

## Analizador de Gas O<sub>2</sub> (ppm)

MÁXIMA PRECISIÓN A BAJO COSTE



## Analizador de Gas O<sub>2</sub> (ppm)

### Transdox-3100L O<sub>2</sub>


4 configuraciones disponibles:

- \* Transdox 3100 L: O<sub>2</sub>.
- \* Transdox 3100 LA: O<sub>2</sub> - CO<sub>2</sub>.
- \* Transdox 3100 LB: O<sub>2</sub> - CO.
- \* Transdox 3100 LD: O<sub>2</sub> - H<sub>2</sub>O.

Maleta, impresora y filtro de gas opcional.

**amperis**

[www.amperis.com](http://www.amperis.com)

 AMPERIS PRODUCTS S.L  
Agricultura,34  
27003, Lugo, España

 **Contacto**

+T [+34] 982 20 99 20 | F [+34] 982 20 99 11  
info@amperis.com | [www.amperis.com](http://www.amperis.com)

El Transdox 3100L es un analizador de oxígeno de alta precisión que abarca del rango del 0.1ppm a 1% de O<sub>2</sub>, usando un sensor especial de alta precisión de célula electroquímica. El rango de CO<sub>2</sub> va desde ppm hasta 100% y el rango de CO va desde 0-3% hasta 100% (rangos especificados por el cliente en el pedido). El rango para el H<sub>2</sub>O va desde -60°C a +20°C ó -100°C a +20°C dp (punto de rocío). El analizador de especial de concentraciones pequeñas está diseñado para aplicaciones donde un sensor tradicional de circonio no es adecuado. Esto incluye aplicaciones para medida de gases que contienen volátiles, combustibles, disolventes, helio o hidrógeno.

El analizador brinda un análisis continuo de oxígeno, dióxido de carbón y monóxido de carbón, con una respuesta menor a tres minutos para concentraciones que van desde el 1% hasta 1000ppm. Por debajo de 10ppm el tiempo de respuesta es considerablemente mayor debido al modo de trabajo de la célula electroquímica. El sensor de punto de rocío proporciona una respuesta típica de 10 minutos.

El analizador está construido en una célula especial lo que proporciona una lecturas estables lo más rápido posible y completamente compensadas en presión y temperatura para asegurar su precisión. El analizador contiene una poderosa bomba de diafragma la cual permite al usuario configurar la toma de muestra de gas. El caudal de gas puede ser ajustado usando la válvula de caudal en el panel frontal del analizador. El caudal habitual es de 1 litro por minuto. Un sensor interno de presión compensa cambios pequeños en la presión del gas para así mantener la precisión de sus lecturas.

La célula de O<sub>2</sub> es muy sensible a concentraciones elevadas de oxígeno, incluyendo el aire, para prevenir el daño la unidad se incorpora una válvula de solenoide para mantener las mediciones estables todo el tiempo incluso cuando está desconectado. Un sensor de presión interno compensa cambios pequeños de la presión de gas para mantener las lecturas estables. El sensor del punto de rocío es de alta precisión, el cual está completamente calibrado de fábrica y se suministra con su propio certificado de calibración, suministrado con trazabilidad directa a los estándares de humedad de NPL y NIST.

El analizador es empaquetado con características que incluyen un circuito completo de programación de alarmas, salidas análogas programadas (0-5V y 4-20mA), sencilla calibración (gases seleccionados por el usuario), comunicación RS232 (opcional RS485) y un software completo para comunicar y almacenar datos, compatible con MS Excel. Disponible accesorios opcionales como un asa, maleta de transporte rígida, impresora térmica y filtros.

## Características:

- Toma de muestras continua a través de una ponderosa bomba de diafragma.
- Caudal controlado por una válvula en el panel frontal.
- Rangos de medida disponibles:
  - Transdox 3100 L : 0.1ppm a 10,000ppm (1%) oxígeno.
  - Transdox 3100 LA : 0.1ppm a 10,000ppm (1%) oxígeno & 0-5000ppm, 0-1%, 0-5%, 0-10%, 0-30% y 0-100% CO<sub>2</sub>.
  - Transdox 3100 LB : 0.1ppm a 10,000ppm (1%) oxígeno y 0-100% CO.
  - Transdox 3100 LD : 0.1ppm a 10,000ppm (1%) oxígeno. -60°C to +20°C ó -100°C a +20°C H<sub>2</sub>O rango del punto de rocío.
- Precisión ±2% escala complete del oxígeno, , ±2% % escala complete del CO<sub>2</sub> y CO.
- Calibración sencilla por el usuario mediante el uso de los gases seleccionados.
- Pantalla LCD retroiluminada muestra valores de O<sub>2</sub> , CO, CO<sub>2</sub> temperatura y presión
- RS232 / RS485, 0-5V y 4-20mA salidas del lazo de corriente (ambos programables por el usuario).
- Software compatible con Windows.
- Alarmas programables con salidas y alarmas visuales.
- Opcional: impresora térmica, asa, filtro y maleta de transporte rígida.
- Amplio rango de voltajes de trabajo 90-260 Vac.
- Precisión del análisis de oxígeno en hidrógeno, helio y gases con disolvente. Sensor interno de presión ajustado para corrección automática de presión.

## Aplicaciones:

*Transdox 3100 L, Transdox 3100 LA y Transdox 3100 LB:*

- Medición de niveles de ppm de oxígeno y CO en gases que contienen helio e hidrógeno.
- Procesos industriales de ambientes de baja concentración de oxígeno, p.e. soldaduras de nitrógeno, de vacío,...
- Control de atmósferas críticas de oxígeno o CO/CO<sub>2</sub> donde bajas presiones parciales de O<sub>2</sub> son requeridas.
- Probar la pureza gases inertes tales como Argón y Nitrógeno.
- Medición de oxígeno CO o CO<sub>2</sub> en gases qe contienen VOCs, disolventes y combustibles.
- Aplicaciones donde no es posible el uso del sensor caliente de zirconio.
- Control de atmósferas críticas de oxígeno donde elevadas presiones parciales son requeridas (Transdox 3100 L).
- Hornos condensadores multicapa (Transdox 3100 L y Transdox 3100 LA).
- Análisis de formación de gas.

*Transdox 3100 LD:*

- Experimentos de laboratorio de hornos de escala donde el control y monitorización del oxígeno y dióxido de carbono es crítico (Transdox 3100LA & Transdox 3100LB).
- Aplicaciones donde se usan gases extremadamente secos.
- Industrias de producción de gas.
- Gases usados en aplicaciones electrónicas y médicas.
- Ciclos de regeneración catalítica.
- Mezclas naturales de gas donde el sensor de zirconio no es adecuado.
- Mezcla en gases para alto voltaje.
- Monitorización del desecante de compresores de aire o moldes plásticos.

## Especificaciones técnicas del Transdox 3100L O<sub>2</sub>

### Datos técnicos: Analizador

<b>Voltaje</b>	90-260Vca, 50/60Hz
<b>Dimensiones</b>	350mm x 263mm x 150mm
<b>Peso</b>	7 kg
<b>Pantalla</b>	16 x 2 caracteres (9mm) LCD retroiluminada
<b>Tiempo de calentamiento</b>	3-4 minutos a 20°C
<b>Temperatura de trabajo</b>	5°C a 35°C
<b>Salidas de voltaje</b>	0-5V lineal, programable por el usuario
<b>Salidas de corriente</b>	4-20mA lineal, programable por el usuario
<b>Salidas digitales</b>	RS232 (RS485 disponible)
<b>Calibración</b>	Mezcla de gases requerida por el usuario
<b>Bomba de muestreo</b>	Motor de la bomba de diafragma de 24Vcc

### Datos técnicos: Sensor

<b>Sensor O<sub>2</sub></b>	0.1ppm a 10,000ppm; ±2% de lectura
<b>Sensor CO<sub>2</sub></b>	0-5000ppm, 0-1%, 0-5%, 0-10%, 0-30% y 0-100%; ±2% escala completa
<b>Sensor CO</b>	0-3%, 0-10%, 0-30% ó 0-100%; ±2% escala compl.
<b>Sensor H<sub>2</sub>O</b>	-60°C a +20°C ó -100°C a +20°C dp; ± 2°C dp
<b>Esperanza de vida</b>	2 años: O <sub>2</sub> , >5 años H <sub>2</sub> O, >10 años CO <sub>2</sub> & CO
<b>Tiempo de medida O<sub>2</sub></b> (caudal 1ltr.min <sup>-1</sup> )	< 180s desde 10,000 a 1000ppm < 10 min desde 1000 a 10ppm < 5 h desde 10ppm a < 1ppm
<b>Tiempo de medida CO y CO<sub>2</sub></b>	Aproximadamente 10 seg para un 90%
<b>Tiempo de medida H<sub>2</sub>O</b> (caudal 1ltr.min <sup>-1</sup> )	Aproximadamente 10 minutos para un 90%
<b>Máx. desplazamiento libre de aire</b>	7 litros por minuto (0-28 cfm)
<b>Nivel de ruido</b>	45db (max) a 1 metro
<b>Temp. maxima de entrada</b>	50°C
<b>Conexiones de muestras</b>	4mm ID / 6mm OD tipo boquilla