

LEITFÄHIGKEITSMESSER - THERMOMETER HD2306.0

Das **HD2306.0** ist ein tragbares Gerät mit großflächiger LCD-Anzeige. Mit kombinierten Sonden mit 2 und vier Ringen zur Erfassung der Leitfähigkeit und Temperatur misst es den Leitwiderstand in Flüssigkeiten, die Gesamtheit der gelösten Feststoffe (TDS) und die Salzhaltigkeit. Zum Messen der Temperatur allein werden Tauch-, Einstich- oder Kontaktsonden mit Pt100 oder Pt1000 Sensor verwendet. Die Kalibrierung der Sonde kann automatisch an einer der Pufferlösungen 147µS/cm, 1413µS/cm, 12880µS/cm oder 111800µS/cm ausgeführt werden.

Temperatursonden werden bei Einschalten des Gerätes automatisch erkannt. Mit der Funktion Max, Min und Avg werden der Höchstwert, der Mindestwert und der Mittelwert berechnet.

Weitere Funktionen: REL-Messung, Auto-HOLD-Funktion und die Ausschliessbarkeit der Ausschaltautomatik.

Schutzart der Geräte: IP67.

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-5 ... 50°C
Lagertemperatur	-25 ... 65°C
Relative Betriebsfeuchte	0 ... 90%r.F. kein Kondensat
Schutzart	IP67

Speisung

Batterien	3 Batterien 1.5V Typ AA
Betriebssystemunabhängig	200 Stunden mit Alkalibatterien 1800mAh
Stromaufnahme bei ausgeschaltetem Instrument	20µA

Anschlüsse

Eingabe Leitfähigkeit/Temp.	8poliger Stecker DIN45326
-----------------------------	---------------------------

Leitfähigkeitsmessung des Gerätes

Auflösung bei K zell=0.1	0.01µS/cm im Bereich 0.00...19.99µS/cm
Messbereich (K zell=1) / Auflösung	0.0...199.9µS/cm / 0.1µS/cm
	200...1999µS/cm / 1µS/cm
	2.00...19.99mS/cm / 0.01mS/cm
	20.0...199.9mS/cm / 0.1mS/cm
Genauigkeit (Leitfähigkeit)	±0.5% ±1digit

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES GERÄTES

Gerät

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	140x88x38mm
Gewicht	470g (Batterien inbegriffen)
Material	ABS, Gummi
Anzeige	2x4½ Zahlen und Symbole
	Anzeigefläche: 52x42mm

TECHNISCHE DATEN DER SONDEN UND MODULE IN REIHE MIT DEM GERÄT

Sonden zur Messung der Leitfähigkeit mit 2 und 4 Elektroden

BESTELL-NUMMER	MESSBEREICH	ABMESSUNGEN
SP06T	K=0.7 5µS...200mS/cm 0...90°C Zelle mit 4 Elektroden Pocan/Platin	
SPT01G	K=0.1 0.1µS...500µS/cm 0...80°C Zelle mit 2 Elektroden Glas/Platin	
SPT1	K=1 10µS...10mS/cm 0...50°C Zelle mit 2 Elektroden Epoxy/Graphit	
SPT1G	K=1 10µS...10mS/cm 0...80°C Zelle mit 2 Elektroden Glas/Platin	
SPT10G	K=10 500µS...200mS/cm 0...80°C Zelle mit 2 Elektroden Glas/Platin	

Widerstandsmessung des Geräts

Messbereich / Auflösung	4.0...199.9Ω / 0.1Ω 200...999Ω / 1Ω 1.00k...19.99kΩ / 0.01kΩ 20.0k...99.9kΩ / 0.1kΩ 100k...999kΩ / 1kΩ 1...10MΩ / 1MΩ
Genauigkeit (Widerstand)	±0.5% ±1digit

Messung der insgesamt gelösten Feststoffe (Koeffizient χ /TDS=0.5)

Auflösung bei K zell=0.1	0.05mg/l im Bereich 0.00...19.99mg/l
Messbereich	
(K zell=1) / Auflösung	0.0...199.9 mg/l / 0.5 mg/l 200...1999 mg/l / 1 mg/l 2.00...19.99 g/l / 0.01 g/l 20.0...199.9 g/l / 0.1 g/l

Genauigkeit (insgesamt gelöste Feststoffe) ±0.5% ±1digit

Messung der Salzhaltigkeit

Messbereich / Auflösung	0.000...1.999g/l / 1mg/l 2.00...19.99g/l / 10mg/l
-------------------------	--

Genauigkeit (insgesamt gelöste Feststoffe) ±0.5% ±1digit

Temperaturmessung des Geräts

Messbereich Pt100	-50...+200°C
Messbereich Pt1000	-50...+200°C
Auflösung	0.1°C
Genauigkeit	±0.25°C
Abweichung in 1 Jahr	0.1°C/Jahr

Temperaturkompensation

automatisch/manuell	0...100°C bei $\alpha_T=0.00...4.00\%/^{\circ}\text{C}$
Bezugstemperatur	20°C oder 25°C
Umrechnungsfaktor χ /TDS	0.4...0.8
Zellkonstante K (cm ⁻¹)	0.1, 0.7, 1.0 und 10.0

Automatisch erkannte Standardlösungen (@25°C)

- 147 μS/cm
- 1413 μS/cm
- 12880 μS/cm
- 111800 μS/cm

Temperatursonden : Pt100 4-adrig und Pt1000 2-adrig

Modell	Typ	Anwendungsbereich	Genauigkeit
TP47.100	Pt100 4-adrig	-50...+200°C	Klasse A
TP47.1000	Pt1000 2-adrig	-50...+200°C	Klasse A
TP87.100	Pt100 4-adrig	-50...+200°C	Klasse A
TP87.1000	Pt1000 2-adrig	-50...+200°C	Klasse A

Gemeinsame Merkmale

Auflösung 0.1°C
Temperaturabweichung @20°C 0.005%/°C



BESTELLKODE

HD2306.OK: Der Satz umfasst: Gerät HD2306.0, **kombinierte Sonde zur Messung der Leitfähigkeit u. Temperatur SP06T**, 3 1.5V-Alkalibatterien, Standardlösung zur Kalibration HD8712 (12880 μ S/cm), Benutzerhandbuch und Tragekoffer. **Andere Sonden zur Messung der Leitfähigkeit werden separat bestellt.**

Sonden zur Leitfähigkeitsmessung

Siehe die unter den technischen Daten der Sonden angeführten Bestellnummern.

Standardlösungen für Leitfähigkeit

HD8747: Standard-Eichlösung 0.001mol/l gleich 147 μ S/cm @25°C - 200cc.
HD8714: Standard-Eichlösung 0.01mol/l gleich 1413 μ S/cm @25°C - 200cc.
HD8712: Standard-Eichlösung 0.1mol/l gleich 12880 μ S/cm @25°C - 200cc.
HD87111: Standard-Eichlösung 1mol/l gleich 111800 μ S/cm @25°C - 200cc.

Temperatursonden

TP47.100: Tauchsonde Pt100 Sensor Pt100 direkt 4-adrig mit Steckverbinder. Sondenschaft \varnothing 3mm, Länge 230mm. Anschlusskabel 4-adrig mit Steckverbinder, Länge 2 Meter.
TP47.1000: Tauchsonde Pt1000 Sensor. Sondenschaft \varnothing 3mm, Länge 230mm. Anschlusskabel 2-adrig mit Steckverbinder, Länge 2 Meter.

TP87.100: Tauchsonde Pt100 Sensor. Sondenschaft \varnothing 3mm, Länge 70mm. Anschlusskabel 4-adrig mit Steckverbinder, Länge 1 Meter.

TP87.1000: Tauchsonde Pt1000 Sensor. Sondenschaft \varnothing 3mm, Länge 70mm. Anschlusskabel 2-adrig mit Steckverbinder, Länge 1 Meter.

TP47: Nur Steckverbinder für Sondenanschluss: Pt100 Sonde Direktanschluss 4 -adrig, Pt1000 2-adrig.

