

Tragbarer Multikomponenten FTIR-Gasanalysator Gasmeter GT5000 Terra



Der GASMET GT5000 Terra misst IR-aktive Gase und Gasgemische in Luft bei normalen Umgebungsbedingungen. Er ist für die hochgenaue Mehrkomponenten-Messung unmittelbar vor-Ort konzipiert. Es hat eine eingebaute Pumpe und kann auch netzunabhängig mit Akku arbeiten. Fernzugriff und Draht-lose Kommunikation, d.h. der Betrieb ohne Verbindungskabel sind möglich. Mit seinem spritzwassergeschützten Gehäuse ist der FTIR GT5000 Terra für den Einsatz auch unter den anspruchvollsten Umgebungsbedingungen geeignet.

Der einfach zu bedienende GASMET GT5000 Terra bietet die kostengünstige Lösung für die direktanzeigende Mehrkomponenten-Analyse vor-Ort.

Typische Einsatzgebiete:

- **Toxische Schadgase im tiefen ppm-Konzentrationsbereich in Luft bei normalen Umgebungsbedingungen**
- **Transportcontainer**
- **Perimetermessung, Fenceline Monitoring**
- **Störfälle, Hazmat**
- **First Response/ Feuerwehr**
- **Lösemittel am Arbeitsplatz**
- **Abluftmessung**
- **Narkosegase im Klinikbereich**
- **Tierställe**
- **Treibhaus-Gase in Boden, Wasser, Luft, Wiederkäuer**

Allgemeine Parameter

Messprinzip:	Fourier Transform Infrarot, FTIR
Messkomponenten:	simultane Messung von max. 50 Komponenten unter Berücksichtigung von möglichen Querempfindlichkeiten
Anstiegszeit, T₉₀:	typisch < 120 s, abhängig von der jeweiligen Messkomponente, dem Gasfluss und der Messdauer
Arbeitstemperatur:	normal: 5 bis 30 °C, kurzzeitig: -5 bis 40 °C, nicht kondensierend
Netzversorgung:	115 oder 230 V / 50 -60 Hz
Akkubetrieb:	ca. 3 Stunden mit Bluetooth abhängig von der Temperatur der Umgebung
Verbrauch:	ca. 100 W

Spektrometer

Auflösung:	8 cm ⁻¹
Scanfrequenz:	10 Scans / s
Detektor:	MCT, peltier-gekühlt
IR-Quelle:	SiC, 1550 K
Strahlteiler:	ZnSe
Fenster:	ZnSe
Wellenlängenbereich:	900 - 4200 cm ⁻¹

Messzelle

Aufbau:	Multireflexion, feste Weglänge 5,0 m
Spiegel:	Gold-beschichtet
Volumen:	0,5 l
Gasanschlüsse:	Schnellverschlüsse 6 mm
Dichtungen:	Viton® O-Ringe
Temperatur:	normale Umgebungstemperatur

Messparameter

Kontrolle Nullpunkt:	alle 24 h mit Nullgas, (N ₂ empfohlen, 5.0 oder besser)
Drift Nullpunkt:	< 2 % vom Messbereich, im Kalibrierzeitraum,
Drift Empfindlichkeit:	keine
Linearität:	< 2 % vom Messbereich,
Einfluss Temperatur:	< 1 % vom Messbereich, pro 10 K Temperaturänderung
Einfluss Druck:	1 % Änderung des Messwertes bei Änderung des Drucks um 1 %. Änderung des Außenluftdruckes wird gemessen und kompensiert.

Elektrische Anschlüsse

Digital:	Bluetooth Protokoll und USB, Ethernet, WiFi Access Point, WiFi Station, Externer Zugriff möglich!
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Messgas Anschlüsse und Bedingungen

Gastemperatur:	nicht-kondensierend; Umgebungstemperatur (-5 bis 40°C).
Gasfluss:	ca. 2,0 l/min Umgebungsluft
Gasfiltration:	Entfernung von Partikeln (2 µm) empfohlen PTFE Filter
Gasdruck:	normaler Umgebungsdruck
Messgaspumpe:	intern, für Umgebungsluft

Auswerte Software (für externen PC)

System:	Windows 7, Windows 10
Auswerte-Software:	Calcmet Easy, Calcmet Expert.

Software Varianten

Software:	Calcmet Software Varianten Easy und Expert Notebook mit Windows 10 (7) erforderlich. Kaufempfehlung für Tablet-PC von Gasmeter. Erweiterte Funktionalität in der Variante Expert: - Zugang zu Suchroutinen für die Identifikation unbekannter Komponenten, - Erstellung von weiteren Anwendungen
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gehäuse

Material:	ABS PC
Dimensionen (mm):	450 * 287 * 166 mm ³ (H * B * T)
Gewicht:	8,0 kg (ohne Akku) 9,4 kg (mit Akku) Akku Lilonen, (Beachten Sie die einschlägigen Richtlinien beim Versand)
Schutzklasse:	IP54 im Akkubetrieb, geschützt gegen Staub, Berührung, Spritzwasser
CE - Zulassung:	gem. EMI Richtlinie 89/336/EC