

Daldırma tipi basınçlı hava sayacı DN40 - DN250

testo 6448

Basınç altında montaj imkanı

0 ... 160 m/sn aralığında akış hızı ölçümü; m³ tüketim ölçümü ve °C ortam sıcaklığı

Geri tepme koruması ve küre valfi, basınçlı hava probunun sahada güvenilir ve hızlı şekilde montajını ve demontajını garanti altına alır.

Farklı çıkış alternatifleri ile yüksek kullanım:

- Analog çıkış 4 ... 20 mA (4-telli)
- Pulse çıkışlı
- 2 adet switch çıkışlı (tüketim ya da hacimsel debiye bağımlı)

Entegre totalizör, ilave değerlendirme ünitesi olmadan

LED ekranlı işletim menüsü



m/sn

m³/sa;
m³/dk;
m³

°C

Daldırma tipi prob

testo 6448 basınçlı hava debimetreleri; basınçlı hava hatlarındaki debi ölçüm, izleme ve kayıt işlemlerinin sağlanması, buna bağlı olarak kaçak miktarı ile tüketim-bazlı maliyet dağılımının belirlenmesi ve aşırı (pik) yük yönetimi için tasarlanmıştır. Prob borusu kolay, güvenli ve hızlı montaj için ideal olup, farklı boru çaplarında ölçüm için kullanılabilir.

İdeal daldırma kelepçesi, ek kaynak ihtiyacı olmaksızın, sensörün doğru şekilde konumlandırılmasına olanak sağlamaktadır. Sensörün; bakım, değişim gibi sebeplerle takılması veya çıkartılması basınç altında gerçekleştirilebilir (normal çalışma şartlarında). Küresel vana sayesinde, basınçlı hava hattı güvenli bir şekilde kapanır ve böylelikle prob hattan rahatlıkla çıkartılabilir.

Patentli geri tepme koruması

Geri tepme koruması, kullanıcı için yüksek güvenlik sağlayıp, aşağıda belirtilen 3 farklı özelliği tek bir cihazda toplar:

1. Geri tepme koruması; ör. sensör kurulum esnasında akış yönüne uygun şekilde sadece tek bir yönde konumlandırılır.
2. O-ring contası sayesinde, montaj esnasında basınçlı hava kaçağı engellenir.
3. Araç debriyajlarında olduğu gibi, milimetrik doğrulukta daldırma ve konumlandırma yapılabilmektedir.

Teknik bilgi

Ölçüm parametreleri

Akış hızı

Seçilebilir birimler	m/sn
Ölçüm aralığı ¹	0 ... 160 m/sn
Doğruluk	±3 % toplam ölçüm aralığı (oda sıcaklığında)
Sensör	Termal, cam kaplamalı seramik sensör (kalorimetrik ölçüm prosedürü)
Tepki süresi	< 0.1 sn (sönümlendirme/damping parametresi = 0 için), işletim menüsünden gecikme ayarlanabilir (0 ... 1 sn)
Normalleştirilmiş akış hızı	
Seçilebilir birimler	m ³ /sa, m ³ /dk, m ³
Ölçüm aralığı ¹	Normalleştirilmiş akış hızının maksimum ölçüm aralığı, iç boru çapına bağlıdır (bkz sayfa 3)
Sıcaklık	
Birim	°C
Ölçüm aralığı	0 ... +60 °C / 32 °F ... +140 °F

Girişler ve çıkışlar

Analog çıkışlar

Çıkış tipi	4 ... 20 mA (4-telli) sıfır ile üst ölçüm değeri arasında serbestçe skalalandırma
Yük	maks. 500 Ω
Diger çıkışlar	
Pulse çıkışı	Pulse hızı 1 m ³ 'lük kademelerle serbestçe ayarlanabilir
Switch çıkışı	2 switch çıkışı, parametrelenebilir (tüketim veya hacimsel debiye bağımlı, NC, NO, histerezis, pencere fonksiyonu), her biri maks. 20 ... 30 VDC ya da 250 mA yüklenebilir, switch durumu 2 adet LED aracılığıyla görüntülenebilir.
Kaynak	
Güç kaynağı	19 ... 30 V DC
Akim tüketimi	<100 mA
Bağlantı	M12 x 1 fiş, 250 mA'ya kadar yük çekerme, kısa devre koruması (senkronize), ters-polarize koruması, aşırı yük koruması

Genel teknik bilgi

Tasarım

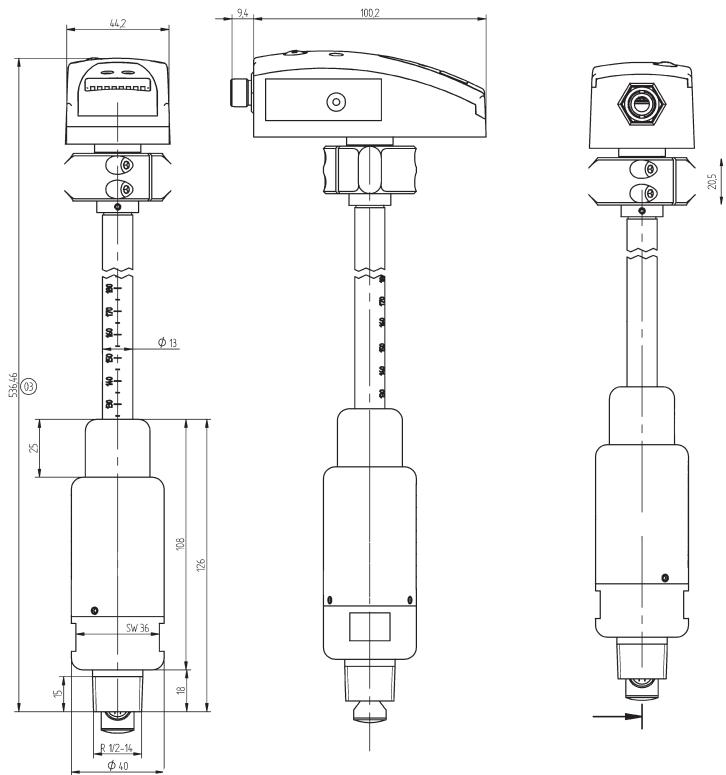
Gövde	PBT-GF 20, PC (APEC), Makrolon, V2A (1.4301), Viton
Ağırlık	850 g
Ecran	
Ekran	4-haneli alfanumerik ekran, 2 adet işletim butonu, işletim menüsü, LED (4 x yeşil hane=gerçek değer, 3 x sarı hane=gerçek değer x 1.000 veya switch durumu)
Çalışma koşulları	
Parametrisasyon	2 adet işletim butonu
Diger özellikler	
Koruma sınıfı	IP 65/III
EMC	89/336 EEC yönergusonine göre
Temas eden malz. içeriği	V2A (1.4301), PEEK, polyester, Viton, anotlanmış alüminyum, cam kaplamalı seramik
Norm referansları	Sıcaklık, nem ve basınç parametreleri için norm referanslarında belirtilen tüm manuel giriş tipleri kapsanır. Çalışma ayarları: 15 °C, 1013.25 hPa, 0 %RH

Çalışma koşulları

Nem (sensör)	bağlı nem < 90 %RH
Çalışma sıcaklığı (gövde)	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)
Saklama sıcaklığı	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
Ölçüm ortamı	Basınçlı hava, özel kalibrasyon ile CO ₂ veya N ₂ ölçümü
Proses basıncı	PN 16 (maks. 16bar/232psi)
Basınç sızdırmazlığı/borusun montajı	DN40-DN200 için 16 bar (maks.); DN250 için 10 bar (maks.)
Hava kalitesi	ISO 8573: tavsiye edilen çalışma sınıfı 1-4-1

¹ DIN 2533'e (+15 °C, 1013.25 hPa, 0 %RH) göre özellikler

Teknik çizimler

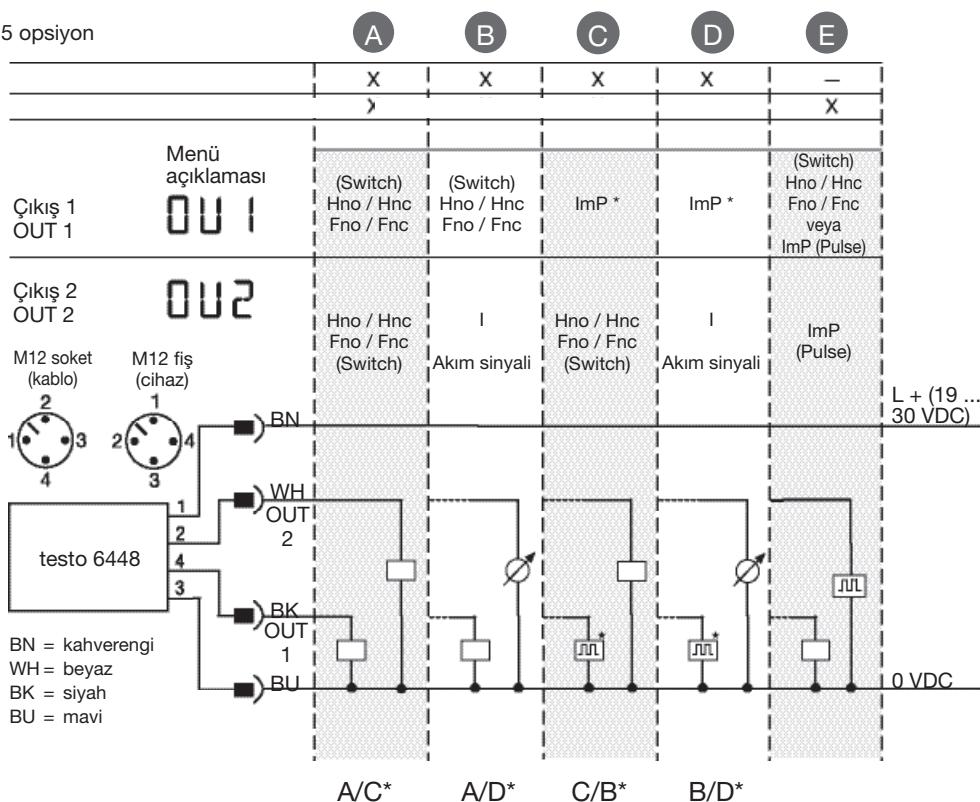


DIN2533'e göre
hacimsel debi
ölçüm aralığı

Versiyon	160 m/sn
DN 40	600 m ³ /sa
DN 50	1000 m ³ /sa
DN 65	1880 m ³ /sa
DN 80	2600 m ³ /sa
DN 100	4400 m ³ /sa
DN 125	6700 m ³ /sa
DN 150	9950 m ³ /sa
DN 200	17000 m ³ /sa
DN 250	25650 m ³ /sa

Elektrik bağlantısı

5 opsiyon



Bağlantı şeması

- 1 Besleme bağlantısı 19 ... 30 VDC (+) / kahverengi
 - 2 OUT 2 (analog çıkış (4 ... 20 mA) veya switch çıkış / beyaz
 - 3 Besleme bağlantısı 0 V (-) / mavi
 - 4 OUT 1 (pulse çıkışı veya switch çıkış) / siyah
- 0699 3393 kablo için tel renkleri

* Menü seçimi ImPR =
Evet ise -> Pulse çıkış
Menü seçimi ImPR =
Hayır ise -> Switch
çıkışı (sayaç ön seçimi)



Opsiyonlar / Sipariş örneği

Sipariş bilgisi testo 6448

AXXX Konfigürasyonu

BXX Sondaj kelepçesi seçimi

CXX Ölçüm montaj aksesuarları seçimi

DX Sondaj aygıtları seçimi

AXXX Konfigürasyonu

- A0 sadece aksesuar *
- A1 transmitter ile
- AA1 160 m/sn
- AB0 konum sabitleme olmadan
- AC0 Hava (basınçlı hava)
- AC1 Alternatif gaz: nitrojen
- AC2 Alternatif gaz: CO₂
- AD1 ISO Kalibrasyonlu m/sn
6 noktalı
- AD2 ISO Kalibrasyonlu m³/sa
6 noktalı
(lütfen çapı belirtiniz)
- AE0 Standart uzunluk 285 mm
(DN40 ... DN100 için)
- AE1 Uzunluk 435 mm
(DN125 ... DN250 için)

BXX Sondaj kelepçesi seçimi

- B00 sondaj kelepçesiz
- B01 sondaj kelepçeli DN40
- B02 sondaj kelepçeli DN50
- B03 sondaj kelepçeli DN65
- B04 sondaj kelepçeli DN80
- B05 sondaj kelepçeli DN100
- B06 sondaj kelepçeli DN125
- B07 sondaj kelepçeli DN150
- B08 sondaj kelepçeli DN200
- B09 sondaj kelepçeli DN250
- B10 sondaj kelepçeli DN300

CXX Ölçüm montaj aksesuarları seçimi

- C00 ölçüm montaj aksesuarları olmadan /
küresel valf olmadan
- C01 ölçüm montaj aksesuarları ile (küresel
valf ile, diğer ölçüm parametresi, örn.
çigleşme transmitteri testo 6740)
- C02 küresel valf ile (DN15)

DX Sondaj aygıtları seçimi

- D0 sondaj aygıtı olmadan
- D1 sondaj aygıtı ile

Sipariş örneği

Transmitter testo 6448 – Basınçlı hava
ara mili probu için sipariş kodu:

- Transmitter, tepki koruması ile birlikte
- 160 m/sn
- Hava (basınçlı hava)
- 6 nokta kalibrasyon
- Uzunluk 435 mm (DN125 ... DN250
için)
- Sondaj kelepçesi olmadan
- Montaj aksesuarları olmadan /
küresel valf olmadan
- sondaj aygıtı olmadan

-> 0555 6448 A1 AA1 AC0 AD1 AE1 B0
C0 D0

Transmitter testo 6448 – sondaj
kelepçesi DN40 için sipariş kodu:

- Aksesuarlar
- Sondaj kelepçesi DN40 ile
- Montaj aksesuarları olmadan /
küresel valf olmadan
- sondaj aygıtı olmadan

-> 0555 6448 A0 B01 C0 D0

- * Bu seçim yapıldığında, diğer AXX
konfigürasyonu zorunlu değildir. BX ile
devam ediniz.
- ** Diğer Konfigürasyon zorunlu! AXX ile devam
ediniz.
- *** A bağlantı kablosu, örn. sipariş no. 0699
3393, operasyon için gereklidir.