

BİYOĞAZ SERİSİ

Biyogaz, Biyometan, Çöp Gazı, Kömür Yatağı Gazı ölçümleri için



Endüstriyel Uygulamalar için kullanıma hazır biyogaz analizörleri:

- » Biyogaz (anaerobik arıtma) tesisleri
- » Kojenerasyon Isı ve Enerji Motorları (CHP)
- » Belediye ve Endüstriyel su arıtma tesisleri
- » Kömür Yatakları
- » Gıda ve Hayvan atık (organik atık) işleme tesisleri
- » Biyometan tesisleri
- » Çöp Sahaları

Biyogaz ve Atık gaz için portatif analizörler



**optima⁷
biogas**

Kojenerasyon motorlarında biyogaz ve atık gaz ölçümleri için dizayn edilmiştir.

Hızlı ölçümler için esnek çözümler

Biyogaz için :

Aynı anda aşağıda belirtilen gazların ölçümü

- » O₂ 0 ... 25 % (EC-uzun ömürlü sensör)
- » CH₄ 0 ... 100 % (NDIR 2-gas bench)
- » CO₂ 0 ... 100 % (NDIR 2-gas bench)
- » H₂S 0 ... 2.000 ppm (elektrokimyasal)
- » Biyogaz basınç 0 ... ± 300 hPa / mbar (opsiyonel)

Motor atık gaz ölçümleri (opsiyonel):

O₂, CO, NO, NO₂ ve CO₂ (NDIR)

hesaplamalar : mg/m³, NO_x mg/m³NO₂

gerçek NO_x = NO + NO₂ kullanıcı tarafından girilebilen referans O₂ ile (normalizasyon)

- » Kolay kullanılan yazılım ve tuş takımı
- » Modern, ince kasa ve sabitleme magnetleri
- » Süper parlak, renkli 3.5" TFT ekran
- » LED aydınlatmalı ve PTFE filtreli dahili yoğuşma haznesi
- » Data kayıt ve saklama için SD kart girişi
- » Batarya şarjı ve data transferi için USB bağlantısı
- » Dayanıklı, paslanmaz çelik gaz bağlantıları
- » Dahili şarj edilebilir Lithium-Ion batarya (6 saat çalışma süresi)

Uzun süreli ve sık ölçümler için



**NOVA
biogas plus**

Aynı anda aşağıda belirtilen gazların ölçümü

- » O₂ 0 ... 25 % (EC-uzun ömürlü sensör)
- » CH₄ 0 ... 100 % (NDIR 2-gas bench)
- » CO₂ 0 ... 100 % (NDIR 2-gas bench)
- » H₂S 0 ... 2.000 ppm (elektrokimyasal)
- » Biyogaz basınç 0 ... ± 300 hPa / mbar (opsiyonel)

- » Alüminyum kasa içerisinde, dayanıklı metal gövde
- » Küçük ebatları ve hafifliği ile kolayca taşınabilir
- » Kablosuz el ünitesi
- » Dahili hızlı yazıcı
- » Otomatik sıfırlama için dahili selenoid valf
- » Dahili örnekleme akış kontrol izleme ve alarmı
- » Peltier gaz soğutucu ve yoğuşma suyu pompası (yoğuşma izleme ve alarmı)
- » Havalandırılmalı gövde

Motor atık gaz ölçümleri (opsiyonel):

CO, CO₂, NO, NO₂

hesaplamalar: mg/m³, Nox mg/m³NO₂

gerçek NO_x = NO + NO₂, kullanıcı tarafından girilebilen referans O₂ ile (normalizasyon)

- » 1.100 °C'ye kadar bacagazı sıcaklık ölçümü
- » 16.000 ölçüm hafızası
- » Lityum-Ion batarya ile 8 saate kadar kullanım ve besleme girişi

SABİT BİYOGAZ ANALİZÖRÜ

sürekli ölçüm için uygun

SWG 100 biogas



Analizörün temel özellikleri:

- » Zorlu endüstriyel ortamlar için dizayn edilmiş dayanıklı gövde, duvara kolay montaj imkanı, anti-korozif IP54 alüminyum kabin
- » Sürekli çalışan havalandırma vanası ve gaz akış kısıcı orifice
- » Opsiyonel olarak, tehlikeli alanlarda (Zone 2) kullanım ve Ex II 3G Ex nA IIA T1 Gc sertifikası
- » Hızlı ve güvenilir sonuçlar için örnekleme gazı hazırlama düzeneği
- » Otomatik yoğuşma pompalı, elektrikli gaz soğutucu (Peltier)
- » Örnekleme gazı pompası, iç gaz akış izleme imkanı ve sistem alarmı
- » Düşük emişten yüksek basınçlı sistemlere geniş kullanım imkanı
- » Ortam havası ile otomatik sıfırlama ve test gazları ile otomatik kalibrasyon imkanı (selenoid valf ile)
- » 1/8" gaz bağlantıları ve DN6/4mm boru kullanımı
- » Doğrudan sürekli ölçüm ve basınç, sıcaklık düzeltmeli olay kaydı
- » CH₄ ve CO₂ infrared (NDIR) ölçüm
- » O₂ (Oksijen) için uzun ömürlü elektrokimyasal sensör
- » H₂S düşük değerler için Selenoid valf ile korunmuş elektrokimyasal sensör (otomatik purge pump ile)
- » H₂S yüksek değerlerin ölçümü, elektrokimyasal sensör ile
- » H₂ veya CO ölçümü, elektrokimyasal sensör ile
- » 4 kanal analog output / input 4-20 mA, 2 x alarm rölesi
- » 90 - 240 Vac / 47 - 63 Hz / 90 W besleme
- » 3,5" TFT renkli aydınlatmalı ekran ve aydınlatmalı tuş takımı (şifreli koruma)
- » Donmaya karşı kabin ısıtıcısı
- » RS485 dijital data transferi (Modbus RTU)
- » RS485 Profibus çevirici modülü
- » Bir analizör ile 10 farklı noktadan ölçüm (sıralı ölçüm ile)
- » Çalışmaya hazır teslimat



BİYOĞAZ SERİSİ

Biyogaz, Biyometan, Çöp Gazı, Kömür Yatağı Gazı ölçümleri için



TEKNİK ÖZELLİKLER

Biyogaz içeriği:	Ölçüm aralığı	Doğruluk (Hassasiyet)
Oksijen O₂	elektrokimyasal 0 ... 25,0 Vol.-%	± 0,2 Vol.-% abs.
Karbon dioksit CO₂	NDIR-bench 0 ... 100 Vol.-%	± 0,3 % veya 3 % okunan
Metan CH₄	NDIR-bench 0 ... 100 Vol.-%	± 0,2 % veya 3 % okunan
Hidrojen Sülfür H₂S	elektrokimyasal 0 ... 2.000 ppm	± 5 ppm veya 5 % okunan
Hidrojen Sülfür H₂S*	elektrokimyasal 0 ... 10.000 ppm	± 50 ppm veya 5 % okunan

opsiyonel* sadece SWG100 için

Yanma Gazı değerleri (opsiyonel):	Motor atık gazı ölçümleri	Doğruluk (Hassasiyet)
Karbon Monoksit CO	elektrokimyasal 0 ... 10.000 ppm	± 10 ppm veya 5 % okunan
Azot Oksit NO	elektrokimyasal 0 ... 5.000 ppm	± 5 ppm veya 5 % okunan
Azot Dioksit NO₂	elektrokimyasal 0 ... 1.000 ppm	± 5 ppm veya 5 % okunan
Yanma gazı sıcaklığı T.gas	0 ... 650 °C (paslanmaz çelik prob) 0 ... 1.100 °C (Inkonel çelik prob)	± 2 °C ... < 200 °C veya 1 % okunan > 200 °C ± 2 °C ... < 200 °C veya 1 % okunan > 200 °C
Yanma gazı / Biyogaz basıncı	- 300 ... + 300 hPa	± 0,02 hPa
Hesaplamalar	mg/Nm, NOx mg/m, gerçek NOx = NO ₂ + NO, O ₂ referans değeri ile (normalizasyon)	

Genel Özellikler:

	OPTIMA 7 biogas	NOVAplus biogas	SWG 100 biogas
Çalışma sıcaklığı	+ 5 ... + 45 °C, max. 95 % RH, yoğuşma olmadan	+ 5 ... + 45 °C, max. 95 % RH, yoğuşma olmadan	+ 5 ... + 45 °C, max. 95 % RH, yoğuşma olmadan
Ortam koşulları	çamurlu, çürütücü veya yüksek tozlu olmayan ve patlama tehlikesi olmayan alanlar için	çamurlu, çürütücü veya yüksek tozlu olmayan ve patlama tehlikesi olmayan alanlar için	çamurlu, çürütücü veya yüksek tozlu olmayan alanlar için, Zone 2 alan için uygundur
Güç	Lithium-Ion batarya ile 6 saat çalışma süresi	Lithium-Ion batarya ile 8 saat çalışma süresi	Besleme ile
Besleme	100...240 Vac / 50...60 Hz	100...240 Vac / 50...60 Hz	90 ... 240 Vac, 47 ... 63 Hz, 90 W (300 W ısıtıcı ile)
Ağırlık	yaklaşık 750 gr	yaklaşık 7,4 kg	yaklaşık 25 kg
Ölçüler	110 x 225 x 52 mm (W x H x D)	470 x 314 x 235 mm (W x H x D)	600 x 600 x 210 mm (W x H x D)

Veriler önceden bildirilmeden değişebilir



MRU BACA GAZI ve EMİSYON ÖLÇÜM CİHAZLARI LIMITED SİRKETİ
Ankara Cad. Seyhli Mah. Seyit Ali Sok. No: 6 D: 2 * 34906 Pendik/İSTANBUL
Tel: 0 216 3789133 * Fax: 0 216 3789135
Web: www.mru.com.tr * Email: info@mru.com.tr



W-64363TR-KC-XX-104