

# GASCLAM<sup>®</sup> 2

MONITOR DE GAS SUBTERRÁNEO




EL PRIMER MONITOR CONTINUO DE GAS EN  
LA PERFORACIÓN DEL MUNDO.

[ionscience.com](http://ionscience.com)

Pioneering Gas Sensing Technology.







**GASCLAM 2 ES UN GAS SISTEMA DE MONITOREO DE LA PERFORACIÓN ÚNICO DESARROLLADO PARA LA RECOLECCIÓN DE LARGO PLAZO, SIN ATENCIÓN DEL OPERARIO, DE DATOS DE GAS SUBTERRÁNEO DE**

**TENDENCIA REAL.**

## Características clave

- Monitoreo continuo de gas (metano, dióxido de carbono, oxígeno, sulfuro de hidrógeno y compuestos orgánicos volátiles [COV]) con intervalos de registro configurables.
- Monitoreo continuo de la presión atmosférica y de la perforación con intervalos de registro configurables.
- Uso con batería durante más de 3 meses (según la frecuencia de registro).
- Opción de alimentación externa para aplicaciones de gran extensión.
- Intrínsecamente seguro para su uso en atmósferas explosivas.
- Instalación discreta.

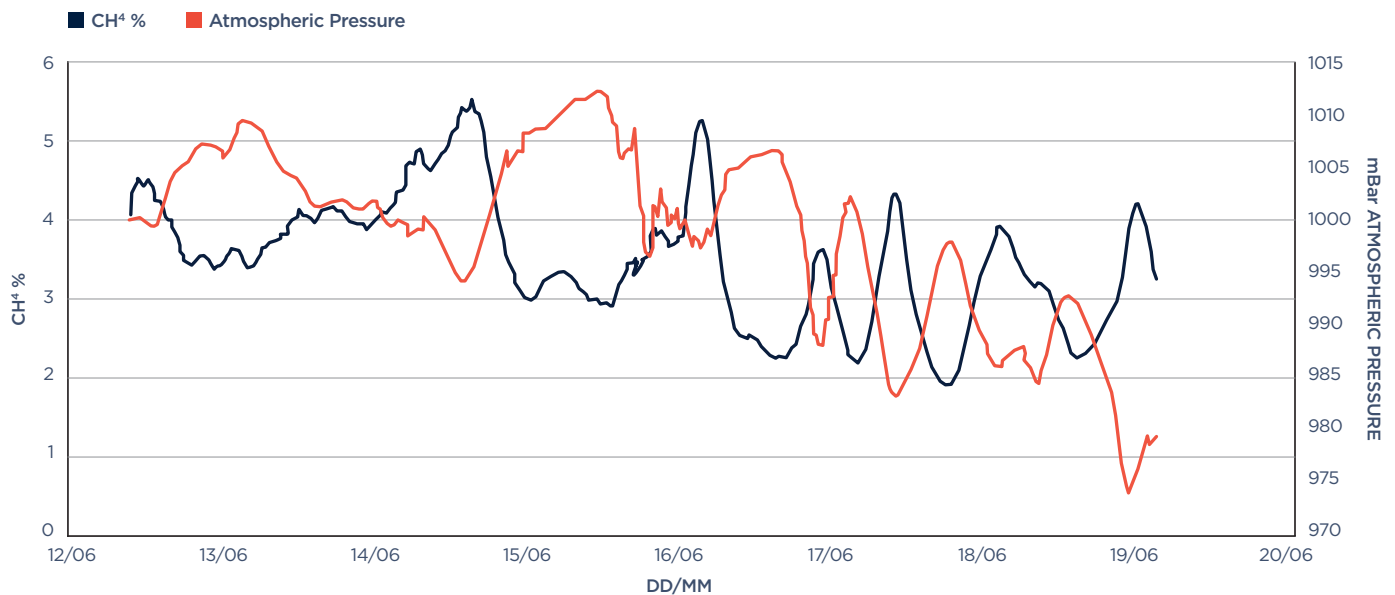
## Beneficios clave

- Gestión optimizada del sitio con información de seguimiento continuo.
- La caracterización mejorada del sitio y el marcado de eventos ayudan a reducir los riesgos.
- Demuestra cumplimiento normativo y diligencia debida.
- Admite un enfoque de mejores prácticas reconocido por la industria para el monitoreo del gas subterráneo.
- Ayuda a la selección de soluciones rentables.

## Facilidad de uso

- Se ajusta a la perforación estándar de 50 mm/2”.
- Reduce la cantidad de visitas al terreno.
- Software de PC sencillo para descargar y analizar datos.





## Monitoreo continuo de gas subterráneo

El uso de mediciones puntuales para comprender el gas subterráneo puede generar resultados inciertos o engañosos. Existe incertidumbre ya que las concentraciones cambian con el tiempo y el muestreo puntual solo proporciona una instantánea del gas subterráneo en ese instante.

Una cantidad considerable de material publicado por expertos que miden el gas subterráneo y realizan evaluaciones de riesgo cuestionan si los métodos tradicionales de recopilación de datos son adecuados. La necesidad de datos en tiempo real impulsó el desarrollo del GasClam 2 patentado.

GasClam 2 mide y recopila continuamente datos de concentración de gas subterráneo, así como parámetros que se sabe que lo controlan: presión del subsuelo, presión atmosférica, nivel del agua y temperatura.

En combinación, estos datos reducen la incertidumbre al proporcionar una imagen completa de lo que sucede bajo tierra. Además, al observar el proceso que controla el régimen del gas subterráneo, puede predecir cómo cambiará en el futuro.

El uso de GasClam 2, por lo tanto, proporciona múltiples beneficios financieros. El primer ahorro proviene de la reducción de la cantidad de visitas al terreno por parte de un ingeniero de campo.

El segundo ahorro proviene de la reducción de la duración total de los programas de monitoreo, ya que los requisitos de datos legislativos se pueden cumplir más rápido.

El tercer ahorro, y el más grande, se logra diseñando soluciones adecuadas, en lugar de sobreingeniería, basadas en datos completos y sólidos.

### Las aplicaciones incluyen

- Investigación de terrenos baldíos
- Vigilancia y control perimetral de vertederos
- Monitoreo del gas/metano en las capas de carbón y de esquisto en el terreno
- Estudios de intrusión de vapor
- Gestión de residuos
- Monitoreo de refinerías y almacenamiento de petróleo


### Accesorios

- Cable de alimentación externa
- Fuente de alimentación externa/adaptador de comunicación
- Sensor de nivel de agua externo

## Especificaciones técnicas

GAS	MÉTHOD/TIPO	ESPECTRO	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN
CO <sub>2</sub> **	Infrarrojo	0-100%	1 % por encima del 50 % 0,5 % por debajo del 50 %	± 2% FSD
CO <sub>2</sub> **	Infrarrojo	0-5%	0,05% above 2,5% 0,025 below 2,5%	± 2% FSD
CH <sub>4</sub> **	Infrarrojo	0-100%	1 % por encima del 50 % 0,5 % por debajo del 50 %	± 2% FSD
CH <sub>4</sub> **	Infrarrojo	0-5%	0,05% above 2,5% 0,025 below 2,5%	± 2% FSD
O <sub>2</sub>	Electroquímico	0-25%	0,1 %	±5 % de la lectura ±1 dígito
CO*	Electroquímico	0-2000 ppm	1 ppm	<± 3 ppm a 0 ±5 % a 250 ppm ±10 % escala completa
H <sub>2</sub> S*	Electroquímico	0-100 ppm	1 ppm	<± 1 ppm a 0 ±2,5 % a 50 ppm
VOC*	PID	0-4000 ppm	1 ppm	±5 % de la lectura ±1 dígito
<b>DUAL CO/H2S</b>				
CO	Electroquímico	0-500 ppm	1 ppm	<± 3 ppm at 0 ± 3% at 250 ppm
H2S	Electroquímico	0-200ppm	1ppm	<± 1ppm at 0 ± 2% at 100 ppm

AMBIENTAL	MÉTODO/TIPO	ESPECTRO	RESOLUCIÓN
Presión barométrica	Piezoeléctrico	800 to 1250 mBar	1 mBar
Presión de la perforación	Piezoeléctrico	800 to 1250 mBar	1 mBar
Temperatura	Chip interno	-5°C to +50°C or 22°F to 122°F	0,1°C or 1°F
Profundidad del agua*	Piezoeléctrico	0-25m (Various available)	0,01 m

ALIMENTARY DE ENERGÍA OPCIONES	Interna: opción de pilas primarias de litio o pilas D alcalinas Duracell o paquete de baterías recargables Externa: acepta fuente de alimentación externa intrínsecamente segura para monitoreo rápido o de gran extensión	
Duración típica de la batería (muestreo por hora)	Celdas primarias de litio Celdas alcalinas Paquete de baterías recargables	3 meses 1 mes 3 semanas
Estuche	Acero inoxidable de alta calidad	
Peso	7,5 kg (16,8 lbs)	
Dimensiones	Longitud total: 90 cm (35,4 pulgadas) — Longitud del tubo de perforación: 83 cm (32,6 pulgadas) Diámetro de la cabeza: 11 cm (4,3 pulgadas) — Diámetro del tubo de perforación: 4,7 cm (1,85 pulgadas)	
Protección	IP68 rated (continuous submersion)	
Temperatura de operación	-20°C to +50°C (-4°F to 122°F)	
Aprobaciones	EMC, ATEX 0105 X CE  II 2G Ex d ib [Ib] IIB T4 Gb IECEX Ex d ib [Ib] IIB T4 Gb CSA C (US & Canadian Approvals) Class 1, Zone 1 (A)Ex d id IIB T4	
Patentes	Patentado europeo y mundial	

GasClam 2 V1.1 Esta publicación no apunta a ser la base de un contrato y las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Patente europea otorgada/Patente mundial otorgada.  
Vendido y promocionado exclusivamente por Ion Science Ltd.  
GasClam 2® es una marca registrada de Intelisys Ltd T/A Salamander Group.

\* Opcional; \*\* Elección de 2 sensores de infrarrojo; especificar en el pedido.

### Distributed by:

ION Science Ltd  
The Hive, Butts Lane,  
Fowlmere,  
Cambridgeshire,  
SG8 7SL, UK  
T +44 (0)1763 208503  
E info@ionscience.com

**DASTECS** S.R.L.

Representantes / Distribuidores Exclusivos

 Argentina

Tel: (+54 11) 5352 2500

Email: info@dastecsrl.com.ar

Web: [www.dastecsrl.com.ar](http://www.dastecsrl.com.ar)

 Uruguay [www.dastecsrl.com.uy](http://www.dastecsrl.com.uy)