

## WASSERDICHTES HANDMESSGERÄT ZUR MESSUNG VON PH / REDOX



WASSERDICHT - GERÄT UND  
STECKVERBINDUNGEN



## HIGHLIGHTS:

- GLP-Funktionen (gute Labor Praxis)
- große Doppelanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- hohe Auflösung (0,001 pH / 0,1 mV)
- inkl. Prüfprotokoll

## ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN VON GMH 5550:

**GMH 5530**

Art.-Nr. 600041

Wasserdichtes pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät, Gerät lose (ohne Elektrode)

**GMH 5550**

Art.-Nr. 600043

Wasserdichtes pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät mit Logger, Gerät lose (ohne Elektrode)

**ANWENDUNG:**

- Messungen in Gewässern und Aquaristik, Fischzucht
- Trinkwasser-, Prozessüberwachung, Bodenmessungen
- Lebensmittelherzeugung und -kontrolle
- Labor: Medizin, Pharmazie, Chemie
- Qualitätssicherung

**TECHNISCHE DATEN:****Messbereiche**

<b>pH:</b>	-2,000..16,000 pH (Auflösung wählbar)
<b>Redox / mV:</b>	-2000,0..2000,0 mV (Auflösung wählbar) (Bezogen auf Wasserstoffsystem DIN38404: -1792..+2207 mV <sub>H</sub> )
<b>Temperatur:</b>	-5,0..+150,0 °C; 23,0..302,0 °F
<b>rH:</b>	0,0..70,0 rH

**Genauigkeit**

<b>pH:</b>	±0,005 pH
<b>Redox / mV:</b>	±0,05 % FS (mV bzw. mV <sub>H</sub> )
<b>Temperatur:</b>	±0,2 °C (im Bereich von -5,0..100,0 °C)
<b>rH:</b>	±0,1 rH

**Anschlüsse**

<b>pH, Redox:</b>	BNC-Buchse, passend für Standard BNC-Stecker und wasserdichte BNC-Stecker zus. Bananenbuchse (4 mm) für separate Referenz-Elektrode, Eingangswiderstand: 10 <sup>12</sup> Ohm
-------------------	---

<b>Temperatur:</b>	2 Bananenbuchsen (4 mm) für Temperaturfühler (Pt1000 oder NTC 10K)
--------------------	--

<b>Schnittstelle / Versorgung:</b>	4-pol. Bajonettanschluss für serielle Schnittstelle und Versorgung (mit Zubehör USB 5100)
------------------------------------	---

<b>Arbeitsbedingungen</b>	-25..+50 °C; 0..95 % r.F. (nicht betauend)
---------------------------	--

<b>Display:</b>	zwei 4 1/2 stellige 7-Segment Anzeigen (15 mm und 12 mm)
-----------------	--

**pH-Kalibration**

<b>Automatisch:</b>	1-, 2- oder 3-Punkt Kalibrierung, GREISINGER-Standard-Puffer oder Puffer nach DIN19266 (A, C, D, F, G)
<b>Manuell:</b>	1-, 2- oder 3-Punkt Kalibrierung
<b>Stromversorgung:</b>	2 x AAA-Batterie, Stromaufnahme: <1,0 mA
<b>Batterielaufzeit:</b>	1000 Stunden
<b>Gehäuse:</b>	schlagfestes ABS, mit Aufstell- / Aufhängebügel
<b>Schutzart:</b>	IP65 / IP67
<b>Abmessungen:</b>	160 x 86 x 37 mm (H x B x T) inkl. Schutzhülle
<b>Gewicht:</b>	250 g inkl. Batterie und Schutzhülle
<b>Lieferumfang:</b>	Gerät, Batterie, Prüfprotokoll, Betriebsanleitung

**WEITERE FUNKTIONEN:****Zustandsanzeige für pH-Elektrode und Batterie:**

Balkenanzeige

**Hintergrundbeleuchtung:**

Leuchtdauer einstellbar (off, 5 s..2 min.)

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

**pH-Kalibrierung:** wahlweise 1-, 2- oder 3-Punkt-Kalibrierung mit Kennlinien für GREISINGER-Standard-Puffer (GPH oder PHL) und Puffer nach DIN19266 oder mit manueller Puffereingabe. Bei automatischer Puffererkennung wird die Temperaturabhängigkeit der Puffer automatisch kompensiert. **Zulässige Elektrodendaten:** Asymmetrie: ±55 mV / Steigung: 45..62 mV / pH Ermittlung des Zustandes der pH-Elektrode bei der Kalibrierung.

**Redox-Messung (ORP):** 2 Auswahlmöglichkeiten:

- „mV“ Standard-Redox- bzw. mV-Messung
- „mV<sub>H</sub>“ Umrechnung auf Wasserstoffsystem gemäß DIN38404 Teil 6

**rH-Messung:** Mittels einer Redox-Messung und der manuellen Eingabe des pH-Wertes wird der rH-Wert berechnet.

**Kalibrierintervall:**

nach einem wählbarem Zeitraum (1..365 Tage oder inaktiv) wird zu einer Neukalibrierung aufgefordert.

**Kalibrierspeicher (nur GMH 5550):**

letzte 16 Kalibrierungen

**Analogausgang (nur GMH 5550):**

0..1 V, frei skalierbar, Anschluss über 4-pol. Bajonett-Buchse, Auflösung 13 bit, Genauigkeit 0,05 % bei Nenntemperatur

**Datenlogger (nur GMH 5550):**

mit Messstelleneingabe, Aufzeichnungsintervall: 1 s..1 h Aufzeichnungsdauer: 416 Tage bei Intervall 1 h, Messwertspeicher: Zyklisch: 10000 Datensätze, Einzel: 1000 Datensätze

**ZUBEHÖR BZW. ERSATZTEILE:****EBS 20M**

Art.-Nr. 601158

Messdatenerfassungs-Software für EASYBus & GMH

**GSOFT 3050**

Art.-Nr. 601336

Windows-Software für GMH 3000 und GMH 5000 mit Logger

**USB 5100**

Art.-Nr. 601095

Schnittstellen Konverter GMH 5xxx <=>PC, Galvanische Trennung

**GNG 5 / 5000**

Art.-Nr. 602287

Stecker Netzgerät für GMH 5XXX-Serie

**GKK 5001**

Art.-Nr. 611606

Koffer für GMH 5000 / G7500 Serie Wasseranalyse / Universal, 395 x 295 x 106 mm (B x H x T)

**GERÄT INKLUSIVE ELEKTRODE****GMH 5530-G125**

Art.-Nr. 475746

Wasserdichtes pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät, Gerät komplett mit pH Elektrode GE 125 (PT1000)

**GMH 5550-G125**

Art.-Nr. 475747

Wasserdichtes pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät mit Logger, Gerät komplett mit pH Elektrode GE 125 (PT1000)

## PH-MESSSET

**GMH 5530-SET**

Art.-Nr. 611614

Wasserdichtes pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät  
Gerät, GE125-L02, PHL 4, PHL 7, PHL 10, KCL3M, GRL100, GKK 2021**GMH 5550-SET**

Art.-Nr. 611254

Wasserdichtes pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät mit Logger:  
Gerät, GE125-L02, PHL 4, PHL 7, PHL 10, KCL3M, GRL100, Software, USB 5100, GKK 2021**ALLGEMEINES:**

Mit unserem gebrauchsfertigen pH-Messsets "SET" haben Sie nicht nur alles, was Sie für Ihre Arbeit brauchen im praktischen Koffer beisammen - mit dem Set-Preis sparen Sie 23 % gegenüber den Einzelkomponenten

**ANWENDUNGEN:**

Egal in welcher Branche Sie tätig sind, unser umfassendes SET-GMH 5550 lässt Sie nie im Stich und ist dank dem praktischen Koffer auch immer ordentlich aufgeräumt

**TECHNISCHE DATEN:****Messbereiche**

<b>pH:</b>	-2,000..16,000 pH (Auflösung wählbar)
<b>Redox / mV:</b>	-2000,0..2000,0 mV (Auflösung wählbar) (Bezogen auf Wasserstoffsystem DIN38404: -1792..+2207 mV <sub>N</sub> )
<b>Temperatur:</b>	-5,0..+150,0 °C; 23,0..302,0 °F
<b>rH:</b>	0,0..70,0 rH
<b>Abmessungen:</b>	450 x 360 x 140 mm (Koffer)
<b>Gewicht:</b>	ca. 5700 g
<b>Lieferumfang:</b>	Gerät mit Silikonstutzhülle, pH-Elektrode, 3 x Pufferlösung, KCl-Elektrolyt, Pepsin-Reinigungslösung, Koffer, Batterie, Prüfprotokoll, Betriebsanleitungen <b>nur SET-GMH 5550:</b> Software, Schnittstellenkonverter

**ZUBEHÖR BZW. ERSATZTEILE:****GMH 5550**

Art.-Nr. 600043

Wasserdichtes pH-/Redox-/Temperatur-Messgerät mit Logger, ohne Elektrode

**GSOFT 3050**

Art.-Nr. 601336

Windows-Software für Handmessgeräte mit Loggerfunktion

**USB 5100**

Art.-Nr. 601095

Schnittstellen Konverter GMH 5xxx &lt;=&gt;PC, Galvanische Trennung

**GKK 2021**

Art.-Nr. 414760

Gerätekoffer 2 Ebenen, für 1x GMH 5500/7500 und 3 PHL Lösungen, 450 x 360 x 140 mm (B x H x T)

## PH / REDOX ZUBEHÖR

Ergänzungsset GMH 55 ES

**ZUBEHÖR BZW. ERSATZTEILE:****GMH 55 ES**

Art.-Nr. 603066

pH Ergänzungsset für GMH 35xx und GMH 55xx aus pH Elektrode GE 100 BNC, Temp.fühler GF1T-T3-B-BS, Koffer GKK3500, Kalibrierset GAK1400

**GE 125-BNC**

Art.-Nr. 600731

wasserdichte pH-Elektrode mit Pt1000 Temperatursensor mit wasserdichtem BNC-Stecker und Bananenstecker

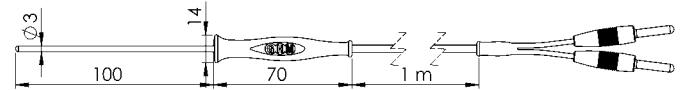
**GF 1T-T3-B-BS**

Art.-Nr. 611088

kompakter Pt1000 Handfühler mit Silikonhandgriff

-70..+250 °C, Pt1000 KL B

Tauchspitze Ø 3 mm aus V4A-Rohr, schwarzer Silikongriff bis +250 °C, 1 m, Silikonkabel bis +230 °C dauer / +250 °C 2 h, 2 x Ø 4 mm Bananenstecker

Anspruchzeit T<sub>90</sub>: Wasser 0,4 m/s < 2, Luft 2 m/s ca. 40 s**GE 100-BNC**

Art.-Nr. 600704

pH-Elektrode universal, BNC-Stecker

**GR 105-BNC**

Art.-Nr. 607798

Redox-Elektrode, BNC-Stecker

**PHL 4**

Art.-Nr. 601369

Gebrauchsfertige pH Pufferlösung (pH 4,01 / 25 °C), 250 ml

**PHL 7**

Art.-Nr. 601371

Gebrauchsfertige pH Pufferlösung (pH 7,00 / 25 °C), 250 ml

**PHL 10**

Art.-Nr. 601373

Gebrauchsfertige pH Pufferlösung (pH 10,01 / 25 °C), 250 ml

**KCL 3 M**

Art.-Nr. 602477

3 mol KCl-Elektrolyt zum Nachfüllen bzw. Aufbewahren (in die Schutzkappe einfüllen) von Elektroden mit 3 mol KCl-Elektrolyt, 100 ml-Spritzflasche

**CaCl**

Art.-Nr. 603254

Elektrolyt für Boden-pH Messung, 1000 ml

**GRL 100**

Art.-Nr. 601422

HCl/Pepsin Reinigungslösung, 100 ml

**GRP 100**

Art.-Nr. 601424

Redox-Prüflösung 220 mV, 100 ml

**GAK 1400**

Art.-Nr. 603523

pH Arbeits- und Kalibrierset

**Lieferumfang:**

Je 5 Pufferkapseln GPH 4,0, GPH 7,0 u GPH 10,0, 3xGPF100, 1x KCL3M, 1X GRL 100

Falls keine Pufferlösungen vorhanden sind, ist das GAK 1400 eine empfehlenswerte Standardausstattung.

