

Datenblatt/Spezifikation

Allgemeines	
Messprinzip	Nichtdispersiver Infrarot Sensor (NDIR) mit Zweistrahl-Korrelationsverfahren.
Messkomponenten	Je nach Ausführung können bis zu 2 Komponenten oder Messbereiche gemessen werden (D-AGM Plus).
Messverhalten ¹	
Linearitätsfehler	≤ ± 1% vom MBE*
Nachweisgrenze	< 0,5% vom MBE*
Wiederholgenauigkeit im Nullpunkt	≤ ± 0,2% vom MBE*
Wiederholgenauigkeit im MBE*	≤ ± 1% vom MBE*
Langzeitstabilität (12 Monate)	± 2% vom MBE*
Einflussgrößen ¹	
Temperatureinfluss im Nullpunkt	≤ ± 0,5% vom MBE* pro 10K (ohne Thermostatisierung)
Temperatureinfluss im MBE*	≤ ± 1% vom MBE* pro 10K (ohne Thermostatisierung)
Thermostatisierung (optional)	55°C ± 5°C
Druckabhängigkeit im Nullpunkt	0%
Druckabhängigkeit der Messspanne	≤ 0,2% vom MBE* pro 10mbar (im Bereich 800...1200mbar); Drucksensor und Kompensation inklusive
Zeitverhalten	
Aufwärmphase	10s Initialisierung (≤ 30 Min. Aufwärmzeit zum Erreichen aller spezifizierten Eigenschaften)
Ansprechzeit (T ₉₀)	5...45s (abhängig vom Sensorelement, Gasdurchfluss und digitaler Dämpfung)
Gaseingangsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0...50°C im Betrieb -20...60°C bei Lagerung
Messgasdruck	800...1200mbar
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95% RH (keine Kondensatbildung)
Messgasdurchfluss (Nennfluss)	0,1...0,75 l/min (konstant)
Kalibrierung	
Nullpunktkalibrierung	Mit Inertgas (z.B. Stickstoff N ₂ oder messkomponentenfreier Umgebungsluft).
Endpunktkalibrierung	Mit entsprechenden Prüfgasgemischen.
Einstellung	Nullpunkt und Messbereichsendwert (Endpunkt) können über beigestellte Software eingestellt werden.
Rekalibrierung	Bei der ersten Inbetriebnahme und in Abhängigkeit von Applikations- und Umgebungsbedingungen werden zyklisch wiederkehrende Rekalibrierungen empfohlen.
Elektrische Eigenschaften	
Betriebsspannung	24VDC
Leistungsaufnahme	Max. 3W ; 8W bei Thermostatisierung; 28W während Aufwärmphase
Status-/Fehlerüberwachung	Status und Fehleranzeige mittels LED auf der Platine
Analogausgänge (linearisiert)	0...20mA, 4...20mA (Bereich 2...22mA darstellbar); optionaler Spannungsausgang 0...6V Max. 300Ω Last am Stromausgang; bei Spannungsausgang Bürde ≤ 300Ω
Digitalausgänge (linearisiert)	RS485-Schnittstelle, USB-Schnittstelle
Abmessungen/Materialien	
Abmessung Platine	160 x 100mm (Eurokarte); Höhe: 45mm (Anschlüsse und Verschlauchung)
Abmessung Gehäuse	168 x 103mm; Höhe: 56 mm (Gehäuse aus eloxiertem Aluminium)
Gewicht	ca. 800g
Schlauchanschluss	3mm (außen); Schlauchinnendurchmesser < 3mm
Mediumberührte Werkstoffe	Küvette: Aluminium oder vergoldeter Edelstahl; Fenster: CaF ₂ , Al ₂ O ₃ oder Ge; Gasleitungen: Viton® (FPM/FKM); Schlauchanschlüsse: Messing vernickelt; Feinfilter: Polypropylen (PP)
Details zu Messbereichen und Gasen der einzelnen Typen entnehmen Sie bitte unserer "List of Detectable Gases". Diese finden Sie auf unserer Homepage www.sensors-inc.com . Gerne schicken wir Ihnen auf Anfrage auch ein Exemplar zu.	
Optionen	
Dualgasvariante (D-AGM Plus)	
Thermostatisierung	
Werksbescheinigung	



*MBE= Messbereichsendwert

¹ = Bezogen auf 1013 mbar Messgasdruck, 25°C Umgebungstemperatur und 0,75 ml/min konstantem Messgasdurchfluss
Technische Änderungen vorbehalten.

Datasheet/Specification

General	
Measuring principle	Non Dispersive Infrared (NDIR) dual wavelength
Gases and ranges	In accordance to the type of product, up to two gases or ranges are measurable with one unit (D-AGM Plus)
Measuring Response ¹	
Linearity Error	≤ ± 1% FS*
Lower detection limit	< 0,5% FS*
Repeatability at zero	≤ ± 0,2% FS*
Repeatability at span	≤ ± 1% FS*
Long term stability (12 months)	± 2% FS*
Influencing Variables ¹	
Temperature dependence at zero	≤ ± 0,5% FS* per 10K (non heated version)
Temperature dependence at span	≤ ± 1% FS* per 10K (non heated version)
Heating option	55°C ± 5°C
Pressure dependence at zero	0%
Pressure dependence at span	≤ 0,2% FS* per 10mbar (In the range of 800...1200mbar); Pressure sensor and compensation included
Time Response	
Warm up	10s operation (≤ 30 Min. to approach all specified properties)
Response time (T ₉₀)	5...45s (depending on used sensor element, flow, tube length, digital attenuation)
Gas Inlet Conditions	
Ambient temperature	0...50°C in process -20...60°C in storage
Gas pressure	800...1200mbar
Ambient humidity	< 95% RH (non condensing)
Flow range (gas)	0,1...0,75 l/min (constant)
Calibration	
Zero point calibration	With inert gas (e.g. Nitrogen N ₂ or ambient air free from measurement gases).
Span point calibration	With sample gas mixtures.
Adjustment	Zero point and span point adjustable with supplied software.
Recalibration	At first initiation and depending on application and ambient conditions. Recurring cycles of recalibration are recommended.
Electric Properties	
Operating voltage	24VDC
Power consumption	Max. 3W ; 8W with heating option: 28W during warm up
Status/Failure visualization	Status and failure LED on the PCB
Analog output (linearized)	0...20mA, 4...20mA (range of 2...22mA displayable); optional voltage output 0...6V Max. 300Ω load at current output; ≤ 300Ω burden at voltage output
Digital output (linearized)	RS485-Interface, USB-Interface
Dimensions/Materials	
PCB dimension	160 x 100mm (European PCB format); Height: 45mm (connectors and tubes)
Housing dimension	168 x 103mm; Height: 56 mm (Housing made of anodized aluminum)
Weight	ca. 800g
Tube connector	3mm (outside diameter); Hose inside diameter < 3mm
Materials in contact with medium	Sample cell: Aluminum or gold-plated stainless steel; Window: CaF ₂ , Al ₂ O ₃ or Ge; Gas hoses: Viton® (FPM/FKM); Hose connectors: Nickel-plated brass; Filter: Polypropylene (PP)
Details regarding measuring ranges and gases of each type are mentioned in our "List of Detectable Gases". Please find it on our homepage www.sensors-inc.com . The list is also available on demand.	
Options	
Dual gas version (D-AGM Plus)	
Heating option	
Certificate of compliance	



*FS= full scale

¹ = Referred to 1013 mbar sample gas pressure, 25°C ambient temperature and 0,75 l/min constant gas flow

Disclaimer: Specifications are subject to change without notice. While due caution has been exercised in the production of this document, possible errors and omissions are unintentional.