MRU AIRfair since 1984 ®

EMISSION MONITORING SYSTEMS

O_2 | NO | NO_2 | CO | CO_2 | SO_2 | HC (CH_4 veya C_3H_8 olarak) | H_2S

NOVAplus EMI

Taşınabilir, çok işlevli baca gazı analizörü.

Kablosuz Uzaktan Kumanda Ünitesi ile

NOVAplus EMI

Akıllı gaz analizi için ilk tercih

İnfrared ölçüm teknolojisi ve elektrokimyasal sensörlerin kombinasyonu küçük ölçüm aralıklarında bile çok yönlülük ve güvenilir analiz sağlar.
NOVAplus EMI - uygun fiyatlarla taşınabilir endüstriyel ölçüm

NOVAplus EMI ile 8 adede kadar egzoz gazı bileşeninin eşzamanlı analizi mümkündür:

O_2 | NO | NO_2 | CO | CO_2 | SO_2 | HC (CH_4 veya C_3H_8 olarak) | H_2S

Size sunduğumuz özel avantajlar:

- Veri kaydı ile otomatik ölçüm programı
- Uzun süreli ölçümler için otomatik sıfır noktası ölçümü
- Lityum-iyon pil ile çalışma

TÜVRheinland CERTIFIED
Tested AMS Regular Surveillance
www.tuv.com ID 0000072196

MCERTS
Sira Certicate Â No. MC200366/00

SIRA tarafından "taşınabilir sistemler" için TÜV ve MCERTS sertifikalı

Gazlar ve ölçüm aralıkları

Gaz	Metod1	Ölçüm aralığı min./maks.	Not
O_2	EC	% 0 ... 25	TÜV serti. kalı
CO	EC	0 ... 10.000/20.000 ppm	TÜV sertifikalı
CO	NDIR	% 0 ... 2.000 ppm/10,00	—
CO_2	NDIR	% 0 ... 40,00	TÜV sertifikalı
CH_4	NDIR	% 0 ... 2.000 ppm/4,00	—
C_3H_8	NDIR	0 ... 2.000/20.000 ppm	—
NO	EC	0 ... 1.000/5.000 ppm	TÜV sertifikalı
NO_2	EC	0 ... 200/1.000 ppm	TÜV sertifikalı
SO_2	EC	0 ... 2.000/5.000 ppm	TÜV sertifikalı
H_2S	EC	0 ... 500/2.000 ppm	—

Cihaz Detayları

İlk bakışta göze çarpan özellikler

Uzaktan Kumanda Ünitesi (RCU)
Küçük boyutlu, hafif,
parlak renkli 3,5" TFT ekranlı,
temassız şarj

Kullanımı kolay arayüzler
SD kart ve Mini USB

Yüksek hızlı yazıcı
dahili grafik yazıcı içerir

Uzaktan kumanda ünitesi ayrı bir ölçüm cihazı olarak da kullanılabilir; örneğin basınç, sıcaklık, kaçak tespiti ve daha fazlası için

aksesuarlar için takılabilir bölme

Gaz şartlandırma ve örnekleme

İlk bakışta göze çarpan özellikler

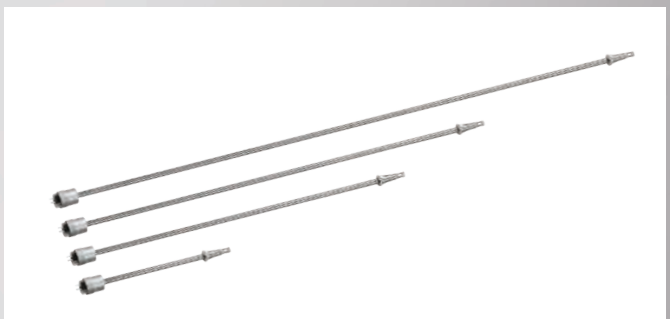
Endüstriyel yanmalar için gaz örnekleme probu, ısıtmasız, NO_2/SO_2 dahil olmak üzere kısa, eksiksiz emisyon izleme için filtresiz, değiştirilebilir tüpler için prob tutacağı, 2,7 m gaz örnekleme hattı (VITON)

Isıtmalı örnekleme hattına sahip ısıtmalı gaz örnekleme probu, uzunluk 3 m, +180 °C sıcaklık ayarlı K tipi termokupl kullanarak gaz sıcaklığı ölçümü. Isıtmalı, kolay değiştirilebilir kuvars yünü cam filtre ile.

Endüstriyel yanmalar için gaz örnekleme probu, ısıtmalı prob tutacağı ve değiştirilebilir tüpler için kolay değiştirilebilir kuvars cam yünü filtre ile

PTFE (Teflon) kaplı filtreye sahip büyük, verimli yoğuşma suyu separatörü

Peltier gaz soğutucu (Opsiyonel) otomatik yoğuşma pompası ile birlikte gelir



800 ° ila 1.700 °C sıcaklık aralıkları için farklı uzunluklarda ve çeşitli malzemelerden prob tüpleri

Pratik aksesuarlar ve farklı seçenekler

Daha fazla esneklik ve uygulama için

Debi ve hız ölçümü için pitot tüpleri

- Sıcaklık ölçümlü L-tipi veya S-tipi (1.000 °C'ye kadar), uzunluk: 300 ... 1.500 mm
- Hacimsel debi ayrıca hesaplama (m^3/s)

Otomatik islilik ölçümü

- ısıtmalı tutma sapına sahip kurum probu ve değiştirilebilir prob borusu dahil

Dedektör probu

- HC sızıntı tespitleri dökülme testi vb. örnekler için değiştirilebilir sensörler (Konfor tipi RCU gereklidir)

Purafil filtre ile CO-sensör koruması

- CHP motorlarında kullanım için önerilir

PC uygulaması "MRU4Win“

- Ölçüm verilerini görselleştirmek, düzenlemek, dışa aktarmak ve yazdırmak için Windows yazılımı
- Aynı anda birden fazla cihazı bağlantısı ve canlı değer takibi
- Canlı değerlerin kaydedilmesi ve saklanması
- Müşteri iletişim bilgilerini, ekleri ve kullanıcıları yöneten veritabanı
- Ölçüm raporlarını PDF olarak dışa aktarımı
- Özelleştirilmiş logolu belgeler ve adresin yazdırılması
- Veri depolamayı görüntüleme, ölçüm kayıtlarını tutma, yazdırma PDF olarak kaydetme

NOVAplus EMI
Teknik Özellikler

NOVAplus Çok amaçlı analizör
Yakıt türleri
6'ya kadar elektrokimyasal hücreli, NDIR gaz sensör bloğu ve kablosuz uzaktan kumandalı
doğal gaz, sıvı gaz, ağır petrol, hafif yağ, pelet, odun, kömür, genişletilebilir yakıt türü listesi içeren cihaz

Ölçüm bileşenleri	Doğruluk	Aralık
Oksijen O_2	% 0 ... 25,0 Vol	± % 0,2 Vol- abs.
Karbon monoksit CO (H_2-bileşen)	0 ... 4.000 ppm *10.000 ppm'ye kadar aşırı yüklenebilir	4.000 ppm'ye kadar ± 10 ppm veya % 5 ölçülen değer** veya 10.000 ppm'ye kadar %10 ölçülen değer**
Karbon monoksit CO düşük **(özel yazılım ve kalibrasyon)**	0 ... 300 ppm (0,1 ppm çözünürlük ile)	± 2,0 ppm veya % 5 ölçülen değer**
Karbon monoksit CO yüksek	0 ... 4.000 ppm *20.000 ppm'e kadar aşırı yüklenebilir	4.000 ppm'ye kadar ± 100 ppm veya % 5 ölçülen değer** veya 20.000 ppm'ye kadar %5 ölçülen değer**
Karbon monoksit CO çok yüksek	% 0...4,00 *% 10'a kadar aşırı yüklenebilir	% 4'e kadar ± % 0,02 veya %5 ölçülen değer** veya % 10'a kadar % 10 ölçülen değer**
Nitrik monoksit NO	0 ... 1.000 ppm *5.000 ppm'e kadar aşırı yüklenebilir	1.000 ppm'ye kadar ± 5 ppm veya % 5 ölçülen değer** veya 5.000 ppm'ye kadar % 10 ölçülen değer**
Nitrik monoksit NO düşük **(özel yazılım ve kalibrasyon)**	0 ... 300 ppm (0,1 ppm çözünürlük ile)	± 2,0 ppm veya % 5 ölçülen değer**
Nitrik dioksit NO_2	0 ... 200 ppm *1.000 ppm'e kadar aşırı yüklenebilir	200 ppm'ye kadar ± 5 ppm veya % 5 ölçülen değer** veya 1.000 ppm'ye kadar % 10 ölçülen değer**
Nitrik dioksit NO_2 düşük (yazılım seçeneği)	0 ... 300 ppm (0,1 ppm çözünürlük ile)	
Kükürt dioksit SO_2	0 ... 2.000 ppm *5.000 ppm'e kadar aşırı yüklenebilir	2.000 ppm'ye kadar ± 10 ppm veya % 5 ölçülen değer** veya 2.000 ppm'ye kadar % 10 ölçülen değer**
Kükürt dioksit SO_2 düşük (yazılım seçeneği)	0 ... 300 ppm (0,1 ppm çözünürlük ile)	
Hidrojen sülfür H_2S	0 ... 500 ppm *2.000 ppm'e kadar aşırı yüklenebilir	500 ppm'ye kadar ± 5 ppm veya %5 ölçülen değer**
Hidrojen sülfür H_2S düşük (yazılım seçeneği)	0 ... 300 ppm (0,1 ppm çözünürlük ile)	

1-Gaz NDIR sensör bloğu		
Karbondioksit CO_2	% 0 ... 40,00 Vol- ölçülen	değerin ± % 0,3 veya % 5'i**

2-Gaz NDIR sensör bloğu		
CO_2/CH_4	% 0 ... 100,00 Vol- ölçülen	değerin ± % 0,5 veya % 5'i**

3-Gaz NDIR sensör bloğu		
Karbon monoksit CO	maks. 0 ... 2.000 ppm % 10'a kadar	± 20 ppm veya ± % 2 ölçülen değer**
Karbondioksit CO_2	maks. 0 … % 40'a kadar ppm	± %0,1 veya ± % 2 ölçülen değer**
Hidrokarbon CH_4 (Metan) veya	maks. 0 ... 2.000 ppm % 4'e kadar	± 10 ppm veya ± % 2 ölçülen değer**
Hidrokarbon C_3H_8 (Propan)	maks. 0 ... 2.000 ppm % 2'ye kadar	± 10 ppm veya ± % 2 ölçülen değer**

Sıcaklık / basınç		
Baca gazı sıcaklığı (T.Gas)	0 ... 650 °C (Paslanmaz Çelik boru) 0 ... 1.100 °C (Inconel Çelik boru)	± 2 °C ... < 200 °C veya %1 ölçülen değer** ± 2 °C ... < 200 °C veya %1 ölçülen değer**
Diferansiyel sıcaklık	650 °C'ye kadar veya 1.700 °C'ye kadar (uygun örnekleme tüpü malzemesi ile)	
Yanma havası sıcaklığı (T.Air)	0 ... 100 °C	± 1 °C
Çekiş / fark basıncı (ana ünite)	– 100 ... + 100 hPa	± 0,02 hPa
Çekiş / fark basınç (el ünitesi)	– 200 ... + 200 hPa	± 0,02 hPa

Hesaplanan değerler: (yakıt türüne bağlı olarak)	
Karbondioksit CO_2	0 ... CO_2 maks. ± %0,3 Vol- mutlak
Isı kaybı qA	0 ... % 99,9
Verimlilik	0 ... 100 (yoğuşmalı kazanlar için %120)
Hava Oranı	1 ... 9,99
Fazla Hava	0 ... % 99,9
Yanma hesaplamaları **Emisyon hesaplamaları**	yakıt türüne bağlı olarak: CO_2, fazla hava, ısı kayıpları, verimlilik, çiğlenme noktası, CO/CO_2 oranı mg/Nm^3, NO_x mg/Nm^3 olarak, kullanıcı tarafından ayarlanabilen değere O_2 referanslama (normalizasyon) dahildir

Genel özellikler	
Depolama sıcaklığı	+ 5 ... + 45 °C, maks. % 95 bağıl nem, yoğuşmasız
Depolama sıcaklığı	– 20 ... + 50 °C
Ortam koşulları	Agresif, aşındırıcı veya yüksek tozlu olmayan ortamlar, tehlikeli alanlarda kullanım için değildir
Güç kaynağı - ana ünite **- uzaktan kumanda**	Yüksek enerjili lityum iyon pil 20 saat çalışma, gaz soğutucuyla 10 saat Yüksek enerjili lityum iyon pil 30 saat çalışma
Şebeke	Duvar prizi şebeke güç kaynağı, 100 – 240 Vac / 50 ... 60 Hz, 12 V DC/5A
Koruma türü	IP 20
Ağırlık yaklaşık	7,4 kg (2 sensör, prob, güç kaynağı, çanta ile)
Boyutlar (G x Y x D)	470 x 314 x 235 mm

MRU - 1984'den günümüze, gaz analizinde uzman

MRU BACA GAZI ve EMISYON
ÖLCÜM CIHAZLARI LIMITED SIRKETI
Sülüntepe Mah. Mevlana Cad. No: 38/A
34909 Pendik İstanbul
Tel: 0 216 3789133 * Fax: 0 216 3789135
Web: www.mru.com.tr Email: info@mru.com.tr

MRU temsilcisi: