

# SF<sub>6</sub>-Tracer



**Detektion und Monitoring  
kleinster SF<sub>6</sub>-Leckagen**

## SF<sub>6</sub>-Tracer- Das High-End-Messgerät zur Detektion von SF<sub>6</sub>-Spuren

Der **SF<sub>6</sub>-Tracer** ist ein äußerst präzises, verlässliches und stabiles Messgerät, bei dem das Messprinzip der Photoakustik zum Einsatz kommt. Aufgrund dieses physikalischen, nicht-destruktiven Messprinzips, erzielt der **SF<sub>6</sub>-Tracer**, bei dem eine Temperatur- und Druckkompensation implementiert worden ist, im Vergleich zu anderen Messgeräten eine höchstmögliche Präzision. Spuren von SF<sub>6</sub> können bis zu einer Nachweisgrenze von 6 ppb<sub>v</sub> detektiert werden, wobei mögliche Störeinflüsse von Feuchtigkeit durch die Messung selbiger und implementierter Cross-Kompensation ausgeschlossen werden. Weitere mögliche interferierende flüchtige organische Verbindungen, die die Genauigkeit einer Messung beeinflussen, können auf Kundenwunsch ebenfalls kompensiert werden. Ferner führt das System in regelmäßigen Abständen Selbsttest durch, die den Drift des Geräts verhindern.

Der **SF<sub>6</sub>-Tracer** hat keine radioaktive Quelle, benötigt keine Verbrauchsmaterialien und ist extrem wartungsarm. Eine Kalibrierung ist einmal jährlich empfohlen und vom Betreiber durchführbar.

Das Gerät ist sehr bedienerfreundlich und kann auf zwei Arten betrieben werden:

- direkt am Gerät mit den entsprechenden Bedientasten (der Betreiber wird anhand von selbsterklärenden Steuerbefehlen auf dem Display durch das Menü geführt)
- mit einem angeschlossenen Rechner. Eine windows-basierte Gerätesteuer-Software, die sowohl Datenaufnahme, -speicherung und die optionale Steuerung verschiedener Messstellen und Alarmer etc. erlaubt

Beide Betriebsarten erlauben es, individuell diverse Parameter (z.B. Spülen des Schlauches, Messdauer etc) festzulegen, Messungen manuell oder automatisch zu starten, Ergebnisse auf dem Display anzuzeigen oder an die auf dem PC eingerichtete Kontrollstelle automatisch zu übertragen.

Technische Spezifikation	
Messprinzip	Photoakustik
Nachweisgrenze	6 ppb <sub>v</sub> oder 6x10 <sup>-9</sup> mL/sec. (Fluß von 60 mL/min)
Dynamischer Bereich	6 – 60.000 ppb <sub>v</sub>
Auflösung	1 ppb <sub>v</sub>
Sensor-Eigenschaften	Temperatur- und Druck-Autokompensation Feuchte: Cross-Kompensation bis zu 80% und 31°C
Ansprechzeit T90	~ 15 Sek.
Reproduzierbarkeit	1% des Messwertes
Leistung Pumpen	30 cm <sup>3</sup> /s Messschlauch 5 cm <sup>3</sup> /s Messkammer
Drift	+/- 2,5% (Messwert pro 3 Monate)
Temperaturbereich Betrieb	5 – 40°C
Kalibrierung	empfohlen 1 x jährlich (von Betreiber durchführbar)
Alarmer	2 einstellbare Level – hörbar und sichtbar
Ausgänge	2 potentialfreie Relais
Datenspeicherung	vorhanden (internes Speichermodul) Software 7304 (Anschlusskabel WL0945 inklusiv)
Schnittstellen	IEEE 488 und RS232
Spannungsversorgung	100 – 240V AC, 50-60Hz
Abmessungen	395 x 175 x 300 mm
Gewicht	9 kg
Gehäuse	IP 20
Zulassungen	CE, UL und URL Sicherheit: EN/IEC 61010-1