SF6 LEAKMATE

BEDIENUNGSANLEITUNG V1.0



Pioneering Gas Sensing Technology.

ionscience.com

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Name und Adresse des Herstellers / Manufactureŕ s name and address ISM Deutschland GmbH, Laubach 30, D-40822 Mettmann, Germany

Die ISM Deutschland GmbH bescheinigt die Konformität für das Produkt / ISM Deutschland GmbH declare the conformity of the product

Bezeichnung / Product name: SF6-Lecksuchgerät / SF6-Leak Detector

Typ / Type:

SF6 LEAKMATE

Mit den folgenden Bestimmungen / with the following applicable regulations:

DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1:2013-07, Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen Gruppe 1, Klasse B (Störaussendung) / Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements. Group 1, Class B equipment - (emissions section only)

DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1:2013-07, Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen (Störfestigkeit) / Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements. Industrial location immunity - (immunity section only)

CFR 47:2008 Class A
Code of Federal Regulations: 15 Subpart B- Radio Frequency Devices - Unintentional Radiators.

Andere Richtlinien / Other Standards

EN ISO 9001: 2015 Qualitätsmanagementsysteme– Anforderungen / Quality Management System – Requirements

ISM Deutschland GmbH

C. VERLEY - CEO



Inhalt

Einführung 4
Gefahrenhinweise 4
Inbetriebnahme 5
3.1. Batterien einsetzen 5
3.2. Sensorspitze montieren / austauschen 5
Anwendungshinweise 5
4.1. Ein-/Ausschalten des Detektors 5
4.2. Empfohlene Vorgehensweisen 5
4.2.1. Detektionsprinzip 5
4.2.2. Gefahrenhinweis 6
4.2.3. Lecksuche 6
5.1. Reinigung 6
5.2. Sensorwartung 6
5.3. Batterien 6
Fehlerbehebung 7
Der Lecksucher lässt sich nicht einschalten: 7
Der Lecksucher spricht nicht auf Leckagen an: 7
Es treten falsche Alarme auf: 7
Technische Daten 8
Kontaktdetails 9

Einführung

SF6 LEAKMATE ist ein leichter, mobiler und hoch empfindlicher SF_6 Lecksucher, der für den mobilen Einsatz konzipiert wurde.

Basierend auf dem bewährten Prinzip der Hochspannungs-Ionisation, bietet er sehr kurze Ansprech- und Erholzeiten, sowie einen weiten Erfassungsbereich und ist damit für das schnelle Lokalisieren von Leckagen ab ca. 1 E-6 mbar l/s bestens geeignet.

Gefahrenhinweise

In geschlossenen Räumen können durch Leckagen gefährlich hohe SF_6-Konzentrationen entstehen, die durch die Verdrängung von Sauerstoff zu Erstickungsgefahr führen. Solche Räume müssen daher vor dem Betreten immer durchlüftet werden.

Nehmen Sie den Detektor nicht mit fehlendem Sensor in Betrieb, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Inbetriebnahme

3.1. Batterien einsetzen

Halten Sie das Gerät mit dem Sensor nach unten, und der Frontseite zu Ihnen zeigend. Dann lässt sich die Batterieabdeckung leicht mit dem Daumen in Richtung Rückseite des Geräts herausdrücken.

Die Batterien werden mit dem Pluspol nach außen weisend eingelegt, siehe Markierung im Inneren des Batteriefachs.

3.2. Sensorspitze montieren / austauschen

WARNUNG – Nehmen Sie das Gerät nie bei fehlendem Sensor in Betrieb, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Schalten Sie das Gerät immer ab, bevor Sie den Sensor entfernen.

Der Sensor wird durch fingerfestes Anschrauben montiert.

Verwenden Sie nur Sensoren, die für den Betrieb mit SF6 LEAKMATE vorgesehen sind. Bei Verwendung anderer Sensoren, selbst wenn sie mechanisch passend erscheinen, ist mit reduzierter oder fehlender Detektionsleistung zu rechnen.

Anwendungshinweise

4.1. Ein-/Ausschalten des Detektors

Der Detektor wird durch einen kurzen Druck auf die ON/OFF-Taste eingeschaltet. Während der folgenden, ca. 5-sekündigen Initialisierungsphase leuchten alle LEDs auf. Nach Abschluss dieser Phase wird die Betriebsbereitschaft des Detektors durch Leuchten der ersten LED angezeigt.

Die erste LED signalisiert gleichzeitig den Batteriezustand nach folgendem Schlüssel:
GRÜN – ausreichender Ladezustand
GELB – Batterien baldmöglichst austauschen
ROT – keine ausreichende Leistung für normalen Betrieb

Ein weiterer Druck auf die ON/OFF-Taste schaltet den Detektor aus.

4.2. Empfohlene Vorgehensweisen

4.2.1. Detektionsprinzip

Entsprechend dem Verwendungszweck ist SF6 LEAKMATE als rein relativ messendes Instrument konzipiert. Es erfasst also keine absolute Konzentration, sondern allein deren Änderung. Dadurch ist gewährleistet, dass eine Lecksuche auch in stark kontaminierter Umgebungsluft problemlos durchgeführt werden kann.

Nach dem Einschalten speichert das Instrument die augenblickliche Hintergrundkonzentration als Ausgangspunkt für die Erfassung erhöhter Konzentrationen, wie sie in der Nähe einer Leckage auftreten.

Die Unterdrückung des Hintergrundes kann im Bedarfsfall auch manuell durch Drücken der RESETTaste ausgelöst werden. Dies sollte keinesfalls in der Nähe einer (möglichen) Leckage erfolgen, da dadurch die Empfindlichkeit reduziert werden könnte.

4.2.2. Gefahrenhinweis

Geschlossene Räume, in denen eine SF_6-Leckage möglich ist, müssen vor Betreten unbedingt durchlüftet werden, da andernfalls Erstickungsgefahr besteht.

Der Sensor des SF6 LEAKMATE ist vor Verschmutzung und insbesondere dem Kontakt mit Flüssigkeiten wie Öl oder Kondenswasser zu schützen. Reinigen Sie nötigenfalls den Prüfling mit einem trockenen Tuch bevor Sie mit der Lecksuche beginnen.

4.2.3. Lecksuche

Prinzipbedingt kann der Lecksucher eine gewisse Reaktion auf die Nähe metallischer Oberflächen zeigen. Bringen Sie daher zuerst den Sensor in Kontakt mit dem Prüfling, möglichst an einer Stelle an der kein Leck zu vermuten ist. Drücken Sie dann RESET, um den Detektor der Umgebung anzupassen.

Der Sensor des Lecksuchers ist mit Oberflächen stets in einem Winkel in Kontakt zu bringen, da bei senkrechter Annäherung der Luftaustausch im Sensor behindert würde, was zu falschen Alarmen führen würde.

Führen Sie dann den Detektor mit ca. 20-25 mm/s über den Prüfling. Wird eine Leckage angezeigt, können Sie den genauen Ort durch langsameres Überfahren und Suchen nach dem Punkt der höchsten Anzeige lokalisieren.

Bei einem gröberen Leck kann das Lokalisieren durch Verringerung der Empfindlichkeit des SF6 LEAKMATE erleichtert werden. Passen Sie die Ansprechempfindlichkeit mittels der SENSITIVITY-Tasten so an, dass auch am Ort der höchsten Anzeige noch kein Vollausschlag erfolgt.

Wartung

5.1. Reinigung

Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch und ggf. einem milden Reinigungsmittel. Verwenden Sie auf keinen Fall Lösungsmittel wie Aceton oder Benzin, da diese nicht nur das Gehäuse angreifen, sondern auch den Sensor unbrauchbar machen können.

5.2. Sensorwartung

Der Sensor des Lecksuchers unterliegt der Alterung sowie der Verschmutzung. Wird eine nachlassende Detektionsleistung festgestellt, reinigen Sie zunächst den Sensor indem Sie ihn für einige Minuten in reinen Alkohol legen und anschließend mit Pressluft sorgfältig trocknen. Kann die Leistung des Sensors so nicht wieder hergestellt werden, ist er auszutauschen.

5.3. Batterien

Wird das Gerät für längere Zeit nicht benutzt, sind zuvor die Batterien zu entnehmen. Erschöpfte Batterien können auslaufen und dadurch das Gerät beschädigen.

Fehlerbehebung

(Erscheinung / mögliche Ursache / Maßnahme)

Der Lecksucher lässt sich nicht einschalten:

- Batterien erschöpft Erneuern Sie die Batterien.

- Unter ungünstigen Umweltbedingungen kann der Kontakt in der Batteriefachabdeckung korrodiert sein.
  Befreien Sie den Verbinder von Korrosion.

Der Lecksucher spricht nicht auf Leckagen an:

- Sensor verschmutzt
  Sensor wie oben beschrieben reinigen

- Sensor verbraucht Sensor erneuern

Es treten falsche Alarme auf:

- Die Hintergrundkonzentration kann sich geändert haben
  Lecksucher mittels RESET-Taste neu anpassen

- Der Sensor wurde in die Nähe metallischer Oberflächen gebracht
  Sensor an die Oberfläche heranführen, dann Lecksucher mittels RESET-Taste neu anpassen

- Der Luftaustausch im Sensor wurde behindert
  Sensor immer in einem Winkel, niemals senkrecht an Oberflächen heranführen

- Der Sensor ist verschmutzt oder verbraucht
  Sensor wie oben beschrieben reinigen oder austauschen

Technische Daten

Detektionsprinzip	High Voltage Ionization
Max. Empfindlichkeit	ca. 1E-6 mbar l/s SF_6
Ansprech-/Erholzeit	ca. 1s
Audio	Frequenz- und Tonänderung Anzeige
Anzeige	7 pos. LED Balken, dreifarbig
Sonde	355 mm lang, flexibel
Eigendiagnose	Nein
Certifications	CE-Konformitätserklärung
Abmessungen	330 x 280 x 125 mm incl. Koffer
Gewicht	2100 g incl. Koffer und Zubehör

Kontaktdetails

ION Science Ltd – UK/Head Office

Tel: +44 (0)1763 208 503

Web: www.ionscience.com | Email: info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik – Germany Office

Tel: +49 (0) 2104 1448-0

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

ION Science India - India Office

Tel: +914048536129

Web: www.ionscience.com/in | Email: kschari@ionscience.com

ION Science Inc – USA Office

Tel: +1 877 864 7710

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

ION Science Italy - Italy Office

Tel: +39 051 0561850

Web: www.ionscience.com/it | Email: info@ionscience.it

ION Science China - China Office

Tel: +86 21 52545988

Web: www.ionscience.com/cn | Email: info@ionscience.cn