

OXITEC[®]

Sistemas de análisis in situ de O₂

**CALIDAD
INPARABLE!**

DESARROLLADO
Y FABRICADO
EN ALEMANIA



ENOTEC TECNOLOGÍA DE SENSORES

La familia de sensores de ENOTEC han sido desarrollados para una durabilidad máxima.

Estos sensores innovadores garantizan, gracias a la máxima precisión en la medición, un aumento en la seguridad de la planta.

Debido a una gestión sostenible del proceso impulsado por la precisión de los sensores ENSitu, se amplían las horas de funcionamiento de la planta, lo que conduce a una reducción a largo plazo de los costes de manutención.

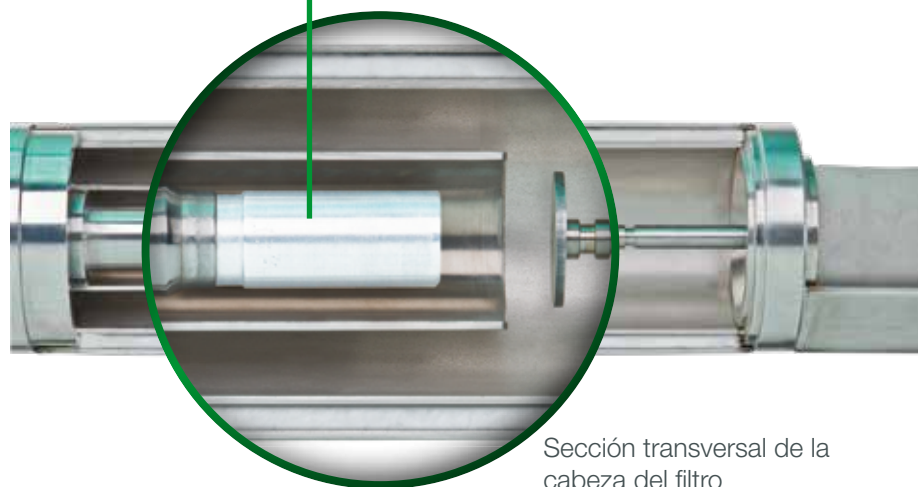
El sensor está perfectamente posicionado dentro del proceso para identificar de inmediato cualquier cambio en la composición del gas. Haciendo es posible el control eficiente en el uso de combustible en las cámaras de combustión.

El sensor MLT es especialmente adecuado para entornos adversos, tales como atmósferas reducidas o gases corrosivos. Usando nuestra „tecnología multicapa“, hemos conseguido reducir significativamente el impacto de la interferencia de los componentes del gas mediante la aplicación de una capa catalizadora.

**SENSORES ROBUSTOS
Y DURABLES**

MLT O₂ sensor

El mejor sensor para la medición de O₂, que es igualmente confiable y robusto en atmósferas reductoras, gracias a la protección integrada de la superficie celular (opcional)



Sección transversal de la cabeza del filtro



Sonda KEX-5002 (longitud de inmersión 950 mm.)

OXITEC® 5000

ANÁLISIS DE O₂ PARA LA GESTIÓN INTELIGENTE DE PROCESOS

Para un control óptimo del sistema que asegure una operación segura y eficiente, se necesita tener confianza en los valores de O₂ medidos.

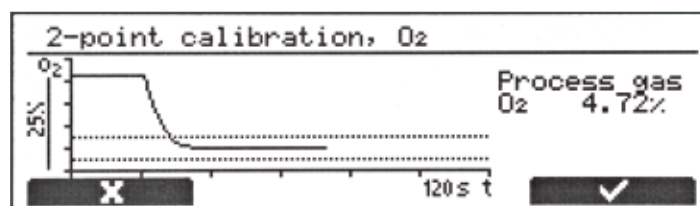
El exceso de aire en el proceso de combustión es el parámetro que debe ser controlado.

Un rango de 0,5 - 2% de O₂ es deseable y alcanzable con la ayuda de los sistemas ENOTEC.

Los valores de oxígeno por debajo del 0,5% son el indicador de una combustión incompleta que produce un aumento de moléculas inquemadas.

Los valores de oxígeno por encima del 2% generan un enfriamiento innecesario del sistema.

RESPUESTA RÁPIDA



La pantalla interactiva muestra la ejecución de una calibración de 2 puntos, de la que es posible extraer las primeras conclusiones sobre la calidad de la medición. La posibilidad de acceder a los resultados de calibraciones anteriores, aumenta el conocimiento sobre su proceso y por lo tanto reduce el riesgo de errores en calibraciones futuras.

HART
COMMUNICATION FOUNDATION



... más interfaces a petición.

DINÁMICAS DEL PROCESO

Calibration results	
O ₂ sensor offset	-0.45 mV
O ₂ sensor slope	50.00 mV/dec
* Test gas data	
Test gas 1	20.95 % O ₂

El tiempo de inactividad no planificado del sistema se puede minimizar mediante la función de autodiagnóstico del sensor, debido a que el operador recibe a su debido tiempo la información sobre la necesidad de adquirir repuestos.



OXITEC® 5000

MEDICIONES IN SITU EN AREAS SEGURAS

El sistema de medición *OXITEC 5000* se utiliza en todo el mundo en miles de instalaciones de combustión para gases con temperaturas de hasta 1400°C.

Este sistema ofrece un elevado nivel de confiabilidad que garantiza un control rápido y preciso del proceso.

Los sensores utilizados por *ENOTEC* son de fabricación propia y poseen características únicas en el mercado, como la resistencia a las vibraciones y su sellado hermético, que no permite escapes.

Todos los procesos de producción cumplen con la norma DIN ISO 9001:2008 y garantizan la calidad *ENOTEC*.

DATOS TÉCNICOS

PROFUNDIDAD DE INMERSIÓN DE LA SONDA	hasta 3689 mm
PRESIÓN DE LA MEDICIÓN	± 0,2% del valor medido
TIEMPO DE RESPUESTA	0,5s (flujo gas de proceso > 10m/sec.)
TEMPERATURA DEL GAS DE PROCESO	max. 800°C max. 1400°C (con tubo de protección)
TEMPERATURA AMBIENTE	-40°C hasta 80°C (Sonda) -20°C hasta 55°C (Unidad electrónica)
PRESIÓN GAS DE PROCESO	-50 hasta + 50mbar
INTERFAZ	HART, FIELDBUS, RS485 MODBUS RTU, RS232, ENOTEC Remote
CÓDIGO IP	Sonda - IP65 Unidad electrónica - IP66



**REDUZCA EMISIONES
Y AUMENTE LA EFICIENCIA**

OXITEC 5000 safe area analyzer system

OXITEC® 5000 Gas Ex

MEDICIONES INSITU EN AREAS Ex

En condiciones de proceso adversas, como por ejemplo gases de combustión agresivos o zonas con peligro de explosión, se requiere el uso de una tecnología en la que se pueda confiar en todo momento.

Con el sistema OXITEC 5000 GasEx, ENOTEC ha creado un sistema de análisis InSitu, que aúna las ventajas conocidas de los sistemas OXITEC, con los retos en zonas con peligro de explosión de gas 1/2.

DATOS TÉCNICOS

PROFUNDIDAD DE INMERSIÓN DE LA SONDA	hasta 924mm
PRECISIÓN DE LA MEDICIÓN	± 0,2% del valor medido
TIEMPO DE RESPUESTA	0,5s (flujo gas de proceso > 10m/sec.)
TEMPERATURA DEL GAS DE PROCESO	max. 500°C max. 1400°C (con tubo de protección)
TEMPERATURA AMBIENTE	-20°C a 55°C (sonda) -20°C a 55°C (unidad electrónica)
INTERFAZ	HART, FIELDBUS, RS485 MODBUS RTU, RS232, ENOTEC Remote
CÓDIGO IP	Sonda - IP66 Unidad electrónica - IP66

El sistema está certificado en modo operativo y para condiciones de proceso por el instituto independiente alemán de pruebas ATEX:



II 2G Ex db IIC T3 Gb (sonda)
II 2G Ex db IIC T6 Gb (unidad electrónica)
II 2G Ex tb IIIC T85°C Db/IP66

**CERTIFICACIÓN ATEX
PARA CUALQUIER
PROCESO**



OXITEC 5000 GasEx analyzer system

OXITEC® Economy

MEDICIONES IN SITU EN AREAS SEGURAS

OXITEC Economy es el analizador de O₂ asequible y económico que se recomienda para pequeñas plantas de tratamiento como calderas de vapor de quema de gas natural o petróleo pesado tal como las encontradas en las plantas de combustión de biomasa, contenedores y cruceros, etc.

El analizador Economy se entrega pre-ensamblado y configurado de fábrica e incluye cables con un sistema de enchufe simple listo para instalar, completamente Plug and Play.

El cabezal del filtro tiene un filtro de metal sinterizado como estándar que también permite la medición de O₂ en gases de combustión cargados de polvo. El sistema tiene una conexión de calibración que permite al usuario confirmar la medición en cualquier momento.

Innumerables instalaciones de OXITEC Economy en todo el mundo son prueba de la fiabilidad y durabilidad del sistema muchos años sin necesidad de mantenimiento constante y reposición de piezas.

DATOS TÉCNICOS

PROFUNDIDAD DE LA INMERSIÓN DE LA Sonda	hasta 1000 mm
RANGOS DE MEDICIÓN	ppm hasta 100 % O ₂
PRESICIÓN DE LA MEDICIÓN	± 0,2% del valor medido
TIEMPO DE RESPUESTA	0,5s (flujo gas de proceso > 10m/sec.)
TEMPERATURA DEL GAS DE PROCESO	max. 400 °C max. 1400 °C (con tubo de protección)
TEMPERATURA AMBIENTE	-40 °C to 80 °C (Sonda) -20 °C to 55 °C (Unidad electrónica)
INTERFAZ	HART, FIELDBUS, RS485 MODBUS RTU, RS232, ENOTEC Remote
CÓDIGO IP	Sonda - IP20 Unidad electrónica - IP66

**RENTABLE Y LIBRE
DE MANTENIMIENTO
DURANTE MUCHOS AÑOS**



OXITEC Economy

OXITEC® 500E

MEDICIÓN EXTRACTIVA

El analizador extractivo *OXITEC 500E* fue desarrollado especialmente para una instalación en rack de 19" para la medición continua de O₂ en gabinetes de analizadores. *OXITEC 500E* está equipado con el mismo sensor de O₂ ENSitu probado que se usa en todas las sondas OXITEC.

En combinación con un sistema de muestreo y acondicionamiento de gas *ENOTEC*, el contenido de oxígeno se puede medir en vapor de agua y gas de combustión seco/húmedo con un límite de detección de 1ppm.

Aparte de la versión de 19", una versión de escritorio también está disponible para aplicaciones autónomas en laboratorios

DATOS TÉCNICOS

PRESICIÓN DE LA MEDICIÓN	± 0,2% del valor medido
TEMPERATURA AMBIENTE	-20 °C a 55 °C
INTERFAZ	HART, FIELDBUS, RS485, MODBUS RTU, RS232, ENOTEC Remote
CÓDIGO IP	IP20



**APROVADO POR TÜV
CALIDAD ALEMANA**



OXITEC 500E
analizador extractivo

OXITEC®

COMBUSTIÓN LIMPIA Y SEGURA

LA EMPRESA

ENOTEC ha brindado soluciones de detección de gases desde 1980, fabricando productos con un alto grado de precisión, calidad y durabilidad, fabricados en Alemania.

Nuestra flexibilidad nos permite desarrollar rápidamente soluciones individualizadas que satisfagan sus necesidades.

A petición, también ofrecemos servicio técnico postventa en todo el mundo.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- > Máxima precisión
- > Resumen del historial de calibración
- > Vida útil del sensor en pantalla
- > Contrucción hermética del sensor
- > Auto-monitoreo
- > Medición in situ en tiempo real
- > Larga vida útil

CONTACTO

ENOTEC GmbH

Höher Birken 6
 51709 Marienheide
 Germany

Tel: +49 (0) 22 64 45 78 0
 Fax: +49 (0) 22 64 45 78 30

E-mail: info@enotec.com
 Web: www.enotec.com

ENOTEC tiene cuatro filiales: ENOTEC USA, ENOTEC ASIA, ENOTEC UK, ENOTEC OOO y más de 50 distribuidores al rededor del mundo



App ENOTEC REMOTE
 Control sencillo de los analizadores ENOTEC



[enotec-sensors](https://www.linkedin.com/company/enotec-sensors)



Vea videos de nuestros productos en nuestro canal de YouTube:
www.youtube.com/ENOTECsensors