



STANDARD-FUNKTIONEN:



**WASSERDICHT**  
**GERÄT UND STECKVERBINDUNGEN**

### GMH 5530

Art.-Nr. 600041

Wasserdichtes Handmessgerät, ohne Elektrode

### GMH 5550

Art.-Nr. 600043

Wasserdichtes Handmessgerät mit Analogausgang und Datenlogger, 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
<b>Genauigkeit:</b>	
<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
<b>Anschlüsse:</b>	
<b>pH, Redox:</b>	BNC-Buchse, passend für Standard BNC-Stecker und wasser-dichte 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 Versor-gung (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)
<b>pH-Kalibration</b>	
<b>Automatisch:</b>	1-, 2- oder 3-Punkt Kalibrierung, GREISINGER-Standard-Puf-fer 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 (im Lieferumfang) Stromaufnahme: <1,0 mA
<b>Batterielebensdauer:</b>	1000 Stunden
<b>Gehäuse:</b>	schlagfestes ABS, mit Aufstell- / Aufhängebügel

**GLP-FUNKTIONEN (GUTE LABOR PRAXIS)**

**GROSSE DOPPELANZEIGE  
MIT HINTERGRUNDBELEUCHTUNG**

**HOHE AUFLÖSUNG (0,001 PH / 0,1 MV)**

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN VON GMH 5550:



<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, Kalibrierprotokoll, 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 - 105 °C. Ohne Temperaturfühler ist eine manuelle Eingabe möglich.  
**pH-Kalibrierung:** wahlweise 1-, 2- oder 3-Punkt-Kalibrierung mit Kennlinien für GREI-SINGER-Standard-Puffer (GPH oder PHL) und Puffer nach DIN19266 oder mit manueller Puffereingabe.  
 Bei automatischer Puffererkennung wird die Temperaturabhängigkeit der Puffer automa-tisch 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 polige Bajonett-Buchse, Auflösung 13 bit, Genau-igkeit 0,05 % bei Nenntemperatur  
**Datenlogger (nur GMH 5550):**  
 mit Messstelleneingabe, Aufzeichnungsintervall: 1 s ... 1 h  
 Aufzeichnungsdauer: 416 Tage bei Intervall 1 h, Messwertspeicher: Zyklisch: 1000 Datensätze, Einzel: 1000 Datensätze

#### Zubehör bzw. Ersatzteile:

<b>EBS 20M</b> Art.-Nr. 601158 Software zur Langzeitüberwachung (siehe Seite 76)
<b>GSOFT 3050</b> Art.-Nr. 601336 Software zur Bedienung von Loggergeräten (siehe Seite 77)
<b>USB 5100</b> Art.-Nr. 601095 galv. getrennter Schnittstellenkonverter mit Geräteversorgung über USB
<b>GN5 / 5000</b> Art.-Nr. 602287 Stecknetzgerät 5 V DC, passend für GMH 5000 - Serie (siehe Seite 74)
<b>GKK 3500</b> Art.-Nr. 601052 Gerätekoffer (394 x 294 x 106 mm) mit Noppenschäum und Aussparung für 1 Gerät (siehe Seite 72)