

## GMH 3531 pH-/Redox-/temperatuur-meter

precisie pH meter voor de professionele gebruiker



- ✓ aanwijzing pH- en temperatuur
- ✓ temperatuurcompensatie, zelfinstellend/handmatig
- ✓ bufferherkenning
- ✓ indicatie conditie elektrode
- ✓ berekening rH-waarde

- ✓ seriële uitgang
- ✓ ook als thermometer te gebruiken

**GMH 3531:** pH-/Redox-/temperatuurmeter, aanwijsinstrument zonder elektrode

**GMH 55 ES:** uitbreidingsset met; GE 100 BNC pH-elektrode, GTF 55, Pt 1000 temperatuurvoeler, GKK 3500, PVC koffer, GAK 1400 werk- & kalibratie-set

### technische gegevens:

#### Meetbereik/resolutie:

temperatuur	-100.0 ... +250.0°C	0.1 °C
pH	0,00 ... 14,00 pH	0,01pH
Redox (ORP)	-1999 ... +2000 mV	1 mV
m.b.t. waterstofsysteem (DIN38404):	-1792 ... +2207 V <sub>H</sub>	
rH	0,0 ... 70,0 rH	0,1 rH

#### nauwkeurigheid: ±1 digit (standaard temperatuur= 25 °C)

temperatuur	±0.2 °C -20...+80°C), verder ±0.4 °C
pH	±0,01 pH
Redox (ORP)	±0,1% bereik (mV resp. V <sub>H</sub> )
rH	±0,1 rH

#### aansluiting sensor:

temperatuur 4-poliige afgeschermd min DIN-bus voor Pt 100, 4-draads aansluiting

pH, Redox BNC-bus  
ingangswaerstand: 10<sup>12</sup> Ohm voor pH, Redox

**aanwijzing:** twee 4½ cijfer LCD display, 13 mm resp. 7 mm, functie-indicatoren

**werktemperatuur:** 0 ... +50°C

**bewaartemperatuur:** -20 tot 70 °C

**uitgang:** seriële COM-poort: via galvanisch gescheiden poortvormer GRS 3100 of GRS 3105 resp. USB 3100 (toebehoren) direct aan de RS232 resp. USB poort van een PC aansluitbaar

**voeding:** 9 V batterij, IEC type 6LF22

tevens 10,5 – 12 V ingang voor externe gelijkstroomvoeding. geschikte netvoeding: GNG 10/3000

**vervanging batterij:** bij indicatie  $\Delta$  en 'bAt'

**stroomverbruik:** ca. 3 mA

**behuizing:** huis van slagvast ABS, membraantoetsen, zichtvenster, voorzijde IP65, geïntegreerde opstelbeugel, 142 x 71 x 26 mm (H x B x D)

**gewicht:** 165 g inclusief elektrode en batterij

### bedieningsfuncties:

**functies:** Hold, min. /max. meetwaarde, Auto-Off.

**temperatuurcompensatie:** bij aangesloten temperatuurvoeler en toestelfunctie 'pH' wordt de temperatuurcompensatie (ATC) vanzelf uitgevoerd over een bereik van 0 – 105 °C. Zonder aangesloten temperatuurvoeler is een handmatige invoer van de temperatuur mogelijk.

**pH-kalibratie:** de buffer herkenning geschiedt door het toestel waarbij de temperatuurafhankelijkheid van de buffer wordt gecompenseerd. Geaccepteerde elektroden specificaties: asymmetrie: ±55 mV

steilheid: 45...62 mV/pH

Het toestel voert een waarderingsonderzoek uit afhankelijk van de kalibratieresultaten (van 10 tot 100%). Volgens keuze een 2- of 3-puntskalibratie met grafiekverloop voor GREISINGER standaard buffers. Buffers volgens DIN19266 (A,C,D,F,G) of handmatige invoer van waarde..

**Redox-meting (ORP):** 2 mogelijkheden beschikbaar

"mV" standaard Redox-, resp. mV-meting

"mV<sub>H</sub>" uitgaande van de toegepaste standaard

Redox-elektrode (bv. GE105, systeem Ag/AgCl en 3 mol KCl) vindt er een temperatuurgecompenseerde omrekening plaats volgens het waterstofsysteem DIN38404.

**rH-meting:** met behulp van een Redox-meting en de handmatige invoer van de pH-waarde, wordt de rH-waarde berekend. Men kan ook de pH-waarde van een eerdere meting invoeren.

**temperatuurmeting:** met toestelfunctie 'thermometer' wordt de momentane waarde groot (=12,4 mm) aangegeven op het venster. Gelijkijdig wordt klein (=7 mm) op het deelvenster de min./max. waarde of 'Hold' aangegeven.

### toebehoren:

**WPP3:** kalibratierapport, 3 waarden, 4,00 - 6,87 - 12,80 pH

**WPP10:** kalibratierapport, 10 waarden van 1,09...12,92 pH

**GTF 55:** temperatuurvoeler voor vloeistoffen, Pt 1000 sensor, schacht 150 x Ø3 mm, 1 m 2-polige PVC meetleiding en 2 x banaanstekker Ø4 mm, max. 400 °C

**GE 100 BNC:** standaard pH-elektrode, 0 – 14 pH, 1 m meetleiding BNC-steker, max. 80 °C

**GE 117:** pH-elektrode, 0 – 14 pH met geïntegreerde Pt 1000 sensor, 1 m meetleiding en BNC-steker, max. 60 °C

**USB3100:** USB interface adapter met kabel, galv. gescheiden

**EBS20M:** software, zenden/registreren/opslaan meetwaarden

**GNG 10/3000:** netvoedingapparaat

**ST-R2:** beschermtasje

**GKK 3100:** koffer, (275 x 229 x83 mm), noppen schuimrubber, algemene toepassingen