OIL CHECK 511

Sınıf 1 – Basınçlı hava ve endüstriyel gazlarda kalıntı yağ buharı için kullanım noktası sensörü

Akışkan kalitesini merkezi olarak veya kullanım noktasında sürekli ölçün



Başlıca avantajlar:

- Çevrim içi ölçümle hızlı ve sürekli akışkan izleme
- Kalite değişimlerini gösteren trend analizi
- Dağıtımda ani arızaları algılar
- Hızlı kaplinle basınç altında bile kolay kurulum
- Uzun ömürlü ışık kaynağı, ort. 15.000 saat
- Düşük işletme maliyetleri





OIL CHECK 511, durum değişikliklerinin erken tespitine yardımcı olur. Akışkan kalitesini en önemli yerde, kullanım noktasında, kritik prosesler, makineler, takımlar veya teslim noktalarının hemen önünde izler.

Çevrim içi ölçümle hızlı ve sürekli akışkan izleme

OIL CHECK 511 çevrim içi sensörü akışın bir kısmını alır ve kalıntı yağ buharı içeriğini sürekli ölçer.

Kritik proseslerin hemen önündeki sapmaları algılar

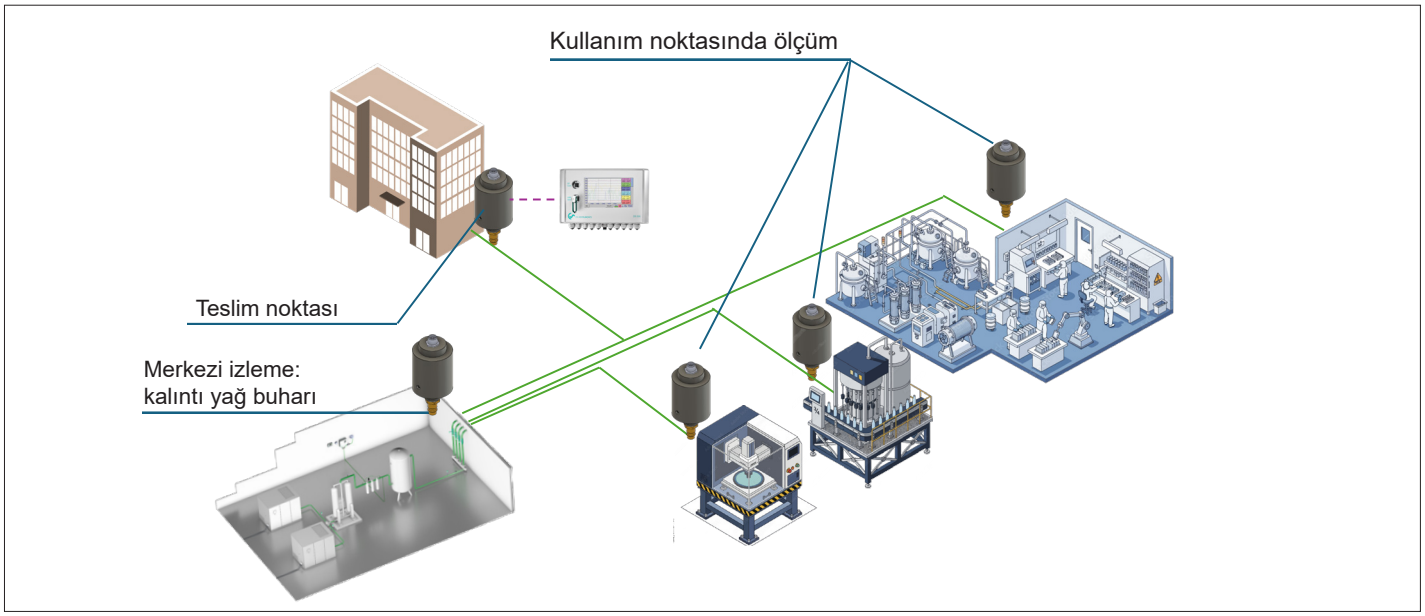
Şartlandırma sonrasındaki ölçüm kritik proses ve ekipmanı izlemek için çoğu zaman yetersizdir. Yağ bileşenleri dağıtım şebekesine de girebilir. OIL CHECK 511, gaz fazındaki yağ bileşenlerinin ölçülen derişimindeki değişimleri saptamaya yardımcı olarak kritik prosesleri korur.

Kalıntı yağ buharı çevrim dışı laboratuvar analizi veya sürekli çevrim içi ölçümle ölçülebilir. Laboratuvar analizi, ani arızaları ve bunların yol açtığı kirlenme artışını tespit edip harekete geçmek için çoğu zaman fazla yavaş ve seyrektir.

Bu, basınçlı hava veya endüstriyel gazların ürün kalitesini, yüzey kalitesini veya proses kararlılığını doğrudan etkilediği durumlarda özellikle önemlidir. Örneğin:

- **Gıda endüstrisi**: dolum, paketleme veya ürün boşaltmada basınçlı hava
- **İlaç endüstrisi**: ürüne yakın proseslerde, temiz odalarda veya paketleme hatlarında basınçlı hava
- **Elektronik endüstrisi**: hassas bileşenleri temizleme, kurutma veya taşıma için basınçlı hava
- **Yarı iletken endüstrisi**: yüksek saflıkta üretim ortamlarında endüstriyel gazlar ve basınçlı hava
- **Otomotiv üretimi**: boya, yüzey hazırlama veya püskürtme tabancası için basınçlı hava

Kompakt OIL CHECK 511 dar alanlara, kullanım noktasına veya merkezi besleme girişine kolayca kurulur. Örneğin akışkan teslim noktalarını denetler. 4–20 mA ve Modbus arayüzleri makine ve sistem entegrasyonunu kolaylaştırır.



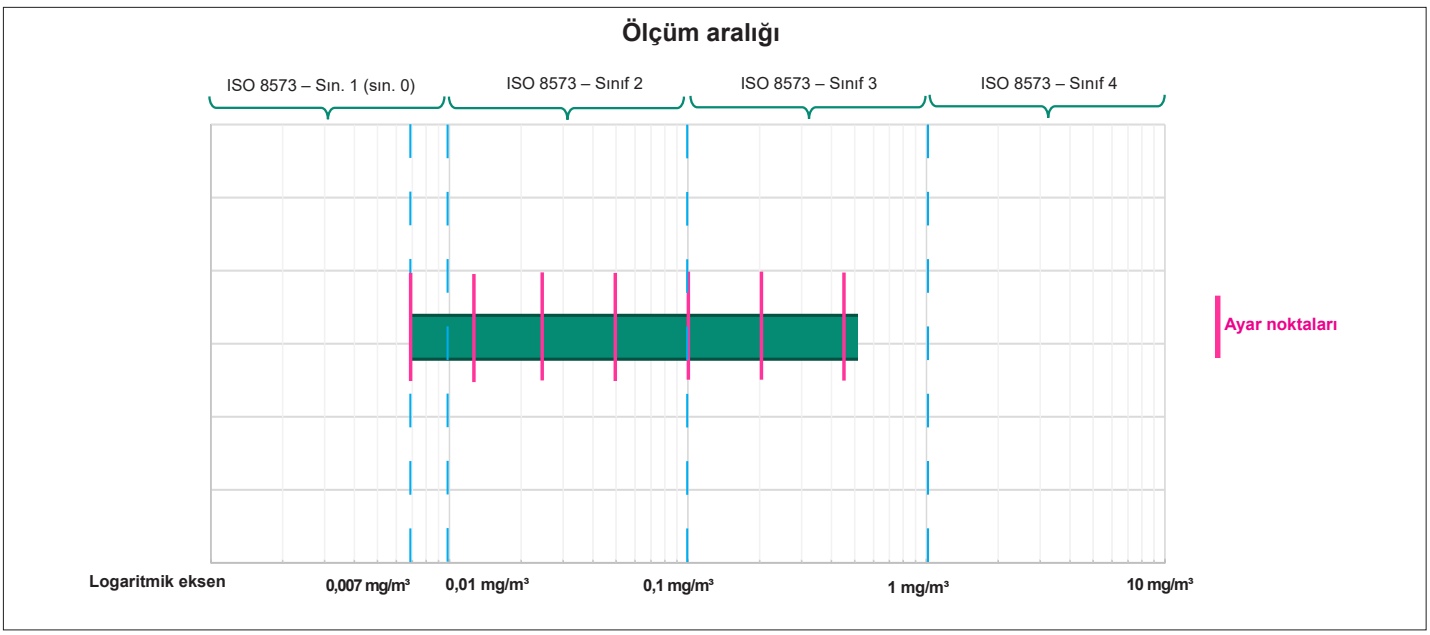
Duruma dayalı bakım için ölçüm ve trend analizi
Ölçülen değerlerin sürekli kaydı, duruma dayalı bakım için gerekli verileri sağlar.

Basınç altında bile kolay kurulum
OIL CHECK 511, örneğin hızlı kaplin veya küresel vana ile basınçlı hava boru hattına doğrudan bağlanır. Basınç altında ve mevcut sistemlere kurulabilir.

Düşük işletme maliyetleri
OIL CHECK 511, basıncı dahili olarak düşürür ve debiyi yaklaşık 0,5 l/dak değerine ayarlar. Düşük debi basınçlı hava tüketimini azaltır ve ekonomik sürekli çalışma sağlar.

Uzun ömürlü ışık kaynağı
OIL CHECK 511, ortalama 15.000 saat çalışma ömrüne sahip yüksek kaliteli bir ışık kaynağı kullanır.

Ölçüm aralıkları ve ayar noktaları



OIL CHECK 511 örnek sipariş kodu:

0699 0082_A1_C1_D1_F2_H1_J1_K1_Z1

Ölçüm aralığı	
A1	0,007 mg/m³ … 0,5 mg/m³

Proses bağlantısı	
C1	G 1/4 iç diş
C2	G 1/2 dış diş
C3	1/2″ NPT dış diş
C4	Geçmeli nipel NW 7,2
C5	1/4″ endüstriyel hızlı kaplin

Gaz türü	
E1	Basınçlı hava
E2	Azot
E4	CO_2
E90	Diğer gazlar talep üzerine

Basınç aralığı	
G1	3...16 bar (g)
G2	1...3 bar (g)

Yüzey durumu	
I1	Yağ ve gres içermez (standart)
I2	LABS, silikon, yağ ve gres içermez

Sinyal çıkışı / veri yolu bağlantısı	
K1	1 × 4–20 mA analog çıkış, RS 485 (Modbus RTU)

Kalibrasyon	
Z1	Sertifika dahil (7 nokta)

AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
OIL CHECK 511 – Sınıf 1. Basınçlı hava ve endüstriyel gazlarda kalıntı yağ buharı için kullanım noktası sensörü. PID sensörü, 4–20 mA analog çıkış ve dijital Modbus RTU arayüzü.	0699 0082
Aksesuarlar:	
Basınç regülatörü	Z699 0076
VA/FA serisi bağlantı kablosu, 5 m	0553 0104
VA/FA serisi bağlantı kablosu, 10 m	0553 0105
VA/FA serisi bağlantı kablosu, 20 m	0553 0120
90° açılı M12 konnektör	0219 0060
Paslanmaz çelik küresel vana, dişi/dişi G1/2″	3300 0002

OIL CHECK 511 TEKNİK VERİLER	
Ölçülen akışkan:	Basınçlı hava, azot, CO_2 (agresif, korozif, aşındırıcı, toksik, yanıcı veya oksitleyici bileşen içermez); diğer gazlar talep üzerine
Malzeme:	1.4404, 316L
Ölçülen büyüklük:	Kalıntı yağ içeriği: normal metreküp başına mg yağ (1,0 bar mutlak, 20 °C, %0 bağıl nem, ISO 8573-1) ve ppm
Algılanabilir maddeler:	Hidrokarbonlar, fonksiyonel hidrokarbonlar ve aromatikler
Uygulamalar:	Basınçlı hava dağıtımında, kritik proses ve makinelerden önce, akışkan teslim noktalarında ve şartlandırma sonrasında
Ortam sıcaklığı:	+5 ila +45 °C, bağıl nem <%80, yoğuşmasız
Akışkan sıcaklığı:	+20 ila +45 °C (kısa süreli +70 °C)
İşletme gösterge basıncı:	3–16 bar (g), girişe isteğe bağlı basınç regülatörü
Numune gazı nemi:	Bağıl nem ≤ %40, basınçlı çiğlenme noktası maks. 10 °C, yoğuşmasız
Koruma derecesi:	IP 54
Basınçlı hava bağlantısı:	G 1/4″ iç diş İsteğe bağlı: G1/2″ veya 1/2″ NPT dış diş Geçmeli nipel NW 7,2
Ölçülen değerler:	mg/m³, basınç ve sıcaklık kompanzasyonlu ppm
Ölçüm aralığı:	0,007 mg/m³ … 0,5 mg/m³
Tespit sınırı:	0,001 mg/m³
Numune gazı hacimsel debisi:	Yakl. 0,5 l/dak
Güç beslemesi:	24 VDC (18 … 36 VDC)
Çıkışlar:	4 … 20mA, RS485 (Modbus RTU)
Elektrik bağlantısı:	M12 konnektör
Çalışma saati sayacı:	Dahili
PID çalışma saati:	Yakl. 15.000 saat
Boyutlar:	98 x 52 mm
Ağırlık:	815 g

Notlar

OIL CHECK 512

Sınıf 2 – Basınçlı hava ve endüstriyel gazlarda kalıntı yağ buharı izleme

Sınıf 2 beslemeyi merkezi şartlandırmada veya kullanım noktasında sürekli izler



Başlıca avantajlar:

- Çevrim içi ölçümle hızlı ve sürekli akışkan izleme
- Şartlandırma performansındaki düşüşü erken algılar
- Dağıtımda ani arızaları algılar
- Hızlı kaplinle basınç altında bile kolay kurulum
- Uzun ömürlü ışık kaynağı, ort. 15.000 saat
- Düşük basınçlı hava tüketimiyle düşük işletme maliyeti





Çevrim içi ölçümle hızlı ve sürekli akışkan izleme

OIL CHECK 512, durum değişikliklerini erken belirlemeye yardımcı olur. ISO 8573 sınıf 2 uygulamalarını basınçlı hava şartlandırma aşamasında merkezi olarak veya doğrudan kullanım noktasında izlemek için uygundur.

Sınıf 2 basınçlı hava şartlandırmayı izlemek için tasarlandı

Bazı sistemlerde sınıf 2 besleme yeterlidir ve kalıntı yağ için en sıkı saflık sınıfı gerekmez. Bununla birlikte, örneğin bir kompresör arızasından kaynaklanan ani yağ geçişi, basınçlı hava şebekesinin geniş çapta kirlenmesini önlemek için hemen tespit edilmelidir.

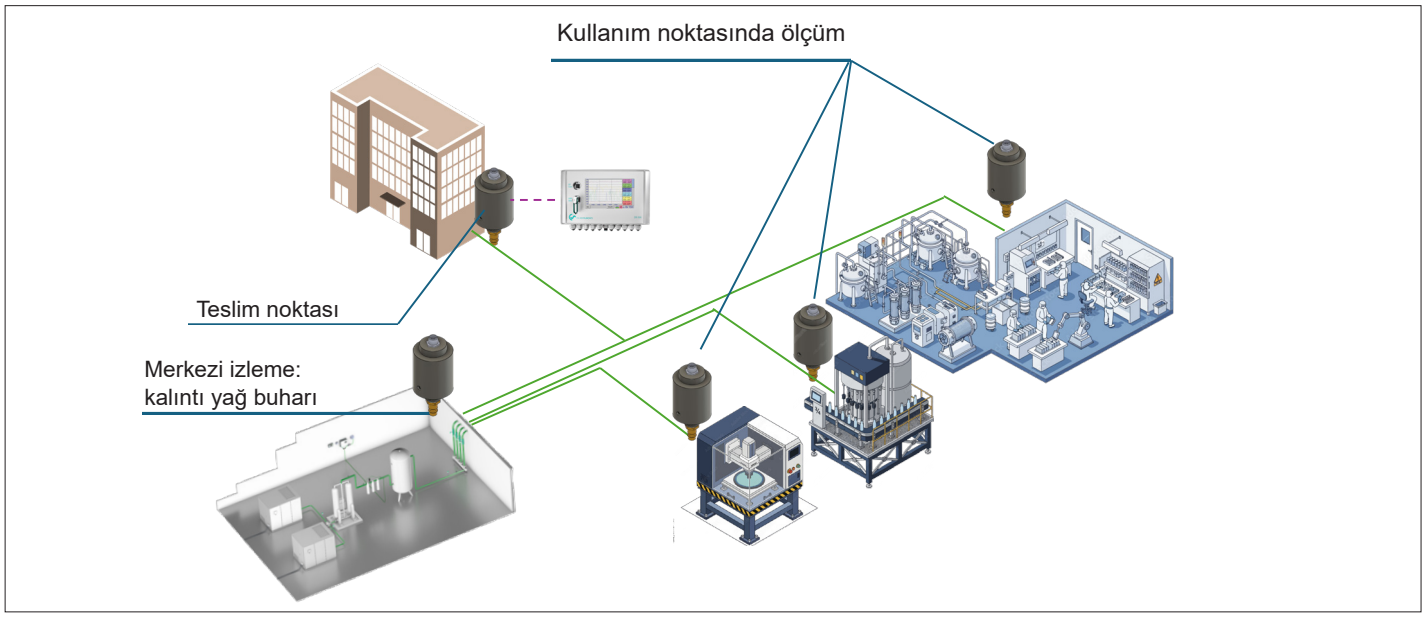
Kritik proseslerin hemen önündeki sapmaları algılar

Şartlandırma sonrasındaki ölçüm kritik proses ve ekipmanı izlemek için çoğu zaman yetersizdir. Yağ bileşenleri dağıtım şebekesine de girebilir. OIL CHECK 512, gaz fazındaki yağ bileşenlerinin ölçülen derişimindeki değişimleri saptamaya yardımcı olarak kritik prosesleri korur.

Kalıntı yağ buharı, çevrim dışı laboratuvar analizi veya sürekli çevrim içi ölçümle ölçülür. Laboratuvar analizi çoğunlukla ani arızaları ve bunların yol açtığı yağ buharı artışını zamanında tespit edip önlem almak için fazla yavaş ve seyrektir.

Merkezi ve kullanım noktasında izleme

Kompakt OIL CHECK 512 dar alanlara, kullanım noktasına veya merkezi besleme girişine kolayca kurulur. Örneğin akışkan teslim noktalarını denetler. 4–20 mA ve Modbus arayüzleri makine ve sistem entegrasyonunu kolaylaştırır.



Merkezi ve kullanım noktasında izleme

Kompakt OIL CHECK 512 dar alanlara, kullanım noktasına veya merkezi besleme girişine kolayca kurulur. Örneğin akışkan teslim noktalarını denetler. 4–20 mA ve Modbus arayüzleri makine ve sistem entegrasyonunu kolaylaştırır.

Basınç altında bile kolay kurulum ve bakım

OIL CHECK 512, örneğin hızlı kaplin veya küresel vana ile basınçlı hava boru hattına doğrudan bağlanır. Basınç altında ve mevcut sistemlere kurulabilir.

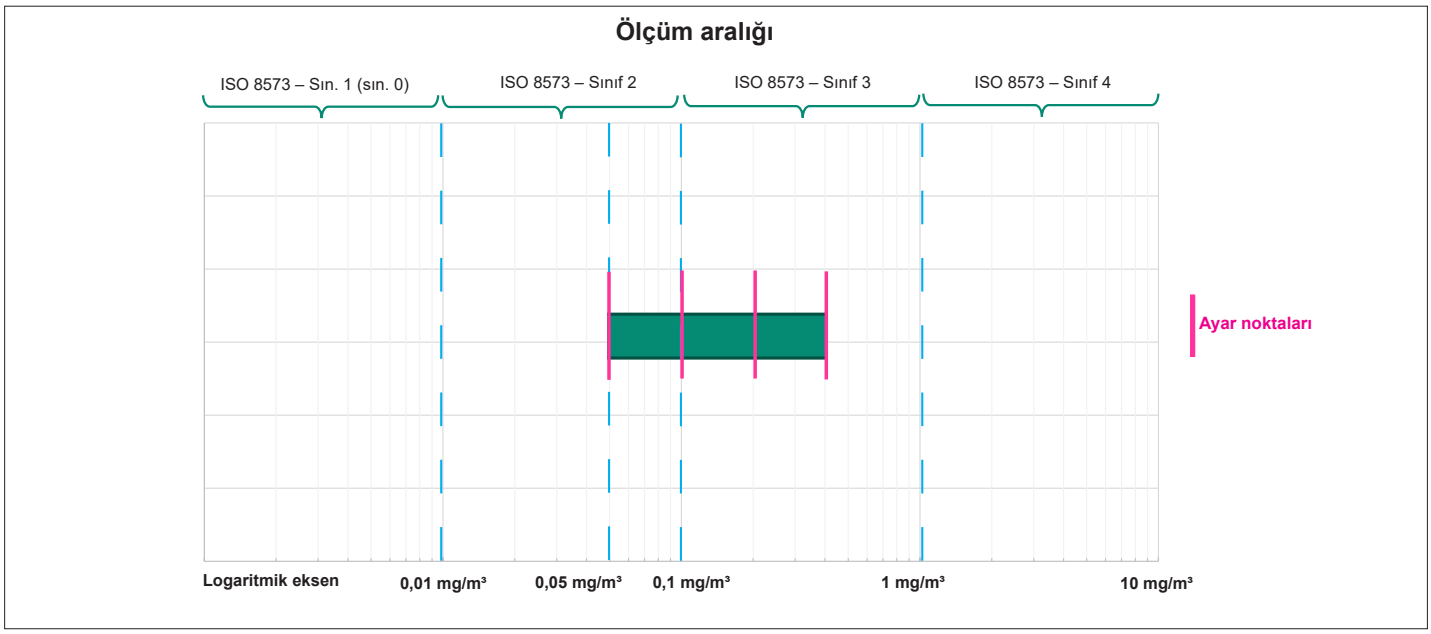
Düşük işletme maliyetleri

OIL CHECK 512, basıncı dahili olarak düşürür ve debiyi yaklaşık 0,5 l/dak değerine ayarlar. Düşük debi basınçlı hava tüketimini azaltır ve ekonomik sürekli çalışma sağlar.

Uzun ömürlü ışık kaynağı

OIL CHECK 512, ortalama 15.000 saat çalışma ömrüne sahip yüksek kaliteli bir ışık kaynağı kullanır.

Ölçüm aralıkları ve ayar noktaları



OIL CHECK 512 örnek sipariş kodu:

0699 0083_A1_C1_D1_F2_H1_J1_K1_Z2

Ölçüm aralığı	
A1	0,05 mg/m3 … 0,5 mg/m3

Proses bağlantısı	
C1	G 1/4 iç diş
C2	G 1/2 dış diş
C3	1/2″ NPT dış diş
C4	Geçmeli nipel NW 7,2
C5	1/4″ endüstriyel hızlı kaplin

Gaz türü	
E1	Basınçlı hava
E2	Azot
E4	CO_2
E90	Diğer gazlar talep üzerine

Basınç aralığı	
G1	3...16 bar (g)
G2	1...3 bar (g)

Yüzey durumu	
I1	Yağ ve gres içermez (standart)
I2	LABS, silikon, yağ ve gres içermez

Sinyal çıkışı / veri yolu bağlantısı	
K1	1 × 4–20 mA analog çıkış, RS 485 (Modbus RTU)

Kalibrasyon	
Z2	Sertifika dahil (4 nokta)

AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
OIL CHECK 512 – Basınçlı hava ve endüstriyel gazlarda sınıf 2 kalıntı yağ buharı izleme. PID sensörü, 4–20 mA analog çıkış ve dijital Modbus RTU arayüzü.	0699 0083
Aksesuarlar:	
Basınç regülatörü	Z699 0076
VA/FA serisi bağlantı kablosu, 5 m	0553 0104
VA/FA serisi bağlantı kablosu, 10 m	0553 0105
VA/FA serisi bağlantı kablosu, 20 m	0553 0120
90° açılı M12 konnektör	0219 0060
Paslanmaz çelik küresel vana, dişi/dişi G1/2″	3300 0002

OIL CHECK 512 TEKNİK VERİLER	
Ölçülen akışkan:	Basınçlı hava, azot, CO_2 (agresif, korozif, aşındırıcı, toksik, yanıcı veya oksitleyici bileşen içermez); diğer gazlar talep üzerine
Malzeme:	1.4404, 316L
Ölçülen büyüklük:	Kalıntı yağ içeriği: normal metreküp başına mg yağ (1,0 bar mutlak, 20 °C, %0 bağıl nem, ISO 8573-1) ve ppm
Algılanabilir maddeler:	Hidrokarbonlar, fonksiyonel hidrokarbonlar ve aromatikler
Uygulamalar:	Basınçlı hava dağıtımında, kritik proses ve makinelerden önce, akışkan teslim noktalarında ve şartlandırma sonrasında
Ortam sıcaklığı:	+5 ila +45 °C, bağıl nem <%80, yoğuşmasız
Akışkan sıcaklığı:	+20 ila +45 °C (kısa süreli +70 °C)
İşletme gösterge basıncı:	3–16 bar (g), girişe isteğe bağlı basınç regülatörü
Numune gazı nemi:	Bağıl nem ≤ %40, basınçlı çiğlenme noktası maks. 10 °C, yoğuşmasız
Koruma derecesi:	IP 54
Basınçlı hava bağlantısı:	G 1/4″ iç diş İsteğe bağlı: G1/2″ veya 1/2″ NPT dış diş Geçmeli nipel NW 7,2
Ölçülen değerler:	mg/Nm³, basınç ve sıcaklık kompanzasyonlu ppm
Ölçüm aralığı:	0,05 mg/m3 … 0,5 mg/m3
Tespit sınırı:	0,001 mg/m³
Numune gazı hacimsel debisi:	Yakl. 0,5 l/dak
Güç beslemesi:	24 VDC (18 … 36 VDC)
Çıkışlar:	4 … 20mA, RS485 (Modbus RTU)
Elektrik bağlantısı:	M12 konnektör
Çalışma saati sayacı:	Dahili
PID çalışma saati:	Yakl. 15.000 saat
Boyutlar:	98 x 52 mm
Ağırlık:	815 g

Notlar

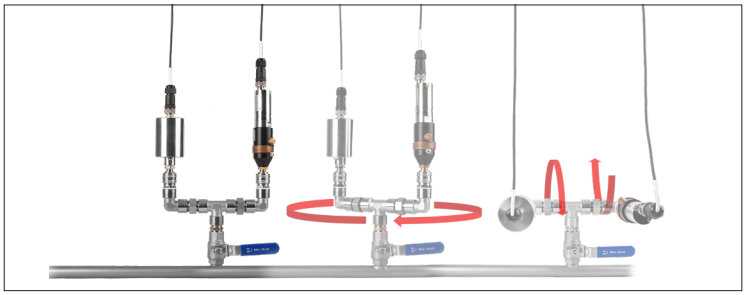
DS 400 Yağ buharı izleme

Soğutmalı veya adsorpsiyonlu kurutucularda sabit yağ buharı izleme için. Grafik dokunmatik ekran kolay kullanım ve ölçülen değerlerin grafik gösterimini sağlar. Limit değer izleme için iki alarm rölesi vardır. Standart 4–20 mA analog çıkış veya isteğe bağlı Ethernet ve RS 485 (Modbus protokolü) gibi dijital arayüzler kullanılabilir. Bağımsız kullanımda, opsiyonel veri kaydedicideki ölçülen değerler USB bellekle alınır ve bilgisayarda CS Basic yazılımıyla analiz edilir.



BAŞLICA AVANTAJLAR:

- 3,5″ grafik dokunmatik ekran, kolay kullanım
- Tamamen kablolanmış, bağlantıya hazır sistem
- 2 alarm kontağı (230 VAC, 3 A), ön ve ana alarm ayarlanabilir
- Her alarm rölesi için ayarlanabilir gecikme
- 4–20 mA analog çıkış
- Seçenek: Ethernet ve RS 485 arayüzleri (Modbus protokolü)
- Seçenek: web sunucusu



AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
DS 400 yağ buharı izleme, sınıf 1 (OIL CHECK 511)	0601 0511
DS 400 yağ buharı izleme, sınıf 2 (OIL CHECK 512)	0601 0515
Seçenekler	
Dahili veri kaydedici: 100 milyon ölçülen değer	Z500 4002
Opsiyonel dahili Ethernet ve RS 485 arayüzleri	Z500 4004
Opsiyonel dahili web sunucusu	Z500 4005
Seçenek: analog sensörler için 2 ek sensör girişi (basınç, sıcaklık vb.)	Z500 4001
Diğer aksesuarlar	
CS Basic – Grafik ve tablo analizi, USB veya Ethernet üzerinden veri okuma, 2 iş istasyonu için lisans	0554 8040
Yağ buharı ve çiğlenme noktası sensörleri için Y bağlantı	Z699 0079
FA 510 çiğlenme noktası sensörü (−80 ila 20 °Ctd)	0699 0510
FA 510 çiğlenme noktası sensörü (−20 ila 50 °Ctd)	0699 0512
FA 510 bağlantı kablosu	0553 0104
Duvar tipi muhafazaya entegre alarm kulesi	Z500 0003
Harici montaj için alarm kulesi, 5 m kablo	Z500 0004
Kalibrasyon ve ayar	
−40 °Ctd veya +3 °Ctd'de hassas ayar, ISO sertifikası dahil	0699 3396

DS 400 TEKNİK VERİLER	
Boyutlar:	118 x 115 x 98 mm IP 54 (duvar tipi muhafaza) 92 x 92 x 75 mm (pano montajı)
Girişler:	FA 510 veya VA 500/520 için 2 dijital giriş
Arayüz:	USB arayüzü
Güç beslemesi:	100…240 VAC, 50-60 Hz
Ölçüm doğruluğu:	Bkz. FA 510
Alarm çıkışları:	2 röle (potansiyelsiz)
Seçenekler	
Veri kaydedici:	100 milyon ölçülen değer Başlatma, durdurma ve ölçüm hızı ayarlanabilir
2 ek sensör girişi:	Basınç ve sıcaklık sensörleri, pens ampermetreler ve harici sensörler için: 4–20 mA, 0–10 V, Pt 100, Pt 1000

PI 500 - Kalıntı yağ buharı için el tipi ölçüm cihazı

PI 500, çok sayıda endüstriyel uygulama için çok yönlü bir el tipi ölçüm cihazıdır. OIL CHECK 511 veya OIL CHECK 512 sensörüyle birlikte taşınabilir yağ buharı ölçümü yapar.

Tarih ve ölçüm noktası adıyla birlikte 100 milyona kadar ölçülen değer kaydedilebilir. Veriler USB bellekle bilgisayara aktarılıp CS Basic yazılımıyla kolayca analiz edilir.



Başlıca avantajlar:

- Kritik noktalarda hızlı taşınabilir yağ buharı ölçümü
- Dahili şarjlı Li-ion aküler (yakl. 12 saat sürekli)
- 3,5″ grafik dokunmatik ekran, kolay kullanım
- Ölçülen değerler için dahili veri kaydedici
- USB belleğe veri aktarımı için USB arayüzü
- Çok dilli: 8 dile kadar seçim

AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
OIL CHECK 511 – Basınçlı hava ve endüstriyel gazlarda kalıntı yağ buharını izleyen kullanım noktası sensörü. PID sensörü, 4–20 mA analog çıkış ve dijital Modbus RTU arayüzü.	0699 0082
OIL CHECK 512 – Basınçlı hava ve endüstriyel gazlarda sınıf 2 kalıntı yağ buharı izleme. PID sensörü, 4–20 mA analog çıkış ve dijital Modbus RTU arayüzü.	0699 0083
PI 500, dahili veri kaydedicili el tipi ölçüm cihazı	0560 0511
Seçenek: 4 yapılandırılabilir sanal kanal için hesaplama (toplama, çıkarma, bölme, çarpma)	Z500 5107
Seçenek “Analog sinyaller için toplam sayacı”	Z500 5106
CS Basic – Grafik ve tablo analizi, USB veya Ethernet üzerinden veri okuma, 2 iş istasyonu için lisans	0554 8040
Taşıma çantası	0554 6510
Aksesuarlar:	
VA/FA sensörlerini taşınabilir cihazlara bağlama kablosu, ODU / M12, 5 m	0553 1503
Taşınabilir cihazlar için uzatma kablosu, 10 m	0553 0504

PI 500 TEKNİK VERİLER	
Ekran:	3,5″ geçirgen TFT dokunmatik ekran, grafikler, eğriler, istatistik
Arayüzler:	USB arayüzü
Sensör güç beslemesi:	Çıkış gerilimi: 24 VDC ± %10 Çıkış akımı: sürekli 120 mA
Güç beslemesi:	Dahili şarjlı Li-ion aküler, şarj süresi yakl. 4 saat. PI 500: harici sensör tüketimine bağlı olarak > 4 saat sürekli çalışma.
Güç kaynağı:	100–240 VAC / 50–60 Hz, 12 VDC – 1 A, güvenlik sınıfı 2, yalnız kuru ortamlarda
Boyutlar:	82 x 96 x 245 mm
Muhafaza malzemesi:	PC/ABS
Ağırlık:	450 g
Ortam sıcaklığı:	0 ila 50 °C ortam
Depolama sıcaklığı:	−20 ila +70 °C
EMC:	DIN EN 61326
Sensör girişi:	Basınç ve sıcaklık sensörleri, pens ampermetreler ve harici sensörler için: 4–20 mA, 0–10 V, Pt 100, Pt 1000, Modbus
Bellek:	16 GB – standart bellek kartı