

MRU para análisis profesional de gases



Productos para
Instalaciones
Industriales

MRU - Monitoreo de Emisiones desde 1984



MRU es una compañía alemana con presencia global en el mercado que fabrica sistemas de monitorización de emisiones, de alta calidad, para profesionales instaladores e industriales.

Fundada en 1984, MRU ha crecido hasta convertirse en una empresa con renombre nacional e internacional. En su sede de Neckarsulm-Oberesheim (Alemania), donde emplea a aproximadamente 100 personas, MRU desarrolla, produce y vende sistemas de monitorización de emisiones para uso fijo y portátil en todo el mundo.



La innovación continua es la fuente del éxito de MRU. Entre su gama de productos, se pueden encontrar equipos estándares e instrumentación a medida para cada cliente.

Junto con sus Centros de Servicio propios de MRU, representantes de venta en Alemania, Italia, Eslovenia, Croacia, Rusia, EE.UU., Turquía y España, y su gran Red de Socios en 70 países en todo el mundo, MRU apuesta por una tecnología de medición innovadora y de alta calidad y mantiene una posición de liderazgo mundial en su nicho de mercado.

Aplicaciones principales



Servicio y mantenimiento de calderas y quemadores de uso residencial y comercial.



Monitorización de combustión continua, gases de proceso y mediciones especiales de gas de síntesis (syngas).



Mantenimiento y análisis de gases de escape de quemadores industriales, motores de cogeneración y turbinas.



Análisis de biogás de plantas de digestores anaeróbicos, producción de biometano, vertederos, plantas de tratamiento de aguas.



Monitorización de emisiones de gases en zonas industriales, así como el control y optimización de la combustión.

Analizadores de combustión portátiles.



OPTIMA7

analizador de combustión de mano único en el mundo - medición de hasta 7 gases

- para análisis multi-gas en plantas industriales, motores y turbinas
- medición de hasta 7 gases O₂, CO, NO, NO₂, SO₂, CO₂, CxHy
- medición real de NO_x, ΔP, ΔT y flujo de gas
- calcula CO₂, eficiencia de combustión η, pérdida de calor
- almacenamiento de datos en tarjeta SD, USB y Bluetooth
- Certificaciones: TÜV ByRgG 280, VDI 4206-1, EN 50379



MRU 600

sistema portátil de acondicionamiento de gas

- 100 % de resistencia a la corrosión de las vías de gas
- sin condensación en el trayecto desde el punto de extracción del gas debido a la línea de muestreo calentada
- regulación de temperatura para proteger la condición física de la muestra de gases de combustión
- más del 99 % de eficiencia garantizada
- condensación de la humedad de los gases de combustión en el intercambiador de calor a 5 ° C
- indicación de la temperatura del punto de rocío de salida en el panel frontal de la unidad
- temperatura del punto de rocío ajustable individualmente



NOVA plus

analizador de gases de combustión multifuncional portátil de 8 gases con control remoto inalámbrico

- para todos los gases, combustibles sólidos y derivados del petróleo
- mide O₂, CO, NO, NO₂, SO₂, H₂S, CO₂, CxHy
- medición real de NO_x, también ΔP, ΔT y flujo
- enfriador de gas Peltier y bomba de drenaje de condensado
- línea de muestreo calentada y filtro de sonda, puesta a cero automática
- certificación: MCERTS, TÜV ByRgG 296, VDI 4206-1, EN 50379

versiones especiales para biogás y gases de CHP

Analizadores de emisiones portátiles semicontinuos

VARIOLux

analizador de gases de combustión portátil de 9 gases, semi-continuo, con sistema completo de acondicionamiento de muestras



- para todas las combustiones industriales, laboratorios y centros de investigación
- mide el O₂ con una celda paramagnética o una celda galvánica de larga duración
- mide CO, NO, NO₂, SO₂, H₂S con ECS y CO, CO₂, CH₄ con NDIR
- sistema operativo Linux con gran pantalla táctil de 7"
- transferencia de datos a través de Bluetooth®, WLAN, Ethernet o RS 485
- filtro de sonda y línea de muestreo calentada, enfriador de gas Peltier
- cumple con los métodos ASTM D6522 y USEPA ctm-030/034

MGAluxx / MGAprime

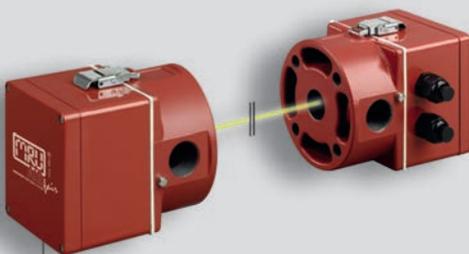
analizador de gases de combustión infrarrojo portátil, de alta precisión con sistema de acondicionamiento de muestras



- para todas las combustiones industriales, laboratorios y centros de investigación
- mide el O₂ con una celda paramagnética o una celda galvánica de larga duración
- sistema operativo Linux, gran pantalla táctil de 7"
- transferencia de datos a través de Bluetooth®, WLAN, Ethernet o RS 485
- filtro de sonda y línea de muestreo calentada, enfriador de gas Peltier
- MGAluxx:** ■ mide CO, NO, NO₂, SO₂, CO₂, HC con de haz simple
- cumple con los métodos ASTM D6522 y las directivas europeas MCP
- MGAprime:** ■ tecnología avanzada NDIR para CO, NO, NO₂, N₂O, SO₂, CO₂, CH₄, HC
- preparado para EN15267-4 y EN14793 como método alternativo a SRM

DM 401

sistema de monitoreo de polvo con doble paso medición de transmisión, 0 ... 100 % opacidad o 10 ... 1.000 mg/m³, polvo



- medición continua directa, pequeño, ligero y de bajo coste operativo
- instalación, puesta en marcha y operación simple, y un mantenimiento mínimo
- control y almacenamiento de datos configurado para PC
- LED verde de larga duración
- alta precisión de medición
- opacidad o mg/m³

Productos para la optimización de la combustión.



OMS 420 Ex

sistema de monitoreo de O₂ y CO_e para uso en áreas peligrosas, zona 2

- designación de uso en área peligrosa: zona 2 equivalente a la Clase 1, Div 2, Gr C / D
- especial gabinete presurizado IP65 y controlador de purga tipo-z, cumpliendo con II 3G Ex pz II T3 Gc
- único sensor electrolito sólido caliente para medición de CO_e combustible
- cabezal de detector con sensores (O₂ y CO_e) reemplazable in-situ, fácil y rápido
- único sistema de expulsión para gases de combustión polvorientos
- auto-calibración integrada para mediciones precisas

OMS 420-RT

monitor in-situ de oxígeno O₂ y combustibles CO_e para todas las mediciones de gases de combustión con transmisor remoto

- medición simultánea de O₂ y CO_e
- tubo guía de flujo para temperaturas del gas de hasta 1.000 °C
- incluye cabezal de sonda con sistema de retorno (purga de retroceso)
- calibración automática opcional mediante un cilindro de gas
- fuente de alimentación universal de 90 - 240 Vca
- salida analógica de 2 canales 4 - 20 mA, Modbus RTU vía Interfaz RS 485

OMS 420-HT

monitoreo in-situ de oxígeno O₂ y CO_e de combustibles para todas las mediciones de gases de combustión a muy alta temperatura

- medición simultánea de O₂ y CO_e
- con tubo cerámico para temperaturas de gas de hasta 1.700 °C
- incluye cabezal de sonda con sistema de retorno (purga de retroceso)
- calibración automática opcional mediante un cilindro de gas
- fuente de alimentación universal de 90 - 240 Vca
- salida analógica de 2 canales 4 - 20 mA, Modbus RTU vía Interfaz RS 485

Sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMs)



SWG 100 CEM

solución económica para el monitoreo de emisiones de calderas y motores de baja escala

- medición continua de O₂, CO, NO, NO₂, SO₂
- medición infrarroja de CO, CO₂ y HC
- enfriador de gas Peltier con drenaje automático de condensado
- uso de sondas y líneas de muestreo de gas calentadas
- múltiples módulos de I / O con salida analógica de 4 canales 4-20 mA
- Modbus RTU a través de la interfaz RS 485, almacenamiento de datos y tarjeta SD



SWG 300-1

solución profesional para monitoreo de emisión continua en cualquier sitio de combustión industrial

- cumpliendo con el sistema de medición extractiva en frío y seco
- medición infrarroja de CO, CO₂, NO, SO₂ y CH₄
- célula electroquímica o paramagnética para la medición de O₂
- uso de sondas y líneas de muestreo de gas calentadas
- enfriador de gas Peltier con drenaje automático de condensado
- salida analógica de 8 canales 4 - 20 mA, Modbus RTU vía Interfaz RS 485



SWG 300-1 Ex

solución profesional para monitoreo continuo de emisiones en áreas peligrosas, zona 2

- cumpliendo con el sistema de medición extractiva en frío y seco
- medición infrarroja de CO, CO₂, NO, SO₂ y CH₄
- célula paramagnética para la medición de O₂
- sonda calentada de muestreo de gas y líneas de muestreo de gas calentadas con certificación ATEX
- enfriador de gas Peltier con drenaje automático de condensado
- salida analógica de 8 canales 4-20 mA, Modbus RTU a través de la interfaz RS 485

Analizadores de Biogás, Biometano y gas de vertedero

OPTIMA 7 biogás

El analizador de biogás de mano más pequeño para digestores anaeróbicos, vertederos y plantas de tratamiento de aguas



- medición simultánea de O₂, CO₂, CH₄ y H₂S
- medición adicional de gases de escape en CHP para CO y NO_x
- medición integrada de temperatura, presión y flujo de gas
- almacenamiento de datos en tarjeta SD, USB y transferencia de datos Bluetooth
- potente batería de litio, gran pantalla TFT a color

SWG 100 BIOcompact

solución simple y económica para aplicaciones de biogás a pequeña escala



- mediciones secuenciales de O₂, CO₂, CH₄ y H₂S
- separador de condensado con drenaje automático
- monitoreo en hasta 2 puntos difentes (técnica de tiempo compartido)
- para muestreo de biogás presurizado o por succión
- almacenamiento de datos tarjeta SD, gran pantalla TFT a color
- salida analógica de 4 canales de 4-20 mA, Modbus RTU a través de la interfaz RS 485

SWG 100 biogás

solución profesional para el análisis de biogás en digestores anaeróbicos, vertederos y plantas de tratamiento de aguas



- medición continua de O₂, CO₂, CH₄ y H₂S
- enfriador de gas Peltier con drenaje automático de condensado
- hasta 10 puntos de muestreo con intervalo de muestreo automático
- almacenamiento de datos en tarjeta SD, gran pantalla TFT a color
- múltiples módulos de I/O con salida analógica de 4 canales 4-20 mA
- Modbus RTU a través de la interfaz RS 485



SWG 100 bio Ex

analizador con certificado ATEX para biogás, biometano, gas de vertedero y metano de vetas de carbón

- gabinete IP 65, diseño resistente de acero inoxidable compatible con industria
- certificación ATEX según II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc
- preparación eficiente de gas de muestra con enfriador de gas Peltier y bomba de drenaje de condensado
- sin dilución del gas de muestra, no se requiere aire comprimido
- medición directa y continua / discontinua
- monitoreo en hasta 4 sitios (técnica de tiempo compartido) con un solo analizador

Presión, temperatura, velocidad, humedad.



MFplus

analizador multi-funcional de mano

- mediciones de presión diferencial y temperatura
- detección de fugas y pruebas de estanqueidad
- humedad, presión barométrica y velocidad de flujo
- medición del caudal en puntos transversales EN 16911
- almacenamiento de datos tarjeta SD, gran pantalla TFT a color



DM 9600

manómetro digital de alta precisión

- mediciones de diferentes rangos de presión (de ± 75 hPa a $\pm 7,000$ hPa)
- sensor de presión con temperatura compensada
- ranura para tarjeta micro-SD y almacenamiento interno de datos de 1,000 mediciones y 500 sitios
- pantalla táctil a color de 2,8" con pantalla gráfica de medición
- interfaz de impresión por infrarrojos

MRU - ¡Más de 35 años innovando en tecnología para análisis de gas!

MRU representative:



since 1984

MRU INSTRUMENTS S.L.

C/ Trinidad 32
Collado Villalba 28400 - Madrid
Tel 91 325 00 57
Mv 647 67 80 22
info@mruiberica.es
www.mruiberica.es