

SR-LD 200 y SR-LD 800

Sistema de detección de fugas a distancia por láser



En la detección de fugas en redes de gas natural es posible encontrarse con puntos de difícil acceso donde la revisión de la red resulta muy complicada y, a veces, imposible.

Revisar instalaciones tales como:

- Tuberías bajo puentes,
- Montantes,
- Plantas de gas,
- Interiores de viviendas o locales a los que no se tiene acceso, etc.

es habitualmente una tarea de difícil ejecución.

Con la nueva familia de equipos SR-LD, es posible realizar este tipo de trabajos de forma sencilla y eficaz.

También es posible la medición de presencia de gas en el interior de un local (vivienda, oficina, etc.) midiendo desde el exterior, pudiéndose realizar la lectura a través de una ventana.

Los nuevos equipos SR-LD permiten detectar metano en una distancia de hasta 200 metros.

Es capaz de medir en casi todas las condiciones atmosféricas, incluso con niebla.

Para poder identificar con claridad el área que se está revisando, el equipo dispone de un puntero láser de gran visibilidad a largas distancias, que además se complementa con el uso de un visor.

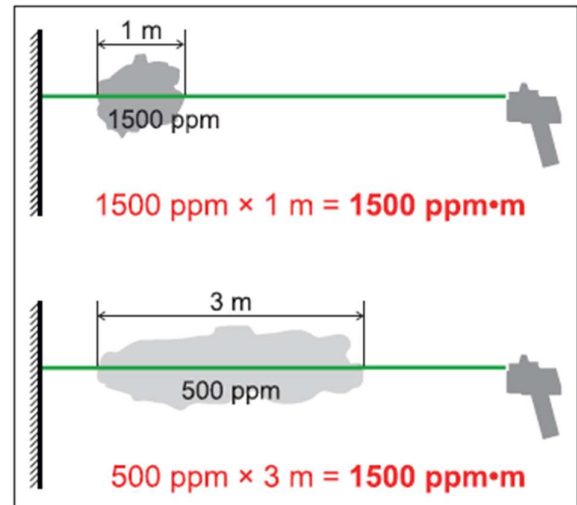
Operatividad

El principio de medición del modelo SR-LD es el TDLAS (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy). El láser de absorción estroboscópica consiste en la emisión de un haz de luz a una longitud de onda determinada. Esta luz se refleja sobre cualquier tipo de superficie opaca y, dicha reflexión, es captada por el equipo. Cuando el haz de luz enviado traspasa una nube de gas metano, éste absorbe parte de esa luz y, por tanto, la cantidad reflejada será menor. A mayor cantidad de metano mayor nivel de absorción.

Las diferencias entre la señal emitida y la recibida determinan la cantidad de gas encontrado al paso de la luz. Esta concentración de gas se expresa en ppm-m (partes por millón por metro).

ppm-m es el producto de la concentración medida por el tamaño de la nube de gas encontrada. A continuación, dos ejemplos:

- Si la señal atraviesa una nube de gas de 1 metro en la que encuentran 1.500 ppm de metano la indicación será 1.500 ppm-m. ($1.500 \text{ ppm} \times 1 \text{ m} = 1.500 \text{ ppm-m}$)
- Si la señal atraviesa una nube de gas de 3 metros en la que encuentran 500 ppm de metano la indicación será 1.500 ppm-m. ($500 \text{ ppm} \times 3 \text{ m} = 1.500 \text{ ppm-m}$)



Es importante destacar que este sistema de medición no tiene ninguna sensibilidad cruzada con ningún otro hidrocarburo ni tampoco presenta indicaciones erróneas por humos, humedad, etc. Sólo reacciona con metano. Por tanto, es de una gran fiabilidad y eficacia.

Características principales

- Ligero y ergonómico.
- Medición a grandes distancias (hasta 200 m).
- Vuelta a cero inmediata.
- No tiene sensibilidad cruzada con otros gases.
- Conexión Bluetooth para descarga de datos.
- Baterías recargables y reemplazables.
- App de soporte.
- Incluye célula con gas para su calibración, de forma automática, en su propia maleta de transporte.





Características técnicas (comunes para ambos modelos)

Modelo	SR-LD 200	SR-LD 800
Método de detección	TDLAS	
Rango de medición	0 a 100.000 ppm-m	
Tiempo de respuesta	0,05 seg.	
Normativas	2011/65/UE - 2014/30/UE - 2014/53/UE - Marcado CE	
Umbral de alarma	Dispone de 2 umbrales de alarma	
Auto Test y Ajuste	Dispone de función de Auto Test y de autocalibración, que permite ajustar el láser a la máxima sensibilidad. Célula de gas integrada en la maleta para proceder a la calibración.	
Comunicaciones	Bluetooth	
Temperatura de uso	-20°C - +50°C	
Humedad	30% - 90% Hr, sin condensación	
Protección	IP54	
Batería	2 baterías de ion litio	
Cargador	USB-C	
Tiempo de carga	2,5 horas	

Características técnicas (diferencias entre ambos modelos)

Modelo	SR-LD 200	SR-LD 800
Sensibilidad	5 ppm-m	2,5 ppm-m
Alcance de la detección	120 m	200 m
Modos de trabajo	Auto (cortas distancias)	-----
	Sensibilidad (distancias hasta 30 m.) Distancia (largas distancias)	
Display	LCD 1,8" - 240x320 pixeles	LCD 2,3" - 320x240 pixeles
Peso	623 gr.	954 gr.
Dimensiones	58 x 130 x 202 mm.	76 x 201 x 248 mm.
Autonomía	>13 horas	7,5 horas
Equipamiento	Láser de medición (ambos modelos)	
	Puntero láser (ambos modelos)	
	-----	Láser de distancia
	Alarma acústica, desconectable (ambos modelos)	
Clasificación de los láseres	Visor de punto de medición (ambos modelos)	
	Láser de medición: Class I (ambos modelos)	
	Puntero láser: Class II (ambos modelos)	
	-----	Láser de distancia: Class I

Componentes (Elementos suministrados de serie)

Uds.	Código	Descripción	Imagen
1	RD03-10005	<p>El suministro incluye:</p> <p>Equipo SR-LD 200</p> <p>Dos baterías de ion litio (36Wh)</p> <p>Cargador de baterías</p> <p>Correa de mano</p> <p>Maleta de transporte, con sistema de prueba integrado</p>	
1	RD04-10005	<p>El suministro incluye:</p> <p>Equipo SR-LD 800</p> <p>Dos baterías de ion litio (36Wh)</p> <p>Cargador de baterías</p> <p>Correa de mano</p> <p>Maleta de transporte, con sistema de prueba integrado</p>	

Accesorios disponibles (Como opción)

Uds.	Código	Descripción	Imagen
1	9006-0001	Gafas para mejorar la visión del láser (verdes)	