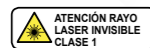


**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****Inspectra<sup>®</sup> Laser**

- Principio de medida:** • Espectroscopia laser
- Escala de medida:** • Escala PPM: de 0 ppm a 10.000 ppm  
• Escala GAS: de 0% a 100% de vol. Gas
- Umbral de detección:** • 1 ppm
- 3 versiones diferentes:** • Versión sin ATEX: intervalo de medida de 0 ppm a 10.000 ppm  
• Versión sin ATEX: intervalo de medida de 0 ppm a 100 vol. Gas  
• Versión ATEX: intervalo de medida de 0 ppm a 100 vol. Gas
- Tiempos de respuesta:** • Estándar T90: 4,5 segundos  
• Estándar T10: 2 segundos  
• Con barra de aspiración T90: 6 segundos  
• Con barra de aspiración T10: < 3,5 segundos
- Visualización:** • Pantalla en cristal líquido con dígitos y pictograma con retro-iluminación  
• 3 zonas:  
- Medidas de concentración (0 a 10.000 ppm y 0,0% a 100% de vol. Gas)  
- Indicadores de estado  
- Ventana de diálogo  
• Altura de caracteres de medida de escala PPM: 13 mm  
• Altura de caracteres de medida de escala GAS: 13 mm
- Teclado:** • 5 botones con comando directo  
• Funciones avanzadas en menú desplegable con acceso protegido
- Alimentación eléctrica:** • Con baterías recargables: 3 x 1,2 V - 4000 A/h NiCd  
• Duración de carga: 14 horas máximo  
• Cargador de baterías 100 a 240 VAC/50-60 Hz para el pack de baterías ATEX
- Autonomía:** • 8 horas a 20 °C con todas las funciones activadas (retro-iluminación, bomba en 2ª velocidad)  
• 6 horas a temperatura inferior a 0 °C (retro-iluminación, bomba en 2ª velocidad)  
• 6 horas a temperatura superior a 35 °C (retro-iluminación, bomba en 2ª velocidad)
- Flujo de la bomba eléctrica:** • 35 l/h (en 1ª velocidad) y 70 l/h (en 2ª velocidad)
- Alarmas:** • Activan las alarmas visuales (LED y visualización LCD) y sonoras:  
- Umbral de concentración con respecto al metano CH4  
- Riesgo de explosión con respecto a metano CH4  
- Bomba: parar bomba, fallo en bomba
- Indicadores de estado:** • Nivel de carga de baterías, estado de la bomba ( 2 velocidades)
- Conexión de gas:** • Entrada de conexión rápida con bloqueo: tubo de aspiración en el lado derecho.  
• Salida de conexión rápida de gas.
- Conexiones eléctricas:** • Entrada de alimentación Jack macho 2,1 para cargador de batería  
• Comunicación a un ordenador por conexión de comunicación especializada
- Estuche:** • Material del estuche: poliamida reforzado en fibra de vidrio y carbono  
• Material del frente: aluminio anodizado
- Dimensiones:** • L 263 mm x A 113 mm x A 141 mm
- Peso:** • 2,7 kg (con baterías)
- Condiciones de utilización:** • Humedad: de 5% a 80% de humedad relativa  
• Temperatura: de -15 °C a +40 °C  
• Presión: presión atmosférica 1013 mbar (más o menos 100 mbar)
- Condiciones de almacenaje (sin batería):** • Humedad: <90% de humedad relativa  
• Temperatura: -20 °C a +60 °C  
• Índice de protección: IP 54
- Certificaciones:** • Marcaje **CE**  
• Directiva 94/9/CE del 23 Marzo de 1994  
• Directiva 2004/108/CE del 21 Mayo de 2007: compatibilidad electromagnética
- Certificaciones para la versión ATEX 1ppm a 100% Vol. Gas:** • Normas europeas de utilización en atmósferas explosivas:  
- EN 60079-0 de 2006  
- EN 60079-11 de 2007



Licencia N° 7352463 et 1647820

FONOTEST, S. L.

Tel 91 5475071

jmc@fonotest.com

www.fonotest.com

INSPECTRA

## Vigilancia de redes de gas natural y detección de fuga



# Inspectra<sup>®</sup> Laser

**La tecnología láser aplicada a la detección de metano**

- **Sensibilidad de 1ppm**
- **Tiempo de respuesta inmediato**
- **Total selectividad al metano**
- **Amplio rango de medición de 1ppm a 100% de vol. de gas**





Utilizando la tecnología de medida por espectroscopia láser, INSPECTRA Laser desarrollado por GAZOMAT, es un detector de metano de alto rendimiento. Este dispositivo cumple con la normativa ATEX para su utilización en zonas explosivas, permite una detección y una localización precisas de fugas de metano y constituye una herramienta eficaz al servicio de profesionales del gas.

#### Una total selectividad al metano

La cámara de medida de INSPECTRA Laser está equipada con un diodo laser ajustado a la longitud de onda de absorción específica del metano.

En presencia de moléculas de metano, el rayo láser se absorbe parcialmente.

Así, solo el metano es detectado. El aparato es insensible a otros gases hidrocarburos, productos químicos, vapores de agua y contaminación susceptible de estar presente en la atmosfera.

#### Una sensibilidad de 1ppm

La longitud de paso de la célula multipaso de Herriot, permite al detector alcanzar una sensibilidad del orden de ppm.

#### Una precisión única

- 2 escalas de medida:
  - Escala PPM: de 0 ppm a 10.000 ppm
  - Escala GAS: de 0% a 100% de volumen Gas
- La pantalla muestra simultáneamente los dos rangos de medida.
- Tiempo de respuesta muy corto.
- Dos velocidades de muestreo: 35 l/h y 70 l/h



Existe en 2 versiones : ATEX y no ATEX  
Modelo ATEX en imagen.

#### INSPECTRA Laser desarrollada en 3 versiones

- Versión sin ATEX: intervalo de medida de 0 ppm a 10.000 ppm
- Versión sin ATEX: intervalo de medida de 0 ppm a 100 vol. Gas
- Versión ATEX: intervalo de medida de 0 ppm a 100 vol. Gas

#### Una utilización fácil

- Auto-test automático en la puesta en marcha
- Gran pantalla LCD con retro-iluminación
- Indicadores visuales y sonoros (nivel de carga de batería, estado de la bomba, riesgo de explosión...)
- Acceso a funciones estándar y avanzadas con el teclado de 5 botones y un menú desplegable.
- Software con ventana de dialogo
- 4 escalas de medida con función "auto-escala"
- Elección del modo de medida: concentración absoluta o concentración relativa (media móvil)
- Gran autonomía de utilización de 8 horas a 20°C

#### Campo de aplicación

• Versión ATEX: utilización en atmosferas explosivas (tanto interior como exterior de edificios) para todas las aplicaciones necesitando medidas de la concentración de gas natural (metano) como por ejemplo:

- Vigilancia de redes de gas natural (metano)
- Detección y localización de fugas de gas (metano)
- Control de estaciones de compresión de gas natural
- Control de estaciones de metanización
- Control de vertidos
- Medidas en laboratorios

• Versión sin ATEX: utilización únicamente en exterior de edificios y estrictamente reservada a zonas NO ATEX no presentando un riesgo permanente de gas explosivo.

- Todas las aplicaciones que necesiten medidas de la concentración de gas natural (metano)



#### Accesorios y equipamientos complementarios

- 1) Una barra de aspiración larga con su mango porta-filtros
- 2) Una barra con sonda de muestreo telescópica con ventosa
- 3) Lote de filtros hidrofóbicos y anti polvo (no representados)
- 4) Cargador 100-240 VAC - 50-60 Hz
- 5) Cargador 12-24 VDC (opcional)
- 6) Pack de baterías recargables (integradas en el aparato)
- 7) Kit de control de gas (opcional) compuesto de una botella de 34l de 10 ppm CH4 y un regulador de flujo
- 8) Una maleta reforzada para transportar el aparato INSPECTRA Laser y sus accesorios.

#### Alfombra-carretilla

Este accesorio se adapta por la simple conexión de un tubo flexible al detector para efectuar rastreos directos sobre la superficie del suelo sin riesgo de pérdida o dilución en el aire



#### Banco de comprobación GAZOMAT™

- Comprobación automática de INSPECTRA Laser con diferentes concentraciones de metano.
- Realización de informes y certificados de comprobación.
- Entregado con 2 botellas de gas de calibración, un PC portátil y su



#### Sistema GPS Tablet para una total trazabilidad de las inspecciones realizadas a pie

El sistema GPS Tablet permite un seguimiento informático de las misiones de vigilancia a pie:

- Indicaciones del posicionamiento geográfico en un mapa de las fugas detectadas
- Registro de medidas de concentración annotations opérateur et cartes).
- El operador puede insertar comentarios durante la inspección.
- Edición de informes de inspección: (lugar, fecha,

#### Composición del sistema GPS Tablet

- Una micro antena a colocar sobre el hombro del técnico
- Un localizador GPS
  - Un cable USB conectando el receptor al ordenador
- Un ordenador portátil ultra resistente utilizable como tabla de escritura
- El software NGS de GAZOMAT multilingüe, funciona en Windows XP y Windows 7 de Microsoft

