



SWG 100 CEM

ANALIZADOR ESTACIONARIO

para monitoreo continuo de emisiones

O₂ | CO | NO | NO₂ | SO₂ | CO₂ | CH₄



Hecho en Alemania

SWG 100 CEM

Sistema confiable y de bajo costo para el monitoreo de emisiones y verificación de combustión de varios sitios industriales, utilizando métodos extractivos y adaptado a sus necesidades

El analizador de gases de combustión completo y listo para usar SWG100 CEM es la solución industrial de bajo costo para usar en una amplia variedad de fuentes de emisión:

- ▶ pequeñas centrales eléctricas, pequeñas turbinas de gas
- ▶ motores de cogeneración de calor y electricidad (CHP)
- ▶ incineradores de residuos, hornos y estufas
- ▶ calentadores y secadores industriales
- ▶ calderas de vapor para la industria alimentaria
- ▶ calderas de biometano y metano
- ▶ plantas de etanol y aceite de palma y más

ESTÁNDAR

- Analizador básico para montaje en pared o rack, protección IP54, gabinete de aluminio con laca estructural roja anticorrosiva y aspas de ventilación
- Ventilación de aire ambiente monitoreada, con visualización de alarma por falla de rotación del ventilador
- Bomba de gas de muestra y control interno del flujo de muestra con alarma en caso de obstrucción del filtro
- Electroválvula para auto-cero con aire ambiente y para auto-calibración con gas patrón
- Roscas de 1/8" para todas las entradas de gas de muestra, gas cero y gas de calibración, empalmes para tubo DN6/4mm
- Pantalla y teclado retroiluminados TFT a color de 3.5", operación protegida con contraseña
- Transferencia de datos digitales RS485 (Modbus RTU)
- Fuente de alimentación universal 90 - 240 VCA / 47-63 Hz / 90 W

Enfriador de gas tipo Peltier con monitoreo de condensado y alarma

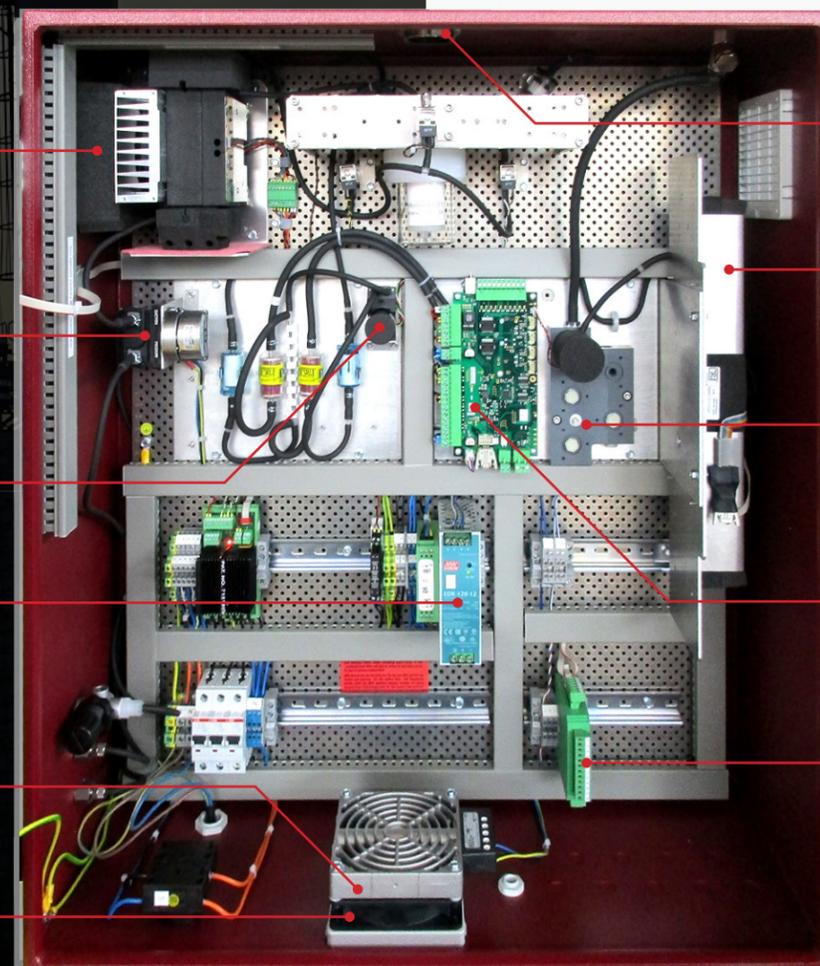
Bomba de drenaje de condensados

Bomba de muestreo de gas regulada

Fuente de alimentación universal 90-240 VCA 47-63 Hz / 90 W

Gabinete con calentador de 200W para protección contra congelamiento

Monitoreo continuo con aspas de ventilación y alarma



Entrada de gas de muestra con línea de muestreo de gas calentada o no calentada

Banco NDIR para medición de CO2 u opcional para CO/CO2/CH4

Celdas electroquímicas para O2/CO/NO/NO2/SO2 con corte y purga para celda de CO

Tarjeta electrónica principal

Módulos con salidas analógicas de 4 canales 4-20 mA, RS485 y 2 relés de alarma

Las características principales del instrumento son:

- ▶ diseño industrial muy compacto, para la medición simultánea de hasta 6 gases
- ▶ usando celdas electroquímicas de bajo costo pero confiables para O2, CO, NO, NO2, SO2
- ▶ y módulo infrarrojo (ndir) para medición de CO2 o ndir de 3 gases para CO/CO2/CH4
- ▶ preparación avanzada de gas de muestra para mediciones rápidas y confiables
- ▶ la plataforma flexible se puede utilizar para diversas aplicaciones de combustión
- ▶ medida directa y continua/discontinua, con presión y temperatura
- ▶ compensación de todos los principales parámetros de gases de combustión (temperatura, presión, etc.) mediante la lectura de ext. señal estándar
- ▶ instalación sencilla, entrega lista para funcionar y mantenimiento sencillo

OPCIONAL

- Medición de O2 con celda electroquímica de larga duración
- Medición de CO con celda electroquímica protegida mediante electroválvula de corte y bomba de purga de aire
- Medición de NO & NO2 con celda electroquímica
- Medición de SO2 con celda electroquímica
- Medición de CO2 con módulo de infrarrojos (NDIR) o CO/CO2/CH4 con módulo de infrarrojos de 3 gases (NDIR)
- Sonda de muestreo de gas calentada modelo HD, con filtro cerámico y retro-purga, para gases de combustión tipo cenizas volantes
- Sonda de muestreo de gas calentada modelo HD-GW, con filtro de lana de vidrio de cuarzo para gases de combustión de niebla ácida
- Sonda de muestreo de gases sin calentar modelo LD, para combustiones limpias, con filtro de metal sinterizado in situ
- Líneas de muestreo de gases calentadas, de 5 a 75 m de longitud, con regulación de temperatura por analizador o por termostato interno, con tubo simple o doble de PTFE de 4/6 mm
- Módulo con salidas/entradas analógicas de 4 canales 4-20 mA, con 2 relés de alarma "a prueba de fallos"
- Módulo convertidor de RS485 a Profibus
- Calentador de gabinete para protección contra congelamiento

SWG 100 CEM

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Componentes de medición		Rango de medición	Precisión	Método de medición
O ₂	Oxígeno	0 ... 25 %	0.2 % abs.	electroquímico
CO	Monóxido de carbono	0 ... 20,000 ppm	±10 ppm o 3 % leyendo	electroquímico
NO	Óxido de nitrógeno	0 ... 4,000 ppm	± 5 ppm o 3 % leyendo	electroquímico
NO ₂	Dióxido de nitrógeno	0 ... 1,000ppm	± 5 ppm o 3 % leyendo	electroquímico
SO ₂	Dióxido de azufre	0 ... 4,000ppm	±10 ppm o 3 % leyendo	electroquímico
CO ₂	Dióxido de carbono	0 ... 40 %	±0.3 % o 3 % leyendo	NDIR

Derivación cero	Insignificante con puesta a cero automática
Derivación	Menos de 0.2% del rango por mes
Componente calculado	<ul style="list-style-type: none"> • NOx verdadero : NO + NO₂ • NOx calculado = 1.05*NO (si NO₂ no es medido) • Todas las emisiones relevantes en mg/Nm³; valor referenciado de O₂ seleccionable por el usuario • Eficiencia de la combustión (dependiendo el tipo de combustible), pérdida de calor, punto de rocío
Interfaz hombre-máquina HMI	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla TFT a color de 3.5" retroiluminada • Operación protegida por teclado y contraseña • Módulo E/S con 4 canales, salida analoga 4-20 mA, flotante, máx. carga 500 R y 2 relevadores de alarma, contactos libres de potencial 24 VCD/5 A • Tarjeta SD para registro de datos y eventos • Interfaz digital RS485 (Modbus RTU) • Convertidor RS485 carril DIN / ProfiBus
Preparación de la muestra	<ul style="list-style-type: none"> • Sonda de muestreo de gas HD, filtro cerámico calentado con retropurga, o sonda de muestreo de gas HD-GW, filtro de lana de cuarzo calentado o sonda de muestreo de gas LD no calentada con filtro sintetizado in situ • Línea de muestreo de PTFE DN4/6 mm calentada o no calentada • Enfriador de gas termoeléctrico (tipo Peltier) con punto de rocío constante de +5°C • Filtro de partículas de teflón, manguera interna de Viton • Bomba de muestreo de gas controlada y regulada • Flujo de muestreo de gas constante de 50 l/h • Presión de entrada de muestra: -80 "H₂O a 80 "H₂O (-200 mbares a +200 mbares) • Ventilación de muestra: presión atmosférica
Dimensiones del gabinete	De aluminio con pintura estructural anticorrosiva 700 x 600 x 210 mm (alto x ancho x profundidad) para montaje en pared o en rack
Peso / Protección	25kg / IP54
Temperatura ambiente	5°C...45°C estándar, 5°C...55°C con enfriador de Vórtice, -10°C...45°C con calentador de gabinete
Sitio de instalación	Interior o exterior (la protección contra lluvia y sol es un alcance obligatorio por el usuario)
Acondicionamiento de gabinete	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo continuo con aspas de ventilación calentador de gabinete de 200 W • Enfriador de Vórtice del gabinete (requiere 0.5m³/min de aire comprimido limpio y seco)
Fuente de poder	Universal 90 - 240 VCA / 47 - 63 Hz / 90 W (300 W con calefactor de gabinete)

Datos sujetos a cambio sin previo aviso



MRU Instruments, Inc.
 Humble, TEXAS 77396 USA
 Tel.: +1 (832) 230-0155 (English)
 Tel.: +52 - 56-2985-1686 (Español)
 Info@mru-instruments.com
 www.mru-instruments.com

Representante de MRU: