



# AMPRO<sup>plus</sup>

Único en su clase – Analizador Portátil de Combustión / Emisiones

O<sub>2</sub> | CO<sub>2</sub> | CO | NO<sub>x</sub> | NO | NO<sub>2</sub> | SO<sub>2</sub> | C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>

ΔP | ΔT | Flujo | BTU | Fuga de Gas



# AMPRO<sup>plus</sup>

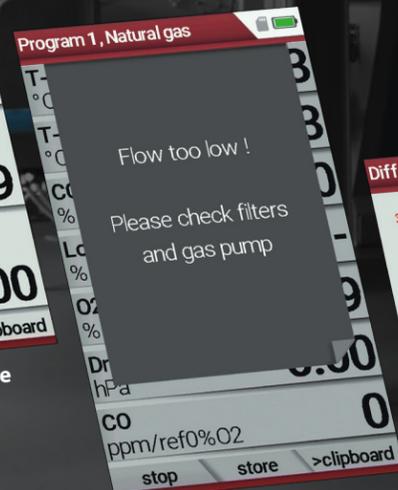
## La nueva generación de análisis de gases

### Haciendo un concepto probado aún mejor NUEVOS ELEMENTOS DESTACADOS

- Pantalla de alta resolución que proporciona más información con gráficos detallados
- Trampa de condensados y tope de agua iluminados
- Conectividad de red WLAN
- Fácil conexión de Bluetooth a la potente aplicación MRU4U o a la impresora



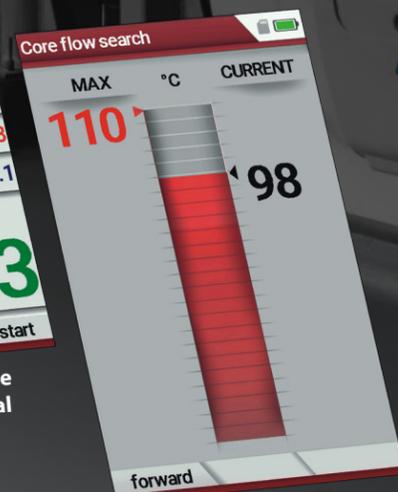
Pantalla de medición de gases de combustión con gráficos



Monitoreo de flujo interno opcional



Pantalla de medición de temperatura diferencial



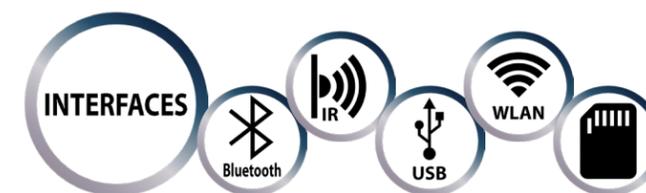
Localizador de punto óptimo de medición en chimenea

## Un diseño probado, una reinención moderna

### Funciones probadas que establecen el estándar para los analizadores de alto valor:



Amplia trampa de condensados, iluminada, con filtro para detener el agua



- Hasta 7 parámetros de gas a medir, además de temperatura, presión y caudal
- Sensor de O<sub>2</sub> de larga duración más de 4 años
- Protección activada de sensor de CO
- Potente batería de iones de litio que proporciona hasta 20 horas de tiempo de funcionamiento
- Extensa selección de sondas



Imanes traseros para operación con manos libres

Interfaz mini-USB para transferencia de datos y carga de batería

Bluetooth™ para transferencia de datos o control remoto de dispositivos

Caja robusta reforzada con fibra

Trampa de condensados grande e iluminada

Carcasa compacta 11 cm x 22.5 cm x 5 cm (Ancho x Largo x Alto) Peso +/- 750g

Puerto AUX adicional opcional para conectar un detector de gas y otros sensores externos

Interfaz IR para impresora de alta velocidad externa

Lector de tarjeta SD

Pantalla a color superbrillante de 4" con gráficos para muchas aplicaciones

Operación intuitiva guiada por menú

Paneles laterales suaves y antideslizantes

Teclado duradero y resistente a la suciedad

Puertos de temperatura tipo K, Mediciones de temperatura y temperatura diferencial

Puertos de acero inoxidable para medición de presión y gases de combustión





## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Componente de medición	Rango de medición	Resolución	Precisión
O2 Oxígeno (Larga Duración)	0 ... 21%	0.1 %	± 0.2 Vol-% abs.
CO Monóxido de Carbono (Compensado a H2)	0 ... 10,000 / 20,000 ppm *	1 ppm	± 10 ppm o 5 % leyendo < 4,000 ppm / 10 % leyendo > 4,000 ppm
CO Monóxido de Carbono (bajo)	0 ... 500 **	0.1 ppm	± 2.0 ppm o 5 % leyendo
CO Monóxido de Carbono (alto)	0 ... 40,000 / 100,000 ppm *	1 ppm	± 0.02% o 5 % leyendo < 0.4% / 10 % leyendo > 0.4%
NO Óxido Nítrico	0 ... 1,000 / 5,000 ppm *	1 ppm	± 5 ppm o 5 % leyendo < 1,000 ppm / 10 % leyendo > 1,000 ppm
NO Óxido Nítrico (bajo)	0 ... 300 **	0.1 ppm	± 2.0 ppm o 5 % leyendo
NO2 Dióxido de Nitrógeno	0 ... 200 / 1,000 ppm *	1 ppm	± 5 ppm o 5 % leyendo arriba de 200 ppm o 10 % leyendo arriba de 1,000 ppm**
NO2 Dióxido de Nitrógeno (bajo)	0 ... 300 **	0.1 ppm	
SO2 Dióxido de Azufre	0 ... 2,000 / 5,000 ppm *	1 ppm	± 10 ppm o 5 % leyendo arriba de 2,000 ppm o 10 % leyendo arriba de 5,000 ppm**
SO2 Dióxido de Azufre (bajo)	0 ... 300 **	0.1 ppm	

1-gas Banco NDIR	Rango de medición	Resolución	Precisión
CO2 Dióxido de Carbono	0 ... 40 Vol %	0.1 %	± 0.3 % o 5 % del valor medido***

2-gases Banco NDIR	Rango de medición	Resolución	Precisión
CO2 Dióxido de Carbono	0 ... 40 Vol %	0.1 %	± 0.5 % o 5 % del valor medido***
CxHy Hidrocarburos	100 ... 40,000 ppm	10 ppm	± 400 ppm o 5% leyendo***

Otros componentes medidos	Rango de medición	Resolución	Precisión
Temperatura de Chimenea/gases de combustión	32 ... 1,472°F (0 ... 800°C) con tubo de acero inoxidable 32 ... 2,012°F (0 ... 1100°C) con tubo Inconel	1 °F / °C	± 2°C ... < 200°C / 1 % leyendo > 200°C ± 2°C ... < 200°C / 1 % leyendo > 200°C
Temp. De aire primario / Temp. De aire ambiente	32 ... 212°F (0 ... 100 °C)	1 °F / °C	± 1°C
Presión Diferencial	Hasta 2,012°F (0 ... 1100°C)	1 °F / °C	± 2°C ... < 200°C / 1 % leyendo > 200°C
Draft de chimenea	+/- 40"H2O (100hPa)	1 Pa	± 0.02 inH2O o 1% leyendo
Presión Diferencial	+/- 80 inH2O (200hPa)	1 Pa	± 0.02 inH2O o 1% leyendo
Medición de velocidad de flujo de gas	3 ... 100 m/s (usando tubo Pitot)	0.1 m/s	

Valores calculados	Rango	Valores calculados	Rango	Valores calculados	Rango
Dióxido de carbono	0 ... CO2 max.	Eficiencia	0 ... 120 %	Exceso de aire	0 ... 99.9
Pérdida de calor qA	0 ... 99.9 %	Relación de aire (Lambda)	1 ... 9.99	CO/CO2 porción	0 ... 10

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Bomba de gas de rango de succión máxima / Flujo de gas típico	150 hPa / 50 l/h
Memoria interna	Para 32,000 conjuntos de datos
Transmisión de datos / Interfaces	USB, Bluetooth, WLAN / USB, Bluetooth, WLAN, IRDA, TARJETA SD
Pantalla	Pantalla a color de 4"
Temperatura de operación / Temperatura de almacenamiento	+5°C ... +45 °C / 41 °F ... 113 °F / -20°C ... +50°C / -4°F ... 122°F
Condiciones ambientales	95% Humedad Relativa, sin condensación
Paquete de Batería interna / Fuente de alimentación de red eléctrica	Iones de Litio, tiempo de operación 20h / 100 - 240 VCA / 5V VCD / 1200 mA
Clase de Protección	IP30
Dimensiones / Peso	4.3" x 8.8" x 2.04" (244x113x54 mm) / 1.65 lbs. (750g)
Aprobación TÜV	EN 50379-1 y 2, ByRgG 280

Sujeto a cambios sin previo aviso / \* sobrecarga a corto plazo / \*\* este no es un sensor separado, es una opción de software con calibración especial / \*\*\* lo que sea mayor



**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: