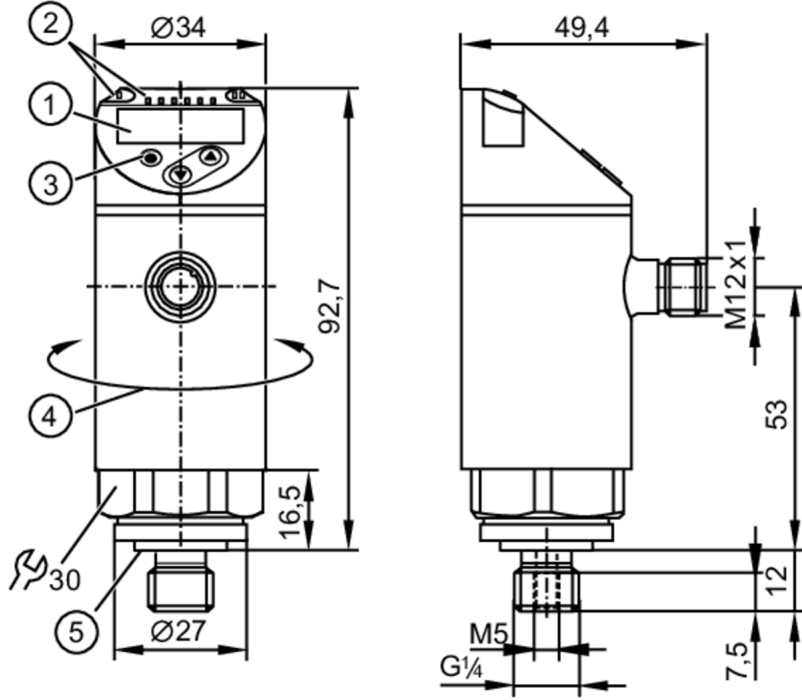


## Ekranlı basınç sensörü

PN-2,5-REG14-QFRKG/US/ IV



- 1 sayısal gösterge 4-haneli kırmızı/yeşil
- 2 LEDs Gösterge ünitesi / Anahtarlama durumu
- 3 Programlama butonu
- 4 gövdenin üst kısmı döndürülebilir 345°
- 5 Conta



## Ürün özellikleri

|                       |                                          |               |              |             |
|-----------------------|------------------------------------------|---------------|--------------|-------------|
| Giriş ve çıkış sayısı | Dijital çıkışların sayısı: 2             |               |              |             |
| Ölçme aralığı         | 0...2,5 bar                              | 0...2500 mbar | 0...36,2 psi | 0...250 kPa |
| Proses bağlantısı     | dişli bağlantı G 1/4 dış dişli iç diş:M5 |               |              |             |

## Uygulama

|                       |                                        |         |          |
|-----------------------|----------------------------------------|---------|----------|
| Sistem                | Altın kaplamalı kontaklar              |         |          |
| Ölçme elemanı         | seramik-kapasitif basınç ölçüm hücresi |         |          |
| Uygulama              | endüstriyel uygulamalar için           |         |          |
| Ortam                 | Sıvılar ve gazlar                      |         |          |
| Ortam sıcaklığı [°C]  | -25...80                               |         |          |
| Patlama basıncı       | 50 bar                                 | 725 psi | 5000 kPa |
| Dayanma basıncı       | 20 bar                                 | 290 psi | 2000 kPa |
| Vakum dayanımı [mbar] | -1000                                  |         |          |
| Basınç tipi           | bağıl basınç                           |         |          |

## Elektriksel özellikleri

|                             |                            |  |  |
|-----------------------------|----------------------------|--|--|
| Çalışma gerilimi [V]        | 18...30 DC; (SELV/PELV de) |  |  |
| Akım tüketimi [mA]          | < 35                       |  |  |
| Min. İzolasyon direnci [MΩ] | 100; (500 V DC)            |  |  |
| Koruma sınıfı               | III                        |  |  |
| Ters polarite koruması      | evet                       |  |  |



## Ekranlı basınç sensörü

PN-2,5-REG14-QFRKG/US/ IV

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Açılışta gecikme süresi [s]   | < 0,3 |
| Dahili hata izleme (Watchdog) | evet  |

## Girişler / Çıkışlar

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Giriş ve çıkış sayısı | Dijital çıkışların sayısı: 2 |
|-----------------------|------------------------------|

## Çıkışlar

|                                                 |                                                    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Toplam çıkış sayısı                             | 2                                                  |
| Çıkış sinyali                                   | anahtarlama sinyali; IO-Link; (yapılandırılabilir) |
| Elektriksel yapı                                | PNP/NPN                                            |
| Dijital çıkışların sayısı                       | 2                                                  |
| Çıkış fonksiyonu                                | Normalde açık / kapalı; (parametrelenebilir)       |
| Maks. anahtarlama çıkışı gerilim düşmesi DC [V] | 2,5                                                |
| Yük akımı (Sürekli) DC [mA]                     | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))               |
| Anahtarlama frekansı DC [Hz]                    | < 170                                              |
| Kısa devre koruması                             | evet                                               |
| Kısa devre korumasının cinsi                    | çıkış tarama                                       |
| Aşırı yük koruması                              | evet                                               |

## Ölçüm / ayar aralığı

|               |             |               |              |             |
|---------------|-------------|---------------|--------------|-------------|
| Ölçme aralığı | 0...2,5 bar | 0...2500 mbar | 0...36,2 psi | 0...250 kPa |
|---------------|-------------|---------------|--------------|-------------|

## Factory setting / CMPT = 2

|                                 |                 |                |             |
|---------------------------------|-----------------|----------------|-------------|
| Anahtar açma noktası SP         | 0,02...2,5 bar  | 0,4...36,2 psi | 2...250 kPa |
| Anahtar kapama noktası rP       | 0,01...2,49 bar | 0,2...36 psi   | 1...249 kPa |
| SP ve rP arasındaki min. mesafe | 0,02 bar        | 0,2 psi        | 2 kPa       |
| Ayar adımları                   | 0,01 bar        | 0,2 psi        | 1 kPa       |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

|                                 |                 |                |             |
|---------------------------------|-----------------|----------------|-------------|
| Anahtar açma noktası SP         | 0,02...2,5 bar  | 0,3...36,3 psi | 2...250 kPa |
| Anahtar kapama noktası rP       | 0,01...2,49 bar | 0,1...36,1 psi | 1...249 kPa |
| SP ve rP arasındaki min. mesafe | 0,02 bar        | 0,2 psi        | 2 kPa       |
| Ayar adımları                   | 0,01 bar        | 0,1 psi        | 1 kPa       |

## Doğruluk / sapma

|                                                                      |                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anahtarlama noktasının doğruluğu [aralığın % si]                     | < ± 0,5                                                                                          |
| Tekrarlanabilirlik [aralığın % si]                                   | < ± 0,1; (sıcaklık dalgalanmaları < 10 K)                                                        |
| Karakteristik sapma [aralığın % si]                                  | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = En iyi düz çizgi (Minimum ayar); LS = limit değer ayarı) |
| Histerezis sapma [aralığın % si]                                     | < ± 0,25                                                                                         |
| Uzun zaman kararlılık [aralığın % si]                                | < ± 0,05; (6 ayda bir)                                                                           |
| Sıcaklık katsayısı sıfır noktası [10 K başına sapma aralığının % si] | < ± 0,2; (-0...80 °C)                                                                            |
| Sıcaklık katsayısı kayması                                           | < ± 0,2; (-0...80 °C)                                                                            |



## Ekranlı basınç sensörü

PN-2,5-REG14-QFRKG/US/ IV

[10 K başına sapma  
aralığının % si]

## Tepki süresi

|                                         |      |        |
|-----------------------------------------|------|--------|
| Cevap verme zamanı                      | [ms] | < 3    |
| Ayarlanabilir zaman<br>gecikmesi dS, dr | [s]  | 0...50 |

## Yazılım / Programlama

|                            |                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametre ayar seçenekleri | histerezis / pencere fonksiyonu; Normalde açık / kapalı; anahtarlama mantığı; açmada / kapatmada gecikme; sönümlleme; Gösterge ünitesi |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Arabirimler

| Haberleşme arayüzü                    | IO-Link                                                                                                                                                                                                                               |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------------------------|-----|--------|-----|-------------------------------------|-----|
| Aktarım türü                          | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| IO-Link Revizyonu                     | 1.1                                                                                                                                                                                                                                   |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| SDCI standart                         | IEC 61131-9                                                                                                                                                                                                                           |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| SIO-Mod                               | evet                                                                                                                                                                                                                                  |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| Gerekli ana bağlantı noktası türü     | A; (pin 2 bağlı olmadığında: B)                                                                                                                                                                                                       |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| İşlem verileri analog                 | 1                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| İşlem verileri ikilik sistem (binary) | 2                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| Desteklenen DeviceIDler               | <table> <tr> <th>Çalışma şekli</th><th>DeviceID</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>404</td></tr> <tr> <td>PN7006</td><td>312</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>602</td></tr> </table> | Çalışma şekli | DeviceID | Factory setting / CMPT = 2 | 404 | PN7006 | 312 | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 602 |
| Çalışma şekli                         | DeviceID                                                                                                                                                                                                                              |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| Factory setting / CMPT = 2            | 404                                                                                                                                                                                                                                   |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| PN7006                                | 312                                                                                                                                                                                                                                   |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3   | 602                                                                                                                                                                                                                                   |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |
| Not                                   | Daha fazla bilgi için lütfen "Karşıdan Yükleme" bölümündeki IODD PDF dosyasına bakın.                                                                                                                                                 |               |          |                            |     |        |     |                                     |     |

## Factory setting / CMPT = 2

| Profil                                   | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                   |           |              |        |    |                           |   |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------|----|---------------------------|---|
| Min. işlem döngü süresi                  | [ms] 2,3                                                                                                                                                       |           |              |        |    |                           |   |
| IO-Link çözünürlük basıncı               | [bar] 0,01                                                                                                                                                     |           |              |        |    |                           |   |
| IO-Link çözünürlük basıncı               | [MPa] 0,0001                                                                                                                                                   |           |              |        |    |                           |   |
| IO-Link proses verisi (döngüsel)         | <table> <tr> <th>Fonksiyon</th><th>bit uzunluğu</th></tr> <tr> <td>basınç</td><td>14</td></tr> <tr> <td>ikili anahtarlama bilgisi</td><td>2</td></tr> </table> | Fonksiyon | bit uzunluğu | basınç | 14 | ikili anahtarlama bilgisi | 2 |
| Fonksiyon                                | bit uzunluğu                                                                                                                                                   |           |              |        |    |                           |   |
| basınç                                   | 14                                                                                                                                                             |           |              |        |    |                           |   |
| ikili anahtarlama bilgisi                | 2                                                                                                                                                              |           |              |        |    |                           |   |
| IO-Link fonksiyonları (düzensiz hareket) | uygulamaya özel etiket (tag)                                                                                                                                   |           |              |        |    |                           |   |

## Status\_B High Resolution / CMPT = 3

| Profil                                   | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)                                                                                                               |           |              |        |    |              |   |                           |   |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------|----|--------------|---|---------------------------|---|
| Min. işlem döngü süresi                  | [ms] 3                                                                                                                                                                                                   |           |              |        |    |              |   |                           |   |
| IO-Link çözünürlük basıncı               | [bar] 0,001                                                                                                                                                                                              |           |              |        |    |              |   |                           |   |
| IO-Link çözünürlük basıncı               | [MPa] 0,0001                                                                                                                                                                                             |           |              |        |    |              |   |                           |   |
| IO-Link proses verisi (döngüsel)         | <table> <tr> <th>Fonksiyon</th><th>bit uzunluğu</th></tr> <tr> <td>basınç</td><td>16</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 | 16 | cihaz durumu | 4 | ikili anahtarlama bilgisi | 2 |
| Fonksiyon                                | bit uzunluğu                                                                                                                                                                                             |           |              |        |    |              |   |                           |   |
| basınç                                   | 16                                                                                                                                                                                                       |           |              |        |    |              |   |                           |   |
| cihaz durumu                             | 4                                                                                                                                                                                                        |           |              |        |    |              |   |                           |   |
| ikili anahtarlama bilgisi                | 2                                                                                                                                                                                                        |           |              |        |    |              |   |                           |   |
| IO-Link fonksiyonları (düzensiz hareket) | uygulamaya özel etiket (tag)                                                                                                                                                                             |           |              |        |    |              |   |                           |   |



## Ekranlı basınç sensörü

PN-2,5-REG14-QFRKG/US/ IV

| Çalışma Koşulları  |      |              |
|--------------------|------|--------------|
| Çalışma sıcaklığı  | [°C] | -25...80     |
| Depolama sıcaklığı | [°C] | -40...100    |
| Koruma             |      | IP 65; IP 67 |

| Testler / Onaylar          |                                                                                                         |                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EMC                        | DIN EN 61000-6-2                                                                                        |                     |
|                            | DIN EN 61000-6-3                                                                                        |                     |
| 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]                                                                                                   | 260                 |
| UL onayı                   | UL onay numarası                                                                                        | J001                |
| Basınçlı ekipman direktifi | Güvenilir Mühendislik Uygulamaları; grup 2 akışkanlar için kullanılabilir; istek üzerine grup 1 sıvılar |                     |

| Mekanik özellikleri       |                                                            |                                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ağırlık                   | [g]                                                        | 260                                                                                                        |
| Malzemeler                | paslanmaz çelik (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC |                                                                                                            |
| Malzeme (ıslak parçalar)  | paslanmaz çelik (1.4404 / 316L); Seramik; FKM              |                                                                                                            |
| Min. basınç dalgalanması  | 100 Milyon                                                 |                                                                                                            |
| Sıkıştırma torku          | [Nm]                                                       | 25...35; (tavsiye edilen sıkıştırma torku; Yağlama için, sızdırmazlık contası ve basınç değerine bağlıdır) |
| Proses bağlantısı         | dişli bağlantı G 1/4 dış dişli iç diş:M5                   |                                                                                                            |
| Entegre sınırlayıcı parça | hayır (sonradan takılabilir)                               |                                                                                                            |

| Gösterge / Kontroller |                    |                                          |
|-----------------------|--------------------|------------------------------------------|
| Gösterge              | Gösterge ünitesi   | 3 x LED, yeşil (bar, psi, kPa)           |
|                       | Anahtarlama durumu | 2 x LED, sarı                            |
|                       | Ölçülmüş değerler  | sayısal gösterge, kırmızı/yeşil 4-haneli |

| Açıklamalar   |        |
|---------------|--------|
| Paket miktarı | 1 adet |

## Elektriksel bağlantı

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



# PN7596



## Ekranlı basınç sensörü

PN-2,5-REG14-QFRKG/US/ IV

### Bağlantı



|      |                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------|
| OUT1 | Anahtarlama çıkışı<br>IO-Link                                             |
| OUT2 | Anahtarlama çıkışı<br>Renkler DIN EN 60947-5-2 e göre<br>Kablo renkleri : |
| BK = | siyah                                                                     |
| BN = | kahve rengi                                                               |
| BU = | mavi                                                                      |
| WH = | beyaz                                                                     |