

Liebe Kundin, lieber Kunde,

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von Hanna Instruments entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor sie das Messgerät in Betrieb nehmen und bewahren Sie sie auf.

Weitere Informationen zu Hanna Instruments finden Sie unter www.hannainst.de.

Sollten nachträglich noch Fragen bleiben, stehen wir Ihnen gerne unter info@hannainst.de zur Verfügung.

Empfehlungen für den Anwender

Untersuchen Sie das ausgepackte Messgerät sorgfältig auf mögliche Transportschäden. Im Falle eventueller Beanstandungen, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler oder Ihre zuständige Hanna Niederlassung und fordern Sie eine Autorisation zur Rücksendung an.

Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das Messgerät für Ihre Anwendungen geeignet ist.

Halten Sie das Gerät von Kindern und Haustieren fern.

Es kann zwischen dem Gerät und anderen elektronischen Geräten, die Sie in der Nähe verwenden, zu Interferenzen kommen.

Vermeiden Sie es die Elektroden direkt zu berühren, da sie sehr empfindlich sind.

Jegliche Veränderungen, die der Benutzer an dem Gerät vornimmt, können die EMV-Leistung verringern und führen zum Erlöschen der Garantie.

Legen Sie das Gerät niemals in die Mikrowelle oder den Ofen.

Entsorgung

Dieses Gerät gehört am Ende seiner Lebensdauer nicht in die Mülltonne, sondern ist umweltgerecht zu entsorgen. Mehr Informationen hierzu finden Sie auf unserer Homepage www.hannainst.de unter Elektro-Altgeräte-Register.

Garantie

Dieses Messgerät besitzt eine Garantie von einem Jahr auf Fehler in Ausführung und Material, wenn es für den beabsichtigten Zweck genutzt und nach den Anweisungen gewartet wird. Auf die Sonde gewähren wir eine Garantie von sechs Monaten. Diese Garantie beschränkt sich nur auf kostenlose Reparatur oder Ersatz der Messgeräte. Schäden aufgrund von Unfällen, falschen Gebrauchs, Verstopfungen/Verschmutzungen oder Nichtbefolgen der beschriebenen Wartungsmaßnahmen werden nicht abgedeckt. Wenn Sie einen Service wünschen wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben oder an Ihre örtliche Hanna-Niederlassung. Bei Garantieanspruch geben Sie Modellnummer, Seriennummer, Kaufdatum und Art des Ausfalls an und schicken Sie es an:

Hanna Instruments Deutschland GmbH
An der Alten Ziegelei 7
89269 Vöhringen
Tel.07306 3579100 Fax 07306 3579101

Bevor Sie ein Gerät einsenden kontaktieren Sie vorher Ihre Filiale und verwenden Sie das Ihnen zugesandte Rücksendelabel. Wenn Sie ein Gerät einsenden, überprüfen Sie, dass es sicher verpackt ist.

Lieferumfang

- CR2032 Batterie ein Stück
- Schutzkappe
- Bedienungsanleitung
- Qualitätszertifikat
- 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Kalibrierlösungen 20 mL, vier Beutel

Technische Daten

Leitfähigkeit	Messbereich	0,00 bis 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
	Auflösung	1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
	Genauigkeit	$\pm 2\%$ des Messbereichs
	Kalibrierung	Automatisch, Ein-Punkt-Kalibrierung bei 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Temperatur	Kalibrierlösung	HI70031 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$
	Messbereich	0,00 bis 50,00°C
	Auflösung	0,1°C
Zusätzliche Parameter	Genauigkeit	$\pm 0,5^\circ\text{C}$
	Batterietyp	CR2032 Li-Ionen Batterie 3V ein Stück
	Batterielebensdauer	\varnothing 250 Stunden Dauerbenutzung
	Automatische Abschaltung	Nach 8 oder 60 Minuten Nichtbenutzung, oder deaktiviert
	Umgebungsbedingung	0 bis 50°C; RH max. 100 %
Abmaße / Gewicht	160 mm x 40 mm x 17 mm /68 g	

Messung

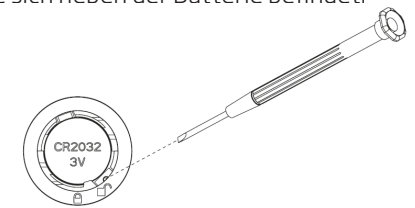
- Entfernen Sie die schwarze Schutzkappe.
- DIST mittels des ON/OFF-Schalters anschalten.
- Das Messgerät in die zu messende Lösung eintauchen.
- Das Messgerät in der Messflüssigkeit kurz bewegen um Luftblasen an der Messsonde zu entfernen.
- Warten Sie, bis sich die Anzeige stabilisiert hat. Danach kann der Messwert abgelesen werden in $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- Die Messungen sind automatisch temperaturkompensiert.
- Nach der Benutzung spülen Sie die Elektrode mit Wasser.
- Kalibrieren Sie regelmäßig.
- Setzen Sie bei Nichtbenutzung immer die Schutzkappe auf.

Bedienung

Schalten Sie das Gerät ein (ON/OFF-Taste) um den Batterieladestatus zu überprüfen. Alle Elemente der Anzeige werden dabei kurz sichtbar sein, gefolgt von dem Batterieladestatus in Prozent. (Bsp.: % 100 BATT). Anschließend geht das Gerät in den normalen Messmodus über.

Setup

Um in das Setupmenü zu gelangen, starten sie das Messgerät. Entfernen Sie die Batterieabdeckung und drücken Sie die Setup-Taste die sich neben der Batterie befindet.



Drücken Sie die ON/OFF-Taste um zwischen den einzelnen Optionen im Menü zu wechseln. Einzelne Optionen können Sie modifizieren durch Drücken der CAL-Taste. Die Standardeinstellungen sind „Set t“ Messeinheit $^\circ\text{C}$, und Autoabschaltung bei Nichtbenutzung „8 min“.

Auswahl der Temperatureinheit:

Um die Temperatureinheit zu ändern($^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$), drücken Sie MODE bis „Set t“ auf der Anzeige erscheint. Durch drücken von CAL wird die Einheit verändert.

Wahl der Automatische Abschaltung:

Drücken Sie ON/OFF bis auf der Anzeige „AOff“ erscheint. Wählen Sie mit CAL aus ob Sie nach 8 oder 60 Minuten abschalten wollen oder gar nicht „“(deaktiviert).

Zurück in den Messmodus

Drücken Sie ON/OFF bis Sie wieder im Messmodus sind.

Kalibrierung:

Für eine akkurate Messung sollten Sie das Messgerät regelmäßig kalibrieren. Tun Sie dies, wenn Sie eine besonders hohe Genauigkeit benötigen oder mindestens einmal pro Woche.

Drücken Sie CAL um in den Kalibriermodus zu gelangen.

Auf der Anzeige erscheint „ $\mu\text{S}/\text{cm}$ 1413 USE“ und das Symbol CAL blinkt auf.

Füllen Sie einen Messbecher ca. 5 cm tief mit Kalibrierlösung 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Halten sie das Messgerät in die Lösung ca. 3 cm tief. Das Messgerät erkennt die Lösung automatisch.

Wird die Lösung erkannt, erscheint auf der Anzeige „REC“, bis die Messung stabil ist und die Messung akzeptiert wurde.

Anschließend wird „Stor“ angezeigt. Die Kalibrierung wird gespeichert und das Messgerät kehrt in den normalen Messmodus zurück.

Kalibrierung löschen

Öffnen Sie den Kalibriermodus und drücken Sie die ON/OFF-Taste. Es erscheint „Clr“ und die Kalibrierung ist gelöscht.

Fehlermeldungen

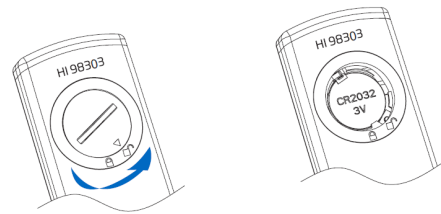
Ist die Kalibrierung außerhalb des Messbereichs, erscheint „---Err“ oder 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ blinkt auf. Wenn die Messtemperatur zu hoch ist blinkt 50,00 °C auf. Ist sie zu niedrig blinkt 0,00 °C auf.

Pflege

- Eine Kalibrierung ist nur so gut wie die verwendete Kalibrierlösung. Verwenden Sie daher für jede Kalibrierung frische Kalibrierlösung.
- Vor jeder Messung sollte das Messgerät mit Wasser gründlich abgespült werden um Kontaminationen zu vermeiden.

Batteriewechsel

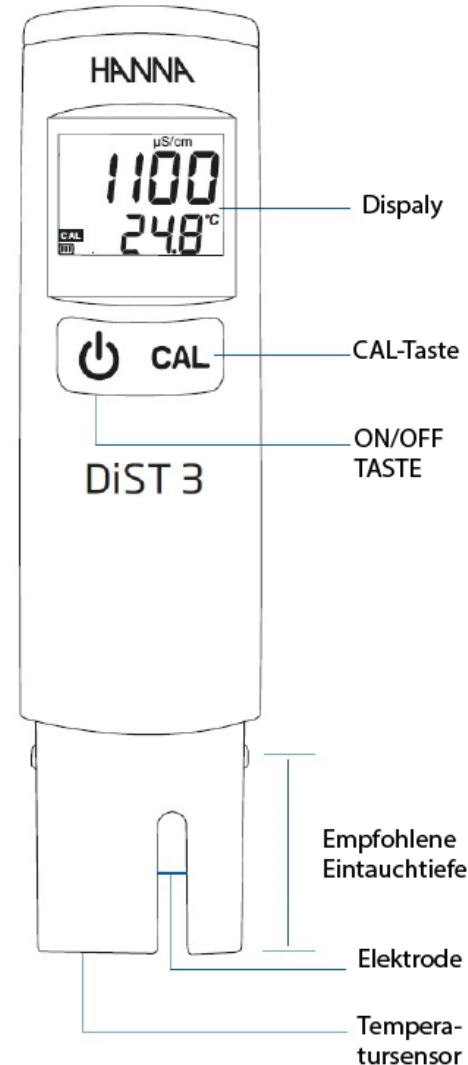
Dieses Messgerät besitzt einen Indikator für niedrigen Batteriestand. Ist die Batterieleistung unter 10 % so blinkt der Indikator auf. Ist die Batterie vollständig entladen, so erscheint „dEAd bAtt“ auf dem Display und das Gerät schaltet sich automatisch ab.



Zum Wechseln der Batterie (CR2032 Li-Ionen Batterie) entfernen Sie den Batteriefachdeckel an der Rückseite, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen. Tauschen Sie die Batterien aus. Achten Sie darauf, dass der Pluspol nach oben zeigt.

Hinweis: Achten Sie auf eine sichere Umgebung beim Batteriewechsel. Benutzen Sie nur die angegebenen Batterien. Achten Sie auf eine sachgemäße Entsorgung der Batterien.

Funktionsbeschreibung



Optionales Zubehör

HI70031P	1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Kalibrierlösung 20 mL, 25 Beutel
HI7031M	1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Kalibrierlösung 230 mL, Flasche
HI7031L	1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Kalibrierlösung 500 mL, Flasche

Bedienungsanleitung

DIST 3

HI98303

Leitfähigkeitstester



Version 2, erstellt 2017/03
nach englischer Fassung vom 2017/01