

PH-/REDOX-/TEMPERATUR-MESSGERÄTE



STANDARD-FUNKTIONEN:



BEI REDOX IST EINE AUTOMATISCHE UMRECHNUNG
AUF WASSERSTOFF-SYSTEM MÖGLICH.

TEMPERATURKOMPENSATION

AUTOMATISCHE PUFFERERKENNUNG

BEWERTUNG DER ELEKTRODENQUALITÄT

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN VON GMH 3551:



NEU: ANALOGAUSGANG
BEI ALLEN VARIANTEN



NACHFOLGER VON
GPR1 1400 & GPHR 1400

GMH 3511

Art.-Nr. 604953

pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät ohne Zubehör

GMH 3531

Art.-Nr. 602076

pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät ohne Zubehör

GMH 3551

Art.-Nr. 602817

pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät mit Datenlogger ohne Zubehör

Technische Daten:**Messbereiche:**

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 mV_H (DIN38404)

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. mV_H)

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)

Stromverbrauch: < 1 mA

Gehäuse: Gehäuse aus schlagfestem ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe. Frontseitig IP65, integrierter Aufstell-/Aufhängebügel

Abmessungen: 142 x 71 x 26 mm (H x B x T)

Gewicht: ca. 170 g

Lieferumfang: Gerät, Batterie, Betriebsanleitung

Funktionen:**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-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 aufgefordert.

GMH 3551: zusätzlich Kalibrierhistorie

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 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 Δ 0 ... 14 pH bzw. -2000 ... 2000 mV, Anschluss über 3-polige Klinken-Buchse \varnothing 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)

GMH 3511-Set

Art.-Nr. 605021

Komplett-Set zur pH-/Temperaturmessung

Allgemeines:

Zur komfortablen Messung von pH-Wert und Temperatur. Noch einfachere Bedienung durch ein auf 5 Punkte reduziertes Menü im GMH 3511. Minimaler Messaufwand durch wartungsfreie Gel-Elektrode und automatische Temperaturkompensation.

Technische Daten:

siehe GHM 3511

Lieferumfang:

GMH 3511, pH-Elektrode GE 114, Temperaturfühler GTF 55 B, Pufferkapseln 5 x GPH 4, 5 x GPH 7, 2 Weithalsflaschen GPF 100

Zubehör:**GKK 1105**

Art.-Nr. 601050

passender Koffer

Zubehör bzw. Ersatzteile:**GMH 55 ES**

Art.-Nr. 603066

Ergänzungsset: pH-Elektrode GE100BNC, Temperaturfühler GTF 55 B (Pt1000), Koffer GKK3500, GAK1400

GTF 55 B

Art.-Nr. 602764

Temperaturfühler, Pt1000 (siehe Seite 47)

GE 100-BNC

Art.-Nr. 600704

Standard-Elektrode, BNC-Stecker

GE 117-BNC

Art.-Nr. 600730

pH-Elektrode mit integriertem Pt1000
Temperatursensor (siehe Seite 48)**GNG 10/3000**

Art.-Nr. 600273

Stecker-Netzgerät

GKK 3000

Art.-Nr. 601048

Koffer mit Aussparungen für GMH3xxx

USB 3100 N

Art.-Nr. 601092

Schnittstellen-Konverter auf USB, galvanisch getrennt

EBS 20M

Art.-Nr. 601158

Software zum Übertragen, Aufzeichnen und Archivieren der Messdaten (siehe Seite 76).