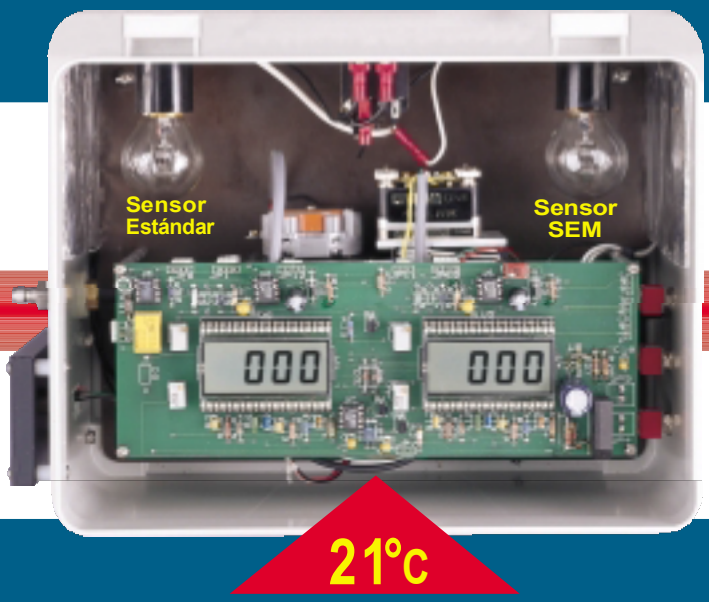
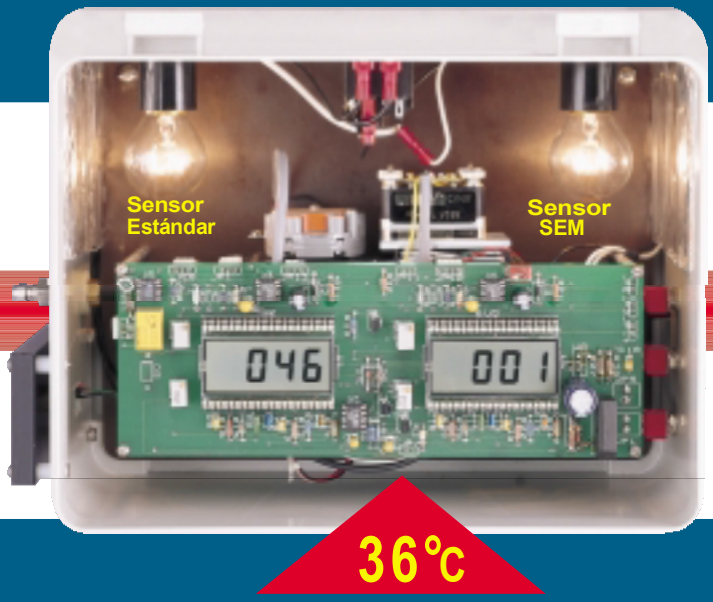
No Exagere sus Mediciones de NOx





Comparación de un sensor electroquímico estándar contra un sensor SEM, realizando un incremento en la temperatura ambiente. Procedimiento de Prueba: Después de que cada sensor fue expuesto a 1000 PPM de gas NO por un lapso de diez minutos, el gas fue removido y ambos sensores regresaron a cero. La temperatura se elevó deliberadamente en la prueba de laboratorio de 21°C a 36°C.

No todos los sensores electroquímicos son iguales.

Las variaciones de temperatura normal, pueden alterar la medición de emisiones. En la prueba de laboratorio, cuando la temperatura se aumentó de 21°C a 36°C, los sensores electroquímicos estándar reportaron erróneamente una concentración de gas NO de 46 ppm, cuando no había presencia de este gas. Este cambio es el resultado de la interacción entre la temperatura y el historial de exposición del sensor al gas. La temperatura es controlada por el Sensor SEM, de acuerdo al método EPA, CTM-022 Sec.7.2.1. (La manipulación electrónica en la salida de un sensor podría engrandecer el estado de las emisiones, lo cual es "inaceptable", de acuerdo al método CTM-022 Sec.2.3.1.)

Los datos precisos para el monitoreo y certificación de cumplimiento son esenciales. Si no conoce las emisiones en su equipo, es un riesgo.

Aunque la tecnología de sensor electroquímico ofrece los beneficios de bajo costo, sin las debidas garantías en la precisión de datos, esto resulta incierto (ver abajo) y merma la confianza en las lecturas obtenidas de una prueba.

Sensor Estándar

Sensor SEM

Todas estas consideraciones realizadas, son incorporadas en el método ***EPA CONDITIONAL TEST METHOD (CTM-022): Determinando... que las emisiones de NOx por Analizador Electroquímico,*** proporcionan datos precisos y confiables equivalentes al ***Método EPA 7E.***

La serie ENERAC 3000 & 700SEM de Conformidad para Niveles de Emisiones en Analizadores, proporciona un número **Automático** de capacidad QA/QC para asegurar la confianza con los requerimientos del Método de prueba EPA.

Después de años de rigurosa investigación por Enerac y City Technology Ltd., las subyacentes causas realizadas en la variedad de los sensores electroquímicos, ahora son entendidas. Estas importantes consideraciones incluyen control de temperatura, selección apropiada de rangos, sensibilidad, acumulación, eficiencia de filtraje, etc.

Para obtener mayor información acerca del uso apropiado de tecnología de sensores electroquímicos para su aplicación, y recibir una copia del ***Método Prueba Condicional de la EPA (CTM-022): Un marco científicamente sustentado para el uso de Sensores Electroquímicos de NOx***, llámenos al teléfono: + 631-256-5903 en U.S.A.

Para continuas actualizaciones, visite nuestro sitio web: www.enerac.com

Enerac · 1320 Lincoln Ave., Holbrook, N.Y. 11741. U.S.A.
Phone:+ (631) 256-5903. Celular México (521-55) 5287-8530 · E-mail:sales@enerac.com

ENERAC serie 3000 & 700 SEM, conozca todos los requerimientos de prueba del Método EPA

CTM-022 SEC. 40: TABLA ESTÁNDAR EQUIVALENTE AL MÉTODO 7E

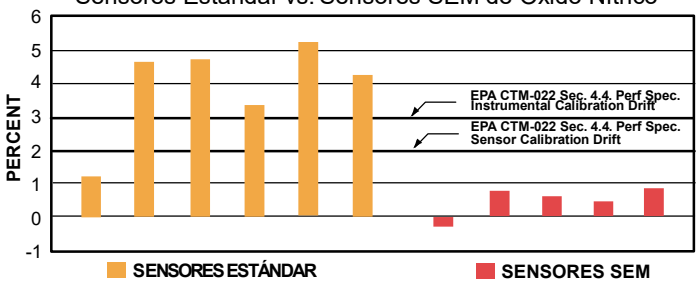
4.1	Error de Calibración del Analizador	< ± 2% Gas de Calibración
4.2	Sistema de Muestreo de Bias	< ± 5% Gas de Calibración
4.3	Cero Desviación	< ± 3% Gas de Calibración de Alto Rango
4.4	Desviación de Calibración	< ± 3% Gas de Calibración de Alto Rango
4.5.2	Control de Funcionamiento de Interferencia	< ± 2% Gas de Calibración de Alto Rango

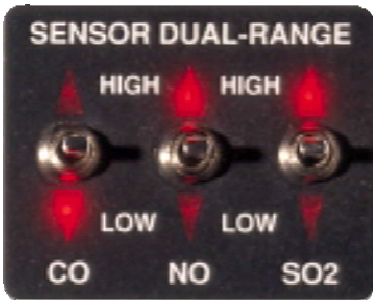
CTM-022 SEC. 4.6: RANGO DE SENSIBILIDAD

Cada sensor NOx de ENERAC en la serie 3000 & 700SEM, es fabricado, probado y certificado para tener menos del dos por ciento de desviación sobre 60 minutos al 90% en su rango superior. En el "Rango Especial Dual", los sensores ofrecen flexibilidad y Calidad Garantizada.

Lapso de 60 Minutos, Prueba de Desviación

Sensores Estándar vs. Sensores SEM de Óxido Nítrico



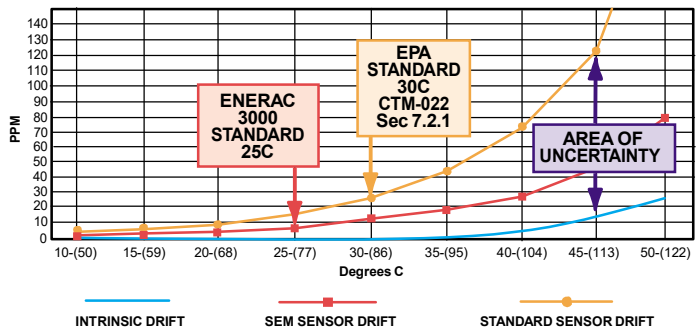


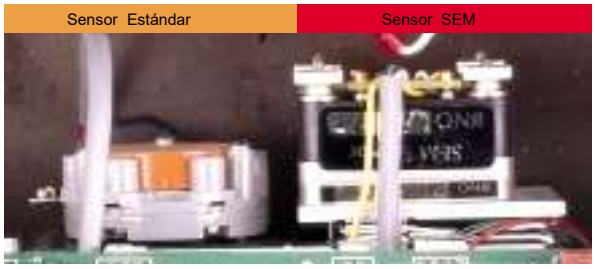
Un simple movimiento del interruptor, cambiará automáticamente la configuración física de un sensor, así como también un rango aceptable de aplicación.

CTM-022 SEC. 7.2.1: CONSIDERACIONES DE TEMPERATURA

El Enerac 3000SEM incorpora un sistema propio de control de temperatura con operación de batería, diseñado para mantener **automáticamente** el valor nominal filtrado y temperatura a < 25°C (5°C debajo de los requerimientos de la Sec. 7.2.1.)

Rendimiento con Desviación Cero

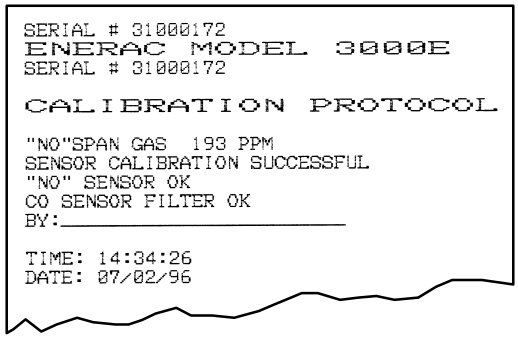




El Sensor SEM de Óxido Nítrico, tiene incorporada una construcción interna de regulación de temperatura, para asegurarla y documentarla a través de su sistema de control.

CTM-022 SEC. 6.6: PROTOLO DE CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

La serie Enerac 3000 & 700SEM incorpora un Protocolo de Certificación de Calibración **automática** (CCP) la cual proporciona una garantía documentada de sensor y filtro adecuados. Los Módulos Intercambiables de Control de Precisión (PCM) permiten que el material filtrado caduque, para ser reemplazado en campo, sin cambiar el sensor.

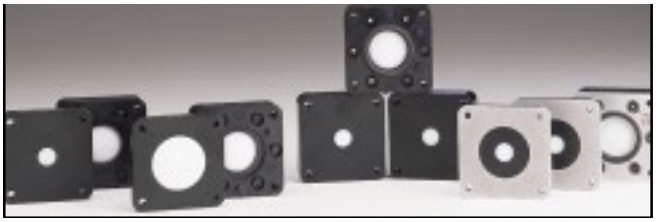


```
SERIAL # 31000172
ENERAC MODEL 3000E
SERIAL # 31000172

CALIBRATION PROTOCOL

"NO"SPAN GAS  193 PPM
SENSOR CALIBRATION SUCCESSFUL
"NO" SENSOR OK
CO SENSOR FILTER OK
BY:_____

TIME: 14:34:26
DATE: 07/02/96
```



Una línea completa de Módulos Intercambiables de Control de Precisión (PCM) pueden sustituirse en el sensor de NO con rangos de operación de 15 ppm a > 4000 ppm.