

Funktionsmerkmale

Messgas	: Fluorwasserstoff (HF)
Messbereich	: 0 bis 10 ppm
Messprinzip	: Elektrochemische Zelle
Einsatztemperatur	: -10 °C bis +40 °C
Feuchte	: 15 r.F bis 90 r.F (Kondensation vermeiden)
Druck	: 900 hPa bis 1100 hPa
Ansprechzeit	: t_{50} : ca. 45 s, t_{90} : ca. 100 s,

Mechanische Daten

Abmessungen	: 138 mm x 105 mm x 65 mm (Länge x Breite x Höhe)
Gewicht	: ca. 0,5 kg
Werkstoff	: Aluminiumguss (lackiert) / Edelstahl
Schutzart	: IP 54 (ausgenommen Gaseinlass)
Installation	: Wandmontage, Einbau in Rohrleitungen mit Adapter (Option)
Lagertemperatur	: -20 °C bis +45 °C

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	: 24 ± 6 V DC
Strom-/Leistungsaufnahme	: 40 mA / 1 W
Schnittstelle	: 4-20 mA (linear)
Max. Bürde	: 500 Ω
Kabeleinführung	: M 16 x 1,5 (Kabeldurchmesser 5-9 mm)

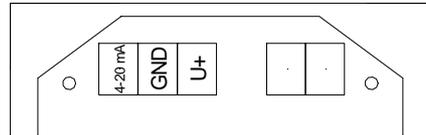
Konformität

EG-Richtlinien	: CE II 3G (geeignet für Zone 2) 94/9/EG (ATEX), 89/336/EWG (EMV)
Zündschutzart	: EEx nA IIC T6 X
Messfunktion	: Ausgelegt nach DIN EN 45544-1 bis DIN EN 45544-3



Installation

- Einbauort : Bei Überwachung von Arbeitsplatzkonzentrationen in Kopfhöhe, sonst in Bodennähe oder in der Nähe bekannter Freisetzungsquellen.
Einbaulage : Orientierung der Sensoröffnung bevorzugt nach unten
Befestigung : Bohrschablone.
Anschlussbelegung :



- U+ : Versorgungsspannung 24 V
GND : Masse (Versorgungsspannung und Stromausgang)
4-20mA : Stromausgang 4-20 mA
- Leitungslänge : maximal 2000 m bei Verwendung von Spezial-Kabel 3 x 0,8 mm (entspricht einem Aderwiderstand von 18 Ω)
- Stabilisierungszeit : ca. 60 min (90%), ca. 24 h (99%)
- Einsatz**
- Beschreibung Messprinzip : Der Sensor besteht aus zwei oder mehr Elektroden, die in einem Elektrolyten angeordnet sind. Eine der Elektroden ist für das Messgas zugänglich. Es findet eine Redoxreaktion an der Elektrode statt. Dabei wird ein elektrischer Strom erzeugt, der proportional zur Konzentration im Messgas ist.
- Querempfindlichkeiten : 1 ppm Cl₂ -> Anzeige ca. 0,5 ppm HF
10 ppm HCl -> Anzeige ca. 7 ppm HF
10 ppm SO₂ -> Anzeige ca. 5 ppm HF
10 ppm NO₂ -> Anzeige ca. 2 ppm HF
Fluoride: Querempfindlichkeit vorhanden, aber nicht quantisierbar.
- Besondere Einflüsse :
 - Lang andauernden Betrieb in sehr trockener Atmosphäre vermeiden
 - Alarmschwellen ab 1 ppm
 - Messbereichsuntergrenze 0,5 ppm (gemäß DIN EN 45544)
- Sensorlebensdauer : typisch: 1-2 Jahre, abhängig von den Einsatzbedingungen
- Wartung**
- Intervalle : Mindestens halbjährlich.
Empfohlen wird die Einhaltung von DIN EN 45544-4 und BG Chemie-Information BGI 836 (Merkblatt T021)
- Prüfgas (Nullpunkt) : Raumluft (frei von Messgas), synthetische Luft
- Prüfgas (Empfindlichkeit) : Fluorwasserstoff,
Konzentration in der Mitte des Messbereichs oder geringfügig über höchster Alarmschwelle
- Prüfgasaufgabe : 0,5 bis 1 l/min über Kalibrieradapter für mindestens 2 min
- Sensorblock, Ersatz**
- Weitere Informationen** : DIN EN 45544-4, BG Chemie-Information BGI 836 (Merkblatt T021)

Dieses Datenblatt ist gleichzeitig typenspezifische Ergänzung

(Technische Änderungen vorbehalten)

