



Función de análisis de etano

Aislamiento de fugas

La familia de equipos **VARIOTEC® 480** asiste al usuario en la localización segura de fugas en el área de tuberías enterradas.

Además, si la fuga se localiza con precisión, los trabajos de reparación se reducen al mínimo. Para ello los equipos **VARIOTEC® 460/480** ofrecen nuevas opciones.

Para evitar costosas excavaciones erróneas que requieren mucho tiempo, es necesario asegurarse bien de que realmente se trata de una tubería de gas natural.

El detector de etano incorporado distingue, de una manera sencilla, si se trata de gas natural o de biogás. El usuario no necesita otros accesorios o conocimientos técnicos especiales. El equipo **VARIOTEC® 460/480** guía al usuario mediante instrucciones precisas durante el proceso del análisis de etano. La representación gráfica del resultado del análisis ayuda al usuario en la interpretación. El resultado puede guardarse en memoria y volcarse posteriormente al PC a través del puerto USB incorporado.

Habitualmente cuando nos enfrentamos a grandes fugas de gas el gran tamaño de la bolsa creada dificulta la localización del punto exacto de la fuga. En estos casos el gas se acumula con frecuencia bajo superficies regulares y recorre largas distancias.

Con la ayuda del sensor de oxígeno, disponible opcionalmente, se indican simultáneamente tanto el mínimo de oxígeno como el máximo de metano. Este mínimo, que tiene un rango de propagación estrecho, sirve para la localización exacta de las fugas de difícil localización.



Accesorios

- Sistema de recarga para 12 V=, 24 V= ó 230 V~
- Base de comunicaciones/soporte mural
- Sistema de transporte
- Sistemas de comprobación y gases de prueba
- Sonda manual Flex con tubo flexible
- Sonda de localización
- Sonda de campana

Solicítenos oferta detallada así como información sobre datos técnicos, componentes, accesorios o cualquier otra que precise.

VARIOTEC® 480 EX

VARIOTEC® 460 EX • 450 EX • 400 EX
Medidores combinados de gas para las redes de distribución



VARIOTEC® 480 EX

Introducción a la medición profesional de gases

La nueva familia de equipos **VARIOTEC® 480 EX** de SEWERIN ofrece al usuario equipos de manejo intuitivo y sencillo que permiten trabajar de forma eficiente y rentable.

Con el equipo **VARIOTEC® 480 EX** pueden realizarse casi todas las aplicaciones comunes a la medición de gases en el sector de la distribución de gas.

Los modelos **480 EX** y **460 EX** pueden ser equipados, opcionalmente, con un detector para el análisis de etano cuya finalidad es la de diferenciar, con fiabilidad, si el gas encontrado es gas natural o gas por descomposición (biogás).

Además, todos los modelos que componen esta familia pueden incorporar sensores electroquímicos individuales para la medición de otros gases de riesgo.

Al mismo tiempo, la familia **VARIOTEC® 480 EX** se integra perfectamente en la gama de productos de SEWERIN, de modo que los accesorios disponibles son compatibles con otros modelos.



Casos de aplicación

Caso de aplicación		Rangos de medición	Principio activo
Inspección en superficie		0,0 – 10 %Vol. CH ₄	Semiconductor sensible al gas Sensor de conductividad térmica*
Medición en perforaciones		0,0 – 100 %Vol. CH ₄ 0 – 25 %Vol. O ₂ (opcional)	Sensor de conductividad térmica Sensor electroquímico
Concentración de Gas		0 ppm – 100 %Vol. CH ₄	Semiconductor sensible al gas Sensor de conductividad térmica
Inspección doméstica		0 ppm – 100 %Vol. CH ₄	Semiconductor sensible al gas Sensor de conductividad térmica
Riesgo ExTox		0 – 100 % LIE CH ₄ 0 – 25 %Vol. O ₂ (opcional) 0 – 500 ppm CO (opcional)	Sensor catalítico Sensor electroquímico Sensor electroquímico
Medición, pureza del gas		0,0 – 100 %Vol. CH ₄	Sensor de conductividad térmica
Análisis de etano		CH, CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ H ₈ (opcional)	Semiconductor sensible al gas / cromatógrafo de gas

* depende del modelo de equipo

Características

Ergonomía / Manejo intuitivo

- Diseño innovador de acceso a sus funciones con rueda de mando, teclas de función y manejo guiado por menú.
- Pantalla de gran tamaño de matriz de puntos con iluminación de fondo que muestra todos los valores con claridad.
- Carga rápida en 4 horas sin necesidad de una base de comunicaciones, lo que implica una gran versatilidad.
- Funciona con 4 baterías recargables o con pilas (tipo AA).
- Conexión a PC mediante puerto USB.
- Su exclusivo diseño con asa incorporada ofrece una solución versátil tanto como apoyo como para su transporte.

Rentabilidad

- Mínimo tiempo de formación gracias a su sencillo manejo guiado por menú.
- Incluso si se utiliza de manera esporádica su manejo no requiere de una preparación complicada.
- De alta rentabilidad debido a su bajo coste de adquisición, a su alto rendimiento, a su mínimo mantenimiento y a su función electrónica de verificación de funcionamiento que no necesita de papel para documentarla.

Técnica de medición

- Sensor semiconductor rápido y de gran sensibilidad para la medición de muy bajas concentraciones de gas en el rango de ppm.
- Dos sensores electroquímicos opcionales para oxígeno y monóxido de carbono.
- Análisis de etano para diferenciar entre gas natural y biogás sin necesidad de accesorios adicionales (opcional).

Seguridad

- Protección contra explosión:
- Certificado TÜV 07 ATEX 553353 X II 2G Ex db eb ib IIB T4 Gb, IIC si se utiliza la bolsa de transporte TG8
- Función de medición:
- BVS 09 ATEX G 001 X N1, PFG 08 G 002 X N1(sólo para los modelos **VARIOTEC® 480 EX, 450 EX**)

VARIOTEC® 480 EX

El equipo adecuado para cada aplicación

Selección de equipos

Versión	Inspección en superficie	Inspección doméstica	Riesgo EX	Riesgo ExTox	O ₂	CO	Concen- tración de gas	Medición en perfo- raciones	O ₂	Medición de la pureza del gas	Análisis de etano
VARIOTEC® 480 EX	X	X	X	X	O	O	X	X	O	X	O
VARIOTEC® 460 EX	X	X					X	X	O	X	O
VARIOTEC® 450 EX			X	X	O	O		X	O	X	
VARIOTEC® 400 EX	X										

X = integrado O = opcional

Aplicación: Inspección en superficie
Medición de concentraciones muy pequeñas de gas por encima del suelo y por encima de la tubería de gas o posibles puntos de salida.
Ejemplo: Comprobación de tuberías de gas enterradas

Aplicación: Inspección doméstica
Medición de concentraciones muy pequeñas de gas en edificios y localización del origen de la fuga de gas.
Ejemplo: Detección de fugas en instalaciones de gas de acceso libre.

Aplicación: Control del lugar de trabajo
(Riesgo EX y Riesgo ExTox)
Control del entorno de trabajo durante la ejecución de trabajos en tuberías de gas y/o instalaciones de gas que representan un riesgo de explosión.
Ejemplo: Trabajos en estaciones de regulación de la presión, instalaciones de biogás, aviso de olor a gas, etc.

Aplicación: Concentración de Gas
Medición de concentraciones de gas en espacios confinados con alto potencial de fuga de gas.
Ejemplo: Cajas de conexiones de telecomunicaciones, postes de luz, colectores de alcantarillado, etc.

Aplicación: Medición en perforaciones
Medición de la concentración de gas en el suelo para determinar el punto exacto de fuga, así como para clasificar las fugas por su nivel de riesgo.
Ejemplo: Establecer puntos de fuga.

Aplicación: Medición de la pureza del gas
Comprobación de la pureza del gas y la liberación de gas en tuberías de gas.
Ejemplo: Tuberías de gas fuera de servicio y de nuevo en servicio.

Aplicación: Análisis de etano
Determinación de los componentes de una muestra de gas con respecto a los hidrocarburos metano, etano y propano
Ejemplo: En caso de fuga, distinción entre gas natural y biogás

