

Das airTOX Gas-Photometer ist ein stationäres NDIR-Messsystem (Nichtdispersive-Infra-Rot-Absorbtion). Durch das intelligente Gerätekonzept wird die kontinuierliche Messung von nahezu allen anorganischen und organischen Gasen ermöglicht, vorausgesetzt, diese sind IR-aktiv und mit einer entsprechenden Empfindlichkeit zu messen.



Anwendung

Das robuste Messgerät wurde speziell für den Einsatz in der Industrie und dem Umweltschutz konzipiert. Der Einsatz erfolgt im Arbeitsschutz, der Prozesssteuerung, der Prozessdatenerfassung oder einfach bei Routinemessungen.

Klassische Anwendungsgebiete des Gas-Photometers finden sich hierbei z. B. in den Bereichen Sanierung, Textil- und Druckindustrie, chemische Industrie, Chemischreinigungen, Oberflächenbehandlungsanlagen, Papierbeschichtung und in weiteren vielfältigen Anwendungen.

Vorzüge

Durch die *automatische Kalibrierung* entfallen beim airTOX Gas-Photometer Folgekosten für Kalibriergase bzw. für die zur Nullgas-Erzeugung notwendigen Betriebsmittel, wie z.B. Aktivkohle oder ähnliches.

Der zur Kalibrierung notwendige Referenzwert wird beim airTOX Gas-Photometer automatisch nach jeder Messung erzeugt. Bei abgeschaltetem Gaseingang wird in der Küvette ein durch einen Drucksensor präzise erfasster Unterdruck erzeugt. Das verdünnte Messgas dient bei diesem *patentierten Verfahren* als Referenzgas. Der Abgleich beider Messwerte mit der werksseitig eingestellten Eichkurve (= Kalibrierung) erfolgt automatisch bei jeder Messung vor Ausgabe des Messwertes.

Die weit über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende *Langzeitstabilität* wird damit gewährleistet, es entfallen hohe Folgekosten für Betriebsmittel.

Diese über eine *intelligente Auswertelektronik* errechnete Messgas-Konzentration wird auf dem Display angezeigt und kann über die serielle Schnittstelle an eine *Vielzahl von Peripheriegeräten* (Drucker, PC, Modem o.ä.) ausgegeben werden.

Eine intelligente *Microprozessorsteuerung* verhält sich fehler-tolerant und die Verwendung einer *Benutzerführung mit Klartextanzeige* gewährleistet eine leichte Bedienung.

Durch die *modulare Bauweise* kann das Photometer zusätzlich mit elektrochemischen Sensoren ausgestattet werden, z. B. O₂ und H₂S.

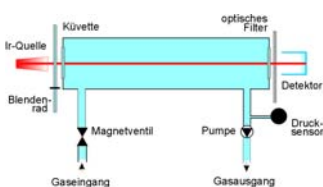


In der Immissions- und Emissionsmesstechnik sind wir für jedes Vorhaben im Bereich der Gasanalyse Ihr kompetenter Ansprechpartner!

Technische Daten

Anzeige:	in mg/m ³ , g/m ³ , %, ppm über 2 x 16 Zeichen LCD-Matrix
Messwertausgabe:	mind. alle 20 sec.
Messgenauigkeit:	< 1-3 % vom Messwert je nach Stoff / Langzeitdrift < 2 %
Elektrische Eingänge:	1 bis 4 (Standard) Binäreingänge je nach Ausführung 24 V DC / 24 V AC optional
Elektrische Ausgänge:	2 bis 6 Binärausgänge je nach Ausführung
Relaiskontakte:	max. 24 V / 1A
Schnittstellen:	RS 232 / Analogausgänge 4 - 20 mA oder 0 - 10 V optional erhältlich
Pumpenleistung:	ca. 4 - 5 l / min
Druckverträglichkeit:	standard 0,7 bis 1,3 bar / Vakuumausführung bis max. 5 mbar
Energieversorgung:	230 V AC / 50 Hz, 200 VA sowie optional 115 V AC / 60 Hz, 200 VA
Klimatische Bedingungen:	Umgebungstemperatur 0° - 40° C / relative Luftfeuchte ~ 90 %, taufrei
Gehäuse:	Tischgehäuse 520 x 165 x 430 mm (B x H x T), IP 20 nach DIN 40050
alternativ Gehäuse:	19"-Einschub 3 HE für die Schaltschrankmontage
	Tragbar im Aluminiumgehäuse
	Sonderausführungen auf Anfrage (IP 54, IP 65) Schutzklasse I nach IEC 348 / IEC 1010-1
Messkomponenten:	CKW's, FCKW's, KWL, Deponiegase, Alkohole und diverse Prozessgase
Zubehör optional:	integrierter Drucker

Messprinzip:



Das airTOX Gas-Photometer ist ein klassisches Ein-Küvetten-Infrarotspektrometer: Die über einen Strahler erzeugte breitbandige Infrarotstrahlung wird über ein zeitgesteuertes Blendenrad durch eine mit Messgas gefüllte Küvette geführt.

Die Messkomponenten absorbieren dabei in substanzspezifischer Weise bestimmte Anteile (Wellenlängenbereich) der Strahlung. Das Ausmaß dieser Absorption ist ein Maß für die Konzentration der jeweiligen Komponente.

Die am Ende der Küvette verbleibende Intensität wird nach Durchgang durch einen schmalbandigen Filter mit einem Detektor gemessen.

Bei der gleichzeitigen Messung von mehreren Komponenten kommt eine entsprechend grosse Anzahl von Filter/Detektorkombinationen zum Einsatz.