XZR500

Analizador de control de combustión

El analizador de oxígeno XZR500 de Michell Instruments determina el exceso de aire necesario para una óptima combustión. Utiliza la avanzada tecnología de óxido de circonio para medir los niveles de oxígeno en condiciones duras, como calderas, incineradores y hornos. Ofrece lecturas rápidas y precisas tomadas en las condiciones más duras.

Ventajas

- Mediciones seguras y repetibles
- Mantenimiento y calibración sencillos
- Diseño robusto
- Rápido y fácil de instalar
- Fácil de usar
- La celda de muestra no puede sufrir impacto térmico
- Celda de circonio de larga duración

Aplicaciones

- Control de combustión y eficiencia en calderas
- Crematorios
- Incineradores industriales y de residuos
- Centrales eléctricas de carbón
- Hornos petroquímicos
- Hornos de galvanización y de recocido
- Fosos de termodifusión
- Hornos de fusión y de vidrio
- Hornos de cemento

Michell XZR500

Analizador de control de combustión

El XZR500 mide niveles de oxígeno en procesos de combustión y gases de escape con el fin de mantener un óptimo nivel de combustión.

Michell Instruments cuenta con más de 30 años de experiencia en el desarrollo de instrumentos altamente sensibles para uso en condiciones duras. Nuestros clientes se benefician de nuestros conocimientos en la medición de oxígeno a altas temperaturas y en gases agresivos y ácidos.

Un control preciso de la eficiencia de combustión es vital para el proceso y para reducir gastos. Gracias a su diseño exclusivo, el analizador de gases de combustión XZR500 se puede colocar cerca de la fuente de gas, protegiendo el sensor de las condiciones que lo puedan dañar.

Ventajas

Fácil de reparar y prácticamente sin mantenimiento, el XZR500 ofrece las siguientes ventajas:

Mediciones seguras y repetibles

El sensor avanzado de referencia metálica sigilada (MSRS) es resistente a la contaminación y prácticamente sin desviación, por lo que casi no necesita calibración. Esto es beneficioso en puntos de medición de difícil acceso, donde sea difícil retirarlo frecuentemente para el calibrado.

Fácil de calibrar

El MSRS del XZR500 permite utilizar aire seco como el único gas de calibración en la mayoría de los casos. También está disponible el calibrado automático.

Fácil y rápido de instalar en cualquier lugar

El tamaño compacto del XZR500 implica que se puede instalar en cualquier lugar. También se puede colocar en la mayoría de bridas, por lo que puede sustituir a otro tipo de analizadores sin reparaciones costosas. Las sondas de inserción también están disponibles en varias longitudes y materiales bajo petición.

Fácil de usar

El analizador es fácil de utilizar, con sólo tres botones para seleccionar y cambiar parámetros.

Fácil de mantener

Para entornos con mucho polvo, como centrales eléctricas de carbón, el XZR500 tiene un eficaz retroescape para mantener la sonda de inserción libre de residuos y reducir el mantenimiento.

Acoplamiento cerrado

El sensor se sitúa en un horno dentro del cabezal, que se atornilla directamente hacia el escape/chimenea. A diferencia de analizadores in situ, el sensor no se encuentra en la sonda, lo que garantiza su gran duración y precisión y evita el choque térmico.

Marine Auxilary Boiler

No es necesario aire de referencia ni aspirador:

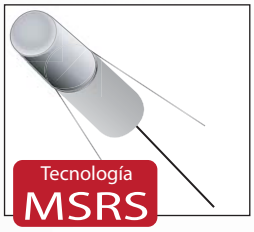
El sensor recoge la muestra por el efecto Pitot creado en la sonda y se devuelve a la chimenea. Por eso no es necesario un suministro de aire aspirador (eductor), lo que ahorra costes. No se necesitan suministros para el analizador (a menos que se necesite una opción de retroaclarado en situaciones de excesivo polvo).

Selección de sonda:

Gracias al diseño modular del XZR500, se puede usar una gran variedad de sondas para infinidad de usos. Hay 3 largos: 0,4 m, 0,6 m y 0,9 m, así como 6 materiales diferentes, incluido acero inoxidable 304L para bajas temperaturas, aleaciones para muestras corrosivas y cerámica para temperaturas de hasta 1300 ºC.

Tecnología

La tecnología MSRS se desarrolló a partir de un sensor originalmente diseñado para aplicaciones particularmente duras en volcanes. Por eso es el instrumento elegido para la medición de oxígeno en diferentes usos como centrales eléctricas, gestión de residuos, etc.



IEn procesos donde el analizador se encuentra en condiciones extremas a altas temperaturas o gas contaminado, la tecnología MSRS del XZR500 ofrece información segura y rápida de la eficiencia de la combustión.

El MSRS responde rápidamente, en segundos, a cambios graduales del 90 %. Se basa en una referencia metálica sigilada que no sólo muestra un mejor rendimiento frente a otros sensores, sino que lo hace resistente a la contaminación y prácticamente sin desviación, reduciendo la necesidad de calibración. Tampoco necesita un suministro de aire de referencia.

Rango XZR500

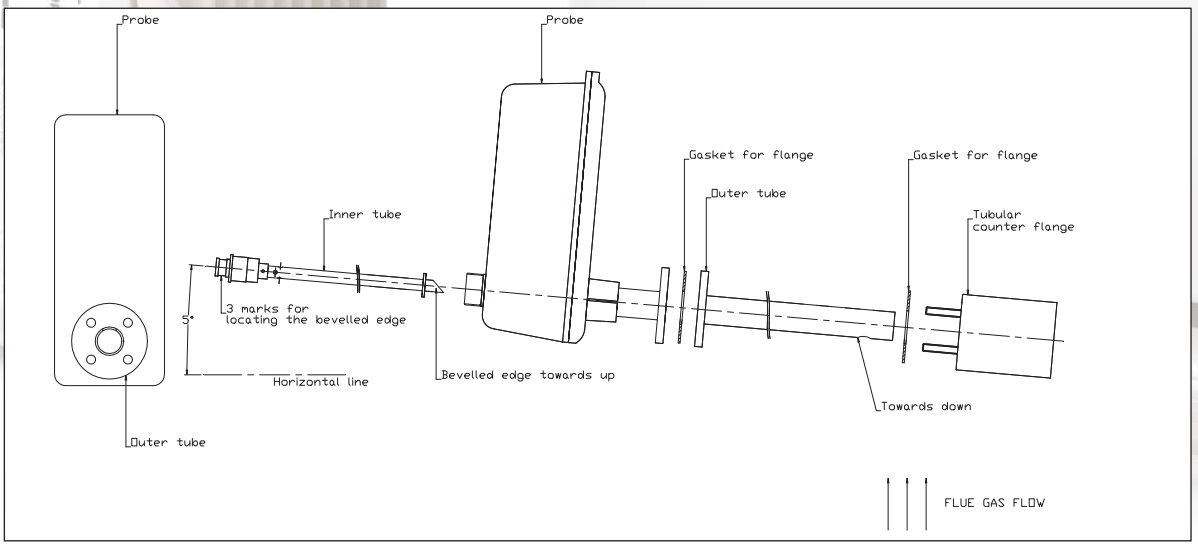
Cabezal del sensor

Unidad de oxígeno para chimenea con referencia metálica sigilada MSRS, por lo que no necesita aire ambiente ni presurizado, con cable especial de 6 m y sonda de 400 mm

Unidad de control

Unidad de control del analizador del oxígeno de combustión, en armario de pared a prueba de intemperie, asociada con XZR500-ST.

Vista desarrollada del conjunto del cabezal sensor con sonda y contrabrida

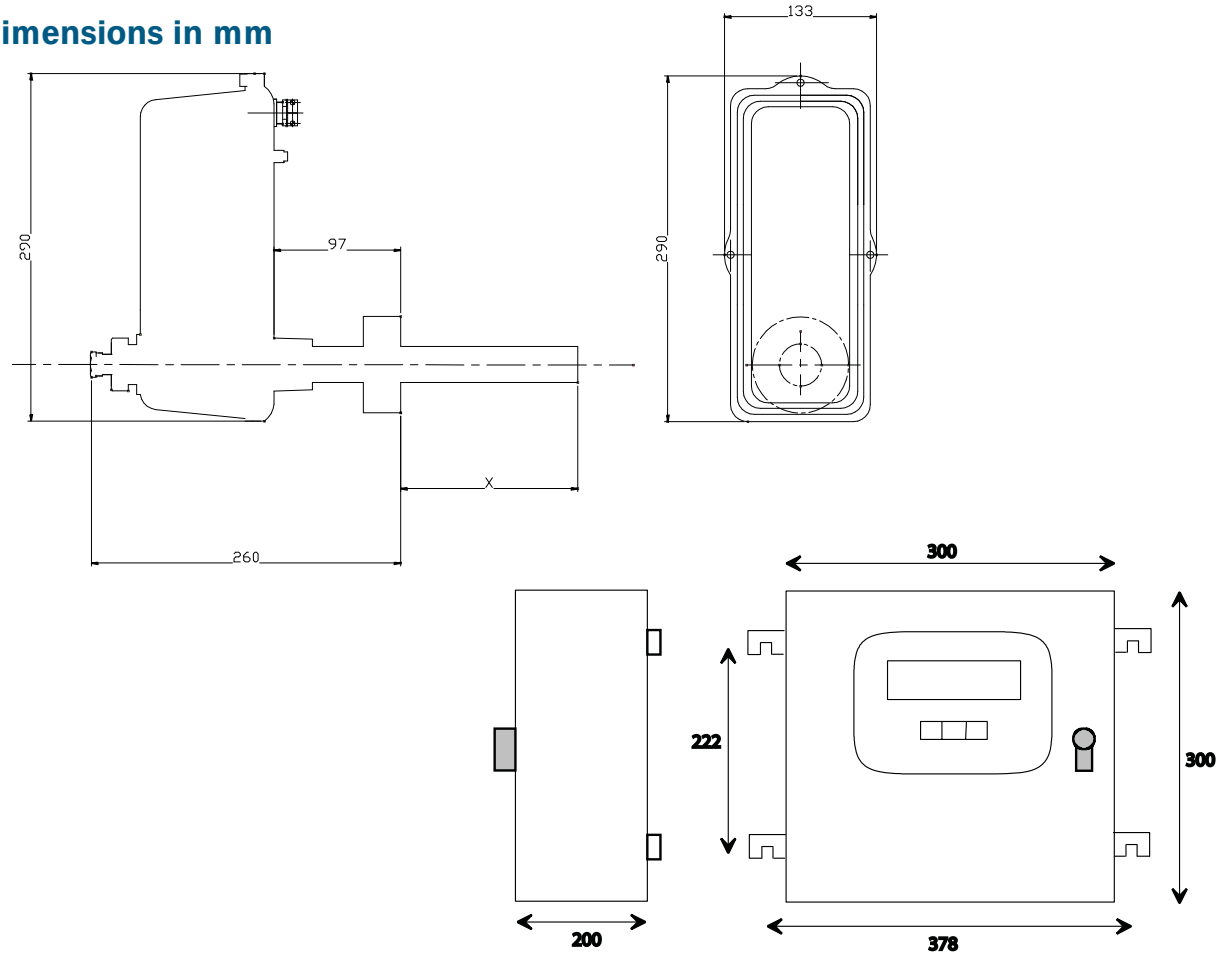


Especificaciones técnicas

Tipo de sensor	
Principio medición	Sensor de óxido de circonio con referencia metálica sigilada y K tipo T/C
Funcionamiento	
Requisitos gas	Gas escape típico
Rango medición	0,01 % a 25 % oxígeno
Precisión	Superior al 2% de la lectura
Tiempo respuesta (T90)	20 segundos
Repetibilidad	± 0,1%
Fidelidad	1 % por mes
Linealidad	Mejor que ±1 %
Caudal muestra	Gas combustión a 0,5 m/s caudal mínimo
Presión máx. muestra	Según aplicación
Temp. máx. muestra	1300 ºC (ver selección sonda en materiales de contacto)
Salidas	
Señal salida	Una 0/4 a 20 mA lineal con salida aislamiento galvánico; 2.ª salida opcional
Carga salida	Más de 1000 Ω
Autodiagnóstico	Incluido en lectura
Rangos salida	Configurables entre 0,01 y 25 %

Alarmas	2 alarmas ajustables (10 W) 1 alarma error
Resolución de pantalla	0,1 % estándar (0,01 % bajo petición)
Alimentación	110 V (100 a 120) 50-60 Hz o 220 V (190 a 240) 50 Hz
Consumo eléctrico	110 VA
Temperatura ambiente Rango	0°C a 55°C
Temperatura sensor	700°C
Humedad de funcionamiento	5 a 90% HR sin condensación
Físico	
Dimensiones	300 x 300 x 200mm (control) 290 x 135 x 650mm (sensor)
Peso	10 to 15 kg depending on application
Materiales contacto (temp. máxima)	Acero inoxidable 304L (700 ºC) Inconel 600 (1000 ºC) HR160 (600 ºC a 1000 ºC) C2000 (600 ºC) Cobertura Halar (120 ºC) Cerámica (1300 ºC)
Long. sonda	0,4, 0,6 y 0,9 m
Instalación	Chimenea y pared
Protección entrada alojamiento	Caja resistente a la intemperie: IP53 Unidad de Control : IP52

Dimensions in mm



Michell Instruments 48 Lancaster Way Business Park, Ely, Cambridgeshire, CB6 3NW, Reino Unido
Tel: +44 (0) 1353 658000, Fax: +44 (0) 1353 658199, Correo: info@michell.com, Web: www.michell.com/uk

Michell Instruments sigue un programa de desarrollo continuo que puede conllevar cambios en las especificaciones sin previo aviso. Edición n.º: XZR500_97205_V5_ES_0416

© 2016 Michell Instruments