

#### Funktionsmerkmale

Messgas	: Silan (SiH <sub>4</sub> ) und andere hydride Gase
Messbereich	: 0 bis 50 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 <sub>50</sub> : ca. 10 s, t <sub>90</sub> : ca. 60 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

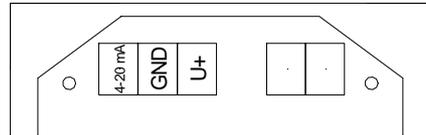
Versorgungsspannung	: 24 ± 6 V DC
Strom-/Leistungsaufnahme	: 40 mA / 1 W
Schnittstelle	: 4-20 mA (linear)
Max. Bürde	: 500 Ω
Kabeleinführung	: M 16 x 1,5 (Kabeldurchmesser 5-9 mm)

#### 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 AsH<sub>3</sub> -> Anzeige ca. 1 ppm SiH<sub>4</sub>  
1 ppm GeH<sub>4</sub> -> Anzeige ca. 1 ppm SiH<sub>4</sub>  
1 ppm PH<sub>3</sub> -> Anzeige ca. 2 ppm SiH<sub>4</sub>  
1 ppm B<sub>2</sub>H<sub>6</sub> -> Anzeige ca. 0,4 ppm SiH<sub>4</sub>  
1 ppm ClO<sub>2</sub> -> Anzeige ca. 0,2 ppm SiH<sub>4</sub>  
10 ppm SO<sub>2</sub> -> Anzeige ca. 2 ppm SiH<sub>4</sub>  
10 ppm NO<sub>2</sub> -> Anzeige ca. -1,5 ppm SiH<sub>4</sub>  
10 ppm H<sub>2</sub>S -> Anzeige 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: 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) : Silan oder anderes hydrides Gas, 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** : Artikel Nr. 620051
- Weitere Informationen** : DIN EN 45544-4, BG Chemie-Information BGI 836 (Merkblatt T021)

Dieses Datenblatt ist gleichzeitig typenspezifische Ergänzung

(Technische Änderungen vorbehalten)