



Kombi-Messgerät für pH und LF

Verwendungszweck

Das Kombi-Messgerät wird zur Analyse von Heizwasser, Kühlwasser und Schwimmbadwasser verwendet.

Arbeitsweise

Folgende Werte können mit dem Kombi-Messgerät gemessen werden:

- pH
- LF (Cond=Leitfähigkeit)
- TDS (Summe der gelösten Feststoffe)
- Temperatur
- Salzgehalt

Das Kombi-Messgerät besitzt eine einfache 3-Tasten-Bedienung.

Die Messung ist temperaturkompensiert bis 60°C, was die Abkühlphase, z. B. von Heizwasser, erheblich verkürzt.

Kalibrierung

Die Kalibrierung des Geräts kann über eine 1-, 2- oder 3-Punkt-Kalibrierung erfolgen.

Durch die Kalibrierung, die einmal monatlich stattfinden sollte, wird sichergestellt, dass das Kombi-Messgerät die geforderte hohe Messgenauigkeit beibehält.

Der pH-Wert wird über eine 2-Punkt-Kalibrierung kalibriert.

Die Leitfähigkeit (LF) wird über eine 1-Punkt-Kalibrierung kalibriert.

Aufbau

- LCD-Display mit mehrfarbiger Hintergrundbeleuchtung zur Statusanzeige:
 - Messmodus (blau)
 - Kalibrierung (grün)
 - Alarm (rot)
- Bestätigung eines stabilen Messwertes durch Smiley-Symbol
- automatische Kalibrierfunktion für pH
- Anzeige der kalibrierten Bereiche (1, 2 oder 3-Punkt):
 - L=Low, M=Medium, H=High
- austauschbarer Sensor
- 3 Bedientasten
 - ON/OFF + ESC (Ein-Ausschalten + Abbruch)
 - Mode (Moduswechsel)
 - CAL (Kalibrierung)
- Batterie-Statusanzeige

Lieferumfang

- Kombi-Messgerät mit Zubehör
 - 2x Batterien AAA 1,5 V
 - 5x O-Ring für Sensorkappe
 - Kalibrierlösung pH 4, 50 ml
 - Kalibrierlösung pH 7, 50 ml
 - Kalibrierlösung LF 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 50 ml
 - Kaliumchloridlösung, 50 ml
 - 3x Messbecher, 50 ml
 - 3x Kalibrierbecher, 10 ml
- Betriebsanleitung
- Kurzanleitung

Technische Daten

Maße und Gewichte			
Abmessung (mit Schraubkappe)	mm	40 x 200 (40 x 220)	
Gewicht	g	130	
Anschlussdaten			
Spannungsversorgung (Batterien Typ: AAA)	V	2x 1,5	
Lebensdauer der Batterien	h	> 200	
Schutzklasse		IP 67	
Messbereich			
pH		-2 – 16	
	µS/cm	0 – 2000	
	mS/cm	2 – 20	
TDS (automatische Umschaltung)	ppm (mg/l)	0,01 – 1000	
	ppt (g/l)	1 – 199,9	
Salzgehalt	mg/l	0,01 – 1000	
	g/l	1 – 100	
Temperatur	°C	0 – 60	
	TR Referenztemperatur	°C	20/25
	TC Temperaturkoeffizient	%/°C	0,00 – 4,00
Auflösung/Genauigkeit			
pH		0,01/± 0,01	
LF (Cond)	–/%	automatisch/± 1	
TDS-Faktor		0,4 – 1,00	
Salzgehalt		automatisch	
Temperatur	°C	0,1/± 0,2	
Allgemeine Daten			
Umgebungstemperatur (Lagerung)	°C	10 – 40	
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%	≤ 70	
Abschaltautomatik (nach letztem Tastendruck)	min	8	
Bestell-Nr.		170000010000	

Zubehör

Griffinbecher VIT-LAB, 50 ml
Bestell-Nr. 88802315
 3 Stück als Messbecher, aus PP

Kunststoffbecher 10 ml
Bestell-Nr. 100140010000
 3 Stück als Kalibrierbecher, aus PP

O-Ringe
Bestell-Nr. 87003021
 5 Stück zur Abdichtung der Sensor-
 kappe

Ersatz-Kombi-Elektrode
Bestell-Nr. 100066020001

Verbrauchsmaterial

Kalibrierlösung pH 4
Bestell-Nr. 203 627

Kalibrierlösung pH 7
Bestell-Nr. 203 628

Kalibrierlösung LF 1413 µS/cm
Bestell Nr. 203 624

Kaliumchloridlösung KCL 3 mol/l
Bestell-Nr. 203 631
 als Aufbewahrungslösung für Elekt-
 rode

Kontakt

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
 Josef-Grünbeck-Straße 1
 89420 Höchstädt a. d. Donau
 DEUTSCHLAND

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

✉ info@gruenbeck.de
 www.gruenbeck.de

