

OXYNOS® 100 Sauerstoffanalysator

ANWENDUNGEN

- Rauchgasanalyse an Feuerungsanlagen
- Biogaserfassung an Fermentern, Deponien und Kläranlagen
- Raumluftüberwachung an Arbeitsplätzen (MAK), in Lebensmittellagern und Tiefgaragen
- Abgasmessung an Verbrennungsmotoren
- Überwachung der Umgebungsluft in Obstlagerräumen
- Überwachung von Prozessen in der Metallurgie
- Exakte Sauerstoffmessung zur Optimierung von Verbrennungsvorgängen
- Sicherheitsmessungen in brennbaren Gasgemischen

Hauptmerkmale

- Ein- oder Zweikanal-Analysator in 1/4 19" Tisch- oder Rackversion
- Paramagnetische Messung: 1-kanalig
- Elektrochemische Messung: 1- oder 2-kanalig
- Externes Universal-Netzteil
- Robuste Kompaktbauweise für stationären und mobilen Einsatz
- Autokalibrierung über externes Magnetventil mittels digitaler Ausgänge
- Anwenderfreundliche Bedienung mit übersichtlichem Tastenfeld
- Mikroprozessorsteuerung mit kontinuierlicher Überprüfung der Gerätefunktionen
- Lösemittelbeständige oder korrosionsfeste Messzelle



OXYNOS_BW2.TIF



- DMT-Eignungsprüfung für paramagnetische und elektrochemische O₂-Messung
- TÜV-Eignungsprüfung für paramagnetische und elektrochemische O₂-Messung nach TA Luft, 13. BImSchV und 17. BImSchV

BESCHREIBUNG

Der kompakte OXYNOS® 100 ermöglicht die Sauerstoffmessung sowohl auf paramagnetischem als auch auf elektrochemischem Wege, als einkanaliges oder zweikanaliges Messgerät.

Die paramagnetische Zelle ist zugelassen für Sicherheitsmessungen mit kurzen Ansprechzeiten. Für spezielle Anwendungen sind auch lösemittelbeständige und korrosionsfeste Ausführungen erhältlich.

Die elektrochemische Messzelle bietet Langzeitstabilität auch bei alkalischen Gaskomponenten, wie z.B. hohen CO₂-Anteilen.

Das kompakte 1/4 19" Gehäuse in Verbindung mit der Möglichkeit, 1- oder 2-kanalig zu messen, eröffnet neue Wege der mobilen Messung.

ROSEMOUNT®
Analytical

Besuchen Sie auch unsere Internet-Seite unter
www.emersonprocess.de


EMERSON™
Process Management

Fig. 1 Abmessungen

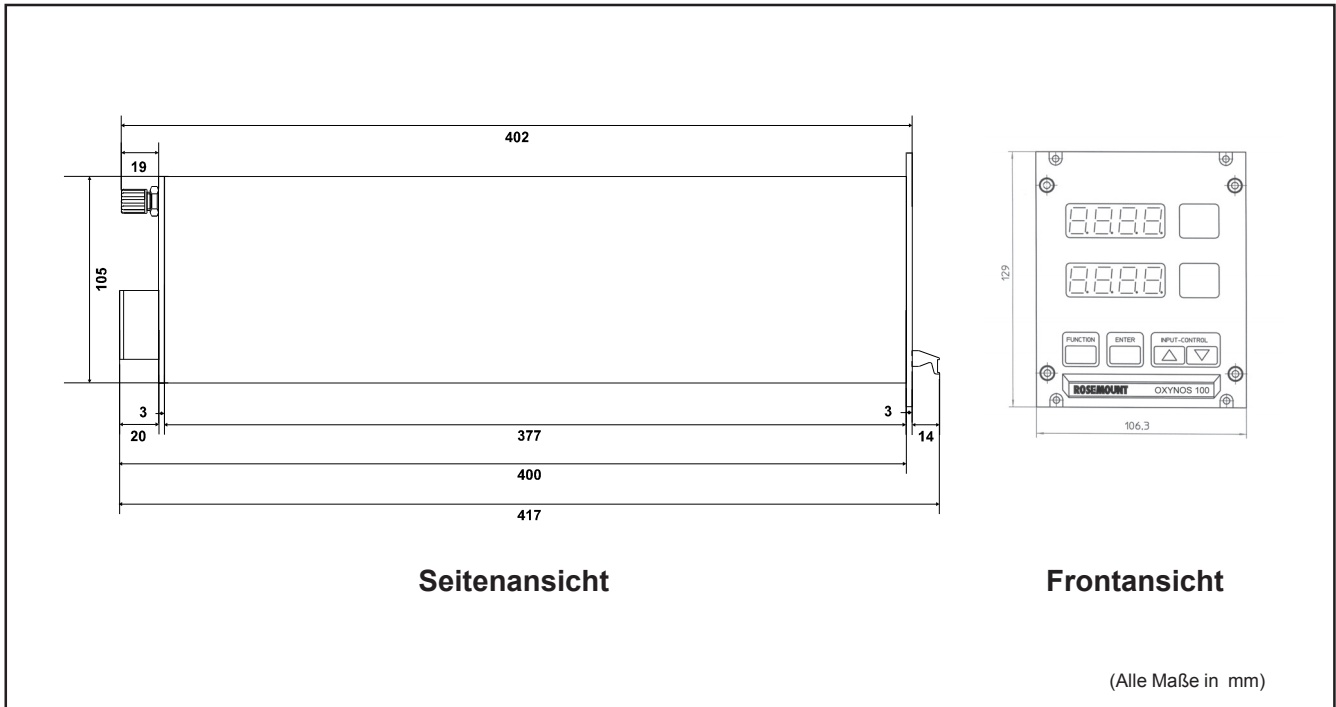
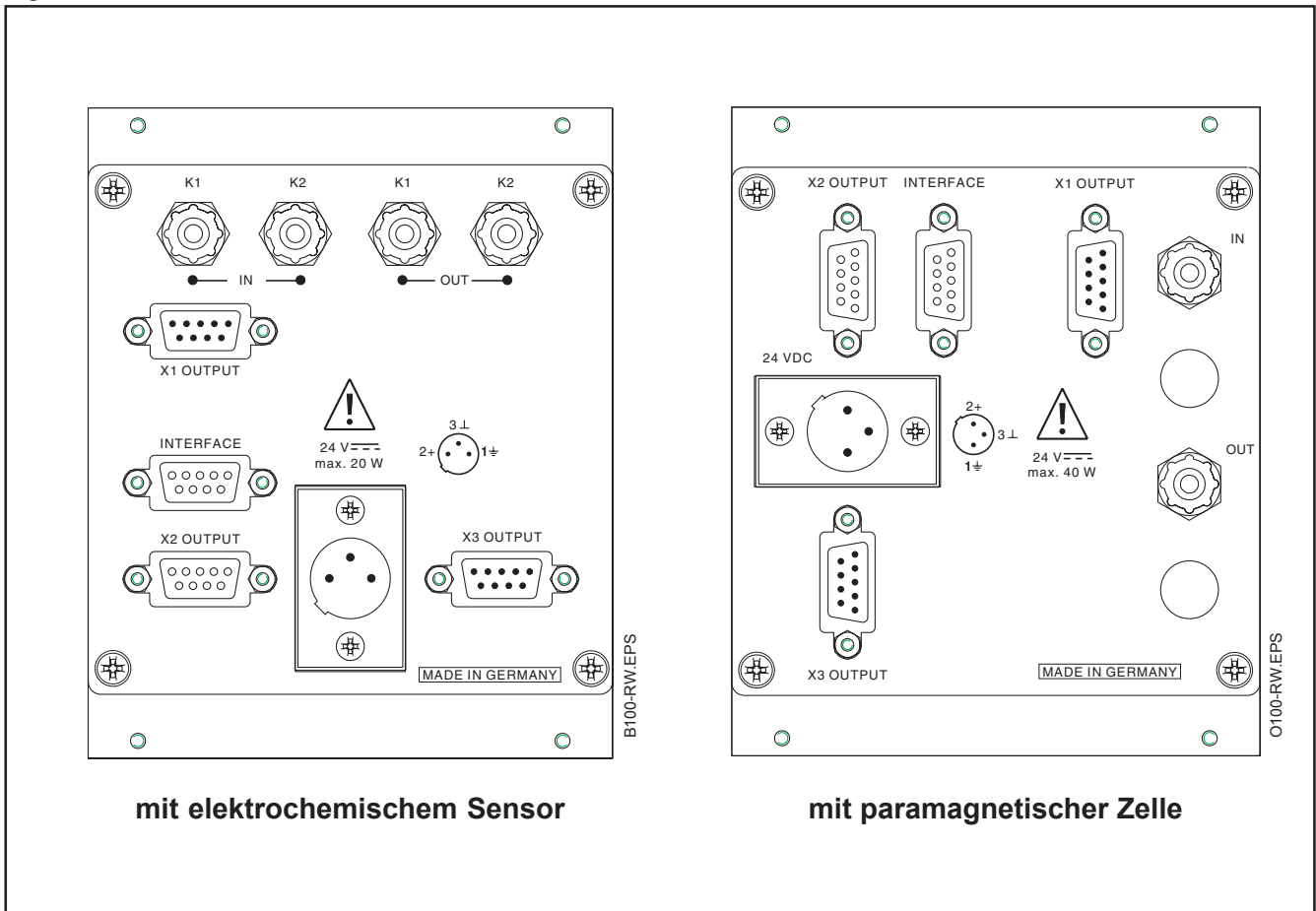


Fig. 2 Rückansichten



TECHNISCHE DATEN (STANDARDKONFIGURATION) *)

| Gaskomponente | | kleinster Messbereich | größter Messbereich |
|-------------------------------|----------------|------------------------|--------------------------|
| Sauerstoff (PO ₂) | O ₂ | 0 - 5 % | 0 - 100 % |
| Sauerstoff (PO ₂) | O ₂ | 0 - 2 % | 0 - 25 % |
| Sauerstoff (PO ₂) | O ₂ | 0 - 1 % ^{**)} | 0 - 10 % |
| Sauerstoff (EO ₂) | O ₂ | 0 - 5 % | 0 - 25 % ^{***)} |

^{*)} PO₂ = paramagnetische Messung

EO₂ = elektrochemische Messung

^{**)} Keine Standardkonfiguration, spezieller Messbereich

^{***)} Höhere Konzentrationen reduzieren die Sensor-Lebensdauer

ELEKTRISCHE DATEN

| | |
|---|--|
| Eingang | 3-poliger XLR Stecker |
| Nennspannung | 24 V DC ± 5 % |
| Nennleistung | Paramagnetische Messung (PO ₂): < 40 W / Elektrochemische Messung (EO ₂): < 20 W |
| Netzspannungsbetrieb (120 / 230 V) | Als Netzteil ist eine der folgenden Optionen verfügbar: UPS, SL 5 / SL 10 (zur Montage auf Hutschienen) oder gleichwertiges Netzteil. |

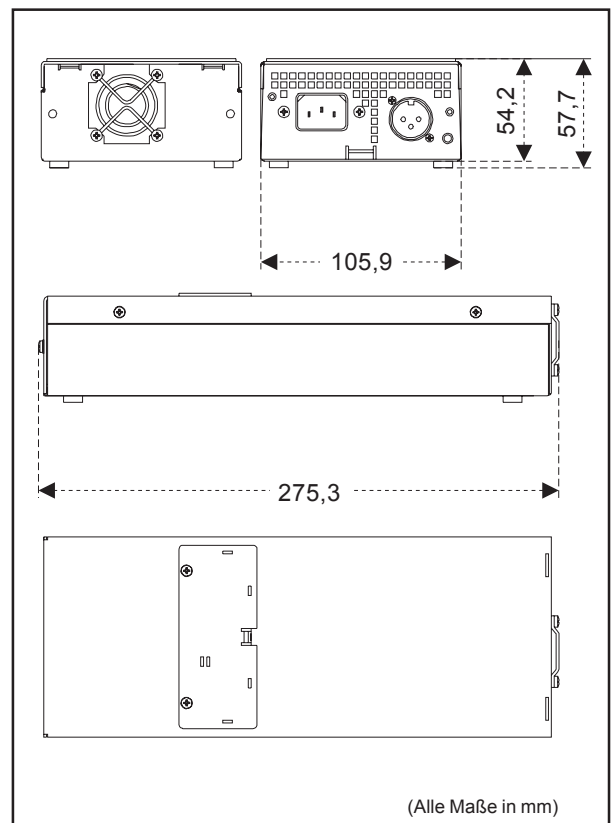
NETZTEILSPEZIFIKATIONEN

UPS / SL 5, SL 10

| | |
|---|---|
| Eingang UPS / SL5, SL 10 | IEC Filterstecker / Schraubklemmen |
| Nennspannung | 120 / 230 V AC, 50/60 Hz |
| Eingangsspannungsbereich UPS / SL 5, SL 10 | 93 - 132 V AC bzw. 196 - 264 V AC, 47 - 63 Hz automatische / manuelle Umschaltung |
| Eingangsstrom UPS // SL 5 // SL 10 | 2,5 / 1,5 A // 2,6 / 1,4 A // 6,0 / 2,8 A |
| Ausgang UPS SL5, SL 10 | 3-polige XLR Buchse Schraubklemmen |
| Ausgangsspannung UPS, SL 5 / SL 10 | 24 V DC max. 5,0 A / max. 10,0 A |
| Nennleistung UPS, SL 5 SL 10 | max. 120 W max. 240 W |
| Abmessungen UPS Rack Modul SL5 (SL 10) | 19", 3 HE, 21 TE 125 x 65 (122) x 103 mm (H x B x T) |
| Installation UPS Rack Modul SL 5 / SL 10 | Einbautiefe min. 400 mm (mit Stecker / Kabel) Montage auf Hutschienen TS 35 |

Fig. 3

Abmessungen Universal Power Supply (UPS):
Tischversion (ohne Stecker / Kabel)



MBSUPS02.EPS

MESSEIGENSCHAFTEN




| | Paramagnetischer Sauerstoffsensor | Elektrochemischer Sauerstoffsensor | PO ₂ -Sensor, Sonder-Messber. 0 - 1 Vol.-% |
|--|--------------------------------------|--|---|
| Nachweisgrenze | ≤ 1 % ^{1) 4)} | ≤ 1 % ^{1) 4)} | ≤ 2 % ^{1) 4)} |
| Linearität | ≤ 1 % ^{1) 4)} | ≤ 1 % ^{1) 4)} | ≤ 2 % ^{1) 4)} |
| Nullpunktdrift | ≤ 2 % pro Woche ^{1) 4)} | ≤ 2 % pro Woche ^{1) 4)} | ≤ 4 % pro Woche ^{1) 4)} |
| Empfindlichkeitsdrift | ≤ 1 % pro Woche ^{1) 4)} | ≤ 1 % pro Woche ^{1) 4)} | ≤ 2 % pro Woche ^{1) 4)} |
| Reproduzierbarkeit | ≤ 1 % ^{1) 4)} | ≤ 1 % ^{1) 4)} | ≤ 2 % ^{1) 4)} |
| Gesamt-Ansprechzeit (t₉₀) | < 5 s ³⁾ | ca. 12 s ³⁾ | < 5 s ³⁾ |
| Messgasdurchfluss | 0,2 - 1,0 l/min | 0,2 - 1,5 l/min | 0,2 - 1,0 l/min |
| Einfluss des Messgasdurchfluss zul. Messgasdruck | ≤ 1 % ^{1) 4)} atm. Druck | ≤ 1 % ^{1) 4)} ≤ 1.500 hPa abs. ⁸⁾ | ≤ 2 % ^{1) 4)} atm. Druck |
| Gas- bzw. Luftdruckeinfluss (bei konstanter Temperatur) | ≤ 0,1 % pro hPa ²⁾ | ≤ 0,1 % pro hPa ²⁾ | ≤ 0,1 % pro hPa ²⁾ |
| - mit Druckkompensation⁵⁾ | ≤ 0,01 % pro hPa ²⁾ | ≤ 0,01 % pro hPa ²⁾ | ≤ 0,01 % pro hPa ²⁾ |
| zul. Umgebungstemperatur | + 5 to + 40 °C ⁶⁾ | + 5 to + 40 °C | + 5 to + 40 °C ⁶⁾ |
| Temperatureinfluss (bei konstantem Druck) | | | |
| - auf den Nullpunkt | ≤ 1 % pro 10 K ¹⁾ | ≤ 1 % pro 10 K ¹⁾ | ≤ 2 % pro 10 K ¹⁾ |
| - auf die Empfindlichkeit | ≤ 1 % pro 10 K ¹⁾ | ≤ 1 % pro 10 K ¹⁾ | ≤ 2 % pro 10 K ¹⁾ |
| Thermostatisierung | ca. 55 °C ⁷⁾ | - | ca. 55 °C ⁷⁾ |
| Aufheizzeit | ca. 50 Minuten | - | ca. 50 Minuten |

1) Bezogen auf Messbereichsendwert bei Systemparameter
END = werkseitiger Messbereichsendwert und OFS = 0
2) Bezogen auf den Messwert

3) Ab Gaseingang Analysator bei Durchfluss von
ca. 1,0 l/min (elektr. = 2 s)
4) Druck und Temperatur konstant
5) Drucksensor erforderlich

6) Höhere Umgebungstemperatur (45 °C) auf Anfrage
7) Nur Messzelle
8) Bei Normaldruck (1013 hPa abs.)

SPEZIFISCHE DATEN

| | | |
|---|--|---|
| Zulassungen | EN 61326, EN 61010-1, CSA-C/US, NAMUR, GOST, VNIIMS |   |
| Eignungszulassungen | TÜV Bayern (Bericht Nr. 156 3793), TÜV Nord GmbH (Bericht Nr. 95CU054/B): • Sauerstoff (O ₂) gem. TA Luft, 13. BlmSchV, 17 BlmSchV DMT: (0-10 Vol.-% O ₂) IBSD/PGF Nr. 41300292 |  |
| Gasanschlüsse Optionen | Max. 4 Fittings 6/4 mm PVDF 6/4 mm Edelst., 1/4" Edelst.; weitere Varianten a.A. | |
| Gehäuseschutzart | IP 20 gem. DIN 40050 (Verwendung in witterungsgeschützter Umgebung) | |
| zul. relative Feuchte (nicht kondensierend) | < 90 % r.F. bei 20 °C < 70 % r.F. bei 40 °C | |
| Gewicht | ca. 5 kg | |
| Optionen | integrierter Drucksensor | |

SIGNALEIN- UND -AUSGÄNGE, SCHNITTSTELLEN

Analog (galvanisch getrennt), Anfangs- und
Endkonzentration frei programmierbar:

- 0–10 V und 0–20 mA oder
- 2–10 V und 4–20 mA
(R_B ≤ 500 Ω)
- Option: 0 (0,2)–1 V und
0 (4)–20 mA (R_B ≤ 500 Ω)

Digital, parallel (galv. getrennt):

- 2 Grenzwerte pro Kanal
- Ventile: Meßgas, Nullgas,
Prüfgas 1 und Prüfgas 2
- "Open Collector", max. 30 VDC / 30 mA

Serielle Schnittstellen (Option):

- RS 232 C oder RS 485

Statusmeldungen (Option):

- "Messen/Abgleich",
"Pumpe ein/aus" und
"Analysator Fehler"
- "potentialfreie Wechsler"
max. 30 V / 1 A

Emerson Process Management

GmbH & Co. OHG

Industriestrasse 1
D-63594 Hasselroth
T +49 (6055) 884-0
F +49 (6055) 884-209

Internet: <http://www.emersonprocess.de> (ch/at) F +43 (2236) 607-44 /-55

Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Obj. 29
A-2351 Wr. Neudorf
T +43 (2236) 607-0

Blegistraße 21
CH-6341 Baar
T +41 (41) 7686111
F +41 (41) 7618740



EMERSON
Process Management