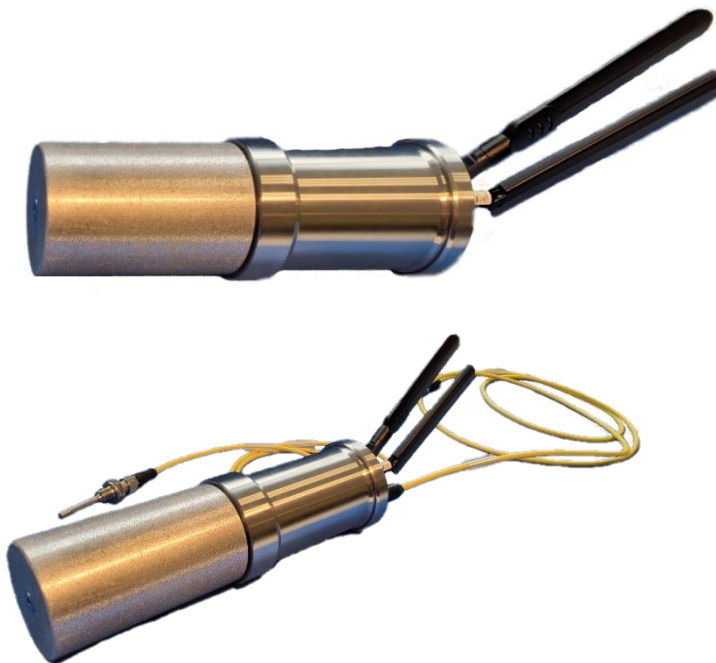


Produktdatenblatt

AMS



Merkmale:

- Laserbasierte Absorptionsspektroskopie zur hochpräzisen und kalibrationsfreien Gasanalyse
- Kompaktes Messgerät zur hochpräzisen Messung von Methan
- Erweiterung optional für die zusätzliche Messung von CO₂ und H₂O möglich
- Anbindung an das GSM-Netz zur kabellosen Datenübertragung
- Edelstahlgehäuse für den Einsatz in rauen Bedingungen
- geringe Leistungsaufnahme
- Erweiterbar mit Solarmodul und Batteriemanagementsystem zum energieautarken Einsatz an abgelegenen und schwer zugänglichen Orten
- Einfaches Handling mehrerer Geräte durch Einbindung der Geräte über die Cloud

Typische Anwendungen:

- Stationäre Leckdetektion an Ölbohrplattformen und Pipelines
- Dronenbasierte portable Methandetektion
- Umweltmonitoring an schwer zugänglichen Orten

1. Allgemeine Beschreibung

Das AMS ist ein lasergestütztes Methan-Messgerät aus dem Hause Argos Messtechnik. Es bietet eine hochpräzise Methanmessung zur Lecksuche im ppm Bereich und ist in der Lage die Messdaten entweder über eine serielle Schnittstelle (USB) oder über Mobilfunknetz mit MQTT-Protokoll bereit zu stellen. Durch seine robuste Bauweise ist das AMS sehr einfach in der Handhabung und kann durch ein Solar-Batteriemodul energieautark platziert und betrieben werden.

Bei besonders hohen Anforderungen an die Messgenauigkeit besteht die Möglichkeit, das AMS temperaturgeregelt im stationären Modus zu betreiben.

Die zusätzliche Messung von H₂O und CO₂ ist auf Anfrage möglich.

2. Technische Daten

Messgröße	
Zielgas	Methan
Messbereich	0 – 10.000 ppm
Genauigkeit (bei +25°C und 1013 mbar)	±2 ppm / 2 % vom Messwert
Genauigkeit (gesamter Temperaturbereich)	tbd.
Auflösung	0,1 ppm
Nachweisgrenze	< 1 ppm
Messfrequenz	1 Hz
Weitere Gase	Kohlenstoffdioxid CO ₂ Wasser H ₂ O

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-10 bis 50 °C
Betriebsfeuchtebereich	10 – 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Umgebungsdruck	900-1100 mbar
Lagertemperatur	-20 bis 50 °C
Lagerfeuchtebereich	10 – 90 % r.F. (nicht kondensierend)
IP Konformität	IP40

Mechanische Daten	
Abmessung	Ø 74 mm x 260 mm (ohne Stecker und Antennen)
Gehäuse	Edelstahl
Filter	Aluminium
Gewicht	ca. 1550 g

Schnittstellen	
USB-C	Serielle Schnittstelle
Mobilfunknetz: (SIM-Karte enthalten)	LTE-M, MQTT-Protokoll
GNSS	vorhanden

3. Elektrische Spezifikationen

	Stationärer Betrieb mit USB-C	Stationärer Betrieb über Phönix Stecker	Autarke Anwendung mit Solarzelle und Batterie
Spannungsversorgung	5 V	24 - 30 V	PV-Modul: P ≥ 20W, U _{oc} = 16-24 V
Leistungsaufnahme Messgerät	P _{mittel} = 1,2 W P _{max} ≤ 4 W	P _{mittel} = 1,2 W P _{max} ≤ 4 W	~0,3 W * (* mittlere Leistungsaufnahme bei Sendeintervall von 5 min)
Leistungsaufnahme Heizmodul	---	≤ 40 W	---
Sendefrequenz	Einstellbar 1/s – 1/ Tag		
Batteriespeicher	---	---	LiFePO ₄ , 48 Wh
Externer Temperatursensor	Pt100		

4. Produkt Abmessungen

