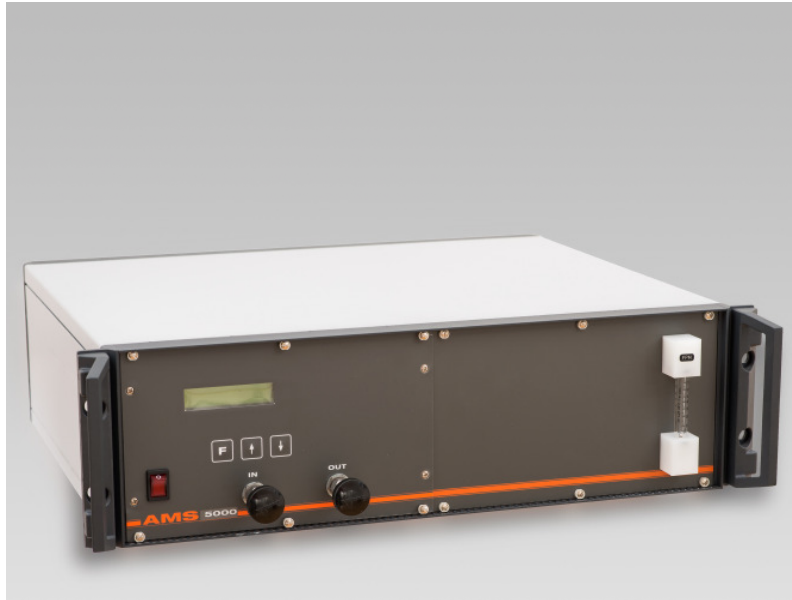


Sauerstoff-Analysator zur Messung im Vol. % - Bereich AMS 5225



Optionen auf Kundenwunsch:

Gasförderpumpe elektrisch/pneumatisch
Elektronische Durchflussauswertung
Auto-Kalibrierung
Druckregler
Partikelfilter 2-7µm
Manuelles 5 Wegeventil
Manuelles Spül-/Bypassventil
2 frei einstellbare Gerätemeldungen
Verschiedene Gehäusevarianten

Die Anwendung:

Der Sauerstoff-Analysator AMS 5225 verwendet für die Messung eine elektrochemische Messzelle. Der Analysator AMS 5225 ist ein prozessorgesteuertes Messgerät für die hochgenaue Messung von Sauerstoff im Prozentbereich. Es können Konzentrationsänderungen von < 0,1 Vol% Sauerstoff bei einer Auflösung von 0,01 Vol% nachgewiesen werden. Die lieferbaren Bauformen sind für den Einsatz in Allgemeinen Anwendungen geeignet.

Das Messprinzip:

Die elektrochemischen Messzellen zur Sauerstoffspurenmessung bestehen aus fünf Komponenten:

- Sauerstoffsensitive Kathode
- Anode
- Elektrolyt
- Diffusionsmembran
- Gehäuse mit elektrischen Anschlüssen

Das Messgas diffundiert durch die Membran in eine dünne Elektrolytschicht. An der Kathode erfolgt die Reduktion des Sauerstoffs. Die freiwerdenden Elektronen wandern zur Anode, dadurch entsteht ein elektrischer Strom direkt proportional zur Sauerstoffkonzentration im Messgas. Neben Standardanwendungen ist unter Verwendung von elektrochemischen Messzellen zur Sauerstoffspurenmessung 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. Die Lebenserwartung der elektrochemischen Messzelle in Luft beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Messzelle 1 - 3 Jahre, in bestimmten Anwendungen bis zu 5 Jahren.

Das Messsystem:

Der Sauerstoff-Analysator AMS 5225 besteht aus der Elektronik, den pneumatischen Komponenten zur Gasentnahme und Durchflusskontrolle, eingebaut in ein Elektronikeinschubgehäuse mit den Abmaßen 28 TE / 3 HE. Der Analysator kann mit einem Druckminderer für max. Gasdruck bis 10 bar (abs.) ausgerüstet werden, um die Messzelle vor hohem Gasdruck schützen. Der Sauerstoff Analysator AMS 5225 ist das System für die automatische Prozesskontrolle. Ein Mikroprozessor steuert die Messelektronik und die Anzeige. Die Bedienung für Kalibrierung und Wartung erfolgt menügeführt. Integrierbare Automatisierungskomponenten ermöglichen die Fernüberwachung aus der Leitwarte. Für die Anwendung des Sauerstoff-Analysators AMS 5225 in der Ex-Zone 2 kann das System mit einer Inertgasspülung ausgerüstet werden. Auto- Kalibrierung und Spülung der Messzelle ist optional lieferbar.

Technische Daten

Analysator	AMS 5225
Messprinzip	Elektrochemischer Sauerstoffsensor
Anwendung	Lötanlagen Schweißtechnik Gase Industrie Chemische Industrie
Messbereiche	0 ... 25 Vol %
Analogausgang	(0) 4 ... 20 mA oder 0 ... 10V, galvanisch getrennt
Reproduzierbarkeit	+/- 2 % vom Messwert
Auflösung	0,01%
T90-Zeit	ca. 20 Sekunden
Anzeige	2* 16 stellige beleuchtete LCD Anzeige 1. Zeile: Anzeige der Konzentration in ppm oder Vol % 2. Zeile: Meldungen, Gerätezustand, Sensorparameter
Meldungen	1 System Meldung (Messwert ja / nein) max. 2 Meldungen konfigurierbar als Sauerstoffwert, Kalibriermeldung, Messwert im Bereich, Durchfluss
Gasanschluss	Eingang / Ausgang 3 / 6 mm Klemmringverschraubung
Probendurchfluss	min. 30 NI/h, max. 50 NI/h
Probendruck (Eingang)	min. 1,01 bar abs., max. 10 bar abs.
Digitale Kommunikation	serielle Schnittstelle RS232
Umgebungstemperatur	+ 5 °C bis + 60 °C
Spannungsversorgung	Weitbereichsnetzteil 110 ... 230 VAC oder 24 VDC
Schutzart / Gehäuse / Abmessungen	IP20 / Elektroneinschub 28 TE / 3HE IP65 / Wandaufbaugeschäuse / ca. 300 x 260 x 130 mm (hxbxt) IP54 / Tischgehäuse 42 TE / 3 HE IP 54 / Schalttafelmontage 144 x 144 mm
Gewicht	2,5 kg ... 10 kg abhängig vom Gehäusotyp / Optionen
Optionen	Elektrische/pneumatische Gasförderpumpe Mechanische und elektronische Durchflussauswertung Software für Fernanzeige und Service Max. 4 Messbereiche automatisch umschaltend mit digitaler Messbereichserkennung Auto-Kalibrierung Manuelles 5 Wegeventil Partikelfilter 2-7µm Druckregler
Version: AMS 5225 V-2013-07	

Technische Änderungen vorbehalten