

Sauerstoffspuren-Analysator AMS 5100



Optionen auf Kundenwunsch:

- Messgaspumpe
- Elektronische Durchflussauswertung
- Auto-Kalibrierung
- Druckminderer
- Automatische Messbereichumschaltung
- Verschiedene Gehäusevarianten

Die Anwendung:

Basis des Sauerstoffspuren-Analysators AMS 5100 ist das Entwicklungsprojekt "AMS 5000" für eine kompakte Elektronik, die für den Einsatz von Zirkondioxid- und elektrochemischen Messzellen zur Messung von Sauerstoffspuren und Sauerstoff im Prozentbereich einsetzbar ist. Der Sauerstoffspuren-Analysator AMS 5100 ist für die Messung von Sauerstoffspuren in Inertgasen. Der Analysator AMS 5100 ist für diese Anwendung mit einer Zirkondioxid-Messzelle ausgerüstet. Durch die kompakte Bauform kann der Sauerstoffspuren Analysator AMS 5100 in einem Elektronikeinschubgehäuse IP20, 28 TE, 3 HE bei einer Bautiefe von 250 mm untergebracht werden. Der Sauerstoffspuren-Analysator AMS 5100 ist in verschiedenen Bauformen für Allgemeine- und Ex-Anwendungen lieferbar.

Das Messprinzip:

Die Zirkondioxid-Messzelle ist der ideale Messwertaufnehmer für die Spurenanalyse von Sauerstoff in Inertgasen. Die Messzelle kann im Gehäuse mit dem Sauerstoffspuren-Analysator AMS 5100 eingebaut werden. In Verbindung mit einem Kalibrieradapter kann die Zirkondioxid-Messzelle auch

direkt in eine Rohrleitung eingebaut werden. Diese Form des Messaufbaus ermöglicht in Verbindung mit einer Pneumatikeinheit eine bequeme Versorgung der Zirkondioxid-Messzelle mit Kalibrier- und Referenzgas. In Verbindung mit der optionalen, zeitgesteuerten Auto-Kalibrierung lässt sich die hohe Reproduzierbarkeit der Messwerte weiter steigern.

Das Messsystem:

Eine lange Liste von Optionen ermöglicht die Adaption des Sauerstoffspuren-Analysators AMS 5100 an nahezu jede Anwendung. Vier automatisch umschaltbare Messbereiche mit digitaler Messbereichserkennung können innerhalb des maximalen Messbereichs frei eingestellt werden. Die Parametrier-Software für Fernanzeige und Service mit Zugang über das Kunden-Computernetzwerk erweitern die Flexibilität des Sauerstoffspuren-Analysators AMS 5100 in einer Anwendung.

Technische Daten

Analysator	AMS 5100
Messprinzip	Zirkonsensor mit Platinelektroden
Anwendung	Lötanlagen, Gase Industrie, Chemische Industrie
Messbereiche	größter Messbereich 0 ... 25 Vol % kleinster Messbereich 0 ... 10 ppmv
Analogausgang	(0) 4...20 mA oder 0...10V, galvanisch getrennt
Reproduzierbarkeit	+/- 2 % vom Messwert / Messbereich
Auflösung	0,01 ppm – C(O ₂) – 0,01 % Abhängig von der O ₂ Konzentration
T90-Zeit	< 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 (Ein-/Ausgang)	3 / 6 mm Klemmringverschraubung (andere auf Anfrage)
Probennahme	integriertes Einlassventil
Probendurchfluss	min. 30 NI/h, max. 50 NI/h
Probendruck (Eingang)	min. 1,1 bar abs., max. 10 bar abs.
Digitale Kommunikation	serielle Schnittstelle RS232
Umgebungstemperatur	- 10 °C bis + 60 °C
Spannungsversorgung	Weitbereichsnetzteil 110 ... 230 VAC oder 24 VDC
Schutzart / Gehäuse / Abmessungen	IP20 / Elektronikeinschub 28 TE / 3HE IP65 / Wandaufbaugeschäuse / ca. 327 x 270 x 326 mm (hxbxt) IP54 / Tischgehäuse 42 TE / 3 HE IP 54 / Schalttafelmontage 144 x 144 mm Ex-d Gehäuse für Ex Zone 2
Gewicht	2,5 kg ... 10 kg abhängig vom Gehäusetyp und eingebauten Optionen
Optionen	Messgaspumpe Elektronische Durchflussauswertung Software für Fernanzeige und Service Max. 4 Messbereiche automatisch umschaltend mit digitaler Messbereichserkennung Auto-Kalibrierung Druckregler Verschiedene Gehäuse
Version: AMS 5100 V-2021-08	

Technische Änderungen vorbehalten.