SF6 LEAKMATE

Manual de usuario V1.0



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nombre y dirección del fabricante: ISM Deutschland GmbH, Laubach 30, D-40822 Mettmann, Alemania

ISM Deutschland GmbH declara la conformidad del producto

Denominación / Nombre del producto: Detector de fugas de SF6 / SF6-Lecksuchgerät

Tipo:

SF6 LEAKMATE

De conformidad con las siguientes normas aplicables:

DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1:2013-07, Equipos eléctricos de medición, control, regulación y laboratorio: requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM). Grupo 1, clase B (solo sección de emisiones)

DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1:2013-07, Equipos eléctricos de medición, control, regulación y laboratorio: requisitos de compatibilidad electromagnética (inmunidad) / Equipos eléctricos de medición, control y laboratorio: requisitos de compatibilidad electromagnética. Inmunidad en entornos industriales (solo la sección sobre inmunidad)

CFR 47:2008 Clase A
Código de Regulaciones Federales: 15, subparte B — Dispositivos de radiofrecuencia — Radiadores no intencionales.

Otras normas / Other Standards

EN ISO 9001: 2015 Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos

ISM Deutschland GmbH

C. VERLEY - Director general



Introducción 4
Advertencias 4
Puesta en servicio 4
3.1. Instalación de la batería 4
3.2. Instalación o sustitución de la punta del sensor 4
Funcionamiento 5
4.1. Encendido y apagado del detector 5
4.2. Procedimientos recomendados para la detección de fugas 5
4.2.1. Principio de detección 5
4.2.2. Precauciones 5
4.2.3. Localización de fugas 5
Mantenimiento 6
5.1. Limpieza 6
5.2. Punta del sensor 6
5.3. Baterías 6
Solución de problemas 7
Datos técnicos 8

Introducción

El SF6 LEAKMATE es un detector de fugas$_{de\ SF_6}$ de alta sensibilidad, controlado por procesador y diseñado para uso móvil, basado en el principio de detección probado de la descarga corona negativa. Es pequeño, ligero y fácil de manejar, incluso para personal sin formación específica. Gracias a sus indicaciones de alarma acústicas y visuales y a su sensibilidad ajustable, resulta ideal no solo para detectar, sino también para localizar con precisión fugas$_{de\ SF_6}$de hasta aproximadamente 1E-6 cc/s.

Advertencias

En espacios confinados, una fuga grave $_{de\ SF_6}$puede inundar la estancia hasta alcanzar una concentración en la que el oxígeno se reduzca a un nivel peligrosamente bajo. Entrar en dichos espacios confinados supone un grave peligro de asfixia. Ventile siempre dichas estancias antes de entrar.

No utilice el instrumento sin la punta del sensor colocada; existe riesgo de descarga eléctrica.

Puesta en servicio

3.1. Instalación de la batería

Sujete el instrumento con la sonda orientada hacia abajo y el panel frontal hacia usted. Presione firmemente con el pulgar, deslice la tapa del compartimento de las pilas hacia la parte trasera del instrumento y retírela.

Las pilas se colocan con el polo positivo hacia fuera, tal y como indica la marca visible en el interior del compartimento de las pilas.

3.2. Instalación/sustitución de la punta del sensor

ADVERTENCIA: No encienda el instrumento si no hay ninguna punta del sensor colocada. Hacerlo podría suponer un riesgo de descarga eléctrica.

Asegúrese de que el instrumento esté apagado antes de retirar la punta del sensor.

La punta del sensor se instala enroscándola suavemente con la mano hasta que quede bien apretada.

Utilice únicamente puntas de sensor especificadas para este instrumento. El uso de cualquier otro tipo de punta de sensor, aunque encaje mecánicamente, provocará un deterioro del rendimiento de detección.

Funcionamiento

4.1. Encendido y apagado del detector

Pulse el botón ON/OFF para encender el detector. Durante la fase de inicialización del instrumento, que dura unos 5 segundos, se encenderán todos los LED de la barra indicadora. A continuación, el detector se calibra automáticamente a la atmósfera ambiental y solo se encenderá el primer LED, lo que indica que el instrumento ya está listo para funcionar.

En este momento, observe el color del primer LED para comprobar el estado de las pilas:
Verde = las pilas están en buen estado
Naranja = las pilas se están agotando; sustitúyalas lo antes posible. Rojo = energía insuficiente para el funcionamiento normal.

Pulse de nuevo el botón ON/OFF para apagar el detector.

4.2. Procedimientos recomendados para la detección de fugas

4.2.1. Principio de detección

El SF6 LEAKMATE está diseñado para la detección relativa, es decir, responderá a cambios positivos en el contenido de$_{SF_6}$del aire de la muestra. Por lo tanto, cualquier contaminación de fondo se suprime de forma eficaz. El botón RESET se utiliza para activar la puesta a cero manualmente en caso de que cambien las condiciones durante la detección.

4.2.2. Precauciones

Asegúrese de ventilar cualquier espacio cerrado antes de entrar para eliminar concentraciones potencialmente peligrosas de $_{SF_6}$.

Asegúrese de eliminar cualquier resto de aceite, agua condensada u otros líquidos del dispositivo sometido a prueba antes de comenzar.

4.2.3. Detección de fugas

Dado que el detector, por su diseño, presenta un cierto nivel de respuesta ante la proximidad de superficies metálicas, siga el procedimiento siguiente.

Tras encender el dispositivo, ponga la punta del sensor en contacto con el componente sometido a prueba. Acérquese siempre a las superficies en ángulo, nunca de forma plana, ya que esto obstruiría el intercambio de aire en el sensor y provocaría falsas alarmas.

A continuación, pulse RESET y comience la detección.

Las alarmas acústicas y visuales responderán ahora a la presencia de $_{SF_6}$. Recorra la superficie a una velocidad de aproximadamente 25 mm / 1 pulgada por segundo o menos. Cuando se active una alarma, retroceda y, con un movimiento más lento, localice el punto de mayor respuesta. En caso de fugas importantes, utilice los botones de SENSIBILIDAD para reducir la respuesta según sea necesario, con el fin de poder localizar la concentración máxima.

Mantenimiento

5.1. Limpieza

El mantenimiento se limita a limpiar el instrumento con un paño húmedo; utilice un detergente suave si es necesario. No utilice disolventes, ya que pueden ser agresivos para el material de la carcasa.

5.2. Punta del sensor

La punta del sensor puede ensuciarse con el tiempo; cuando se note una disminución de la sensibilidad, sumérjala en alcohol absoluto durante unos minutos y, a continuación, séquela con cuidado con aire comprimido. Una vez más, no utilice nunca disolventes, ya que podrían dañar la punta del sensor. ¡Apague siempre el instrumento antes de retirar la punta del sensor!

5.3. Pilas

Retire siempre las pilas del instrumento cuando vaya a guardarlo durante períodos prolongados. Las pilas agotadas pueden derramar ácido corrosivo y dañar el instrumento.

Solución de problemas

El detector no se enciende:

- Es posible que las pilas estén demasiado descargadas para permitir un funcionamiento normal. Cambia las pilas.

- En condiciones ambientales adversas, es posible que el conector del compartimento de las pilas se haya oxidado. Limpia cualquier resto de óxido e inténtalo de nuevo.

El detector no responde ante una fuga conocida

- Es posible que la punta del sensor esté contaminada.
  Límpiala tal y como se ha indicado anteriormente.

- La punta del sensor está sujeta al desgaste y puede estar deteriorada. Utilice una punta de sensor nueva.

El detector emite falsas alarmas

- Es posible que haya cambiado el contenido de sustancias detectables en el ambiente.
  Pulse RESET para suprimir cualquier nivel de fondo que pueda estar presente.

- El sensor puede estar contaminado o desgastado.
  Limpia el sensor tal y como se ha descrito anteriormente o utiliza uno nuevo.

- El sensor ha entrado en contacto con una superficie metálica.
  Pulse RESET mientras está en contacto con la muestra para reajustar el detector.

- El intercambio de aire en el sensor se ha obstruido.
  Acérquese siempre a las superficies en ángulo, nunca de forma plana. Pulse RESET para reajustar el detector.

Datos técnicos

Tipo de detector	Ionización de alta tensión
Sensibilidad	aprox. 1E-6 mbar l/s para SF_6
Tiempo de respuesta/recuperación	aprox. 1 s
Sonido	Sonido de alarma con modulación de frecuencia
Pantalla	Barra LED de 7 posiciones, tricolor
Sonda	355 mm de longitud, flexible
Autodiagnóstico	No
Certificaciones	Declaración de conformidad CE
Dimensiones	330 x 280 x 125 mm, maletín incluido
Peso	2100 g, con estuche y accesorios incluidos

Datos de contacto de ION Science

ION Science Ltd – Reino Unido/Sede central

Tel.: +44 (0)1763 208 503

Web: www.ionscience.com | Correo electrónico: info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik – Oficina de Alemania

Tel.: +49 (0) 2104 1448-0

Web: https://www.ism-d.de/en/ | Correo electrónico: sales@ism-d.de

ION Science India – Oficina de la India

Tel.: +914048536129

Web: www.ionscience.com/in | Correo electrónico: kschari@ionscience.com

ION Science Inc – Oficina de EE. UU.

Tel.: +1 877 864 7710

Web: https://ionscience.com/usa/ | Correo electrónico: info@ionscienceusa.com

ION Science Italy – Oficina de Italia

Tel.: +39 051 0561850

Web: www.ionscience.com/it | Correo electrónico: info@ionscience.it

ION Science China - Oficina de China

Tel.: +86 21 52545988

Web: www.ionscience.com/cn | Correo electrónico: info@ionscience.cn