

Funktionsmerkmale

Messgas	: Ammoniak (NH ₃)
Messbereich	: 0 bis 1000 ppm
Messprinzip	: Elektrochemische Zelle
Einsatztemperatur	: -40 °C bis +40 °C (Tieftemperaturanwendungen)
Feuchte	: 10 r.F bis 95 r.F (Kondensation vermeiden)
Druck	: 900 hPa bis 1100 hPa
Ansprechzeit t ₉₀	: 90 s

Mechanische Daten

Abmessungen	: 180 mm x 138 mm x 100 mm (Länge x Breite x Höhe)
Gewicht	: ca. 2,5 kg
Werkstoff	: Gehäuse: Aluminiumguss, lackiert Sensorblock: Edelstahl
Schutzart	: IP 65 (ausgenommen Gaseinlass)
Installation	: Wandmontage, Einbau in Rohrleitungen mit Adapter (Option)
Lagertemperatur	: -40 °C bis +50 °C

Elektrische Daten

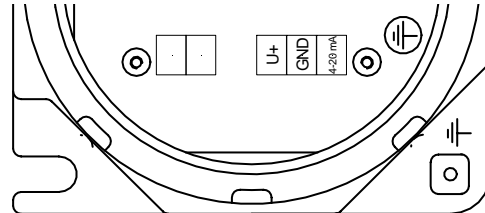
Versorgungsspannung	: 24 ± 6 V DC
Strom-/Leistungsaufnahme	: 40 mA / 1 W
Schnittstelle	: 4-20 mA (linear)
Max. Bürde	: 500 Ω
Kabeleinführung	: M 16 x 1,5 (Kabeldurchmesser 4-8,5 mm)

Konformität

EG-Richtlinien	: CE ₀₁₅₈ II 2G (geeignet für Zone 1 und 2) 94/9/EG (ATEX), 89/336/EWG (EMV)
EG-Baumusterprüfung	: BVS 04 ATEX E 066 X
Zündschutzart	: EEx d IIC T5 (-20 °C ≤ T _{amb} ≤ 49 °C) EEx d IIC T4 (-20 °C ≤ T _{amb} ≤ 70 °C)
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 Freisetzungquellen.
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. 5 min (90%), ca. 60 min (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 :
- 100 ppm CO -> Anzeige ca. 100 ppm NH₃
 - 100 ppm H₂ -> Anzeige ca. 100 ppm NH₃
 - 20 ppm H₂S -> Anzeige ca. 40 ppm NH₃
 - 20 ppm SO₂ -> Anzeige ca. 5 ppm NH₃
 - Amine, Alkohol, ungesättigte Kohlenwasserstoffe
- Besondere Einflüsse :
- Lang andauernden Betrieb in sehr trockener Atmosphäre vermeiden. Schnelle Feuchtwchsel bewirken eine kurzzeitige Drift des Nullpunkts.
 - Bei starken Temperaturwechseln ist der Einfluss auf den Nullpunkt (< 15 ppm im angegebenen Bereich) zu beachten.
 - Alarmschwellen ab 100 ppm
 - Messbereichsuntergrenze 50 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) oder synthetische Luft
- Prüfgas (Empfindlichkeit) : Ammoniak,
Konzentration in der Mitte des Messbereichs oder geringfügig über höchster Alarmschwelle
- Prüfgasaufgabe : 0,5 bis 1 l/min über Kalibrieradapter für mindestens 180 s
- Sensorblock, Ersatz**
- Weitere Informationen** : DIN EN 45544-4, BG Chemie-Information BGI 836 (Merkblatt T021)

Dieses Datenblatt ist gleichzeitig typenspezifische Ergänzung

(Technische Änderungen vorbehalten)