



# SWG 100 SYNGAS

Analizador de gas de síntesis para mediciones continuas

O<sub>2</sub> | CO<sub>2</sub> | CO | CH<sub>4</sub> | H<sub>2</sub> | H<sub>2</sub>S



# SWG 100 SYNGAS

Analizador estacionario para mediciones continuas de gas de síntesis.

El analizador SWG10 Syngas de MRU ha sido desarrollado para emplearse en áreas seguras, industriales y laboratorios.

El analizador puede instalarse en interiores y exteriores, puede muestrear gas de síntesis seco o húmedo, para aplicaciones de alta o baja o baja presión; el gas a baja presión se puede usar para múltiples puntos de muestreo.

## Aplicaciones

- En plantas de gasificación de biomasa, carbón y residuos
- Motores de cogeneración de calor y energía (CHP) que utilizan gas de síntesis
- Análisis de gas de síntesis a pequeña escala para laboratorios e institutos de investigación

## Le ofrecemos las siguientes ventajas especiales

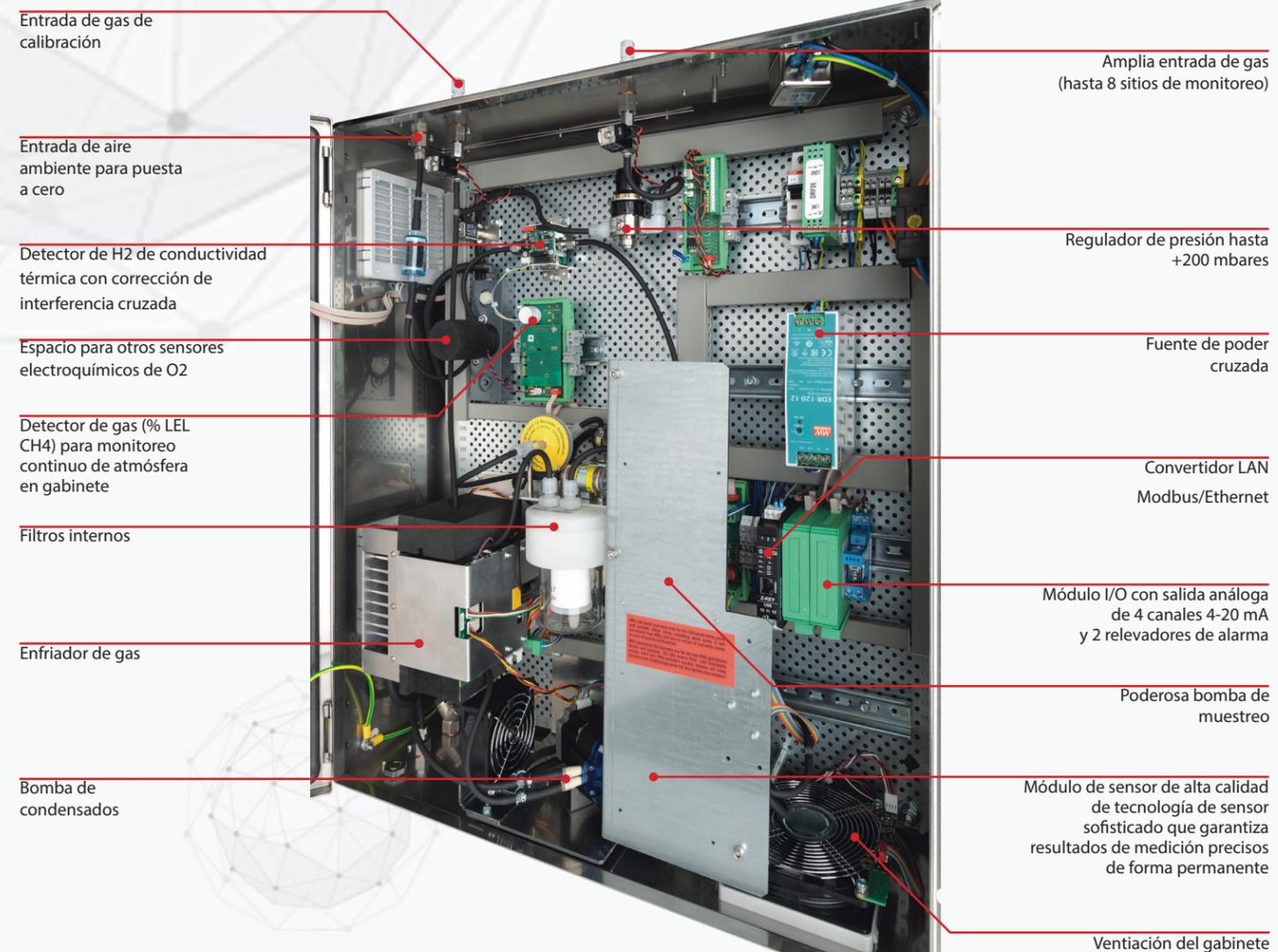
- Gabinete de acero inoxidable IP54, también para uso en exteriores, con cubierta para sol y lluvia
- Mediciones precisas, utilizando tecnología de conductividad térmica, infrarroja y electroquímica
- Muestreo desde baja succión -100 mbares, hasta alta presión +200 mbares en tuberías de gas
- No se requiere dilución de gas de muestra
- Enfriador de gas integrado con bomba de drenaje de condensado
- Medida directa y continua, con compensación de presión y temperatura
- Monitoreo de múltiples puntos de muestreo (monitoreo de hasta 8 sitios) con un sólo analizador
- Orificio de restricción de flujo de gas de entrada para sitios de alta presión
- Con corte de gas de muestra y corte de suministro eléctrico en caso de alarma
- Diseño robusto compatible con la industria, diseño para servicio fácil y rápido
- Se entrega listo para funcionar, mínimo trabajo de instalación

## Opciones

- Banco NDIR para análisis de CO-CO<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub> (mediante medición selectiva)
- Mediciones de O<sub>2</sub> por medio de sensor electroquímico de larga duración o celda paramagnética
- Medición de H<sub>2</sub>S por medio de celda electroquímica inmune a H<sub>2</sub>
- Medición detectora de conductividad térmica de H<sub>2</sub>, con corrección de interfaz cruzada
- Conversor RS485 a USB o Profibus, o bien, a Ethernet
- Módulos de E/S con salida analógica de 4-20 mA de 4 canales y 2 relevadores de alarma
- Dispositivo de lavado de gas muestra, para gas de muestra sin alquitrán
- Diferentes longitudes de líneas de muestreo calentadas y reguladas por temperatura

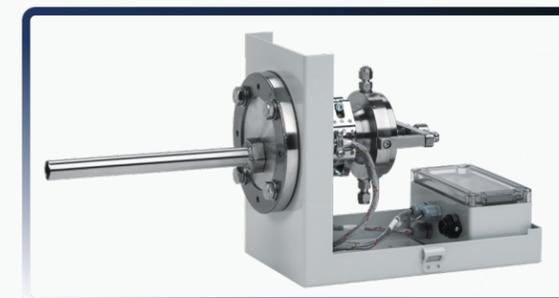
## El dispositivo en detalle

Una vista general de características especiales



**Dispositivo de lavado de gas de muestra**

Para la eliminación de alquitrán en gas de muestra con botellas de vidrio llenas de diésel incluidas, y regulación de temperatura integrada para línea de muestreo calentada



**Sonda de muestreo de gases**

Para gases de síntesis con alquitrán o neblina ácida e hidrocarburos pesados. Con filtro de lana de cuarzo, brida de acero inoxidable DN65 y calefacción regulada



**Parallamas**

Colocación en el punto de muestreo de gas o en la entrada de gas del analizador

# SWG 100 SYNGAS

## Detalles Técnicos

Componentes Medidos	Método	Rango	Resolución	Precisión
<b>CO</b> <b>Monóxido de Carbono</b>	NDIR	0 ... 100%	0.01 Vol.-%	0.3 Vol.-% o 2% leído**
<b>CO2</b> <b>Dióxido de Carbono</b>	NDIR	0 ... 100%	0.01 Vol.-%	0.3 Vol.-% o 2% leído**
<b>CH4</b> <b>Metano</b>	NDIR	0 ... 100%	0.01 Vol.-%	0.3 Vol.-% o 2% leído**
<b>O2</b> <b>Oxígeno</b>	Electroquímico	0 ... 25%	0.01 Vol.-%	0.2% absoluto
<b>O2</b> <b>Oxígeno</b>	Paramagnetic	0 ... 25%	0.01 Vol.-%	0.1% absoluto
<b>H2S</b> <b>Sulfuro de Hidrógeno</b>	Electroquímico	0 ... 2,000 /5,000 ppm*	1 ppm	10 ppm o 10% leído**
<b>H2</b> <b>Hidrógeno</b>	TCD	0 ... 1.00 / 50%	0.01 %	0.2% o 2% leído**

### Valores calculados

<b>N2</b> <b>Nitrógeno</b>	Diferencia a 100%
<b>Valor calorífico</b>	0 ... 50 MJ/m <sup>3</sup> o MJ/kg

### Datos técnicos generales

<b>HMI (interfaz hombre máquina)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3.5" TFT pantalla a color</li> <li>■ Teclado, operación protegida con contraseña</li> <li>■ 4 x salida análoga 4–20 mA, flotante, carga máxima 500 R</li> <li>■ 4 x salida análoga 4–20 mA, entradas pasivas</li> <li>■ 2 relevadores de alarma, contactos libres de voltaje 24 VCD /5 A</li> <li>■ Interface digital RS485 (Modbus RTU)</li> </ul>
<b>Componentes de seguridad del sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Atmósfera de gabinete monitoreada usando un sensor Pellistor para detección de LEL</li> <li>■ Orificio de restricción de flujo de acero inoxidable</li> <li>■ Electroválvula de cierre de gas de muestra</li> <li>■ Corte de suministro eléctrico en caso de alarmarse el sistema</li> </ul>
<b>Acondicionador de muestra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accesorios de gas de acero inoxidable con roscas de 1/8" de diámetro</li> <li>■ Enfriador de gas eléctrico (Peltier) con punto de rocío constante +5° C</li> <li>■ Filtro de partículas de teflón, manguera interna de Vitón</li> <li>■ Muestreo de gas de síntesis con condensado de max. 14 ml/min</li> <li>■ Flujo de gas de muestra monitoreado y regulado 60 l/h</li> <li>■ Presión de entrada de gas de muestra: -100 mbares a + 200 mbares</li> <li>■ Ventilación de gas de muestra: presión atmosférica</li> </ul>
<b>Dimensiones del cajón</b>	700 x 600 x 210mm (H x W x D) para montaje de pared o rack
<b>Peso</b>	45 kg
<b>Clase de protección</b>	IP54, acero inoxidable
<b>Condiciones de operación</b>	+5 ... +45 °C o -10 ... +45 °C con calefactor de gabinete
<b>Acondicionamiento de gabinete</b>	Calentador de gabinete 300 W
<b>Fuente de poder</b>	Universal 90–240 VCA / 47–63 Hz / 200 W, 500 W con calentador
<b>Lugar de instalación</b>	Interior o exterior (con cubierta de protección para sol y lluvia)



**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: