



BEDIENUNGSANLEITUNG

Mikroprozessor OXI-Meter

OXI 196



WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN G. M. B. H.
Dr. rer. nat. K. Sievogt · D-8120 Weilheim i. OB · Trifthofstraße 57a · ☎ (08 81) 183-0 · Teletex 881 803

BEDIENUNGSANLEITUNG ZUM MIKROPROZESSOR OXI-METER OXI 196

1 Technische Daten

Betriebsarten	Cal, %, mg/l, °C
Anzeigen	<u>Anzeige 1</u> 3 1/2-stellige LCD, Ziffernhöhe 10 mm, 3 Funktionsanzeigen <u>Anzeige 2</u> 3 1/2-stellige LCD, Ziffernhöhe 10 mm, zur Darstellung der Meßguttemperatur
Meßbereiche/ Genauigkeit	% : 0 ... 600% $\pm 1\%$ v.MW ± 1 digit mg/l: 0.0 ... 60.0 mg/l $\pm 1\%$ v.MW ± 1 digit °C : 0.0 ... 60.0 °C ± 0.2 K ± 1 digit
Luftdruck- korrektur	automatisch durch eingebauten Drucksensor Korrekturbereich 800 ... 1080 mbar Genauigkeit ± 2 mbar
Polarisations- spannung	750 mV Dauerpolarisation, auch im ausgeschalteten Zustand und bei Netztrennung
Zulässiger Steilheitsbereich Funktion der Sauerstoffsätti- gungskonzentration	0.6 $\leq S \leq 1.2$ nach DIN 38408 - G 22
Salzgehalts- korrektur	0 ... 40 ‰ Salinität
Schreiberausgänge	über D/A-Wandler, bipolar <u>Ausgang O₂</u> % : 1 mV/% Quantisierung 1% mg/l : 10 mV/mg/l Quantisierung 0,1 mg/l <u>Ausgang TEMP.</u> 10 mV/°C Quantisierung 0.1 K

BA OXI 196/2

(GO 02a - EO 02 - ZK 01 -

ZK 03 - ZK 04 - ZK 02 - ZL 05)

GO 02a - 9/87



WTW - Sauerstoffelektrode

EOT 196 -



WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN G. M. B. H.

Dr. rer. nat. K. Slevogt · D-8120 Weilhelm i. OB · Trifhofstraße 57a · ☎ (08 81) 183-0 · Teletex 881 803

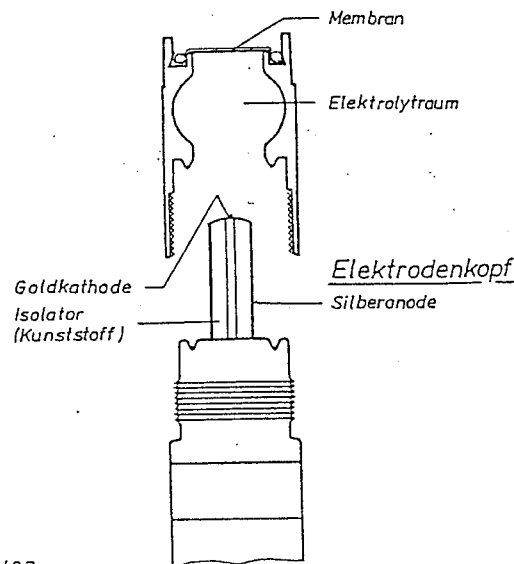
BEDIENUNGSANLEITUNG ZUR WTW SAUERSTOFFELEKTRODE EOT 196-

1 Technische Daten

Meßprinzip	Membranbedeckte amperometrische Elektrode nach Clark (Zweielektroden-Prinzip)
Ansprechzeit	90% der Endwertanzeige nach < 10s bei 20°C 99% der Endwertanzeige nach < 40s bei 20°C
Mindestanströmung	15 cm/s
Nullstrom	nullstromfrei
Max. zulässiger Überdruck	10 bar
Meßguttemperatur	0 50 °C
Lagertemperatur	0 ... 50 °C
Abmessungen	Länge 196 mm, Ø 15,5 mm (Sensor), Ø 38 mm (Schutzkorb)
Membrandicke	12.5 µm
Kabellänge	2 ... 100 m

2 Aufbau einer EOT 196-

Austausch Membrankopf



3 Betrieb

Die Sauerstoffelektrode EOT 196- ist eine mit besonderer Kunststoffarmierung verstärkte Ausführung der Standardelektrode EO 96. Zur serienmäßigen Ausrüstung gehört ein abschraubbarer Schutzkorb. Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten wird der Schutzkorb entfernt. Das Aufbewahrungs- und Eichgefäß OxiCal^R-S kann bei aufgeschraubtem Schutzkorb verwendet werden. Als Zubehör steht eine Schaftverlängerung Modell SVL/ EOT (Länge 130 cm), sowie zur Anströmung ein tauchfähiger Batterierührer Modell BR 190 zur Verfügung.

3.1 Polarisation

Die Elektrode wird bereits beim Anschließen an das Meßgerät polarisiert (Dauerpolarisation). Bei einer Erstpolarisation, nach einer Reinigung der Silberanode, sowie nach längeren Polarisationspausen ist mit ca. 25-50 Minuten Polarisationsdauer zu rechnen. Kürzere Unterbrechungen (bis etwa 1 Stunde) verringern diese Zeitspanne auf etwa 5-20 Minuten.

3.2 Eichung

Die Eichung (Einpunkteichung) erfolgt im Aufbewahrungs- und Eichgefäß OxiCal^R-S. Für den Eichablauf ist grundsätzlich die Bedienungsanleitung des Meßgerätes verbindlich.

3.3 Standzeit

Bei durchschnittlicher Belastung bleibt die EOT 196- ca. 8 Monate, bei voller Belastung (Dauereinsatz bei 100 % Sättigung) 110 Tage betriebsbereit. Nach Ablauf der Standzeit muß die Elektrolytlösung gewechselt, die Elektrode gereinigt und der Membrankopf erneuert werden (vgl. 4).

3.4 Lagerung

Wir empfehlen für Meßpausen und bei einer längeren Lagerung das Aufbewahrungs- und Eichgefäß OxiCal^R-S.

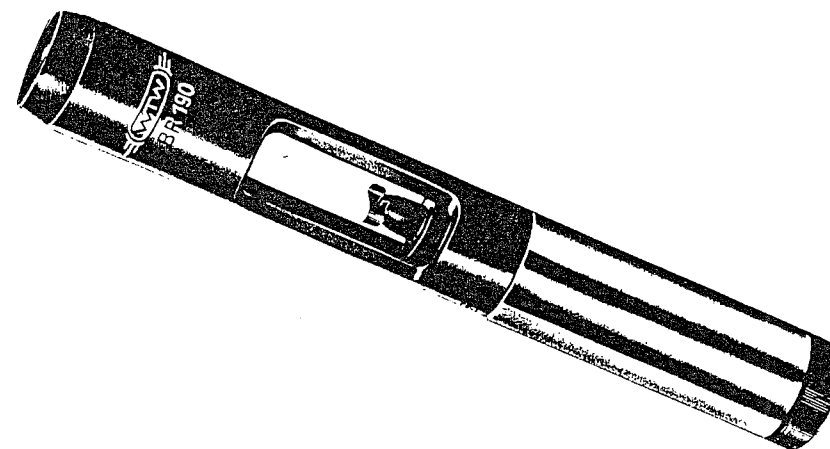


Bedienungs-Anweisung

f ü r

B a t t e r i e r ü h r e r

BR 190



WISSENSCHAFTLICH - TECHNISCHE WERKSTÄTTEN G.M.B.H.

Dozent Dr. habil. K. Sievogt — 8120 WEILHEIM i.OB — BR Deutschland — Tel. (08 81) 183-0 — Telex: 881803

1. Technische Daten

Prinzip:	Batteriebetriebener Magnetrührer mit S-Blatt-Propeller
Batterie:	1 Babyzelle 1.5 V IEC LR 14
Laufzeit:	> 24 h mit Alkalibatterie
Druckfestigkeit:	10 bar
Abmessungen:	Länge 165 mm, $\varnothing$ 38 mm Gesamtlänge Rührer BR 190 und Elektrode EOT 190 im zusammengeschraubten Zustand ca. 350 mm

2. Montage an EOT 190

- Schutzkappe oder Gewindeschutzring der Elektrode ab- und Rührer bis zum Anschlag aufschrauben.

3. Betrieb

- Zum Einschalten des Propellers Drehschalter am Fuße des Rührers nach rechts drehen (vgl. Beschriftung).
- Elektrode und Rührer in das Maßgut eintauchen. Das S-förmige Propellerblatt gewährleistet, daß vor der Membran auftretende Luftblasen augenblicklich abgezogen werden. Die Drehleistung des Propellers wurde so ausgelegt, daß bis zu einer Batteriespannung von 1.0 V (gemessen im belasteten Zustand) eine ausreichende Anströmung der O_2 -Elektrode gewährleistet ist.
- Nach Beendigung der Messung Rührer durch eine Vierteldrehung des Drehschalters nach links ausschalten.
- Rührer ab- und Gewindeschutzring aufschrauben.
- Sauerstoffelektrode EOT 190 in Wasserkappe lagern.

4. Batteriewechsel

- Drehschalter nach links drehen und Batteriekammer abschrauben.
- Batterie wechseln. Es wird empfohlen, Alkalibatterien einzusetzen.
- Batteriekammer wieder aufschrauben.