

pH-/Redox-/Temperatur-Messgeräte



- Doppelanzeige für pH oder Redox und Temperatur
- Bei Redox ist eine automatische Umrechnung auf Wasserstoff-System möglich.
- Temperaturkompensation automatisch oder manuell
- Automatische Puffererkennung
- rH-Messung
- Bewertung der Sondenqualität
- Batterie- u. Netzgerätebetrieb
- Serielle Schnittstelle
- Gerät ist busfähig
- Gerät auch als reines Temperaturmessgerät einsetzbar

GMH 3530 ohne Zubehör

GMH 35 ES Ergänzungsset

pH-Elektrode GE100BNC, Temperaturfühler GTF35 (Pt100 4-Leiter), Koffer GKK3500, GAK1400

Technische Daten:

Messbereiche:

Temperatur: -100,0 ... +250,0°C bzw. -148,0 ... +482,0°F

pH: 0,00 ... 14,00 pH

Redox (ORP): -1999 ... +2000 mV.

Bezogen auf Wasserstoffsystem (DIN38404): -1792 ... +2207 V_H
0,0 ... 70,0 rH

Genauigkeit:

(Gerät) ±1 Digit bei Nenntemperatur = 25°C

Temperatur: ±0,2°C (-20...+80°C), ansonsten ±0,4°C

pH: ±0,01 pH

Redox (ORP): ±0,1% FS (mV bzw. mV_H)

rH: ±0,1rH

Sensoranschlüsse:

Temperatur: 4-polige geschirmte MiniDIN Buchse (für Pt100 4-Leiter auch 2-Leiter anschließbar)

pH, Redox: BNC-Buchse

Eingangswiderstand: (pH, Redox) 10¹² Ohm

Anzeige: 2 vierstellige LCD-Anzeigen (12,4mm bzw. 7mm hoch)

Arbeitstemperatur: 0 bis +50°C

Lagertemperatur: -20 bis +70°C

Schnittstelle: serielle Schnittstelle, über galv. getrennten Schnittstellen-Konverter GRS3100 o. GRS3105 bzw. USB3100 (Zubehör) direkt an die RS232- bzw. USB-Schnittstelle eines PC's anschließbar.

Stromversorgung: 9V-Batterie, Type IEC 6F22 (im Lieferumfang) sowie zusätzliche Netzgerätebuchse für externe 10.5-12V Gleichspannungsversorgung. (passendes Netzgerät: GNG10/3000)

Stromverbrauch: ca. 3 mA

Gehäuseabmessungen: 142 x 71 x 26 mm (L x B x D) Gehäuse aus schlagfestem ABS, Folientasatur, Klarsichtscheibe. Frontseitig IP65, integrierter Aufstell-/Aufhängebügel

Gewicht: ca. 165 g

Funktionen:

Min-/Max-Wertspeicher, Holdfunktion, Automatik-Off-Funktion, Batteriewechselanzeige

Automatische Temperaturkompensation: Bei angestecktem Temperaturfühler und Betriebsmodus "pH" erfolgt eine automatische Temperaturkompensation (ATC) im Bereich von 0 - 105°C. Ohne Temperaturfühler ist eine manuelle Eingabe der Temperatur möglich.

pH-Kalibration: Es erfolgt eine automatische Puffererkennung. Die Temperaturabhängigkeit der Puffer wird automatisch kompensiert. zulässige Elektrodenarten:

Asymmetrie: ±55 mV

Steigung: 45...62 mV/pH

Es erfolgt eine Sensorbewertung in Abhängigkeit des Kalibrierungsergebnisses (von 10 bis 100%). Wahlweise 2- oder 3-Punkt-Kalibration mit Kennlinienknick für GREISINGER-Standard-Puffer, Puffer nach DIN19266 (A,C,D,F,G) oder manuelle Puffereingabe.

Redox-Messung(ORP): 2 Auswahlmöglichkeiten sind vorhanden:

"mV" Standard-Redox- bzw. mV-Messung

"mV_H" Hier erfolgt ausgehend von der verwendeten Standard-Redox-Elektrode (z.B. GE105 mit System Ag/AgCl und 3mol KCl) eine temperaturkompensierte Umrechnung auf Wasserstoffsystem gemäß DIN38404 Teil 6, Tabelle 1.

rH-Messung: Mittels einer Redox-Messung und der manuellen Eingabe des pH-Wertes wird der rH-Wert berechnet. Der pH-Wert kann auch aus einer vorherigen pH-Messung übernommen werden.

Temperaturmessung: Im Thermometermodus erfolgt die Istwert-anzeige in der 12,4 mm Anzeige. Zugleich kann in der 7 mm Anzeige der Min-/Max- oder Holdwert angezeigt werden.

Zubehör:

GTF 35

Temperaturfühler, Pt100 4-Leiter (S. 121)

GE 100 BNC

Standard-Elektrode, BNC-Stecker

GE 109

pH-Elektrode mit integr. Pt100-Sensor, ohne Gewinde, BNC-Stecker und MiniDIN-Stecker (passend für GMH3530)

GNG 10/3000

Stecker-Netzgerät

GKK 3000

Koffer mit Aussparungen f. GMH3xxx

USB 3100 N

Schnittstellen-Konverter auf USB, galv. getrennt

EBS 20M

Software zum Übertragen, Aufzeichnen und Archivieren der Messdaten (siehe Seite 58).

sonstiges Zubehör (Koffer, Netzgerät, etc.)
passend für alle GMH3xxx
siehe S. 56 - 58

pH-Elektroden

für Nahrungs- und Lebensmittel, etc.



| | GE 101 | GE 120 |
|-------------------|---|---|
| Messgröße | pH | pH |
| Messbereich | 2 - 11 pH 0 - 60 °C | 0 - 14 pH 0 - 80 °C |
| Leitfähigkeit | > 200 µS | > 200 µS |
| Temperaturmessung | nein | nein |
| Wasserdicht | nein | nein |
| Druckfest | nein | nein |
| Kabel | 1 m | 1 m |
| Elektrolyt | 3 mol/l KCL | 3 mol/l KCL |
| Gewinde | ohne | ohne |
| Anwendung | Nahrungsmittel, Suspensionen, Bodenuntersuchung, etc. | gefrorene Lebensmittel, Fleisch, Käse, etc. |
| Anschluss | Cinch | Cinch |
| Preise | | |

Optionen, Aufpreise:

- BNC

Elektrode mit Anschluss BNC-Stecker

- Längeres Kabel

(erhältliche Kabellängen: 1, 2, 5 und 10 m)

- Sonderausführungen auf Anfrage

(Elektrode mit Gewinde, Sonderlängen, Spezialanwendungen etc.)

Zubehör:

VD120

Vorstechdorn für Einstich-Elektrode GE101

GAD 1 CINCH

Adapter zum Anstecken von Elektroden mit Cinch-Stecker an Geräte mit BNC-Buchsen.

GAD 1 BNC

Adapter zum Anstecken von Elektroden mit BNC-Stecker an Geräte mit Cinch-Buchsen.

GPF 100

Plastik-Weithalsflasche, 100ml

sonstiges Zubehör
siehe S. 35