

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

MÁXIMA PRECISIÓN A BAJO COSTE



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

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


6 configuraciones disponibles:

- \* Transdox 3100 Z: O<sub>2</sub>.
- \* Transdox 3100 ZA: O<sub>2</sub> - CO<sub>2</sub>.
- \* Transdox 3100 ZB: O<sub>2</sub> - CO.
- \* Transdox 3100 ZD: O<sub>2</sub> - H<sub>2</sub>O.
- \* Transdox 3100 ZF: O<sub>2</sub> - Cl<sub>2</sub>.
- \* Transdox 3100 ZN: O<sub>2</sub> - N<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 3100Z es un analizador de oxígeno de alta precisión que abarca del rango de 10-20ppm a 100% O<sub>2</sub> en pasos de 0.01%. . 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). Las concentraciones de cloro van desde 0-60ppm. Las concentraciones de N<sub>2</sub>O van desde 0-1000ppm. El analizador brinda un análisis continuo de oxígeno con un tiempo de respuesta de 5 segundos, de 30 segundos para CO&CO<sub>2</sub>&H<sub>2</sub>O&N<sub>2</sub>O y de 60 segundos para Cl<sub>2</sub>. El sensor de punto de rocío son módulos OEM.

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. La bomba puede ser desconectada y el analizador podría operar simplemente bajo las condiciones del gas caudal.

El sensor de circonio está localizado dentro del analizador y necesita ser calentado hasta los 650°C para que sea capaz de conducir los iones de oxígeno. El analizador suministra calor al sensor, el cual es controlado con una gran precisión mediante una alimentación regulada que incorpora el analizador. Un sensor de presión interno compensa cambios pequeños de la presión de gas para mantener las lecturas estables. El sensor de CO&CO<sub>2</sub>&N<sub>2</sub>O está basado en una tecnología infrarroja con corrección de temperatura y presión. El módulo es excepcionalmente estable y no requiere mantenimiento ni calibración. . 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 Z: 10-20ppm a 100% O<sub>2</sub>.
  - Transdox 3100 ZA: 10-20ppm a 100% O<sub>2</sub> & 0-5000ppm, 0-1%, 0-5%, 0-10%, 0-30% y 0-100% CO<sub>2</sub>.
  - Transdox 3100 ZB: 10-20ppm a 100% O<sub>2</sub> & 0-3%, 0-10%, 0-30% y 0-100% CO.
  - Transdox 3100 ZD: 10-20ppm a 100% O<sub>2</sub> & -60°C a +20°C ó -100°C a +20°C H<sub>2</sub>O punto de rocío.
  - Transdox 3100 ZF: 10-20ppm a 100% O<sub>2</sub> & 0 a 60ppm Cl<sub>2</sub>.
  - Transdox 3100 ZN: 10-20ppm a 100% O<sub>2</sub> & 0 a 1000ppm N<sub>2</sub>O.
- Precisión ± 1% medición de oxígeno ± 0.5%, ±2% rango completo de escala para CO<sub>2</sub>&CO&N<sub>2</sub>O.
- Calibración sencilla por el usuario mediante el uso de los gases seleccionados.
- Pantalla LCD retroiluminada muestra valores de O<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O 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.
- Modo de operación para concentraciones de oxígeno ultra bajas.
- Termopar tipo K como estándar. Rango 0-1250°C.
- Fácil limpieza del sensor.
- 17,500 horas de esperanza de vida del sensor de oxígeno. Hasta 10 años para CO<sub>2</sub>, CO, N<sub>2</sub>O. 24 meses para Cl<sub>2</sub>.
- Medición de oxígeno muy rápida (alrededor de 5 segundos).

## Aplicaciones:

### *Transdox 3100 Z, 3100 ZA y 3100 ZB:*

- Experimentos de laboratorio de hornos de escala donde el control y monitorización del oxígeno y dióxido de carbono es crítico.
- Monitorización de emisiones de vehículos y control de contaminación.
- Procesos industriales de ambientes de baja concentración de oxígeno, p.e. soldaduras de nitrógeno, de vacío,...
- Muestras de niveles de oxígeno en lugares donde el riesgo de asfixia puede ser un peligro.
- Control de atmósferas críticas de oxígeno donde elevadas presiones parciales son requeridas.
- Producción de alimentos.
- Probar la pureza gases inertes tales como Argón y Nitrógeno.
- Monitorización del proceso de combustión.

### *Transdox 3100 ZD:*

- Aplicaciones de empaquetado.
- Experimentos de laboratorio de hornos de escala donde el control y monitorización del oxígeno y dióxido de carbono es crítico.
- 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.

### *Transdox 3100 ZF:*

- Monitorización de Cloro.
- Control de los niveles de cloro en procesos industriales.
- Monitorización y control de la emisión en torres de enfriamiento.
- Análisis del proceso de producción de cloro.
- Análisis en plantas de tratamiento, piscinas,...

### *Transdox 3100 ZN:*

- Monitorización de la calidad del aire.
- Circuito de gas en hospitales.
- Gases de anestesia.
- Zona de gases de respiro en hospitales.
- Verificación de calidad de gases  $N_2O$  y  $O_2$  en hospitales.
- Medición de tiempo de exposición  $N_2O$ .

## Especificaciones técnicas del Transdox 3100Z 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
<b>Termopar</b>	Tipo K 0-1250°C precisión ±1%

### Datos técnicos: Sensor

<b>Sensor O<sub>2</sub></b>	10 <sup>-20</sup> ppm a 100% O <sub>2</sub> ; ±1% de la actual concentración de oxígeno
<b>Estabilidad Sensor O<sub>2</sub></b>	±2% de la lectura por mes
<b>Sensor CO<sub>2</sub></b>	0-5000ppm, 0-1%, 0-5%, 0-10%, 0-20%, 0-30% y 0-100%; ±2% escala completa
<b>Sensor CO</b>	0-3%, 0-10%, 0-30% ó 0-100%; ±2% escala completa
<b>Sensor H<sub>2</sub>O</b>	-60°C a +20°C ó -100°C a +20°C dp; ± 2°C dp
<b>Sensor C<sub>12</sub></b>	0-60ppm
<b>Sensor N<sub>2</sub>O</b>	0-1000ppm; ±2% escala completa
<b>Esperanza de vida</b>	>17.500 horas: O <sub>2</sub> , >5 años H <sub>2</sub> O
<b>Tiempo de medida O<sub>2</sub></b> (caudal 1ltr.min <sup>-1</sup> )	Aproximadamente 5 segundos para un 90%
<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>Tiempo de medida Cl<sub>2</sub></b>	< 60 segundos para un 90%
<b>Tiempo de medida N<sub>2</sub>O</b>	Aproximadamente 30 seg 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. máxima de entrada</b>	50°C
<b>Conexiones de muestras</b>	4mm ID / 6mm OD tipo boquilla



### Kit Transdox opcional

- Analizador Transdox 3100Z
- Asa
- Impresora térmica
- Maleta de transporte rígida