

LEITFÄHIGKEITS-MESSGERÄT

2-pol. Messzelle
GMH 34314-pol. Messzelle
GMH 3451

HIGHLIGHTS:

- Anzeige von Widerstand, Salinität oder TDS (Filtrattrockenrückstand)
- Entspricht den Anforderungen der Trinkwasser-verordnung (TrinkwV 2001) und der DIN EN 27888

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN VON GMH 3451:



GMH 3431

Art.-Nr. 601917

Leitfähigkeits-Messgerät mit 2 pol. Messzelle

GMH 3451

Art.-Nr. 601919

Leitfähigkeits-Messgerät mit Messzelle und Datenlogger

Allgemeines:

Günstiges Set mit 2-pol. Messzelle für Trinkwasser usw., 4-pol. Sorglos-Paket auch für dauerhafte Messungen in hohen Leitfähigkeiten (z.B. Seewasser)

Technische Daten:

Messbereiche

Leitfähigkeit:	0,0 ... 200,0 $\mu\text{S/cm}$ 0 ... 2000 $\mu\text{S/cm}$ 0,00 ... 20,00 mS/cm 0,0 ... 200,0 mS/cm 0 ... 400 mS/cm (nur GMH 3451) manuell einstellbar oder AutoRange
Temperatur:	-5,0 ... +100,0 °C
Spez. Widerstand:	0,005 ... 100,0 $\text{k}\Omega \cdot \text{cm}$
Salinität:	0,0 ... 70,0 g / kg Wasser
TDS:	0 ... 1999 mg/l

Genauigkeit (± 1 Digit) (bei Nenntemperatur = 25 °C)

Leitfähigkeit:	$\pm 0,5\%$ v. MW $\pm 0,3\%$ FS bzw. $\pm 2 \mu\text{S/cm}$
Temperatur:	$\pm 0,2\%$ v. MW $\pm 0,3 \text{ K}$
Zellkorrektur:	einstellbar 0,800 ... 1,200 cm^{-1} manuell oder automatisch über wählbare Referenzlösungen
Temperaturkompensation:	automatisch bzw. abschaltbar, mit Hilfe des in der Elektrode integrierten Temperatursensors
Kompensationsart:	nLF: Nichtlineare Funktion natürlicher Wässer nach DIN EN27888 (ISO 7888) (Bezugstemperatur einstellbar: 20 °C oder 25 °C) Lin: Lineare Kompensation von 0,3 ... 3,0 %/K (Bezugstemperatur einstellbar: 20 °C oder 25 °C) off: Keine Kompensation.

Anzeige: 2 vierstellige LCD-Anzeigen (12,4 mm bzw. 7 mm hoch) für Leitfähigkeit (Widerstand, Salinität, TDS) und Temperatur, bzw. für Min-, Max-Wert, Holdfunktion, etc. sowie weitere Hinweispeile.

Messzelle: Leitfähigkeitsmesszelle mit im Schaft integriertem Temperatursensor. Elektrodenmaterial: Graphit. Schaftmaterial: PPE, PS (GMH 3431), Epoxid (GMH 3451). Die Graphitmesszellen sind auch hervorragend für den Einsatz im Abwasser geeignet und lassen sich problemlos reinigen.
GMH 3431: 2-pol., GMH 3451: 4-pol.

Garantie auf Messzelle: 12 Monate

Arbeitsumgebung: Gerät: -25 ... +50 °C, 0 ... 95 % r. F.
Messzelle: -5 ... +80 °C (dauerhaft) bis +100 °C (kurzzeitig)

Relative Feuchte:	0 ... +95 % r.F. (nicht betauend)
Schnittstelle:	serielle Schnittstelle, über galvanisch getrennten Schnittstellen-Konverter GRS 3100 o. GRS 3105 bzw. USB 3100 N (Zubehör) direkt an RS232- bzw. USB-Schnittstelle des PCs anschließbar
Bedienelemente:	insgesamt 6 Folientaster für Ein-/Aus-Schalter, Messbereichsauswahl, Min-/Max-Wert-Speicher, Hold-Funktion, usw.
Stromversorgung:	9V-Batterie sowie zusätzliche Netzgerätebuchse (1,9 mm Innenstiftdurchmesser) für externe 10,5 ... 12 V Gleichspannungsversorgung (passendes Netzgerät: GNG10/3000)
Batterielaufzeit:	ca. 150 h
Gehäuse:	aus schlagfestem ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe, integrierter Aufstell-/Aufhängebügel
Abmessungen:	Gerät: 142 x 71 x 26 mm (H x B x T) Messzellenabmessungen (Schaft): ca. 120 mm lang, \varnothing ca. 12 mm, Messzelle über ca. 1 m Kabel fest mit dem Gerät verbunden.
Gewicht:	ca. 230 g (inkl. Batterie und Messzelle)
Lieferumfang:	Gerät inkl. Messzelle, Batterie, Prüfprotokoll, Betriebsanleitung

weitere Funktionen:

Salinitäts-Bestimmung: Unter Salinität versteht man die Summe der Konzentration aller gelösten Salze im Wasser. Die Angabe erfolgt in g/kg.

TDS-Bestimmung (Filtrattrockenrückstand): Der Filtrattrockenrückstand bezeichnet die Massenkonzentration der gelösten Stoffe in einer Flüssigkeit. Die Angabe erfolgt in mg/l.

zusätzliche Funktionen bei GMH 3451:

Analogausgang: 0 ... 1 V, frei skalierbar, Anschluss über 3-polige Klinken-Buchse \varnothing 3,5 mm, Auflösung 13 bit, Genauigkeit 0,05 % bei Nenntemperatur

4-pol.-Messzelle: Bessere Langzeitstabilität bei Einsatz in hohen Leitfähigkeiten (>20 mS/cm) und im rauen Einsatz, stabile Messwerte auch in verschmutzten Medien (z.B. Abwasser, Salzwasser)

Datenlogger: Zyklisch: 10.000 Datensätze, Einzelwert: 1.000 Datensätze (mit Messstelleneingabe, 40 einstellbare Messstellentexte oder Messstellennummern)

Varianten:

GMH 3431-LTG

Art.-Nr. 608399

GMH 3451-LTG

Art.-Nr. 610028

für organische Stoffe (Alkohol, Benzin, Diesel) bis max. 1000 $\mu\text{S/cm}$ mit Glasschaft, Messzelle: 2-pol. Glas/Platin, 1,35 m PUR-Kabel, fest mit Gerät verbunden

Zubehör bzw. Ersatzteile:

GKL 100

Art.-Nr. 601396

Leitfähigkeits-Kontrolllösung (100 ml Flasche mit 1413 $\mu\text{S/cm}$, nach DIN EN 27888)

