

Produktinformation

GMH 3511 / 3531 / 3551

**pH-/Redox
 Temperatur-Messgerät
 GMH 3511 / 3531 / 3551**



- Made in Germany
- Temperaturkompensation
- Automatische Puffererkennung
- Bewertung der Elektrodenqualität
- Neu: Analogausgang bei allen Varianten
- inklusive Prüfprotokoll

Merkmale

pH-Überwachung in Aquakultur und Aquarisitk, in Trinkwasserversorgung und Kläranlagen. Viele landwirtschaftliche Anwendungen (z.B. Bodenuntersuchungen). Ebenfalls geeignet für Qualitätssicherung und Kontrolle in Industrie und bei der Lebensmittelherstellung. Geeignet auch für Medizin-, Pharmazie-, Industrielabore.

Technische Daten

| Messbereich | |
|---|---|
| Temperatur | -5,0..+150,0 °C bzw. 23,0 ... +302,0 °F |
| pH | 0,00..14,00 pH |
| Redox (ORP) | -1999..+2000 mV Bezogen auf Wasserstoffsystem: -1792..+2207 mVH (DIN 38404) |
| rH | 0,0..70,0 rH (nicht GMH 3511) |
| Genauigkeit (Gerät) ±1 Digit bei Nenntemperatur = 25 °C | |
| Temperatur | ±0,2 °C (bei -5..+100 °C) |
| pH | ±0,01 pH |
| Redox (ORP) | ±0,1 % FS (mV bzw. mVH) |
| rH | ±0,1 rH (nicht GMH 3511) |
| Sensoranschlüsse | |
| Temperatur | 2 x 4 mm, Banane für Pt 1000, 2-Leiter |
| pH, Redox | BNC-Buchse |
| Anzeige | 2 vierstellige LCD-Anzeigen, (12,4 mm bzw. 7 mm hoch) |
| Arbeitstemperatur | 0..+50 °C |
| Lagertemperatur | -20..+70 °C |

- Schnittstelle** serielle Schnittstelle, über galvanisch getrennten Schnittstellen-Konverter GRS 3100 oder GRS 3105 bzw. USB 3100 N (Zubehör) direkt an einen PC anschließbar.
- Stromversorgung** 9 V Batterie, Netzgerätebuchse für externe 10,5..12 V Gleichspannungsversorgung (passendes Netzgerät: GNG 10/3000)
- Batterielaufzeit** ca. 300 h
- Gehäuse** aus schlagfestem ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe, integrierter Aufstell-/Aufhängbügel
- Abmessungen** 142 x 71 x 26 mm (H x B x T)
- Gewicht** ca. 170 g

Weitere Funktionen

Automatische Temperaturkompensation: Bei angestecktem Temperaturfühler und Betriebsmodus „pH“ erfolgt eine automatische Temperaturkompensation (ATC) im Bereich von 0..150 °C. Ohne Temperaturfühler ist eine manuelle Eingabe der Temperatur möglich.

PH-Kalibrierung: Es erfolgt eine automatische Puffererkennung, Temperaturkompensation und eine Sensorbewertung in Abhängigkeit der Kalibrierung (von 10..100 %).

GMH 3511: 2-Punkt Kalibrierung mit Greisinger Pufferkapseln (GPH 4, 7, 10)

GMH 3531, GMH 3551: Wahlweise 1-, 2- oder 3-Punkt-Kalibrierung mit Kennlinienknick für Greisinger-Standard-Puffer, Puffer nach DIN19266 (A, C, D, F, G) oder manuelle Puffereingabe.

Kalibrierintervall (nicht GMH 3511): nach einem wählbarem Zeitraum (1...365 Tage oder inaktiv) wird zu einer Neukalibrierung aufgefördert.

GMH 3551: zusätzlich Kalibrierhistorie

Redox-Messung (ORP): 2 Auswahlmöglichkeiten sind vorhanden: „mV“: Standard-Redox- bzw. mV-Messung „mVH“: Hier erfolgt ausgehend von der verwendeten Standard-Redox-Elektrode (z.B. GE 105 mit System Ag / AgCl und 3 mol KCl) eine temperaturkompensierte Umrechnung auf Wasserstoffsystem gemäß DIN38404 Teil 6, Tabelle 1.

rH-Messung (nicht GMH 3511): 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.

Analogausgang: 0...1 V, fest eingestellt 0..1 V \wedge 0 ... 14 pH bzw. -2000..+2000 mV, Anschluss über 3-polige Klinken-Buchse Ø 3,5 mm, Auflösung 13 bit, Genauigkeit 0,05 % bei Nenntemperatur

GMH 3551: Analogausgang frei skalierbar

Datenlogger (nur GMH 3551): Zyklisch: 10.000 Datensätze, Einzelwert: 1.000 Datensätze (mit Messstelleneingabe, 40 einstellbare Messstellentexte oder Messstellennummern)

Produktinformation

GMH 3511 / 3531 / 3551

Elektrode



Wartungsarme Gel Elektrode GE 114 WD
 (wasserdichter BNC-Anschluss)



Temperaturfühler GF 1T-T3-B-BS
 (wasserdichter BNC-Anschluss)

Lieferumfang

- **Gerät, Batterie, Prüfprotokoll, Betriebsanleitung**

Zubehör

GMH 55 ES, Art.-Nr. 603066
 Ergänzungsset: pH-Elektrode GE 100-BNC, Temperaturfühler GF 1T-T3-B-BS (Pt1000), Koffer GKK 3500, GAK 1400

GF 1T-T3-B-BS, Art.-Nr. 611088
 Pt1000-Handfühler, Pt1000 Kl. B, mit 2 Bananenstecker

GE 100-BNC, Art.-Nr. 600704
 Standard-Elektrode, BNC-Stecker

GE 117-BNC, Art.-Nr. 600730
 pH-Elektrode mit integriertem Pt1000 Temperatursensor

GE 125-BNC, Art.-Nr. 600732
 wasserdichte pH-Elektrode inkl. Pt1000 Temperatursensor mit wasserdichtem BNC-Stecker und Bananenstecker

GNG 10/3000, Art.-Nr. 600273
 Stecker-Netzgerät

GKK 3001, Art.-Nr. 611605
 mit Aussparungen für 1 Gerät der GMH 3xxx-Serie und Zubehör für die Wasseranalyse (395 x 295 x 106 mm)

USB 3100, Art.-Nr. 601092
 Schnittstellen-Konverter auf USB, galvanisch getrennt

EBS 20M, Art.-Nr. 601158
 Software zum Übertragen, Aufzeichnen und Archivieren der Messdaten

Koffer-Set

GMH 3511-Set, Art.-Nr. 605021
 Komplett-Set zur pH-/Temperaturmessung)

- **Weiteres Zubehör auf Anfrage oder in unserem Katalog**

Bestellschlüssel

GMH 3511 - 1.

| 1. Option | |
|-----------|---|
| | Gerät lose (ohne pH Elektrode) |
| G125 | Gerät komplett mit pH Elektrode GE 125 (PT1000) |
| Set | Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114, GF1T-T3-B-BS, 5x GPH4, 5x GPH7, 2x GPF100 |

GMH 3531 - 1.

| 1. Option | |
|-----------|--|
| | Gerät lose (ohne pH Elektrode) |
| G125 | Gerät komplett mit pH Elektrode GE 125 (PT1000) |
| Set100 | Gerät komplett mit GE 100, GF1T-T3-B-BS, 5x GPH4, 5x GPH7, 2x GPF100, GKK 3001 |
| Set125 | Gerät komplett mit GE 125, 5x GPH4, 5x GPH7, 2x GPF100, GKK 3001 |

GMH 3551 - 1.

| 1. Option | |
|-----------|--|
| | Gerät lose (ohne pH Elektrode) |
| G125 | Gerät komplett mit pH Elektrode GE 125 (PT1000) |
| Set100 | Gerät komplett mit GE 100, GF1T-T3-B-BS, 5x GPH4, 5x GPH7, 2x GPF100, GKK 3001 |
| Set125 | Gerät komplett mit GE 125, 5x GPH4, 5x GPH7, 2x GPF100, GKK 3001 |

