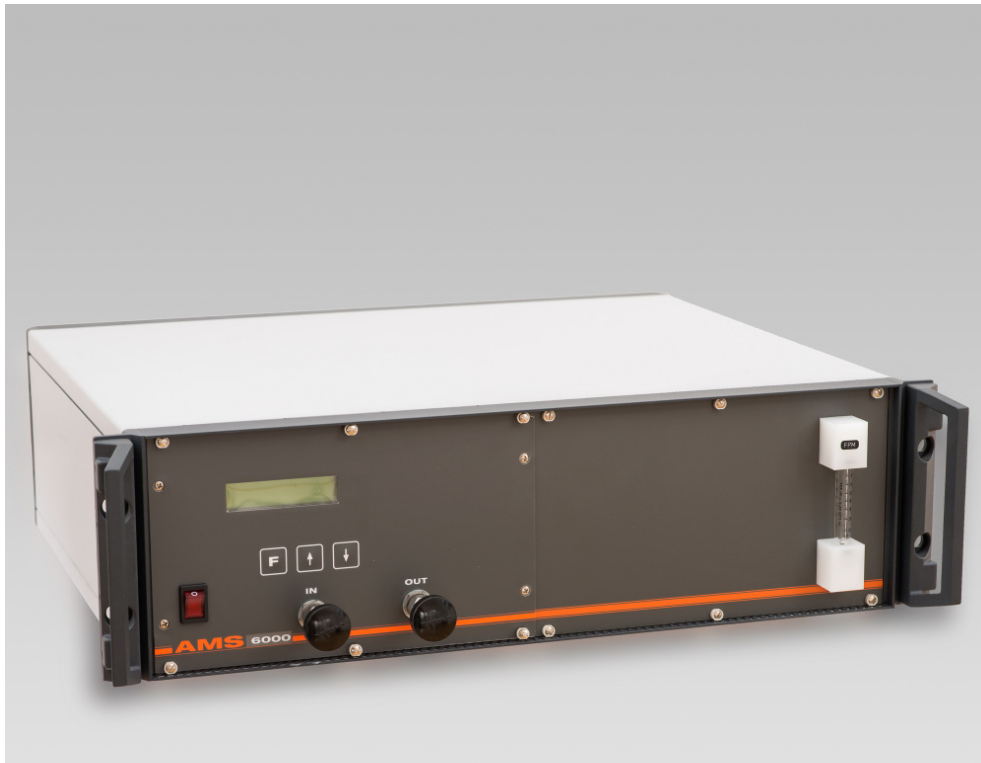


## Zweikomponenten Analysator AMS 6000



### Optionen auf Kundenwunsch:

- Gasförderpumpe elektrisch/pneumatisch
- Elektronische Durchflussauswertung
- Auto-Kalibrierung
- Druckregler
- Einsatz in Ex-Zone 2
- Partikelfilter 2-7 $\mu$ m
- Manuelles 5 Wegeventil
- Manuelles Spül-/Bypassventil
- 2 frei einstellbare Gerätemeldungen
- verschiedene Gehäusevarianten

### Die Anwendung:

Der Analysator findet überall dort seinen Einsatz, wo neben Sauerstoffspuren noch eine weitere Komponente wie bspw. Feuchte, Kohlenmonoxid, Wasserstoff und andere, zu messen sind. Der Analysator AMS 6000 verwendet für die Messung von Sauerstoffspuren, Kohlenmonoxid und Wasserstoff elektrochemische Messzellen. Für die Bestimmung der Restfeuchte wird ein keramischer Sensor in das Probensystem integriert. Somit ist es möglich an einer Messstelle mehrere Komponenten messen zu können. Der Analysator AMS 6000 ist ein prozessorgesteuertes Messgerät für die hochgenaue Messung von geringsten Sauerstoffspuren und begleitenden Komponenten. Es können Konzentrationsänderungen von bis zu < 0,1 ppm mit einer Auflösung von 0,01 ppm nachgewiesen werden.

## Das Messprinzip elektrochemischer Messzellen:

Das Messprinzip basiert auf der Diffusion des Messgases durch eine Membran in eine dünne Elektrolytschicht. Bei der sich anschließenden Anoden-Katoden-Reaktion werden Elektronen freigesetzt. Die Elektronen wandern zur Anode, wodurch ein elektrischer Strom direkt proportional zur Konzentration im Messgas entsteht. Neben den Standardanwendungen ist unter Verwendung von verschiedenen elektrochemischen Messzellen eine Vielzahl von Analysen komplexer und aggressiver Gasgemische möglich. Für diese Anwendungen muss die Messzelle mit Blick auf den Elektrolyten und

die Elektroden ausgewählt werden. Dazu ist es erforderlich die physikalischen und chemischen Parameter wie Temperatur, Druck, Feuchtegehalt sowie die Zusammensetzung des Messgases zu kennen.

## Das Messprinzip des Taupunktsensors:

Die Funktion basiert auf der Adsorption von Wasserdampf in eine poröse nicht leitende aktive Schicht. Diese Adsorptionsschicht ist zwischen zwei leitende Schichten auf einem hochstabilen Keramiksubstrat aufgebracht. Da Wasser eine sehr hohe Dielektrizitätskonstante hat, können bereits geringste Einlagerungen zuverlässig detektiert werden.

## Das Messsystem:

Der Zweikomponenten Analysator AMS 6000 besteht aus der Elektronik, den pneumatischen Komponenten zur Gasentnahme und Durchflusskontrolle, eingebaut in ein Gehäuse, welches Kundenwünsche berücksichtigt. Optional kann der Analysator AMS 6000 mit zusätzlichen Komponenten, wie bspw. Druckminderer, Spülhahn, automatischer Kalibrierung und weitere ausgestattet werden. Somit lässt sich der Analysator an die jeweiligen Kundenanforderungen anpassen. Der Sauerstoffspuren Analysator AMS 6000 ist das System für die automatische Prozesskontrolle. Die Bedienung für Kalibrierung und Wartung erfolgt menügeführt. Integrierbare Automatisierungskomponenten ermöglichen die Fernüberwachung aus der Leitwarte. Für die Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen kann der Analysator AMS 6000 mit einer Inertgasspülung ausgerüstet werden

## Technische Daten

Analysator	<b>AMS 6000</b>
Messprinzip O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> .... / Taupunkt	Elektrochemischer Messzelle / Keramischer Sensor
Anwendung	Gase Industrie, Chemische Industrie
Anzahl Messbereich O <sub>2</sub>	2 / 4, automatisch umschaltend, digitale Kennung
Anzahl Messbereich CO, H <sub>2</sub> , Taupunkt	1
Messbereichsgrenze: O <sub>2</sub> / CO / H <sub>2</sub> ... min. / max.	einstellbar, entsprechend ausgewählter Messzelle 0...10 / 0...10.000 ppm
Messbereichsgrenze: Taupunkt	- 100...+ 20 °C Taupunkt / 0...3.000 ppm Feuchte (bitte bei Bestellung angeben)
Analogausgang	2x 0 (4) ... 20mA, galvanisch getrennt, umschaltend (je ein Analogausgang für jede Messkomponente)
Reproduzierbarkeit	+/- 2 % vom Messbereichsendwert
Auflösung (A) O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> ...	0,01 ppm < A < 1 ppm abhängig von Messkomponente
Auflösung (A) Taupunkt	0,1 °C < A < 1 °C / 0,1 ppm < A < 1 ppm
T90-Zeit O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> / Taupunkt	30...40 Sekunden / 60 Sekunden
Anzeige	2* 16 stellige LCD Anzeige, beleuchtet
Meldungen	Alarmer, Status, Kalibrierung, Service Request, potentialfreie Wechselrelais
Gasanschluss	Eingang / Ausgang 3 / 6 mm Klemmringverschraubung
Probennahme	integriertes Ein- / Auslassventil, Durchflussmesser
Probendurchfluss	min. 20 NI/h, max. 40 NI/h
Probendruck (Eingang)	min. 1,01 bar abs., max. 2 bar abs.
Probendruck (Messzelle)	max. 50 mbar Überdruck
Digitale Kommunikation	serielle Schnittstelle RS 232
Umgebungstemperatur	- 5 °C bis + 45 °C
Relative Feuchte O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> / Taupunkt	0 ... 99 % / siehe Messbereich
Spannungsversorgung	230 VAC, 24 VDC
Schutzart / Gehäuse / Abmessungen	IP 20 Elektronikgehäuse 19", 3 HE, 473 mm tief IP 20 Elektroneinschubgehäuse ½ 19" Einschub, 3 HE
Gewicht	3 – 7 kg, abhängig von eingebauten Komponenten
Optionen	Spül- und Bypass Ventil, manuell Elektronische Durchflussüberwachung Einsatz in Ex-Zone 2 Partikelfilter 2-7µm Pneumatische/elektronische Gasförderpumpe Automatische Kalibrierung, auch mit Fernbedienung Automatische Spülung des Sensors Druckminderer max. 10 bar, out 50 mbar
Version: AMS 6000 V-2013-07	

Technische Änderungen vorbehalten