

Metallurgisches Messgerät Ferrotron OXYNET



Temperatur-/Sauerstoffmessgerät auf Mikrorechnerbasis für Messungen in flüssigen Metallschmelzen, eingebaut in ein staub- und spritzwassergeschütztes Aluminiumgehäuse.

Technische Daten:

- Für Thermoelemente Typ: Pt10 (S), Pt13 (R), Pt30/6 (B)
- Messbereich T-/EMK 400 °C - 1820 °C / -400 - + 400mV
- Genauigkeit < 1 °C
- Berechnung von Sauerstoffaktivität und Kohlenstoffgehalt
- Option Badspiegelerkennung
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguss (IP 65)
- Signalisation des Meßverlaufs in der Fronttür eingebaut (4 LEDs)
- 2 x 30 mm Matrix-Digitalanzeige (Grossanzeige über serielle Schnittstelle optional)
- Signalausgang (potentialfreie Kontakte) für Ampel- und Hupenansteuerung
- Serielle Schnittstellen (RS422 und Ethernet) mit parametrierbarem Protokoll
- Komplett netzwerkfähig, incl. Druckersteuerung
- Einfache Parametrierung über Datennetz oder PC
- Abmessungen ca. 190 x 242 x 106 mm (B x H x T)
- Spannungsversorgung 230 V Ws (85 – 264V), 50/60 Hz oder 24 V Gs

Mit dem standardmäßig verfügbaren Softwarepaket sind u.a. folgende Editier- und Anzeigevarianten für das OxyNet möglich (mittels angeschlossenen PC):

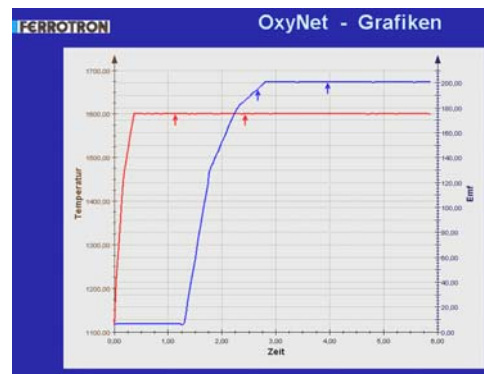
Auswahl Anzeige

in zweiter Zeile (z.B. a(O) oder EMK/a(O))

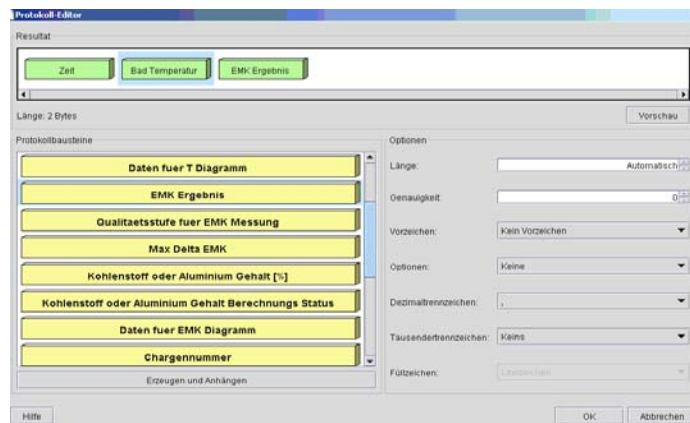


Grafische Darstellung

der T - und EMK - Kurve



Komfortabler **Editor** für das **Datenprotokoll** der seriellen Schnittstellen



Kundenseitig **parametrierbare Berechnungsformeln** für a(O), C% und Al% / Al (kg)

FERROTRON OxyNet - Formelkonfiguration - a[O]-Berechnung

Fox®-Formel:

$$a_{[O]} = 10^4 \cdot e^{-\frac{\Delta G^0}{R \cdot T}} \cdot \left(P_c^{\frac{1}{4}} + P_{ref}^{\frac{1}{4}} \right) \cdot e^{-\frac{((1.0) \cdot EMK + ((25.0) + (0.0) \cdot T)) \cdot F}{R \cdot T} - P_c^{\frac{1}{4}}} + (0.0)$$

$$\Delta G^0 = (1.86) \cdot T - (32750.0)$$

$$R = 1,9865 \frac{cal}{K \cdot mol} = 8,3115 \frac{J}{K \cdot mol}$$

$$\lg P_c = -\frac{(74370.0)}{T} + (24.42)$$

$$F = 23,066 \frac{cal}{mV \cdot mol} = 95,508 \frac{J}{mV \cdot mol}$$

$$\lg P_{ref} = -\frac{(37508.0)}{T} + (8.092)$$

Dieser Inhalt wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Es wird jedoch von *Ferrotron Technologies GmbH* keine Haftung oder Garantie in Bezug auf den Inhalt übernommen. Die technischen Daten können jederzeit ohne vorherige Ankündigung verändert werden. Alle Rechte, insbesondere in Bezug auf Änderungen in Ausführung und Lieferumfang, sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten.
 File: M-FE-60-PDF-OxyNet-german.doc Update: 6/2009