SF6 LeakCheck P1 XTL

Guía de inicio rápido del instrumento, versión 14



Registra tu instrumento en línea para obtener la garantía ampliada

Pioneering Gas Sensing Technology.

ionscience.com

Registra tu instrumento en línea para obtener una garantía ampliada.

Gracias por adquirir su instrumento ION Science®.

La garantía estándar de su SF6 LeakCheck P1 XTL es de 1 año.

Para obtener la garantía ampliada, debe registrar su instrumento en línea en el plazo de un mes desde la fecha de compra (se aplican términos y condiciones).

Haz clic aquí para ampliar la garantía de tu instrumento o escanea el código QR que aparece a continuación.

Índice

Información de seguridad **4**

Símbolos **4**

Precauciones **5**

Opciones de configuración **5**

Principio de medición **5**

5

5

5

Para mediciones de aumento de concentración (atm. integral) **6**

6

6

6

6

1.3 Gas 7

1.4 Ajuste de cero por parte del usuario 7

7

1.6 Factores de calibración de la pareja 8

9

3. TÉCNICO **10**

Funcionamiento del instrumento SF6 LeakCheck P1 XTL **11**

Vida útil del SmartSensor P1 ..... **16**

Sustitución del SmartSensor P1 ..... **16**

Registro del firmware del instrumento **17**

Datos técnicos **18**

22

23

Información de seguridad

Antes de utilizar el sistema de medición, lea y respete la siguiente información:

Conserve la documentación en un lugar seguro.

Solo el personal formado y autorizado puede abrir el equipo o sus componentes.

En el interior del equipo, algunos componentes pueden requerir mantenimiento.

Símbolos

Este manual utiliza los siguientes símbolos para destacar pasajes concretos del texto:

Símbolo	Significado
	**Peligro**: el incumplimiento de esta advertencia puede provocar un mediciones incorrectas,, daños materiales y riesgo de lesiones.
	**Nota**: Presta especial atención a este apartado.
	**Medio ambiente** – Información relevante sobre el funcionamiento y la eliminación del producto de forma respetuosa con el medio ambiente.
	**Reciclaje** Recicle todo el embalaje.
	**Normativa RAEE** Asegúrese de que los residuos de aparatos eléctricos se eliminen correctamente.

Precauciones

Utilice el instrumento ÚNICAMENTE en equipos sin tensión y conectados a tierra. El incumplimiento de esta norma puede provocar lesiones mortales y/o daños materiales.

La superficie en la que se va a comprobar si hay fugas debe estar libre de cualquier líquido, como aceite o agua, y de suciedad gruesa. Si es necesario, límpiela con un paño antes de acercarle la punta del sensor. La entrada de líquido destruirá inmediatamente el SmartSensor, mientras que la grasa y sustancias similares, incluso en pequeñas cantidades, obstruirán la entrada de la muestra.

Opciones de configuración

Este documento se limita a unas pocas opciones que pueden resultar relevantes para el operador.

Principio de medición

Se utiliza un detector avanzado de ionización de alta tensión (NIC© —Captura de iones negativos—), que se ha optimizado teniendo en cuenta lo siguiente:

- Sensibilidad
- Precisión
- Vida útil
- Fiabilidad

Gracias a la miniaturización, ha sido posible integrar el sensor directamente en la punta de medición, lo que permite obtener unos tiempos de respuesta y recuperación excelentes.

Uso práctico

Gracias al diseño orientado a la práctica de los instrumentos, su manejo resulta sencillo y fiable siempre que se tengan en cuenta los siguientes aspectos:

Para la detección de fugas

Ponga el instrumento en **modo de búsqueda**.

Acerca la sonda de detección lo más posible a los puntos en los que se sospecha que hay fugas. Resulta útil establecer contacto físico con la sonda de detección.

La velocidad a la que se desplaza la sonda detectora debe ser de unos 20 mm/s.

No empuje la sonda de detección sobre la pieza de ensayo; en su lugar, tire de ella suavemente para evitar que entren grasa y suciedad en la sonda.

Para mediciones de fugas

Cambie el instrumento al **modo de medición**.

Asegúrese de que está configurado en las unidades de medida deseadas (cc/s o g/a).

Acerca la sonda de detección lo más posible a los puntos donde se sospecha que hay fugas. Será útil establecer contacto entre la sonda de detección y el material.

Se considera que la magnitud de la fuga se ha registrado correctamente cuando el valor medido se mantiene constante durante 2 segundos.

Para mediciones de aumento de concentración (atm. integrales)

En la configuración, seleccione la unidad de medida «ppm».

Coloque la muestra de ensayo en la cámara libre de SF_6 y cierre la cámara.

Ponga a cero el detector de fugas en aire ambiente limpio pulsando el botón «Zero».

Para la medición inicial con el detector de fugas P1 XTL, inserte la sonda de detección en la conexión correspondiente de la cámara durante aproximadamente entre 10 y 20 segundos.

Compruebe el valor de medición V1. Retire la sonda de detección de la cámara.

Una vez transcurrido el tiempo de medición definido por el cliente, ponga a cero el detector de fugas en aire limpio pulsando el botón «Zero»; a continuación, introduzca de nuevo la sonda de detección en la cámara y realice la medición final durante aproximadamente entre 10 y 20 segundos.

Compruebe el valor de medición V2. Retire la sonda de detección de la cámara.

La diferencia entre los dos valores medidos (V2-V1) indica el aumento de concentración durante el tiempo de medición especificado por el cliente.

Sistema de menús del P1 XT

En la pantalla principal que se muestra durante la medición, se accede al sistema de menús pulsando el símbolo situado en la esquina superior derecha. De este modo, aparecerá la pantalla de selección de menús.

Las opciones disponibles son:

1. MEDICIÓN

Aquí se encuentran todos los ajustes relacionados con la medición propiamente dicha. Desde aquí, están disponibles los siguientes elementos del menú (las opciones en gris están desactivadas y reservadas para uso futuro):

1.1 Unidades de visualización

Al pulsar «cc/s», «ppm» o «gm/yr», se seleccionan las unidades correspondientes para la medición. Ten en cuenta que la medición de concentración (ppm) se calibra de forma independiente, mientras que los modos de tasa de fuga (cc/s, gm/yr) comparten una calibración estándar.

Para salir, utilice «BACK» para continuar con el sistema de menús, o «ESC» para volver a la medición.

1.2 Establecer el valor de alarma

Defina aquí su tasa de fuga o concentración máxima permitida. Todas las salidas de alarma (señales luminosas, alarma por vibración, alarma sonora) se basan en este valor. La escala del 0 al 100 % en las pantallas de medición disponibles se ajusta de tal manera que el 100 % equivale al valor de alarma seleccionado.

Para salir, utiliza la tecla «BACK» para continuar con el menú o la tecla «ESC» para volver a la medición.

1.3 Gas

Seleccione el gas que se utiliza en sus componentes.

- SF6
- C4-FN (opción de pago)

C4-FN le permite seleccionar la concentración deseada. El valor mostrado se ajusta para concentraciones inferiores al 100 % con el fin de proporcionar una lectura directa de la tasa de fuga calculada.

1.4 Seguimiento del cero ajustable por el usuario

La medición de sustancias captadoras de electrones se basa en una corriente minúscula que fluye a través del aire ionizado. Cuando hay una sustancia como el SF6 presente, la corriente disminuye ligeramente, y esa reducción se utiliza para determinar su cantidad.

La corriente que circula en ausencia de dichas sustancias se considera una línea de cero virtual a efectos de medición. Dado que está sujeta a lentas fluctuaciones en el SmartSensor y a cambios inducidos por el aire ambiente, es necesario mantener y actualizar este cero virtual de forma continua.

Para la detección de fugas en modo de rastreo, que se utiliza a menudo en entornos que pueden estar contaminados con SF6, se recomienda generalmente el ajuste medio «NORM». Pruebe con «HIGH» si experimenta falsas alarmas frecuentes al cambiar los niveles de fondo del gas detectable.

En entornos de laboratorio, el ajuste «LOW» es adecuado y se recomienda para la mayoría de las mediciones de concentración, a menos que sea necesario detectar concentraciones muy bajas (< 2 ppm).

En este último caso, o cuando se observe un comportamiento extraño, como un aumento lento de la lectura tras una medición, cambie a «OFF». Esto congela por completo el seguimiento del cero. En este ajuste, es obligatorio poner a cero manualmente el instrumento inmediatamente antes de realizar una medición.

Un signo menos al principio de la lectura indica que es necesario realizar una puesta a cero manual cuando aparece de forma permanente. Cuando no aparece o parpadea, esto indica que el cero virtual está ajustado correctamente.

Para configurar el modo de seguimiento del cero, acceda al menú, seleccione «Medición» / «Seguimiento del cero» y utilice las teclas de flecha para establecer los modos deseados (OFF/LOW/NORM/HIGH) para la medición de la tasa de fuga y de la concentración, respectivamente.

Para salir, utilice «BACK» para continuar con el menú o «ESC» para volver a la medición.

1.5 Calibración

Esto calibrará el instrumento para las unidades de medida seleccionadas actualmente. Tenga en cuenta que los modos de concentración (ppm) y tasa de fuga (cc/s, gm/año) se calibran por separado. Esto se debe a que, a diferencia de las concentraciones, las mediciones de la tasa de fuga deben tener en cuenta el caudal de entrada de la muestra del instrumento, que puede variar ligeramente de un instrumento a otro.

El primer paso consiste en introducir el valor de la fuente de calibración que se desea utilizar, es decir, bien la tasa de fuga especificada en la fuga de calibración, bien la concentración del gas de calibración cuando se trabaja en modo ppm. Tenga en cuenta que los gases de calibración mezclados

con compuestos distintos del aire, en particular el nitrógeno como compuesto neutro, no son adecuados para su uso con este instrumento.

Nota importante: El dispositivo debe pasar por una fase de calentamiento de al menos 5 minutos antes de la calibración. Si es necesario, aumente el tiempo de espera para evitar que el dispositivo pase al modo de espera. Tras la fase de calentamiento y antes de la calibración, pulse el botón de punto cero.

Pulse «Modificar» si es necesario cambiar el valor que aparece en la pantalla.

El siguiente paso se inicia pulsando «Confirmar». A continuación, se le indicará que se acerque a la fuente de calibración. La calibración finaliza automáticamente cuando el instrumento detecta suficiente gas.

Para salir, utilice «ATRÁS» para continuar con el sistema de menús, o «ESC» para volver a la medición.

Nota: Los gases de calibración mezclados con compuestos distintos del aire, especialmente nitrógeno, no son adecuados para su uso con este dispositivo. Los gases de calibración premezclados para la calibración en modo ppm, por ejemplo, 10 ppm de SF_6 en aire sintético, tienen una humedad relativa del 0 % HR y, por lo tanto, se desvían significativamente del aire ambiente, lo que provoca una interferencia considerable durante la calibración del P1 XTL.

1.6 Factores de calibración

El instrumento dispone de factores de calibración independientes para los modos de funcionamiento básicos «Tasa de fuga» [cc/s, gm/año] y «Concentración» [ppm]. Normalmente, la calibración final para ambos modos de funcionamiento se realiza de forma independiente.

Al acoplar opcionalmente los factores de calibración (marcar la casilla), es posible calibrar el detector de fugas con una única calibración final en un modo de funcionamiento y, simultáneamente, en el otro. Esto resulta especialmente útil cuando no se dispone de una fuente de calibración adecuada para el modo de funcionamiento deseado.

La calibración del modo actualmente activo se realiza como de costumbre, mientras que el factor de calibración del otro modo se calcula internamente. Sin embargo, esto está sujeto a un margen de error significativo debido a cierta tolerancia en el caudal de entrada de la muestra. Por lo tanto, la calibración entre modos solo se recomienda como solución alternativa cuando no se dispone de una fuente de calibración adecuada para el modo deseado.

Para salir, utilice «BACK» para continuar con el sistema de menús, o «ESC» para volver a la medición.

2. APARIENCIA

Aquí puede configurar el comportamiento de notificación de ALARMAS del dispositivo:

- Haga clic en «Volumen» y ajuste el control deslizante al nivel de volumen deseado.
- Haga clic en «Luces» para confirmar una selección: <NORM> notificaciones de alarma intermitentes, <NOFLASH> notificaciones de alarma no intermitentes o <OFF> proyector de alarma desactivado.
- Pulsa «Vibración» para confirmar una selección: <NORM> vibración de 5 s al activarse la alarma, <SHORT> vibración de 1 s al activarse la alarma o <OFF> vibración desactivada.

Para salir, utiliza «BACK» si deseas continuar con el sistema de menús, o «ESC» para volver a la medición..

3. TÉCNICO

Este menú incluye las siguientes opciones:

3.1 Radio

Cada instrumento P1 XT viene con un dispositivo USB de radio dedicado exclusivamente a él. No se conectará a ningún otro dispositivo de radio.

Esta opción solo se utiliza cuando es necesario conectar el instrumento a un dispositivo USB Radio Stick diferente introduciendo la dirección MAC de dicho dispositivo. Para cambiarla, borra todo el contenido del campo de entrada « » e introduce la dirección MAC del nuevo dispositivo USB Radio Stick siguiendo las instrucciones específicas. Una vez hecho esto, apaga y vuelve a encender el instrumento para transferir la nueva dirección a su memoria permanente; a partir de ese momento, se conectará al último dispositivo USB Radio Stick.

3.2 Número de serie

Muestra el número de serie del instrumento.

3.3 Modo de espera

Esta opción permite configurar el tiempo de inactividad deseado antes de que el instrumento entre en modo de espera. De este modo se ahorra batería y se prolonga la vida útil del SmartSensor. El tiempo recomendado es de 5 minutos; ajusta el control deslizante al tiempo deseado (no es posible establecer valores inferiores a 5 minutos). Si lo colocas en la posición más a la izquierda, se desactivará por completo la opción de modo de espera. Cuando el dispositivo está en modo de espera, los LED del proyector de alarma parpadean lentamente en azul. Esto sirve para distinguir el estado de espera del estado apagado.

El instrumento saldrá del modo de espera cuando se mueva.

Para salir, utilice «BACK» para continuar con el sistema de menús o «ESC» para volver a la medición.

3.4 Datos técnicos

Aquí puede consultar las horas de funcionamiento de los SmartSensors y del instrumento.

Ten en cuenta que, para garantizar un funcionamiento fiable, los SmartSensors se consideran inservibles si su tiempo de funcionamiento supera las 300 horas. Cuando se alcanza este límite, el instrumento dejará de funcionar con ese SmartSensor.

Para salir, utilice «BACK» para continuar con el menú o «ESC» para volver a la medición.

Funcionamiento del instrumento SF6 LeakCheck P1 XTL

Abra el estuche.



Presione con firmeza la parte superior de la pistola P1 XT para liberar la estación de acoplamiento y colocarla en la posición de trabajo.



El instrumento se deslizará hasta la posición de trabajo.



Espera a que se complete la acción hasta que se alcance la posición de trabajo.
Extraiga un P1 SmartSensor del compartimento de almacenamiento.



Conecte el **P1 SmartSensor** al conector de la pistola antes de encender el instrumento.



Para **enc**ender el instrumento, pulsa brevemente el botón izquierdo de la pistola.



El P1 XT se iniciará en «MODO DE **BÚSQUEDA»** o en «MODO **DE MEDICIÓN»,** según cuál se haya utilizado anteriormente.



Para cambiar del **«MODO DE BÚSQUEDA»** al **«MODO DE MEDICIÓN»** y viceversa, desliza el dedo por la pantalla de izquierda a derecha.



Para poner a **cero** el valor medido**,** pulsa brevemente el botón derecho.




Botón de configuración
Pantalla táctil
Tecla de acceso rápido
Tecla de acceso rápido
0
E-8 cc/s
OFF/STBY
ZERO
P1 XT

Pistola P1 XT Posición de estacionamiento
Presiona hacia abajo para bloquear la base de acoplamiento y asegurar

P1 SmartSensor
Área de almacenamiento

USB
Sin datos, solo tarifas para dispositivos móviles

Alimentación de red
100 … 240 V, 50/60 Hz



Estante de almacenamiento
Para accesorios, p. ej., cable

Vida útil del SmartSensor P1

La vida útil prevista del SmartSensor es de aproximadamente entre 200 y 300 horas de funcionamiento continuo (!) en condiciones ambientales normales. Si se parte de un tiempo de medición activo de aproximadamente 2 horas por jornada laboral, esto supone una duración de uso de unos 6 meses.

En caso de funcionamiento discontinuo, la duración de uso puede optimizarse utilizando la opción de modo de espera. Al utilizar los modos de espera, el SmartSensor se apaga durante las pausas y, por lo tanto, no sufre desgaste.

La vida útil del SmartSensor viene limitada principalmente por la contaminación. Esto ocurre de dos maneras:

1. Las partículas pequeñas presentes en el aire de la muestra pueden atravesar el filtro delantero (n.º de referencia P1:P-100-0024) y entrar en la cámara de ionización.

2. Las partículas más grandes pueden obstruir el elemento filtrante, reduciendo su capacidad de filtrado.
   Por lo tanto, la vida útil depende en gran medida de las condiciones ambientales.

Cualquier contaminación en la cámara de ionización da lugar a una señal de salida más ruidosa del SmartSensor, lo que se manifiesta en forma de fluctuaciones y cambios repentinos de la línea de cero. El SmartSensor debe considerarse desgastado cuando estas fluctuaciones, en relación con el límite de configuración, se vuelven excesivas. No obstante, la sensibilidad de medición se mantiene a un nivel constante a lo largo de toda la vida útil. En caso de contaminación grave, es posible que el SmartSensor no se inicialice al arrancar el sistema.

La disminución de la permeabilidad al aire del elemento filtrante se compensa aumentando el vacío de funcionamiento dentro de un amplio rango. Sin embargo, en caso de contaminación grave, el vacío aumenta hasta el punto de que la descarga dentro del SmartSensor se vuelve inestable o se extingue sin motivo aparente. El elemento filtrante debe considerarse desgastado cuando esto ocurre con frecuencia.

A partir de la hora de funcionamiento número 300, al arrancar el sistema se avisa al operador de que debe sustituirse el SmartSensor. El SmartSensor puede seguir funcionando hasta 320 horas después de confirmar el aviso. Transcurrido ese tiempo, debe sustituirse.

Sustitución del SmartSensor P1

Antes de sustituir el SmartSensor, siempre hay que apagar primero el instrumento.

Para extraer el SmartSensor, sujételo por la sección cuadriculada de la parte móvil del conector y tire de él hacia fuera en línea recta del zócalo.

Al insertar el nuevo SmartSensor, asegúrese de que las marcas del conector y del zócalo estén alineadas, y de que la parte móvil del conector se encuentre en la posición de bloqueo, apoyada a ras contra el collarín exterior del zócalo.

Registro del firmware del instrumento

Firmware del instrumento	Modificación	Manual Versión	PC Software
1.0.08	Versión de lanzamiento – P1 XTL Primera edición	V1	N/A
1.0.11	Se han añadido las unidades de medida «ppm» y «g/año» Se ha añadido la pantalla de datos técnicos	V2	N/A
1.0.12	Se ha solucionado el problema de consumo excesivo de batería Se ha mejorado el tiempo de estabilización de la calibración Se ha mejorado el mensaje de la pantalla de calibración superada Mensaje sobre la vida útil del SmartSensor Se ha estabilizado el proceso de actualización del firmware a través de la radio	V3	N/A
1.0.13	Se ha añadido la opción C4-FN Se han revisado los parámetros para la generación de alta tensión Se ha revisado el seguimiento del cero Se ha revisado el filtro para el ruido del sensor Se ha revisado la eliminación de señales Se han añadido parámetros seleccionables en tiempo real	V4	**1.0.01**
1.0.14.1	Se ha añadido el seguimiento del cero Se ha bloqueado el tiempo de espera inferior a 5 minutos	V5	**1.0.03**
1.0.14.2	Routina de calibración mejorada (ppm) Seguimiento del cero optimizado	V5	**1.0.03**
1.0.15	Diseño mejorado de la tecnología de caudal de la bomba de disco Se ha ajustado la gestión de la batería Se ha añadido un LED parpadeante en modo de espera en el proyector de alarma	V6	**1.0.04**
1.0.16	Se ha mejorado la regulación de la corriente de medición Se ha mejorado la regulación del nivel de vacío para una mayor precisión; la reajuste tras el encendido es menos frecuente Se ha prolongado a 4 segundos la duración del seguimiento forzado del cero tras un cero manual Se ha añadido un «watchdog» Se han añadido factores de calibración de par	V7	**1.0.05**
1.0.16.1	Se ha añadido la verificación de valores de calibración plausibles	V7	**1.0.05**
1.0.16.2	Corrección de un error en el watchdog	V8	**1.0.06**
1.0.17.0	Se ha añadido la interfaz de control remoto para el «Calibrador PPM » de Optimización de la medición de ppm	V9	**1.0.07**
1.0.18.1	P1 Herramienta de servicio SmartSensor para centros de servicio certificados Se han añadido centros de servicio Software optimizado para la bomba de disco	V10	**1.0.09**
1.0.18.2	Corrección de errores en la medición del caudal	V11	**1.0.09**
1.0.19	Mejora del auto-cero tras el arranque Se ha cambiado el mensaje de arranque a « » « »P1 XTL Se ha mejorado el control de corriente del P1 SmartSensor Correcciones de errores menores	V12	**1.0.09**
1.0.19.1	Correcciones de errores menores Actualización incremental preparada: las futuras actualizaciones se acelerarán	V12	**1.0.09**
1.0.19.2	Proceso de carga acelerado	V13	**1.0.11**

	Calibración mejorada para la medición de ppm Correcciones de errores menores		
1.0.19.3	Configuración de «Apariencia» con las opciones «Luces» y «Vibración» Corrección de un error de calibración en C4FN	V14	**1.0.11**

Datos técnicos

Especificaciones	**Detalles**
Principio del detector	NIC (Captura de iones negativos)
Detecta	SF_6 y mezclas de gases con C4-FN (opcional)
Sensibilidad al SF6	Estándar: 1,0E-7 cc/s – 1,0 ppm – 0,01 g/a HIGHsens 1,0E-8 cc/s – 0,1 ppm – 0,001 g/a
Tiempo de respuesta t90	aprox. 0,5 s
Tiempo de respuesta t10	aprox. 0,5 s
Alarma	Vibración del terminal seleccionable Proyección LED de audio
Audio	Frecuencia/velocidad de repetición acopladas a las señales de estado de la tasa de fuga.
Pantalla	Pantalla táctil de 2,8 en el auricular
Autodiagnóstico	Caudal de la muestra, estado de los sensores, estado de la batería, fallos de hardware
Batería	Batería de iones de litio del dispositivo, carga inductiva en la estación de acoplamiento, vida útil de 12 meses si está completamente cargada
Condiciones de almacenamiento	De -10 °C a +60 °C
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 50 °C
Fuente de alimentación	De 100 a 240 V, 50/60 Hz
Dimensiones	Terminal: 300 x 105 x 80 mm (Al x Pr x An) Consola: 420 x 240 x 470 mm (Al x Pr x An)
Peso	Auricular: 0,750 kg Consola: 9,8 kg

Códigos de error

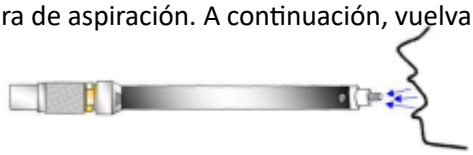
Código de error	**Descripción**
01	No se ha podido iniciar el SmartSensor.
02	No se ha podido establecer la corriente de medición nominal.
03	Caudal de muestra insuficiente.

04	Caudal de muestra excesivo.
05	Se ha perdido la señal del SmartSensor.
06	No se ha encontrado ningún SmartSensor.

Descripción:

Error 01: no se ha podido iniciar el SmartSensor P1.

Solución: El SmartSensor P1 no genera ionización. Normalmente se debe a que está desgastado o sucio. Si el SmartSensor P1 sigue en buen estado, suele ser útil apagar el dispositivo, retirar la tapa y el filtro delantero, y respirar suavemente en la abertura de aspiración. A continuación, vuelva a colocar la tapa y
el filtro delantero y vuelva a encender el dispositivo.



Error 02: No se ha podido establecer la corriente de medición nominal. No se ha podido regular la corriente de medición, por ejemplo, porque la descarga se interrumpe repetidamente. Esto ocurre a veces cuando el sensor presenta un desgaste avanzado.

Solución: Utilice un nuevo P1 SmartSensor y envíe el defectuoso al servicio técnico para su reparación.

Error 03: caudal de la muestra demasiado bajo. El caudal de la muestra es insuficiente. El error se produce cuando la bomba alcanza la potencia máxima sin que se detecte un caudal suficiente.

Solución: Compruebe si la tapa roja presenta obstrucciones causadas por suciedad o grasa. Se puede limpiar con isopropanol y/o aire comprimido. Deje que se seque completamente antes de volver a utilizarla. Sustituya el filtro delantero con regularidad (una vez a la semana).

Elimine el aceite, la grasa, la condensación, etc., de la muestra de ensayo antes de la medición.

Error 04 - Caudal de la muestra demasiado alto.

Definido pero no utilizado. No se conoce ninguna forma de llegar a este estado.

Error 05: Se ha perdido la señal del SmartSensor P1. La corriente de medición ha caído a cero durante el funcionamiento. Esto ocurre si se desconecta el sensor mientras el dispositivo está en marcha o si la descarga se apaga debido a una concentración de gas excesivamente alta.

Solución: Aleje el dispositivo de la zona de alta concentración de gas y reinícielo. Compruebe que el SmartSensor esté bien encajado. No lo desconecte durante el funcionamiento. Si el error persiste, el SmartSensor P1 está desgastado o muy sucio y debe sustituirse.

Error 06: no se ha encontrado el SmartSensor P1. Este error se produce si el dispositivo se se enciende sin el sensor.

Solución: Inserte el SmartSensor P1 antes de utilizarlo.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

De conformidad con la Decisión n.º 90/2016 Sb. del Parlamento Europeo y del Consejo

SF6 LEAKCHECK P1 XTL

El fabricante que se indica a continuación declara que las características del producto cumplen las normas técnicas, directivas y especificaciones exigidas, y que se ajusta a las respectivas normas de armonización de la Unión Europea. Además, el fabricante declara que el producto es seguro siempre que se respeten las condiciones para su correcta instalación, mantenimiento y uso. La presente declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Fabricante:
ISM Deutschland GmbH, Laubach 30, 40822 Mettmann, Alemania - www.ism-d.de

Notificación de garantía de calidad:
DIN EN ISO 9001:2015 N.º de certificado: DE011836-1

Descripción del producto:
Un detector de fugas de SF6 es un instrumento sensible para detectar fugas de SF6 o de mezclas de gases que contengan C4-FN.

Procedimiento de evaluación de la conformidad:
La conformidad del producto se ha evaluado con respecto a los siguientes requisitos:
– Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/UE, Directiva de baja tensión (LVD) 2014/35/UE.
– Se comparó con la documentación presentada
– emitida sobre los fundamentos de la declaración de conformidad del fabricante; – se sometió a ensayo de acuerdo con las normas

Lista de normas:

EN 55011, ed. 4:2017 + A1:2017 + A11:2020 + A2:2021	EN 61000-3-3, ed. 3:2014 + A1:2019 + A2:2022	EN 61000-4-2 ed. 2:2009
EN 61000-4-4, ed. 3:2013	EN 61000-4-6 ed. 4:2014	EN IEC 61000-3-2, ed. 5:2019 +A1:2021
EN IEC 61000-4-11 ed. 3:2020	EN IEC 61000-4-3 ed. 4:2021	EN IEC 62368-1 ed. 2+ A11:2021

Fecha y lugar de emisión: *Autorizado*

Representante:



Mettmann, 12 de abril de 2024 Clemens A. VERLEY

CE

Eliminación



Póngase en contacto con **ISM** para la devolución o la eliminación adecuada del equipo.

Aviso medioambiental



Deseche todo el equipo y sus componentes, así como las pilas usadas, de conformidad con todos los requisitos locales y nacionales en materia de seguridad y medio ambiente. Esto incluye la Directiva europea RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos). **ISM** Deutschland GmbH ofrece un servicio de recogida. Póngase en contacto con ISM para obtener más información.

Datos de contacto de ION Science®

ION Science Ltd. – Reino Unido/Sede central

Tel.: +44 (0) 1763 208 503

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

ISM ION Science Messtechnik – Oficina de Alemania

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

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

ION Science India – Oficina de la India

Tel.: +91 4048535129

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

ION Science Inc. – Oficina de EE. UU.

Tel.: +1 877 864 7710

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

ION Science Italia – Oficina de Italia

Tel.: +39 051 0561850

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

ION Science Francia – Oficina de Francia

Tel.: +33 613 505 535

Web:ionscience.com/fr | Correo electrónico: info@ionscience.fr

ION Science China – Oficina de China

Tel.: +86 21 52545988

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