

Leitfähigkeits-Messgerät GMH 3431 / GMH 3451



- Made in Germany
- Anzeige von Leitfähigkeit, spezifischem Widerstand, Salinität oder TDS (Filtrattrockenrückstand)
- Entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) und der DIN EN 27888

Professionelle Handmessgeräte mit fest verbundenen Messzellen zur konduktiven Leitfähigkeitsmessung. Mit den unterschiedlichen Optionen der Messzellen können alle Bereiche abgedeckt werden.

Ausführungen

- GMH 3431 mit 2-Pol Messzelle für Trinkwasser und Oberflächenwasser empf. bis 100 mS/cm,
- GMH 3451 mit Ø 12mm 4-Pol Messzelle. auch für dauerhafte Messungen in hohen Leitfähigkeiten (z. B. Seewasser) geeignet.
- GMH 3431-425 / 3451-425 Ø16 mm 4-Pol Messzelle für beste Genauigkeit und Langzeitstabilität ohne Kompromisse, auch in Abwasser und Chemie.
- GMH 3431-LTG / GMH3451-LTG 2-Pol Glas/Platin für Anwendung in Alkohol, Öl, Kraftstoffen, Farben und Lacken bis 1000 µS/cm.

Sonderfunktionen

Salinitäts-Bestimmung PSU (nicht bei Option -LTG): Unter Salinität versteht man die Summe der Konzentration aller gelösten Salze im Meerwasser. 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.

Zusätzlich bei allen GMH 3451

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

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

	Bestellcode	inkl. Zubehör	Artikel	Messzelle	Messbereich		Hauptanwendung
					empfohlen	maximal	
Messgerät mit Messzelle	GMH3431		601917	2-Pol Graphit Ø 12 mm	0 ... 100 mS/cm	0 ... 200 mS/cm	Trinkwasser, Süßwasser
	GMH3431-3001-GKL	Koffer GKK3001, GKL 100	483322				
	GMH3431-425		486491	4-Pol Graphit Premium Ø 16 mm	0 ... 400 mS/cm	0 ... 400 mS/cm	Trinkwasser, Süßwasser, Meerwasser, Abwässer, höchste Leitfähigkeiten
	GMH3431-425-3001-GKL	Koffer GKK3001, GKL 100	486490				
	GMH3431-LTG		608399	Platin/Glas Ø 12 mm	0 ... 1000 µS / cm	0 ... 1000 µS / cm	Öle, Kraftstoffe, Lacke, Farben
Messgerät mit Messzelle und Datenlogger	GMH3451		601919	4-Pol Graphit Compact Ø 12 mm	0 ... 200 mS/cm	0 ... 400 mS/cm	Trinkwasser, Süßwasser, Meerwasser
	GMH3451-3001-GKL	Koffer GKK3001, GKL 100	483657				
	GMH3451-425		485570	4-Pol Graphit Premium Ø 16 mm	0 ... 400 mS/cm	0 ... 400 mS/cm	Trinkwasser, Süßwasser, Meerwasser, Abwässer, höchste Leitfähigkeiten
	GMH3451-425-3001-GKL	Koffer GKK3001, GKL 100	486492				
	GMH3451-LTG		610028	Platin/Glas Ø 12 mm	0 ... 1000 µS / cm	0 ... 1000 µS / cm	Öle, Kraftstoffe, Lacke, Farben

Technische Daten

Messbereich	
Leitfähigkeit	0,0..200,0 $\mu\text{S} / \text{cm}$ 0..2000 $\mu\text{S} / \text{cm}$ 0,00..20,00 mS / cm 0,0..200,0 mS / cm 0..400 mS / cm (nur 4-Pol Varianten) manuell einstellbar oder Auto-Range
Spez. Widerstand	0,005..100,0 $\text{k}\Omega \text{m} \cdot \text{cm}$
Salinität	0,0..70,0 g / kg Wasser (nicht -LTG)
TDS	0..1999 mg/l
Genauigkeit (± 1 Digit) (bei Nenntemperatur = 25 °C)	
Leitfähigkeit	$\pm 0,5 \% \text{ v. MW} \pm 0,3 \% \text{ FS}$ bzw. $\pm 2 \mu\text{S}/\text{cm}$
Temperatur	$\pm 0,2 \% \text{ v. MW} \pm 0,3 \text{ K}$
Zellkorrektur	einstellbar 0,800..1,200 cm^{-1} manuell oder automatisch über wählbare Leitfähigkeits-Kontrolllösungen
Temperaturkompensation	automatisch bzw. abschaltbar, mit Hilfe des im Sensor integrierten Temperatursensors
Kompensationsart	nLF: Nichtlineare Funktion natürlicher Wässer nach DIN EN27888 (ISO 7888) (Bezugstemperatur einstellbar: 20 oder 25 °C) Lin: Lineare Kompensation von 0,3..3,0 % / K (Bezugstemperatur einstellbar: 20 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.
Messzellen	Leitfähigkeitsmesszelle mit im Schaft integriertem Temperatursensor. Elektrodenmaterial/Schaftmaterial: GMH3431: Graphit/PPE, PS GMH3451: Graphit/Epoxid -Option 425: Graphit/PVCU, Epoxid -Option -LTG: Platin/Glas
Garantie auf Messzelle	12 Monate
Arbeitsumgebung	Gerät: -25..+50 °C, 0..95 % r. F. Messzelle: -5..+80 °C (dauerhaft) bis +100 °C (kurzzeitig)
Schnittstelle	seriell, über galvanisch getrennte Schnittstellen-RS232 Konverter GRS 3100 bzw. USB 3100 N (Zubehör) direkt an PCs anschließbar
Bedienelemente	6 Folientaster für Ein-/Aus-Schalter, Messbereichsauswahl, Min-/Max-Wert-Speicher, Hold-Funktion, usw.
Stromversorgung	9 V-Batterie oder Netzgerätebuchse (1,9 mm Innenstiftdurchmesser) für 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) Messzellenschaft: ca. 120 mm Messzelle über ca. 1 m Kabel fest mit dem Gerät verbunden.
Gewicht	ca. 230 g (inkl. Batterie und Messzelle) ca. 250 g (-425 inkl. Batterie und Messzelle)

Messzellen

fest verbunden, nicht absteckbar)



LF 202 Leitfähigkeitsmesszelle Graphit 2-pol.



LF 400 Leitfähigkeitsmesszelle Graphit 4-pol.



LF 210 Leitfähigkeitsmesszelle Glas/Platin 2-pol.



LF 425 Leitfähigkeitsmesszelle Graphit 4-Pol Ø 16mm

Lieferumfang

Gerät inkl. Messzelle, Batterie, Prüfprotokoll, Betriebsanleitung

Zubehör

GKL 100 Art.-Nr. 601396
100 ml Leitfähigkeits-Kontrolllösung 1413 $\mu\text{S} / \text{cm}$, nach DIN EN 27888), bspw. für Trinkwasseranwendung

GKL 102 Art.-Nr. 601400
100 ml Leitfähigkeits-Kontrolllösung 50 mS/cm , für Meerwasseranwendung



GKK 3001 Art.-Nr. 611605
Gerätebox für GMH 3000 Serie Wasseranalyse mit Aussparungen für ein Gerät und Zubehör 395 x 295 x 106mm

GNG 10 / 3000 Art.-Nr. 600273
Stecker Netzgerät für GMH 3XXX-Serie

GRS 3100 Art.-Nr. 601097
Schnittstellen-Konverter GMH3xxx <=>PC, RS232

USB 3100 N Art.-Nr. 601092
Schnittstellen-Konverter GMH3xxx <=>PC, USB#

• Weiteres Zubehör auf Anfrage oder in unserem Katalog