

## Seramik Sensör Elemanlı Basınç Sensörü

### SEN-96



- Basınç göstergesi
- Ölçüm aralığı:  
-1... 0 bar ... 0... +600 bar
- Ayar aralığı 1 bar dan itibaren
- Sıcaklık (ortam):  
-25 ... +100 °C
- Lineersizlik:  
0,5 % (0,75%)  
tam skala değerinin
- Malzeme:  
paslanmaz çelik  
ve seramik



Dünya genelinde KOBOLD firmaları:

ABD, ALMANYA, AVUSTRALYA, AVUSTURYA, BELÇİKA, BULGARİSTAN, ÇEKYA, ÇİN, ENDONEZYA, FRANSA, GÜNEY KORE, HİNDİSTAN, HOLLANDA, İNGİLTERE, İSPANYA, İSVİÇRE, İTALYA, KANADA, MISIR, MACARİSTAN, MALEZYA, MEKSİKA, PERU, POLONYA, ROMANYA, RUSYA, TAYLAND, TUNUS, TÜRKİYE, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH  
Nordring 22-24  
D-65719 Hofheim/Ts.  
Merkez Ofis:  
+49(0)6192 299-0  
+49(0)6192 23398  
info.de@kobold.com  
www.kobold.com

**Tanım**

KOBOLD SEN-96 Standart modeli, hava, endüstriyel ve teknik gazlar ile su ve yağ için seramik sensörlü elektronik bir transmitterdir. Bu model gaz dağıtım tesislerinde, şişelerde, buzdolaplarında, kompresörlerde, vakum pompaları ve hidroliklerinde ve yüksek basınçlı su içeren tesislerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

**Teknik Ayrıntılar**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Ölçüm aralığı:               | 0...1/0... 600 bar, göreceli,<br>-1...0/-1... +24 bar, göreceli  |
| Hassasiyet:                  | $\leq \pm 0,5\%$ çalışma aralığının <sup>1)</sup><br>(C315, B025 ve A165 hariç tüm aralıklar)<br>$\leq \pm 0,75\%$ çalışma aralığının <sup>1)</sup><br>(C315, B025 ve A165 aralıkları için)          |
| Lineersizlik (BFSL):         | $\leq \pm 0,25\%$ çalışma aralığının,<br>(C315, B025 ve A165 hariç tüm aralıklar)<br>$\leq \pm 0,5\%$ çalışma aralığının <sup>1)</sup><br>(C315, B025 ve A165 aralıkları için)<br>EN 61298-2'ye göre |
| Yinelenemezlik:              | $\leq 0,1\%$ çalışma aralığının,<br>EN 61298-2'ye göre   |
| Çıkış sinyali sıfır sapması: | $\leq \pm 0,5\%$ span ayarının, standart;<br>$\leq \pm 0,75\%$ span ayarının, maks.  |
| Isıl kayma:                  | 0 ve 80 °C arasında span ayarının<br>1%'i span ayarının <sup>3)</sup> ; 2,5%'i, maks.  |
| Uzun süreli kayma:           | $\leq 0,1\%$ span ayarının<br>EN 61298-2'ye göre   |
| Proses sıvı sıcaklığı:       | -25 ... +100 °C  |
| Çevre sıcaklığı:             | -25 ... +85 °C   |
| Depolama sıcaklığı:          | -30 ... +85 °C   |
| Çıkış sinyalleri:            | 4... 20 mA, 0...5 V <sub>DC</sub> , 0...10 V <sub>DC</sub> ,<br>1...5 V <sub>DC</sub> , 0,5... 4.5 ratiometrik V <sub>DC</sub>   |
| Tepki süresi:                | <4 ms  |
| Emisyon ve<br>bağışıklık:    | EN 61326'ye göre, (grup 1- sınıf B;<br>endüstriyel uygulamalar)  |
| Proses bağlantısı:           | AISI 316L'de (1.4404), delik $\varnothing 2,5$ mm  |
| Sensör:                      | Seramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>   |
| Gövde:                       | AISI 316L'de (1.4404)  |
| Conta (Sensör):              | FKM  |
| Elektrik bağlantısı:         | EN 175301-803 Form A   |
| Koruma türü:                 | IP 65 IEC 529' a göre / EN 60529 <sup>2)</sup>   |
| Ağırlık:                     | 0,12 kg  |

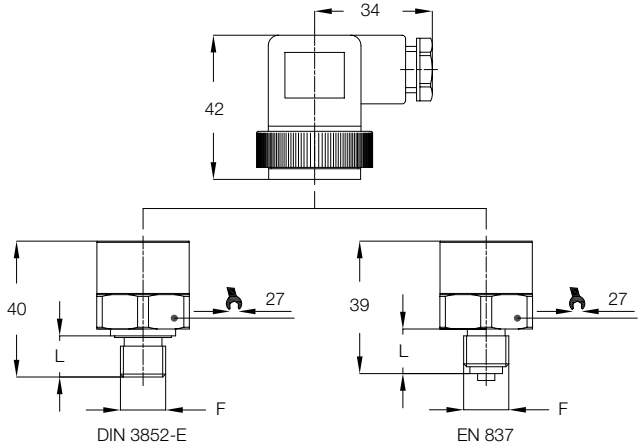
<sup>1)</sup> Referans koşullarındaki lineersizlik, gecikme, yinelenemezlik ve çıkış sinyali sıfır sapması dahil olmak üzere bu bilgiler Standart EN 61298-1'e göre verilmiştir

<sup>2)</sup> Elektrik bağlantısı düzgün şekilde yapıldığında

<sup>3)</sup> Ölçüm aralıkları için C 315... C 565 , B 025 ve A 165

| Çalışma aralığı<br>bar, göreceli | Aşırı basınç<br>bar, göreceli |
|----------------------------------|-------------------------------|
| -1 ... 0                         | 5                             |
| -1 ... 0,6                       | 5                             |
| -1 ... 1,5                       | 5                             |
| -1 ... 3                         | 8                             |
| -1 ... 5                         | 12                            |
| -1 ... 9                         | 20                            |
| -1 ... 15                        | 32                            |
| -1 ... 24                        | 50                            |
| 0 ... 1/0...1,6/0...2,5          | 5                             |
| 0 ... 4                          | 8                             |
| 0 ... 6                          | 12                            |
| 0 ... 10                         | 20                            |
| 0 ... 16                         | 32                            |
| 0 ... 25                         | 50                            |
| 0 ... 40                         | 80                            |
| 0 ... 60                         | 120                           |
| 0 ... 100                        | 200                           |
| 0 ... 160                        | 320                           |
| 0 ... 250                        | 500                           |
| 0 ... 400                        | 600                           |
| 0 ... 600                        | 800                           |

Talebe göre çalışma aralığı ayarlanabilir. psi, MPa, kPa cinsinden ölçü birimleri de kullanılabilir

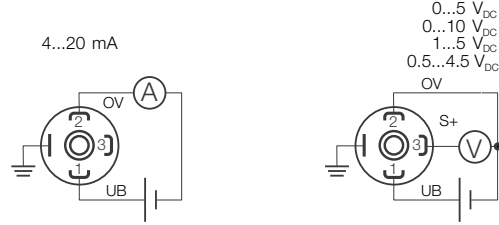
**Boyutlar [mm]**


| F <sup>1)</sup>                             | L [mm] |
|---|--------|
| A-G ½, erkek dişli EN 837                   | 20     |
| B-G ¼, erkek dişli EN 837                   | 13     |
| E-G ¼, erkek dişli DIN 3852-E <sup>2)</sup> | 13     |
| F-½- 14" NPT                                | 20     |
| G-¼- 18" NPT                                | 13     |

<sup>1)</sup> Tork 20...30 Nm

<sup>2)</sup> 400 bar kadar basınçlar için

### Kablo Şeması



### Sipariş Detayları Sensör (Örnek: SEN-9601 0 B075 A 0)

| Model       | Çıkış  | Ölçüm aralığı   | Mekanik bağlantı   | Seçenekler   |
|-------------|--|---|--|--|
| SEN-9601... | ...0... = 4-20 mA,<br>2-telli<br>(standart)                                      | C 315 = -1 ... 0 bar<br>C 505 = -1 ... 0.6 bar<br>C 515 = -1 ... 1,5 bar<br>C 525 = -1 ... 3 bar<br>C 535 = -1 ... 5 bar<br>C 545 = -1 ... 9 bar<br>C 555 = -1 ... 15 bar<br>C 565 = -1 ... 24 bar  | A = G 1/2, erkek<br>(Standart)<br>B = G 1/4, erkek<br>(Standart)<br>E = G 1/4 DIN 3852-E,<br>erkek<br>F = 1/2" NPT, erkek<br>G = 1/4" NPT, erkek | 0 = hariç<br>Y = özel seçenek<br>(açık yazıyla belirtin) |
|             | ...1... = 0...5 V <sub>DC</sub><br>(8...30 V <sub>DC</sub> )                     | B 025 = 0... 1 bar<br>B 035 = 0... 1,6 bar<br>B 045 = 0... 2,5 bar<br>B 055 = 0... 4 bar<br>B 065 = 0... 6 bar<br>B 075 = 0... 10 bar<br>B 085 = 0... 16 bar<br>B 095 = 0... 25 bar<br>B 105 = 0... 40 bar<br>B 115 = 0... 60 bar<br>B 125 = 0... 100 bar<br>B 135 = 0... 160 bar<br>B 145 = 0... 250 bar<br>B 155 = 0... 400 bar<br>A 165 = 0... 600 bar |  |  |
|             | ...2... = 0... 10 V <sub>DC</sub><br>(14... 30 V <sub>DC</sub> )                 |   |  |  |
|             | ...3... = 0.5... 4.5 V <sub>DC</sub><br>ratiometrik<br>(5 V <sub>DC</sub> ± 10%) |   |  |  |
|             | ...4... = 1... 5 V <sub>DC</sub><br>(8... 30 V <sub>DC</sub> )                   |   |  |  |

| Çıkış sinyali           | 4...20 mA<br>0                | 0...5 V <sub>DC</sub><br>1   | 0... 10 V <sub>DC</sub><br>2  | 0.5... 4.5 V <sub>DC</sub><br>ratiometrik - 3 | 1... 5 V <sub>DC</sub><br>4  |
|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|
| Tellerin sayısı         | 2                             | 3                            | 3                             | 3   | 3                            |
| Yük                     | $R_L \leq (UB-8)/0,02 \Omega$ | $R_L \geq 5 \text{ k}\Omega$ | $R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$ | $R_L \geq 4,5 \text{ k}\Omega$                | $R_L \geq 5 \text{ k}\Omega$ |
| Besleme: UB             | 8... 30 V <sub>DC</sub>       | 8... 30 V <sub>DC</sub>      | 14... 30 V <sub>DC</sub>      | 5 ± 10%                                       | 8... 30 V <sub>DC</sub>      |
| Soğrulan akım (mA) max. | < 25                          | < 10                         | < 10                          | < 10  | < 10                         |

Tüm çıkış sinyalleri kısa devre ve kutup evirme olaylarına karşı korunmuş olarak verilmiştir. Yalıtma gerilimi 500 V<sub>DC</sub>