

## ECO 510 / ECO 511 Wasserdichtes pH-Messgerät

- Modernes und funktionales Gehäuse
- Hervorragendes PreisLeistungsverhältnis
- Wasserdicht (IP65 / IP67)
- 3-zeilige Anzeige / Überkopfanzeige auf Knopfdruck
- Hintergrundbeleuchtung
- Robust, lange Batterielebensdauer
- BNC-Anschluss für Wechselelektroden
- Sets mit wartungsarmen pH Elektrode GE 114 WD / 135 WD
- Hold-Funktion zum Einfrieren von Messwerten
- Min/Max-Funktion für minimal und maximal erfasste Messwerte
- Made in Germany



### BESCHREIBUNG

Bei der Entwicklung der ECO 51x Serie stand die Konzentration auf die wesentlichen Funktionen der Messtechnik im Mittelpunkt. Das pure Messen mit Fokus auf Präzision, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit, verpackt im kompakten Gehäuse ermöglicht das überragende Preis-Leistungsverhältnis, Made in Germany.

Die Handmessgeräte überzeugen darüber hinaus durch ihr ergonomisches Design, die staub- und wassergeschützte Ausführung nach IP 65/67 und das beleuchtete Display. Die pH-Meter sind eine echte Alternative zu pH-Sticks auf der einen Seite und zu hochpreisigen, komplexen Geräten auf der anderen. Das Messgerät ECO 510 ermöglicht Messungen im Bereich pH, das ECO 511 bietet zusätzlich die Möglichkeit der Messungen im Bereich pH/ Redox mit einem Temperatureingang (Pt1000).

Die Messgeräte können im Bereich Aquaristik, Aquakultur und Gewässerüberwachung, Pflanzenaufzucht, Agrikultur, in Laboren, Qualitätssicherung, Service und bei Lebensmitteln angewendet werden.



ECO 510 front



ECO 511 front

### Anzeige

Die dreizeilige LCD-Anzeige bietet dank der Hintergrundbeleuchtung eine ergonomische Weitwinkelsichtbarkeit – bei Tag und bei Nacht.

Die HOLD-Funktion ermöglicht das Einfrieren der Anzeigewerte.

### Stromversorgung

2 leistungsstarke AA-Batterien, das stromsparende Design und die konfigurierbare Abschaltautomatik sorgen für einen langen Betrieb.

Konfigurierbare LCD-Hintergrundbeleuchtung für weitere Energiesparmöglichkeiten.

### Kalibrierung

Bei regelmäßiger Kalibrierung mit dem empfohlenen GPH-DOS 4 /7/10 erreicht das Gerät eine für seine Geräteklasse hervorragende Genauigkeit.

## ECO 510 / ECO 511 Wasserdichtes pH-Messgerät

### TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

#### Messspezifikationen

	ECO 510	ECO 511
Eingänge	pH-Elektrode über BNC anschließbar, Standard GE 114 WD Temperaturkompensation am Gerät	pH-Elektrode über BNC anschließbar Temperatureingang Pt1000 2 x 4mm Banane Temperaturkompensation automatisch über Temperatureingang
Empfohlene Elektroden	Standard GE 114 WD	pH: Standard GE 114 WD oder GE 135 Kombielektrode mit T-Sensor Redox: GR 105
Messbereich	0,0..14,00 pH	0,0..14,00 pH Redox $\pm$ 1500 mV Temperatur -0,5 ..+105,0 °C
Genauigkeit	$\pm$ 0,02 pH $\pm$ 1 Digit (bei Nenntemperatur 25 °C)	
Maximale Kabellänge	3 m	

#### Generelle Spezifikationen

Anzeige	3-zeilig mit Batteriezustandsanzeige, Hintergrundbeleuchtung, geschützt durch bruch sichere Scheibe, Überkopfanzeige auf Knopfdruck
Stromversorgung	2 x AA Alkaline-Batterien (im Lieferumfang)
Stromverbrauch	<1 mA
Batterielaufzeit	> 3000 h typ. Dauerbetrieb
Automatisches Abschalten	Ja, vom Benutzer konfigurierbar
Betriebsbedingungen	-20...50 °C Gerät (Einsatzbereich der Elektrode beachten, meist -5...50°C)
Lagertemperatur	-25...65 °C (ohne Batterien)
Schutzart	IP65 / IP67 (nur mit Elektroden mit wasserdichtem BNC-Anschluss)
Abmessungen	108 x 54 x 28 mm (H x B x T)
Gewicht	ca. 130 g (ECO 520) ca. 135 g (ECO 521)
Gehäusewerkstoff	bruchfestes ABS, Polyester (Frontplatte)

#### Lieferumfang

- Staub- und wassergeschütztes Handmessgerät mit BNC-Anschluss für Wechselelektroden
- Prüfprotokoll
- 2x AA-Batterie
- Betriebsanleitung
- Je nach Option mit oder ohne pH Elektroden und Zubehör

## ECO 510 / ECO 511 Wasserdichtes pH-Messgerät

### BESTELLCODES

<b>ECO510</b>	
Wasserdichtes pH-Meter (früher G 1500)	
<b>1</b>	<b>Set-Option</b>
	Gerät lose (ohne pH Elektrode)
-114	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114-WD Einstiegs-Set, für Wasser mit mindest-Leitfähigkeit 200 µS/cm
-100	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 100 z.B. Anwendung Koi-Teich, niedrige Leitfähigkeit ab 100µS/cm
-SET	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114 WD, GAK 1400 und Koffer GKK 1001 z.B. Anwendung Pool
-SET100	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 100 WD, GAK 1400 und Koffer GKK 1001 z.B. Anwendung Boden/Kompost
<b>ECO511</b>	
Wasserdichtes pH/Redox-Meter mit Pt1000 Eingang & Alarm (früher G 1501)	
<b>1</b>	<b>Set-Option</b>
	Gerät lose (ohne pH Elektrode)
-114	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114-WD (ohne T-Sensor)
-SET	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114-WD + GF1T-T3-B-BS + GPH4.0/5+ GPH7.0/5 + 2x GPF100
-135	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 135 (PT1000), 1m
-SET114	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114-WD, T-Fühler GF1T-T3-B-BS, GAK 1400 und Koffer GKK 1001
-SET135	Gerät komplett mit pH Elektrode GE 135 1m, GAK 1400 und Koffer GKK 1001

### Standard-Artikel

ECO510	Wasserdichtes pH-Meter (früher G 1500) Gerät im Karton (ohne pH Elektrode)	<b>Art.Nr. 486761</b>
ECO510-114	Wasserdichtes pH-Meter (früher G 1500) Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114-WD	<b>Art.Nr. 486762</b>
ECO510-SET	Wasserdichtes pH-Meter (früher G 1500) ECO510 Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114 WD+ GF1T-T3-B-BS + GPH4.0/5+ GPH7.0/5 + 2x GPF100	<b>Art.Nr. 487057</b>
ECO511	Wasserdichtes pH/Redox-Meter mit Pt1000 Eingang & Alarm (früher G 1501) Gerät im Karton (ohne pH Elektrode)	<b>Art.Nr. 486763</b>
ECO511-114	Wasserdichtes pH/Redox-Meter mit Pt1000 Eingang & Alarm (früher G 1501) Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114-WD"	<b>Art.Nr. 487060</b>
ECO511-135	Wasserdichtes pH/Redox-Meter mit Pt1000 Eingang & Alarm (früher G 1501) Gerät komplett mit Kombi-pH Elektrode GE 135"	<b>Art.Nr. 486764</b>
ECO511-SET	Wasserdichtes pH/Redox-Meter mit Pt1000 Eingang & Alarm (früher G 1501) Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114 WD+ GF1T-T3-B-BS + GPH4.0/5+ GPH7.0/5 + 2x GPF100	<b>Art.Nr. 487062</b>

## ECO 510 / ECO 511 Wasserdichtes pH-Messgerät

ECO511-SET114 Wasserdichtes pH/Redox-Meter mit Pt1000 Eingang & Alarm (früher G 1501)  
Gerät komplett mit pH Elektrode GE 114-WD, T-Fühler GF1T-T3-B-BS, GAK 1400 und Koffer GKK 1001 **Art.Nr. 487063**

ECO511-SET135 Wasserdichtes pH/Redox-Meter mit Pt1000 Eingang & Alarm (früher G 1501)  
Gerät komplett mit pH Elektrode GE 135 1m, GAK 1400 und Koffer GKK 1001 **Art.Nr. 487064**

### Zubehör

**GE 114 WD**                      Wartungsarme Gel Elektrode GE 114 WD (wasserdichter BNC-Anschluss) **Art.Nr. 610460**



### Technische Daten

Messbereich:                      0,0..14,00 pH, 0..60 °C  
Leitfähigkeit:                      >200 µS/ cm  
Wasserdicht:                      wasserdicht nach IP 65/67  
Druckfest:                          nein  
Kabel:                                  1 m  
Elektrolyt:                          Gel-Elektrolyt  
Diaphragma:                      1 x Pellon  
Elektrodenschicht:              Epoxid, Ø 12 mm x 120 mm  
Besonderheiten:                  geringe Kosten, wartungsarm

GE 100 BNC                      Universalelektrode, Ersatz pH-Elektrode **Art.Nr. 600704**

Nur für G1501, nicht G 1500:

GE 135-WD                      Universal Kombi-pH-Elektrode inkl. Pt1000, Ersatz pH-Elektrode, 1 m **Art.Nr. 483292**

GE 135-WD-L02                  Universal Kombi-pH-Elektrode inkl. Pt1000, Ersatz pH-Elektrode, 2 m **Art.Nr. 483293**

GR 105-BNC                      Redox-Elektrode **Art.Nr. 607798**

**ECO 510 / ECO 511 Wasserdichtes pH-Messgerät**

---

**Verbrauchsmaterial:**

GPH-DOS-4	gebrauchsfertige Pufferlösung (pH 4,01 / 25 °C), 250 ml	<b>Art.Nr. 485556</b>
GPH-DOS-7	gebrauchsfertige Pufferlösung (pH 7,00 / 25 °C), 250 ml	<b>Art.Nr. 485554</b>
GPH-DOS-10	gebrauchsfertige Pufferlösung (pH 10,01 / 25 °C), 250 ml	<b>Art.Nr. 485557</b>
GAK 1400	Arbeits- und Kalibrierset bestehend aus: je 5 x Pufferkapseln GPH 4.0, GPH 7.0 und GPH 10.0, 3 x100 ml-Plastikflasche GPF 100, 1 x 3 mol KCL-Elektrolyt, KCL3M und 1 x Reinigungslösung GRL 100	<b>Art.Nr. 603523</b>

Weiteres verfügbares Zubehör finden Sie auf der Senseca-Website.