GAZOMAT
an ecotec company

SOLUCIONES DE DETECCIÓN DE FUGAS DE GAS

2023

Monitorización de instalaciones y redes de gas natural/biogás

INSPECTRA® MAX

Tecnología INSPECTRA® mejorada para unos resultados de detección óptimos

- Nuevo detector de la gama INSPECTRA®
- Certificado Zona 1 en IECEx y ATEX
- Sensibilidad al metano de 0,5 ppm
- Rango de medición de 0 ppm a 100% Vol. de gas CH_4

GAZOMAT™ amplía su gama INSPECTRA® con la introducción del INSPECTRA® MAX. Fruto de los últimos avances de la tecnología con láser de eficacia probada del INSPECTRA® LASER, y conforme a las últimas normas IECEx y ATEX para atmósferas explosivas, este nuevo detector de metano ofrece una fiabilidad y unos resultados de medición superiores.

El INSPECTRA® MAX también marca la diferencia en el campo de la interconectividad, con numerosas funciones para una monitorización en tiempo real, conectada, que garantiza la integridad de las mediciones sobre el terreno.

Espectroscopia LASER TDLAS mejorada

Con el INSPECTRA® MAX, GAZOMAT™ mejora la tecnología TDLAS. El desarrollo de un nuevo bloque óptico ha permitido:

- Aumentar la sensibilidad al metano (hasta 0,5 ppm)
- Mejorar la precisión y la rapidez de análisis de la concentración
- Aumentar la duración de vida manteniendo la sensibilidad y la precisión durante varios años de uso.

Tratamiento optimizado de la medición para una visualización fluida

- El INSPECTRA® MAX innova con una función de «escala continua». La visualización y el tratamiento de la concentración analizada son más fluidos y rápidos, con un tiempo de latencia casi nulo.
- Se preservan:
  - El tiempo de respuesta
  - La selectividad al metano

Doble certificación Zona 1 en IECEx y ATEX

Intrínsecamente seguro, el aparato se puede utilizar en atmósferas explosivas de zona 1, tanto en el exterior como en el interior de los edificios.

El detector también cumple con la última directiva óptica (ver especificaciones técnicas).

Facilidad y flexibilidad de uso

- Puesta en marcha ultrarrápida, en menos de 15 segundos
- Comprobación automática al encenderse
- Indicadores de seguimiento visuales y sonoros (nivel de carga de la batería, estado de la bomba, riesgo de explosión, etc.)
- Acceso a funciones normales y avanzadas desde el teclado
- Funciona con baterías GAZOMAT en zonas IECEx y ATEX ***o*** *con pilas alcalinas LR20 fuera de la zona ATEX únicamente.*
- Fácil sustitución de la batería GAZOMAT por el operario, sin devolverlo al servicio de posventa o mantenimiento.
- Varilla de muestreo telescópica de carbono reforzado. Posibilidad de acoplar un módulo ventosa, carrito o módulo de una rueda.
- Se conecta a la aplicación GAZOSURVEY™ (opcional) a través de un smartphone. Esto garantiza la trazabilidad de la detección.

Campo de aplicación

Adaptado a cualquier tipo de aplicación que requiera la medición de la concentración de metano o biometano en atmósferas explosivas:

- Detección y localización precisa de las fugas en cualquier configuración: orificios de exploración, espacios interiores, etc.
- Monitorización de las redes de canalizaciones enterradas y no enterradas
- Control de las estaciones de compresión, centros de almacenamiento, líneas de alta presión, puntos de expansión, etc.
- Control de las emisiones naturales de metano (emplazamientos volcánicos, etc.) y de biometano en vertederos
- Análisis en laboratorio

Accesorios y equipos complementarios

- Cargador 100-240 VAC 50 Hz-60 Hz con enchufe para Europa y otras regiones
- Baterías recargables integradas en el aparato (no se muestran)
- Varilla de muestreo telescópica modular de carbono con ventosa
- Estuche de almacenamiento para el aparato y todos sus accesorios
- Lote de filtros hidrófobos y a prueba de polvo (no se muestra)
- Llave de gancho para abrir el compartimento del filtro hidrófobo (no se muestra)
- Opcional:
  - Cargador 12 VDC
  - Varilla de muestreo larga con mango portafiltro (no se muestra)
  - Varilla de muestreo corta y flexible con mango portafiltro (no se muestra)
  - Kit de verificación automática compuesto por un cilindro de prueba y un regulador de flujo
  - Comunicador inalámbrico Bluetooth (no se muestra) para la transferencia de datos.

Equipos de muestreo compatibles con el instrumento

Varilla de muestreo telescópica y accesorios				Otros equipos	
Varilla telescópica modular de carbono	Módulo ventosa	Carrito de 2 ruedas **(opcional)**	Módulo de una rueda **(opcional)**	Varilla larga **(opcional)**	Varilla corta **(opcional)**

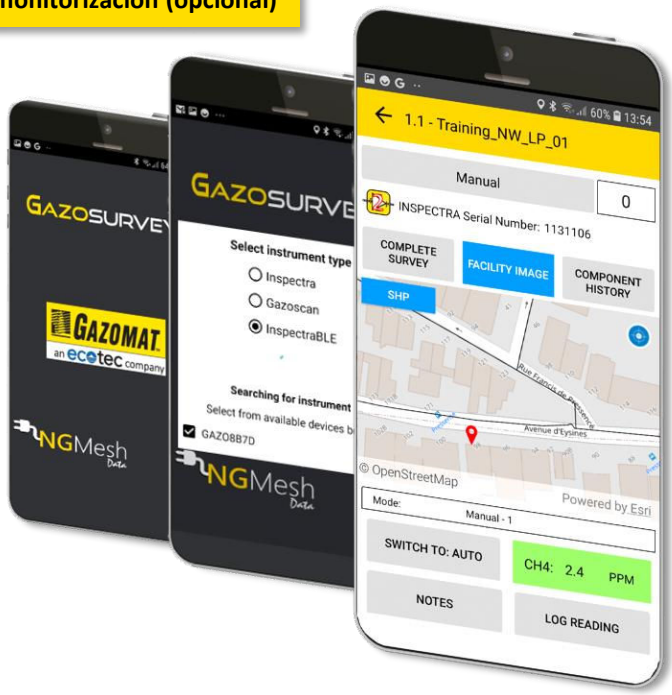
GAZOSURVEY™, la aplicación para smartphones de asistencia a la monitorización (opcional)

Disponible en opción, GAZOSURVEY[(1)] es una aplicación de software para smartphones y tabletas iOS y Android. Está dedicada a la monitorización de instalaciones y redes de gas natural/biogás enterradas y no enterradas.

Simplifica la recopilación de datos de la inspección mediante conexión Bluetooth del smartphone y el detector. La aplicación permite explotar las funciones del smartphone sobre el terreno:

- Geolocalización y navegación por mapas en la pantalla
- Introducción de notas
- Fotografías in situ con la función cámara

Mediante interfaz con una plataforma web, los datos geolocalizados de la inspección se pueden transferir y enviar las alertas a los servicios correspondientes.



(1) La aplicación se comercializa aparte – consultar el folleto GAZOSURVEY

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSPECTRA® MAX

Principio de medición:	• Espectroscopia láser (TDLAS – Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy)
Gas medido:	• Selectividad al metano (CH_4)
Gamas de medición disponibles:	PPM: 0 PPM-19.999 ppm CH_4 / GAS: 0,0% VOL. GAS-100,0% VOL. GAS CH_4 / LIE (opcional): 0,0% LIE-100% LIE CH_4
Rango de medición:	• 0 ppm a 100,0% VOL. GAS CH_4
Umbral de detección:	• 0,5 ppm CH_4
Tiempo de respuesta:	• T10 estándar: 2 segundos, T10 con varilla de muestreo: <3,5 segundos • T90 estándar: 4,5 segundos, T90 con varilla de muestreo: 6 segundos
Tiempo de puesta en marcha:	• Inferior a 15 segundos
Pantalla:	• Pantalla LCD con retroiluminación verde de alta legibilidad en condiciones de gran luminosidad ○ Tres áreas de visualización: Mediciones/Iconos/Gráfico ○ Altura del carácter de medición: 13 mm ○ Retroiluminación con fuerte contraste, constante de -15 °C a +50 °C ○ Ángulo de visión: 60°
Teclado:	• Cinco teclas de control directo: ON/OFF, bomba, alarma, retroiluminación, menú • Control de funciones avanzadas mediante menú desplegable
Alimentación:	• Mediante baterías recargables según referencias fabricante: ○ Ni-MH - 3,6V, 23,22Wh / 6,45 Ah • Cargador de baterías 100-240 VAC 50 Hz-60 Hz Max 0,35 A • Tiempo de carga hasta 10 horas
Autonomía mínima:	• 12 h entre 20 °C y 25 °C, con todas las opciones activadas (retroiluminación, bomba a velocidad normal)
Caudal de la bomba eléctrica:	• 55 l/h (velocidad normal) y 45 l/h (velocidad lenta)
Alarmas:	• Activan las señales visuales (LED y pantallas LCD) y sonoras: ○ >5% VOL. GAS CH_4 ○ Bomba: parada bomba, fallo bomba
Indicadores de estado:	• Nivel de carga de las baterías, estado de la bomba
Conexiones de gas:	• Acoplamiento rápido entrada de gas con mecanismo de bloqueo: varilla de muestreo en el lado derecho • Acoplamiento rápido salida de gas
Conexiones eléctricas:	• Toma de corriente hembra 2,1 para cargador de batería • Toma de comunicación para interfaz: - con un ordenador a través de un cable dedicado opcional - con un comunicador Bluetooth opcional
Registro de datos:	• Memorización de los datos de inspección
Transferencia de datos:	• A través de un comunicador inalámbrico Bluetooth externo (opcional) y una aplicación dedicada (opcional)
Carcasa:	• Material de la carcasa: poliamida reforzada con fibra de vidrio y carbono • Material de la parte frontal: aluminio anodizado
Dimensiones:	• L 263 mm x An 113 mm x Al 141 mm (10,3 x 4,4 x 5,5 pulgadas)
Peso:	• 2,7 kg con baterías y correas (5,95 libras)
Condiciones de uso en régimen estabilizado:	• Humedad: de 5% a 80% de humedad relativa • Rango de temperatura: de -15 °C a +50 °C (+5 °F a +122 °F) • Presión atmosférica: 1.013 mbar (± 100 mbar)
Condiciones de almacenamiento: (sin las baterías)	• Humedad: < 90% de humedad relativa • Temperatura: de -20 °C a +60 °C (+4 °F a +140 °F)
Índice de protección:	• IP54 - conforme a la norma IEC 60529
Homologaciones vinculadas al marcado CE:	• EN 50270 :2015 - Compatibilidad electromagnética • EN 61010-1 :2010 + A1:2019/AC 2019-04 - Seguridad de los aparatos eléctricos de medición, de regulación y de laboratorio • IEC 60825-1 :2014 – Seguridad de los aparatos con láser ATENCIÓN LÁSER HAZ INVISIBLE - CLASE 1 Normas europeas de uso en atmósferas explosivas: • EN IEC 60079-0 :2018 – Normas generales — IEC 60079-0 :2017 (Ed. 7.0) • EN 60079-11 :2012 – Seguridad intrínseca — IEC 60079-11 :2011 (Ed. 6.0) • EN 60079-28 :2015 – Protección radiación óptica — IEC 60079-28 :2015
Marcado IECEx: Zona 1	II 2 G Ex ib op is IIB T3 Gb IECEx INE 19.0017X
Marcado ATEX: Zona 1	II 2 G Ex ib op is IIB T3 Gb INERIS 19ATEX0018X
Patentes:	N° 7352463 y 1647820
País de origen:	Made in France

Fotos no contractuales - GAZOMAT™ se reserva el derecho de modificar las características técnicas de sus equipos sin previo aviso – Ref. 50_BRO_INSPECTRA-MAX_ES_EU_V06_2022-11_VA

GAZOMAT™ Norteamérica
Tel.: +1 (909)-906-1001
info@gazomat.com
850 South Via Lata – Suite 115 – Colton, CA 92324 - Estados Unidos

GAZOMAT™ EMEA (Europa-Oriente Medio-África)
Tel.: +33 (0)3 69 24 37 81 - +33 (0)3 69 24 37 82
info@gazomat.com
11, rue de l'Industrie – 67400 Illkirch-Graffenstaden – Francia