

Advance Optima – Leistungsstark in der Messtechnik

Sauerstoff-Analysatormodul Magnos 16/17



■ Baustein des Geräteprogramms Advance Optima mit all seinen Vorteilen

Magnos 16

- Magnetomechanisches Messprinzip
- Kleine T_{90} -Zeit
- Frei einstellbare Messbereiche
- Stark unterdrückte Messbereiche
- Hohe Messgenauigkeit und Stabilität
- Messkammerdurchfluss überwachbar
- Kalibrierung ohne Prüfgasflaschen
- TÜV-geprüft

Magnos 17

- Thermomagnetisches Messprinzip
- Robuste Messzelle

Advance Optima bietet Analysentechnik mit System. Die leistungsstarke Messtechnik, das einheitliche Konzept, die Einbeziehung aller Systemkomponenten sowie die Einbindungsmöglichkeiten in MSR- und Service-Netzwerke überzeugen. Basis sind die Analysatormodule, die mit unterschiedlichen Messprinzipien zur Verfügung stehen. Zum Beispiel:

Sauerstoff-Analysatormodule Magnos 16 und Magnos 17

Das Messverfahren dieser Analysatormodule basiert auf dem spezifischen paramagnetischen Verhalten des Sauerstoffes. Um eine große Bandbreite von Applikationen abzudecken, bietet ABB Analytical den Magnos mit zwei unterschiedlichen Messprinzipien an.

Technische Daten

Messprinzip:

Paramagnetisches Verhalten von Sauerstoff

Magnos 16

Messkomponenten:

Sauerstoff (O₂)

Messbereiche:

- Kleinster Messbereich: 0...1 Vol.-% O₂
- Größter Messbereich: 0...100 Vol.-% O₂
- Messbereichsumschaltverhältnis: ≤ 1:100
- Messbereichsunterdrückung max. 1:100, z.B. 99...100 Vol.-% O₂

Kalibrierung:

- Null- und Endpunktkalibrierung mit Stickstoff (N₂) und Luft oder Prüfgasgemisch
- Einpunktkalibrierung mit Umgebungsluft
- Automatische Kalibrierung mittels eingebautem Pneumatikmodul oder externen Ventilen

Magnos 17

Messkomponenten:

Sauerstoff (O₂) in Rauchgas oder Stickstoff (N₂)

Messbereiche:

- Kleinster Messbereich: 0...3 Vol.-% O₂
- Größter Messbereich: 0...100 Vol.-% O₂
- Messbereichsumschaltverhältnis: ≤ 1:33

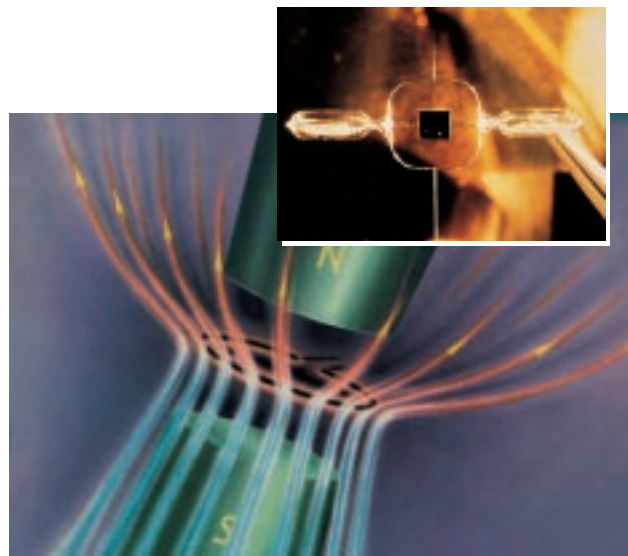
Kalibrierung:

- Nullpunktkalibrierung mit sauerstofffreiem Betriebsgas oder Ersatzgas
- Endpunktkalibrierung mit Betriebsgas mit bekannter Sauerstoffkonzentration oder Ersatzgas
- Automatische Kalibrierung mittels eingebautem Pneumatikmodul oder externen Ventilen

Magnos 16 – auf Basis des magnetomechanischen Messprinzips – wird z.B. eingesetzt bei der Reinheitsmessung von Sauerstoff, der Prozessgasmessung und der Inertisierung. Für die Emissionsmesstechnik erfüllt er die Anforderungen der TA-Luft, 13. BImSchV und 17. BImSchV. Durch seine frei einstellbaren Messbereiche sowie die Realisierung stark unterdrückter Messbereiche kann der Analysator weiterhin einfach an spezielle Messaufgaben angepasst werden. Auch sicherheitsrelevante Messungen sind kein Problem – eine Überwachung des Messkammerdurchflusses stellt sicher, daß immer die aktuelle Sauerstoffkonzentration gemessen wird. Eine Ausführung mit druckfester Kapsel (EEx d) erlaubt den Einsatz im Ex-Bereich, Zone 1 und 2. Das Analysatormodul überzeugt durch eine kleine T₉₀-Zeit. Eine Kalibrierung des Nullpunktes erfolgt nur einmal im Monat direkt mit Luft oder N₂.

Magnos 17, der auf dem thermomagnetischen Messprinzip basiert, wird dagegen häufig zur Analyse von Rauchgas, auch von Mischfeuerungen, Zementrauchgas sowie Röstgas eingesetzt. Durch seine robuste Messzelle ist der Magnos 17 besonders unempfindlich gegenüber Vibrationen und Erschütterungen.

Abgerundet wird das Programm der Sauerstoff-Analysatormodule durch eine elektrochemische Messzelle.



ABB

ABB Automation
Geschäftsgebiet Analystechnik

Stierstädter Straße 5, D-60488 Frankfurt a. M., <http://www.abb.de/analystechnik>

50/24-04 DE 10.99