

ANALIZADOR DE OXIGENO INTRINSECAMENTE SEGURO TRAZAS Y PORCENTAJE

MODELO

EC91



El analizador/transmisor de oxígeno modelo EC91 puede detectar niveles desde 0.01 ppm hasta altos niveles en porcentaje. Puede usarse con la mayoría de gases y atmósferas. No necesita un mantenimiento periódico como cambiar electrodos o electrolitos y se puede calibrar muy fácilmente con aire o un gas de calibración.

La caja es de fibra de vidrio reforzada con poliéster, de gran resistencia al impacto, y no es corroída por aceite, ácidos comunes o bases. Las fijaciones son de acero inoxidable y se puede usar en ambientes agresivos, su grado de protección es IP65. Puede montarse en pared o tubería. Da una salida de 4-20 mA correspondiente al rango seleccionado. Puede tener hasta 6 rangos. La indicación es opcional (analógica o digital) Como opción se puede suministrar un sistema de lectura/alimentación/alarmas para montar en zona segura. Esta certificado por CENELEC para EEx ia IIc T4 si se conecta a través de barreras zener (se pueden suministrar como opción)

CALIBRACION

El instrumento se calibra muy fácilmente usando aire ambiente. Con este método la lectura será precisa en el rango de trazas, si se quiere una mayor precisión se debe calibrar con un cilindro certificado.

CARACTERISTICAS

- Insensible a los cambios de caudal
- Célula de medida libre de mantenimiento
- Seis rangos de medida seleccionables desde ppm hasta %
- Calibración/prueba con aire
- No le afecta ni la vibración ni la posición
- Fácil de operar
- Sensor específico para oxígeno

APLICACIONES

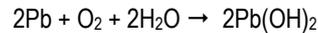
- Control de atmósferas inertes
- Control de calidad (Fabricación y mezcla de gases)
- Certificación de pureza de gases
- Cajas con guantes
- Microbiología
- Biotecnología
- Metalurgia
- Aplicaciones de seguridad

EL SENSOR DE OXIGENO SYSTECH

La amplia experiencia de SYSTECH en el análisis de oxígeno le ha llevado a desarrollar un sensor de oxígeno electrolítico (fuel cell) con importantes avances técnicos sobre otros tipos de sensores existentes. El sensor no tiene contactos mecánicos y se integra completamente en la cámara de medida. Esto evita que el sensor sea sensible a los cambios de caudal de la muestra como ocurre con otros sensores del mismo tipo. También hace que el instrumento sea muy rápido y sensitivo a los cambios en la concentración de oxígeno.

El sensor es autoalimentado y consiste en una membrana de difusión que contiene un ánodo, electrolito y un cátodo de aire. El oxígeno se reduce a iones hidróxido en el cátodo de aire. La difusión a través de la membrana solo depende de la concentración en volumen de oxígeno en la muestra.

Tiene lugar la siguiente reacción



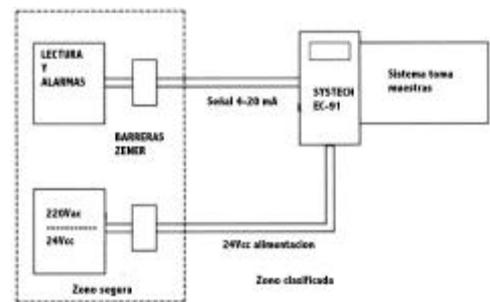
El sensor está garantizado por 6 meses y tiene una esperanza de vida de 9 meses usándolo para medir la concentración de oxígeno en el aire (20.9%). La esperanza de vida es considerablemente mayor (tres años o más) cuando el instrumento no se usa o se usa para medir concentraciones bajas de oxígeno. El sensor de oxígeno es barato y fácil de cambiar

ELECTRONICA

La salida del sensor se conecta por medio de un amplificador de alta estabilidad con un circuito antiparasitario a un transductor de voltaje/corriente que proporciona una salida de 4-20 mA dependiente del rango seleccionado de oxígeno. La salida se puede conectar a aparatos aprobados en zona clasificada, o por medio de barreras zener a equipos en zona segura. Al selector de rango se accede abriendo la puerta del analizador. Todos los circuitos se alimentan desde una fuente de alimentación a 24 Vcc que debe estar en zona segura y contar con su barrera zener.

INSTALACION

La presión de entrada debe ser como mínimo de 0.1 Bar para asegurar un caudal suficiente por el sensor. Las conexiones son para tubo de 1/8". A la entrada se debe poner algún sistema de regulación de caudal. La célula puede ser remota (esta opción también está certificada). Si la presión no es suficiente se puede colocar una bomba o un aspirador, y si la muestra está sucia se debe filtrar. El sistema de toma de muestras se puede suministrar como opción colocado en una placa de acero con el analizador



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Alimentación	Nominal 24Vcc por medio de una barrera zener desde zona segura
Rangos	0-100, 10, 1 % 0-1000, 100, 10 ppm otros bajo demanda (0-1 ppm como opción)
Indicador	Standard sin indicación. Indicación analógica o digital como opción
Sensor	Célula electroquímica (fuel cell)
Precisión	2% de la lectura
Tiempo de respuesta	90% en 20 seg.
Presión de la muestra	Entre 0.1 y 1 Bar
Caudal de la muestra	Entre 30 cm ³ /min y 5 lit/min.
Temperatura de la muestra	Entre -5 y +45°C
Conexiones	Para tubo de 1/8" otras como opción
Caja	IP65 en poliéster, tamaño 200 X 200 X 175 mm. Peso total de equipo 3 Kg.
Montaje	Para pared, para tubería como opción
Resistencia del lazo	Máximo 400 ohm
Opciones	Indicación analógica o digital, bomba de toma de muestras, sistema de toma de muestras



Paseo de las Delicias, 65 Bis, 1ºD, 28045 MADRID (España)
Tel. 915.308.552 / 914.681.521 Fax. 914.673.170
E-Mail: hc@hispacontrol.com
WEB en: <http://www.hispacontrol.com>

Queda reservado el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.

15/09/00