



VARIOluxx

Analizador portátil y certificado de emisiones de gases de chimenea

O₂ | CO₂ | CO | NO_x | NO | NO₂ | SO₂ | CH₄ | C₃H₈ | H₂S



Tecnología de medición combinada NDIR/EC para resultados de medición precisos.



VARIOluxx

Primera opción para análisis de gases inteligentes

La combinación de tecnología de medición por infrarrojos y sensores electroquímicos garantiza versatilidad y un análisis fiable, incluso en rangos de medición reducidos. VARIOluxx: tecnología de medición industrial portátil para altas exigencias.

Con VARIOluxx es posible analizar simultáneamente hasta 10 componentes de gases de escape

Te ofrecemos estas ventajas especiales:

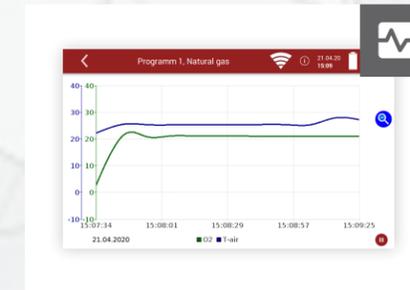
- Programa de medición automático con registro de datos
- Medición automática del punto cero para mediciones a largo plazo
- Funcionamiento con batería de iones de litio, incluido refrigerador de gas y tecnología de medición



según DIN EN 50379-1 y 2

El dispositivo en detalle

Una visión general de las características especiales



Práctica pantalla táctil

Pantalla a color de 7" de alta resolución con visualización gráfica de los valores medidos



Protección óptima

Carcasa totalmente metálica con esquinas protegidas para el duro uso industrial cotidiano



Tamaño cómodo

Dimensiones muy compactas (An. x Al. x Pr.: 430 x 290 x 150 mm) y peso ligero (8 kg) Incluye funda de nailon, IP 42



Muy activo

Maletín de transporte de aluminio con ruedas, resistente Pelicase o bolsas de transporte/protección de nailon



Funcionamiento e interfaces

Sencillo y claro

Opciones de funcionamiento



Pantalla táctil

Manejo del dispositivo a través de la pantalla táctil/deslizante de 7", resolución 800 x 480 px, 750 cd/m²



Inalámbrico

Operación a través de teléfono inteligente o PC a través de conexión VNC, pantalla reflejada del dispositivo en el teléfono inteligente



Función de zoom

Modos de visualización variables para la pantalla

Conexiones e interfaces

Puertos de medición



Puertos de comunicación/alimentación



Acondicionamiento de gas

Una visión general

Sonda de muestreo de gas

- Sonda industrial robusta con manguera calefactada
- Se pueden acoplar tubos de sonda de diferentes longitudes
- También es posible para temperaturas de gases de combustión de hasta 1,100 °C
- Línea de muestreo de gas calefactado (3 m, 5 m o hasta 50 m)
- Tubos de sonda intercambiables de hasta 2 metros de longitud
- Los filtros se pueden rellenar con diferentes materiales, según la cantidad de suciedad



Sonda para aplicaciones con bajo nivel de suciedad



Enfriador de gas Peltier

- Bombas automáticas de condensado para drenaje



Bomba de gas

- Potente bomba de gas para tiempos de respuesta rápidos

Transmisión y medición de datos

La tecnología

Transmisión de datos

Dispositivo estándar totalmente equipado:

- Ethernet (LAN) TCP/IP
- WiFi
- 8 salidas analógicas 4 ... 20 mA
- 4 entradas analógicas
- USB (2x)
- RS 485

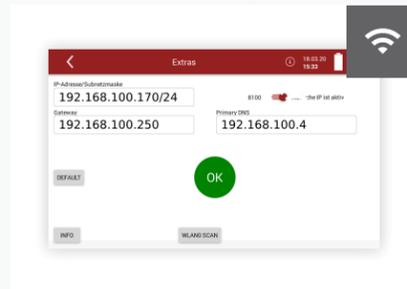
Almacenamiento de datos interno:

La enorme memoria de 400 MB ofrece espacio para miles de instalaciones y conjuntos de datos.

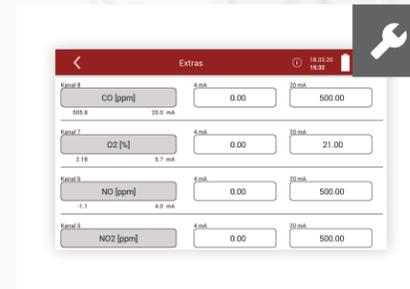
Tecnología de medición de alta calidad

La combinación de la tecnología de medición por infrarrojos y los sensores electroquímicos del VARIOluxx garantiza un análisis de gases fiable en rangos de medición reducidos.

- Sensores infrarrojos (NDIR) para CO₂, CO, CH₄, C₃H₈
- Sensores electroquímicos (EC) para CO, NO, NO₂, SO₂, H₂S, O₂ (máximo 6 sensores simultáneamente)
- Análisis paramagnético de O₂
- Medición de presión diferencial
- Medición de temperatura de gases de combustión y aire de combustión
- Medición de caudal y cálculo de caudal volumétrico



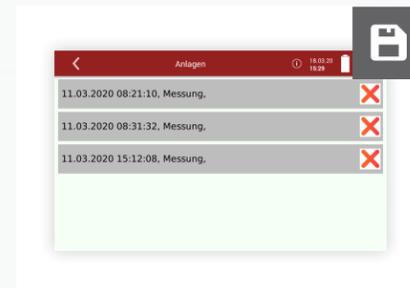
Establecer LAN



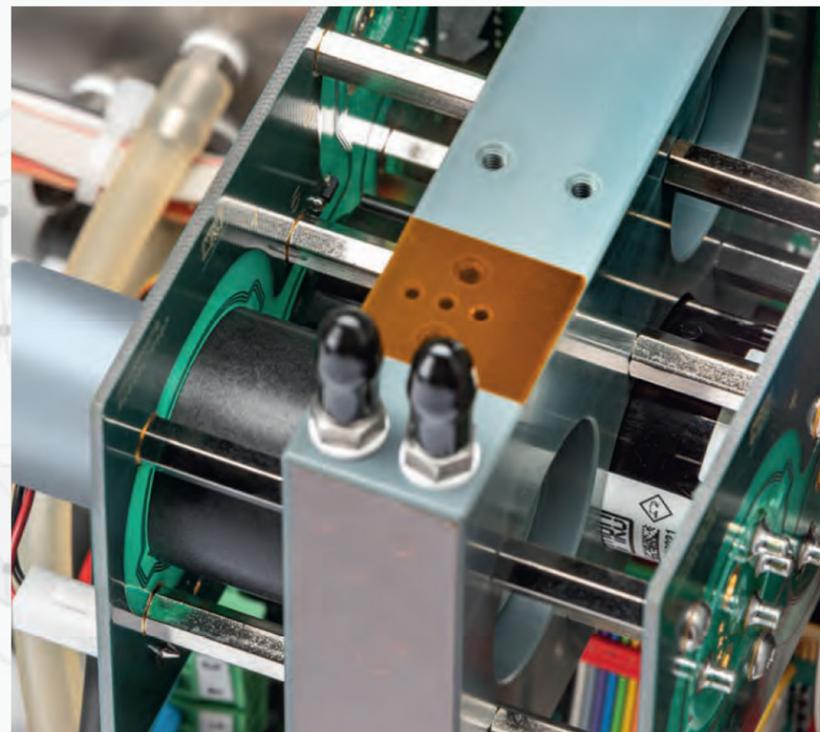
Establece salidas analógicas



Gestionar instalaciones



Guardar mediciones por instalación



Accesorios convenientes

Para mayor flexibilidad



Tubos de Pitot para medición de velocidad de flujo

- Tipo L o tipo S con medición de temperatura
- (hasta 1,000 °C), longitud: 300 ... 1,500 mm
- Rangos de medición de 3 a 100 m/s
- con una resolución de 0,1 m/s
- Cálculo adicional del caudal volumétrico (m³/s)



Conjunto convertidor USB a Bluetooth

- Transferencia de datos inalámbrica a larga distancia a PC / Notebook con MRU4win (hasta 300 metros)



Adaptador WiFi USB

- Para transmisión inalámbrica de datos



Impresora wifi

- Con batería de iones de litio y puerto USB
- Adecuado para papel de 80 mm de ancho

Software para PC "MRU4Win"

- Software para Windows para visualizar datos de medición, administrarlos, exportarlos e imprimirlos
- Conectar varios dispositivos al mismo tiempo y leer valores en tiempo real
- Registrar y guardar valores en tiempo real
- Base de datos con contactos de clientes, archivos adjuntos y administrar usuarios
- Exportar informes de medición en formato PDF
- Documentos con logotipo personalizado e imprimir la dirección
- Leer datos almacenados, guardar mediciones, imprimir y guardar como PDF

MEDICIÓN DE GAS	MÉTODO	OBSERVACIONES	RANGO DE MEDICIÓN MÍN/MÁX	RESOLUCIÓN	EXACTITUD **	
O2	Oxígeno (larga vida útil)	EC	Certificado TUV	0 ... 25.00 %	0.01 %	0.2 %
O2	Oxígeno	PM		0 ... 25.00 %	0.01 %	0.1 %
CO	Monóxido de carbono (bajo)	Ajuste especial	***	0 ... 500 ppm	0.1 ppm	± 2 ppm o 5 % lectura
CO	Monóxido de carbono (compensado con H2)	EC	Certificado TUV	0 ... 10,000/20,000 ppm	1 ppm	± 10 ppm o 5 % lectura
CO	Monóxido de carbono (alto)	EC		0 ... 2.00/10.00 %	0.01 %	± 0.01 % o 5 % lectura
CO	Monóxido de carbono	NDIR		0 ... 1,000/30,000 ppm	1 ppm	± 10 ppm o 2 % lectura
CO	Monóxido de carbono	NDIR		0 ... 1.00/10.00 %	0.01 %	± 0.1 % o 2 % lectura
CO2	Dióxido de carbono	NDIR	Certificado TUV	0 ... 5.00/40.00 %	0.01 %	± 0.3 % o 2 % lectura
CH4	Metano	NDIR		0 ... 1,000/10,000 ppm	1 ppm	± 10 ppm o 2 % lectura
CH4	Metano	NDIR		0 ... 1.00/4.00 %	0.01 %	± 0.05 % o 2 % lectura
C3H8	Propano	NDIR		0 ... 1,000/10,000 ppm	1 ppm	± 10 ppm o 2 % lectura
NO	Monóxido de Nitrógeno (bajo)	Ajuste especial	***	0 ... 300 ppm	0.1 ppm	± 2 ppm o 5 % lectura
NO	Monóxido de Nitrógeno	EC	Certificado TUV	0 ... 1,000/5,000 ppm	1 ppm	± 5 ppm o 5 % lectura
NO2	Dióxido de Nitrógeno (bajo)	Ajuste especial	***	0 ... 100 ppm	0.1 ppm	± 2 ppm o 5 % lectura
NO2	Dióxido de Nitrógeno	EC	Certificado TUV	0 ... 200/1,000 ppm	1 ppm	± 5 ppm o 5 % lectura
SO2	Dióxido de azufre (bajo)	Ajuste especial	***	0 ... 100 ppm	0.1 ppm	± 2 ppm o 5 % lectura
SO2	Dióxido de azufre	EC	Certificado TUV	0 ... 1,000/5,000 ppm	1 ppm	± 10 ppm o 5 % lectura
H2S	Ácido Sulfhídrico (bajo)	Ajuste especial	***	0 ... 50/500 ppm	0.1 ppm	± 2 ppm o 5 % lectura
H2S	Ácido Sulfhídrico	EC		0 ... 2,000/5,000 ppm	1 ppm	± 5 ppm o 5 % lectura

Otras mediciones	Método	Rango de medición	Resolución	Exactitud
Temperatura del gas de combustión (T gas)	NiCrNi	0 ... 2,012 °F (0 ... 1,100 °C)	1 °F (1 °C)	± 2 °F o 1 % lectura
Temperatura del aire de combustión (T aire)	NiCrNi	0 ... 932 °F (0 ... 500 °C)	1 °F (1 °C)	± 2 °F o 1 % lectura
Temperatura del aire ambiente (T aire)	NiCrNi	0 ... 212 °F (0 ... 100 °C)	1 °F (1 °C)	± 2 °F o 1 % lectura
Presión Diferencial (P-Presión)	Piezoresistivo	-48 ... +48 inH2O (-120 ... +120 hPa)	0.001 inH2O (1 Pa)	± 0.008 inH2O o 1 % lectura / ± 2 Pa o 1 % lectura
Medición de la velocidad del caudal (v)	Pitot	3 ... 100 m/s	0.1 m/s	± 1 m/s o 1 % lectura
Señal externa estandarizada (conexión AUX)	Software	Para termopar K, 0 ... 10 Vdc, 4 ... 20 mA, RS 485		
Cálculos de combustión (dependiendo del tipo de combustible)	Software	Pérdidas, exceso de aire, relación aire-aire, punto de rocío, CO2		
Cálculos de emisiones	Software	mg/Nm3, referencia a O2		

Datos técnicos generales	
Sistema operativo / Pantalla, funcionamiento	LINUX / Pantalla a color TFT de 7" (800 x 480 px), retroiluminada, con panel táctil
Tipo de almacenamiento de datos	Dinámica, 10,000 conjuntos de datos internos, memoria USB externa
Interfaz con PC / portátil	Ethernet, WiFi, RS 485
Interfaz de comunicación por cable/inalámbrica	RS 485, RJ45 (Ethernet), WiFi, Bluetooth
Impresora	Impresora USB/WiFi externa
Salida/entrada analógica 4 ... 20 mA	8 canales de salida, 4 canales de entrada, configurable por el usuario
Entrada analógica universal (AUX)	0 ... 10 V CC, 4 ... 20 mA, termopar NiCrNi, RS 485
Tiempo de calentamiento del sistema	30 minutos, típico
Tiempo de funcionamiento sin red eléctrica	Li-Ion, 48 Wh, en modo de espera 1 hora (batería adicional opcional, Li-Ion de 48 Wh)
Condiciones de funcionamiento/temperatura de almacenamiento	41 ... 113 °F (+5 ... +45 °C); HR hasta 90 % sin condensación / -4 ... 122 °F (-20 ... +50 °C)
Fuente de alimentación	86 ... 265 V CA, 47 ... 63 Hz, 105 W (hasta 600 W con línea de muestra de gas calentado)
Clase de protección	IP20 (o IP42 dentro del estuche de transporte)
Dimensiones (An x Al x P) / Peso	16,92" x 11,41" x 5,90" (430 x 290 x 150 mm) / aprox. 17,6 lbs. (8 kg) solo el dispositivo, aprox. 28,6 lbs. (13 kg) embalado en una bolsa con accesorios



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: