

Mobil Multi Parameter
Leitfähigkeit
pH-Meter Basic Labor
Leitfähigkeitsmessgerät
DHS Tester



DHS Chip



Labor Leitfähigkeitsmessgeräte



Taschengeräte



Labor pH-Messgeräte

Die perfekte Kombination

Die komplett neue Serie elektrochemischer Messgeräte wurde entwickelt, um die richtige Balance zwischen modernem Design, innovativer Technik und einfacher Bedienung zu erhalten.

In Zusammenarbeit mit einem bekannten Schweizer Elektroden-Hersteller wurde für die Geräte exklusiv eine neue Linie an pH-Elektroden entwickelt.

Puffer- und Standardlösungen werden alle mit einem NIST-Zertifikat geliefert.

Elektrochemie

pH

cond

multi

DHS Digital High Sensor	Seite 3
pH-Taschengeräte EC-21 / 26 pH	Seite 4 - 5
pH-Tischgerät EC 31 pH	Seite 6
pH-Tischgerät EC 36 pH	Seite 7
Professional Labor pH-Meter EC-45 pH	Seite 8 - 9
Leitfähigkeits-Taschengeräte EC-21 / 26 cond	Seite 10 - 11
LF-Tischgerät EC-31 cond	Seite 12
LF-Tischgerät EC-36 cond	Seite 13
Professional Labor-Leitfähigkeits-Messgerät EC-45 cond	Seite 14
Multiparameter-Taschengeräte EC-21 / 26 multi	Seite 15
pH / LF Tischgerät EC-31 / 36 multi	Seite 16
Professional Labor-Multiparameter-Messgerät EC-45 multi	Seite 17 - 18
Tester mit wechselbarem Sensor EC-15	Seite 19 - 20
pH-Standardelektroden / DHS - Standardelektroden	Seite 21
Redoxelektroden, LF-Zellen, pH - Pufferlösungen	Seite 22
LF - Standard / Redox-Puffer / Zubehör / Ersatzteile	Seite 23

DHS – Die digitale Revolution bei Phoenix Instrument

DHS, **Digital High Sensor**, steht bei uns für neuste Sensortechnologie. Dabei werden auf einem Chip an der Elektrode alle relevanten Kalibrierdaten gespeichert.

Verbindet man diese DHS-Elektrode mit einem DHS-Gerät, so werden das Modell der Elektrode, die Chargennummer, die aktuelle Steilheit und das Datum der letzten Kalibrierung an das pH-Meter gesendet und der Anwender kann ohne die bei einem Wechsel der Messkette Neinmalerweise übliche Nachkalibrierung mit der Messung beginnen.

Alle pH-Meter, die mit der neuen **DHS-Funktion** ausgestattet sind, können sowohl digitale wie auch analoge pH-Sensoren verwenden. Damit ist die volle Flexibilität des Systems gewährleistet.

Im Labor können alle Sensoren zentral von einer Person gewartet und kalibriert werden



Im Betrieb wird wieder jede Elektrode dem entsprechenden pH-Meter zugeordnet



DHS - Digital High Sensor pH Elektrode

pH-Taschengeräte EC-21 pH • EC-26 pH

Bei der Neuentwicklung der EC-21/EC-26-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt.

Über das hochauflösendem Farbdisplay wird der Anwender intuitive durch die Messung und Kalibrierung geführt.



EC-21 pH

EC-21 pH • EC-26 pH

- hochauflösendem Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- Anzeige von pH/mV- und Temperaturwerten
- automatische pH-Kalibrierung bis zu 3 Punkten
- automatische ORP 1-Punkt-Kalibrierung
- wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 57
- Lieferung im robusten Transportkoffer mit allem Zubehör



EC-26 pH

... zusätzlich beim EC-26 pH

- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- kostenlose DATA LINK +
- automatische Helligkeits-Einstellung

pH-Taschengeräte EC-21 pH • EC-26 pH

Erhältliche Set-Varianten

- EC-21-pH-0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit Temperaturfühler, Kabel S7/BNC, pH-Puffer, Tragekoffer und Zubehör
- EC-21-pH-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T, pH-Puffer, Tragekoffer und Zubehör
- EC-21-pH-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, pH-Puffer, Tragekoffer und Zubehör
- EC-26-pH-0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit Temperaturfühler, Kabel S7/BNC, pH-Puffer, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software, USB-Kabel
- EC-26-pH-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T und pH-Puffer, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PCLink, USB-Kabel
- EC-26-pH-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T und pH-Puffer, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PCLink. USB-Kabel



Modell	EC-21 pH	EC-26 pH
Messbereich (pH)	0,00...14,00	-2,00 ... 16,00
Genauigkeit (pH)*		0,1/0,01
Kalibrierpunkte		1...3
Puffererkennung	USA, NIST und benutzerdefiniert	
Messbereich (mV)	±1.000	-1.000 ... 1900
Genauigkeit (mV)	1	0,1 / 1
Temperaturbereich (°C)	0.0...100	-10 – 110
Genauigkeit (°C)		0,1 / ± 0,5°C
GLP	Nein	Ja
Kalibrier-Alarm	Nein	Ja
Messwertspeicher	Nein	1000 Daten
Schnittstelle	Nein	Micro USB
Schutzklasse	IP 57	
Abmessungen / Gewicht	185 x 85 x 45 mm / 400 g	
Garantie (Gerät)	3 Jahre	

pH-Labormessgeräte EC-31 pH • EC-36 pH

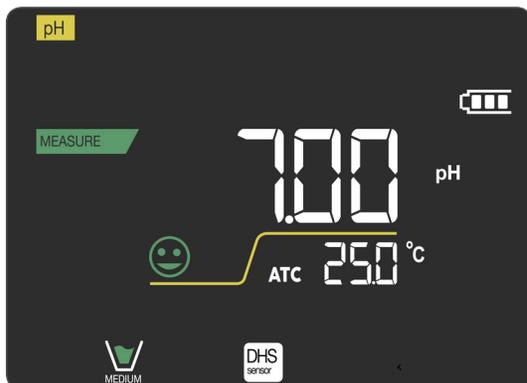
Bei der Neuentwicklung der EC-31/EC-36-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösende Farbdisplay wird der Anwender intuitiv durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-31 pH

- hochauflösendes Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- Anzeige von pH/mV- und Temperaturwerten
- automatische pH-Kalibrierung bis zu 3 Punkten
- automatische ORP 1-Punkt-Kalibrierung
- wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 54



EC-31 pH mit Stativ



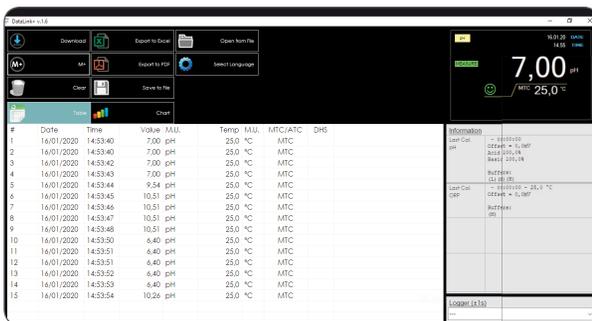
Hochauflösendes Farbdisplay EC-31 pH

Modell	EC-31 pH	EC-36 pH
Messbereich (pH)	0,00...14,00	-2,00 ... 16,00
Genauigkeit (pH)*		0,1/0,01
Kalibrierpunkte		1...3
Puffererkennung	USA, NIST und benutzerdefiniert	
Messbereich (mV)	±1.000	-1.000 ... 1900
Genauigkeit (mV)	1	0,1 / 1
Temperaturbereich (°C)	0.0...100	-10 – 110
Genauigkeit (°C)		0,1 / ± 0,5°C
GLP	Nein	Ja
Kalibrier-Alarm	Nein	Ja
Messwertspeicher	Nein	1000 Daten
Schnittstelle	Nein	Micro USB
Schutzklasse	IP 54	
Abmessungen / Gewicht	170 x 145 x 60 mm / 530 g	
Garantie (Gerät)	3 Jahre	

pH-Tischgerät EC-31 pH • EC-36 pH

... zusätzlich beim EC-36 pH

- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- kostenlose DATA LINK +



#	Datum	Time	Value	AAU	Temp	AAU	MTC/A1C	DHS
1	16/01/2020	14:53:40	7,00	pH	25,0	°C	MTC	
2	16/01/2020	14:53:40	7,00	pH	25,0	°C	MTC	
3	16/01/2020	14:53:42	7,00	pH	25,0	°C	MTC	
4	16/01/2020	14:53:43	7,00	pH	25,0	°C	MTC	
5	16/01/2020	14:53:44	9,54	pH	25,0	°C	MTC	
6	16/01/2020	14:53:45	10,51	pH	25,0	°C	MTC	
7	16/01/2020	14:53:46	10,51	pH	25,0	°C	MTC	
8	16/01/2020	14:53:47	10,51	pH	25,0	°C	MTC	
9	16/01/2020	14:53:48	10,51	pH	25,0	°C	MTC	
10	16/01/2020	14:53:50	6,40	pH	25,0	°C	MTC	
11	16/01/2020	14:53:51	6,40	pH	25,0	°C	MTC	
12	16/01/2020	14:53:51	6,40	pH	25,0	°C	MTC	
13	16/01/2020	14:53:52	6,40	pH	25,0	°C	MTC	
14	16/01/2020	14:53:53	6,40	pH	25,0	°C	MTC	
15	16/01/2020	14:53:54	10,26	pH	25,0	°C	MTC	

DATA LINK +

Die Software ermöglicht die Kommunikation mit dem Gerät während der Messung

Sie zeigt alle relevanten Daten zur Kalibrierung und zu den aktuellen Messwerten. Die Messdaten werden als Tabelle oder Grafik angezeigt und können darüber hinaus in Excel weiter verarbeitet werden.



EC-36 pH mit Stativ

Erhältliche Set-Varianten

- EC-31-pH-0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit Temperaturfühler und Kabel S7/BNC, farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Stativ
- EC-31-pH-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T, mit Stativ und farbiger Pufferlösung pH 4 und pH 7
- EC-31-pH-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, mit LF-Zelle2301T, Stativ und farbiger Pufferlösung pH 4 und pH 7
- EC-36-pH-0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit Temperaturfühler und Kabel S7/BNC, farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Stativ, Software PCLink, USB-Kabel
- EC-36-pH-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T, mit Stativ und farbiger Pufferlösung pH 4 und pH 7, Software PCLink, USB-Kabel
- EC-36-pH-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, mit Stativ und farbiger Pufferlösung pH 4 und pH 7, Software PCLink, USB-Kabel

Professional Labor-pH-Meter EC-45 pH

Professionelles Laborgerät mit großem, farbigem Display, welches alle relevanten Informationen bezüglich Messungen, Kalibrierung, verwendeter Pufferlösungen, Zustand der Elektrode, GLP-Daten sowie gespeicherter Daten zeigt. Die neue **DHS-Technologie** ermöglicht den Einsatz sowohl analoger wie auch digitaler pH-Elektroden.

Durch die klare Menüführung in 5 Sprachen ist das Gerät für jedermann kinderleicht zu bedienen.

Bis zu 5-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Puffererkennung für USA/NIST/DIN und selbstdefinierte Puffer. Das symbolgeführte Menü unterstützt alle Kalibrierfunktionen sowie die Elektrodendiagnose. Mit nur wenigen Tasten lassen sich alle Funktionen schnell und intuitiv ansteuern. Für beste Messergebnisse lassen sich die EC-45-Modelle mit einem Magnetrührer ausstatten.

EC-45 pH

- parallele Anzeige von pH/mV- und Temperaturwerten
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- GLP-konform
- Genauigkeit: 0,001 pH
- 5-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Puffererkennung
- letzte Kalibrierung abrufbar
- großes, farbiges Grafikdisplay
- passwortgeschützte Kalibrierung
- Kalibriertimer
- interner Datenlogger für 1000 Messwerte mit Datum und Zeit
- 2 x USB- und RS-232-Schnittstelle zum Anschluss an Drucker, PC, Tastatur
- Stabilitätsanzeige
- Schutzklasse IP 54
- 3 Jahre Gerätegarantie



EC-45 pH mit Stativ und Magnetrührer

Professional Benchtop Meter EC-45 pH

Erhältliche Set-Varianten:

- EC-45-pH-0 Gerät ohne Elektrode, mit Temperaturfühler NT55, Kabel S7/BNC, Pufferlösungen, Stativ und Netzteil, **DHS-Funktion**, Tastatur
- EC-45-pH-1 Gerät mit pH Elektrode STANDARD, T-Fühler, Pufferlösungen, Stativ und Netzteil, **DHS-Funktion**, Tastatur
- EC-45-pH-2 Gerät ohne Elektrode, mit T-Fühler, Kabel S7/BNC, Pufferlösungen, Stativ und Netzteil, inkl. Magnetrührer, **DHS-Funktion**, Tastatur
- EC-45-pH-3 Gerät mit pH Elektrode STANDARD, T-Fühler, Pufferlösungen, Stativ, Netzteil und Zubehör, inkl. Magnetrührer, **DHS-Funktion**, Tastatur
- EC-45-pH-5 Gerät mit pH Elektrode STANDARD T BNC **DHS**, Pufferlösungen, Stativ, Netzteil und Zubehör, **DHS-Funktion**, Tastatur
- EC-45-pH-6 Gerät mit pH Elektrode STANDARD T BNC **DHS**, Pufferlösungen, Stativ, Netzteil, inkl. Magnetrührer, **DHS-Funktion**, Tastatur

1001502 Externer Drucker für EC-35 und EC-45



Optionaler Magnetrührer



Drucker 1001502

Technische Daten	EC-45 pH
Messbereich (pH)	-2 ... 20
Genauigkeit (pH)*	0.1 / 0.01. / 0.001
Puffer	1...5 / USA, NIST, DIN, Benutzerdefiniert
Kalibrierpunkte	1...5
Puffererkennung	ja
Messbereich (mV)	± 2000
Genauigkeit (mV)	0.1 / 1
Messbereich (°C)	-20,0...120,0
Genauigkeit (°C)	± 0,5
DHS-Elektrode	ja
Messwertspeicher	1000 Messwerte
Timer	Ja
GLP	Ja
Schnittstelle	2 x USB, RS-232
Anzeige	farbiges Grafikdisplay
Schutzklasse	IP 54
Netzanschluß	Adapter 12 V DC
Gewicht (g)	1050, ohne Rührer
Abmessungen (mm)	165 x 195 x 68 (BxTxH)

LF-Taschengeräte EC-21 cond • EC-26 cond

Bei der Neuentwicklung der EC-21/EC-26-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt.

Über das hochauflösendem Farbdisplay wird der Anwender intuitive durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-21 cond • EC-26 cond

- hochauflösendes Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- Anzeige von Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- automatische LF-Kalibrierung bis zu 5 Punkten
- wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 57
- Lieferung im robusten Transportkoffer mit allem Zubehör



EC-21 cond



EC-26 cond

... zusätzlich beim EC-26 cond

- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- kostenlose DATA LINK +
- automatische Helligkeits-Einstellung

LF-Taschengeräte EC-21 cond • EC-26 cond

Erhältliche Set-Varianten

EC-21-cond-0 Gerät ohne LF-Zelle, mit Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör

EC-21-cond-1 Gerät mit LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör

EC-26-cond-0 Gerät ohne LF-Zelle, mit Kalibrierstandards, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel

EC-26-cond-1 Gerät mit LF-Zelle 2301T, mit Kalibrierstandards, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel

Set EC-26 cond 1



Modell	EC-21 cond	EC-26 cond
Messbereich Leitfähigkeit (mS)	0,00...200	
Genauigkeit	0,1/1 µS 0,01/0,1 mS	
Kalibrierpunkte	1...5	
Wählbare Zellkonstante (cm ⁻¹)	0,1 – 1 – 10	
Temperaturbereich (°C)	0.0...100	-10 – 110
Genauigkeit (°C)	0,1 / ± 0,5°C	
TDS Messbereich	0.1 mg/l...200 g/l	
GLP	Nein	Ja
Kalibrier-Alarm	Nein	Ja
Messwertspeicher	Nein	1000 Daten
Schnittstelle	Nein	Micro USB
Schutzklasse	IP 57	
Abmessungen / Gewicht	185 x 85 x 45 mm / 400 g	
Garantie (Gerät)	3 Jahre	

LF-Laborgeräte Tischgerät EC-31-Cond and EC-36-Cond

Bei der Neuentwicklung der EC-31/EC-36-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösende Farbdisplay wird der Anwender intuitiv durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-31 cond

- hochauflösendes Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- Anzeige Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- automatische LF-Kalibrierung bis zu 5 Punkten
- wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 54



EC-31 cond mit Stativ

... zusätzlich beim EC-36 cond

- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- kostenlose DATA LINK +

Erhältliche Set-Varianten

EC-31-cond-0	Gerät ohne LF-Zelle, mit Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ
EC-31-cond-1	Gerät mit LF-Zelle2301T, Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ
EC-36-cond-0	Gerät ohne LF-Zelle, mit Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ, USB-Schnittstelle, Software PC-Link, USB-Kabel
EC-36-cond-1	Gerät ohne LF-Zelle, mit Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ, USB-Schnittstelle, Software PC-Link,USB-Kabel

Modell	EC-31 cond	EC-36 cond
Messbereich Leitfähigkeit (mS)	0,00...200	
Genauigkeit	0,1/1 µS 0,01/0,1 mS	
Kalibrierpunkte	1...5	
Wählbare Zellkonstante (cm ⁻¹)	0,1 – 1 – 10	
Temperaturbereich (°C)	0.0...100	-10 – 110
Genauigkeit (°C)	0,1 / ± 0,5°C	
TDS Messbereich	0.1 mg/l...200 g/l	
GLP	Nein	Ja
Kalibrier-Alarm	Nein	Ja
Messwertspeicher	Nein	1000 Daten
Schnittstelle	Nein	Micro USB
Schutzklasse		IP 54
Abmessungen / Gewicht	185 x 85 x 45 mm / 530 g	
Garantie (Gerät)		3 Jahre

Professional Labor-LF-Messgerät EC-45 cond

Professionelles Laborgerät mit großem, farbigem Display, welches alle relevanten Informationen bezüglich Messungen, Kalibrierung, verwendeter Leitfähigkeitsstandards, Zustand der LF-Zelle, GLP-Daten sowie gespeicherter Daten zeigt.

Durch die klare Menüführung in 5 Sprachen ist das Gerät für jedermann kinderleicht zu bedienen.

Die 1- bis 4-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Erkennung der Leitfähigkeitsstandards unterstützt alle Kalibrierfunktionen sowie die Messzellendiagnose.

Mit nur wenigen Tasten lassen sich alle Funktionen schnell und intuitiv ansteuern. Für beste Messergebnisse lassen sich die EC-45-Modelle mit einem Magnetrührer ausstatten.



EC-45 cond

Erhältliche Set-Varianten:

- EC-45 cond 0 Gerät ohne LF-Zelle, mit Kalibrierstandards 1413 μS , 12,88 mS, Stativ und Zubehör, Tastatur
- EC-45 cond 1 Gerät mit LF-Zelle Glas-Pt VPT80/1, Kalibrierstandards 1413 μS und 12,88 mS, Stativ und Zubehör, Tastatur
- EC-45 cond 2 Gerät ohne LF-Zelle, mit Kalibrierstandards 1413 μS , 12,88 mS, Stativ und Zubehör **mit Magnetrührer**, Tastatur
- EC-45 cond 3 Gerät mit LF-Zelle Glas-Pt VPT80/1, Kalibrierstandards 1413 μS und 12,88 mS, Stativ und Zubehör, **mit Magnetrührer**, Tastatur

Professional Labor-LF-Messgerät EC-45 cond

EC-45 cond

- parallele Anzeige von LF/SAL/TDS- und Temperaturwerten
- GLP-Konform
- Genauigkeit: Automatisch dem Messbereich angepasst
- 1- bis 4-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Erkennung des Leitfähigkeitsstandards
- 1-Punkt-Kalibrierung mit benutzerdefiniertem Standard
- letzte Kalibrierung abrufbar
- großes, farbiges Grafikdisplay
- automatische und manuelle Temperaturkompensation
- passwortgeschützte Kalibrierung
- Kalibriertimer
- interner Datenlogger für 1000 Messwerte mit Datum und Zeit
- 2 x USB- und RS-232-Schnittstelle zum Anschluss an Drucker, PC, Tastatur
- Software PC-Link für den Datendownload
- Stabilitätsanzeige
- Schutzklasse IP 54
- 3 Jahre Gerätegarantie



EC-45 cond mit optionalem Magnetrührer

Technische Daten	EC-45 cond
Messbereich (cond)	0,00 - 20,00 - 200,0 - 2000 µS / 2,00 - 20,00 - 200,0 - 1000 mS
Auflösung (cond)	Autom. über den ges. Messbereich
Calibration Standards	84, 1413 µS, 12,88, 111,8 mS, user
Kalibrierpunkte	1...5
Wählbare Zellkonstante (cm-1)	0,1 - 1 - 10
Referenztemperatur (°C)	15...30
Temperaturkompensation (%/°C)	0,00...10,00
Messbereich (°C)	-20,0...120,0
Genauigkeit (°C)	± 0,5
TDS-Messbereich (g/l)	0...500
TDS-Faktor	0,40 ... 1,00
Salinität (ppt)	0,01...100
Widerstand (MΩ)	0...20
Speicher	1000 Messwerte
Timer	Ja
GLP	Ja
Schnittstellen	2 x USB, RS-232
Anzeige	farbiges Graphikdisplay
Schutzklasse	IP 54
Netzanschluß	Adapter 12 V DC
Gewicht (g)	1050, ohne Rührer
Abmessungen (mm)	165 x 195 x 68 (WxDxH)



Magnetrührer

Multiparameter-Taschengeräte EC-21 multi • EC-26 multi

Bei der Neuentwicklung der EC-31/EC-36-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösende Farbdisplay wird der Anwender intuitiv durch die Messung und Kalibrierung geführt.



EC-21 cond

EC-21 multi • EC-26 multi

- hochauflösendes Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- Anzeige von Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- automatische LF-Kalibrierung bis zu 5 Punkten
- wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 57
- Lieferung im robusten Transportkoffer mit allem Zubehör

... zusätzlich beim EC-26 multi

- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell)
1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- kostenlose DATA LINK +
- automatische Helligkeits-Einstellung



EC-26 cond

Erhältliche Set-Varianten

- EC-21-multi-0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit LF-Zelle 2301T, Temperaturfühler, Kabel S7/BNC, Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör
- EC-21-multi-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör
- EC-21-multi-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer und Zubehör
- EC-26-multi-0 Gerät ohne pH-Elektrode, mit LF-Zelle 2301T, Temperaturfühler, Kabel S7/BNC Kalibrierstandards, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel
- EC-26-multi-1 Gerät mit pH-Elektrode 201T, mit LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel
- EC-26-multi-5 Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, mit LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Tragekoffer, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel

Modell	EC-31 multi	EC-36 multi
Messbereich (pH)	0,00...14,00	-2,00 ... 16,00
Genauigkeit (pH)*		0,1/0,01
Kalibrierpunkte		1...3
Puffererkennung	USA, NIST und benutzerdefiniert	
Messbereich Leitfähigkeit (mS)		0,00...200
Genauigkeit		0,1/1 µS 0,01/0,1 mS
Kalibrierpunkte		1...5
Wählbare Zellkonstante (cm ⁻¹)		0,1 – 1 – 10
Temperaturbereich (°C)	0.0...100	-10 – 110
Genauigkeit (°C)		0,1 / ± 0,5°C
TDS Messbereich		0.1 mg/l...200 g/l
GLP	Nein	Ja
Kalibrier-Alarm	Nein	Ja
Messwertspeicher	Nein	1000 Daten
Schnittstelle	Nein	Micro USB
Schutzklasse		IP 54
Abmessungen / Gewicht		185 x 85 x 45 mm / 530 g
Garantie (Gerät)		3 Jahre

Multiparameter-Laborgeräte EC-31 multi • EC-36 multi

Bei der Neuentwicklung der EC-31/EC-36-Serie wurde vor allem Wert auf die leichte Handhabung bei der täglichen Routine gelegt. Über das hochauflösende Farbdisplay wird der Anwender intuitiv durch die Messung und Kalibrierung geführt.

EC-31 multi

- hochauflösendes Farbdisplay, einstellbare Helligkeit
- DHS-Funktion, automatische Erkennung von DHS- und analogen Sensoren
- Anzeige von pH/mV-, Leitfähigkeit/TDS- und Temperaturwerten
- automatische pH-Kalibrierung bis zu 3 Punkten
- automatische LF-Kalibrierung bis zu 5 Punkten
- automatische ORP 1-Punkt-Kalibrierung
- wählbares Stabilitätsparameter (Low-Med-High)
- automatische und manuelle Temperaturkompensation
- Schutzklasse IP 54



EC-31 multi mit Stativ

Erhältliche Set-Varianten

- EC-31-multi-0** Gerät ohne pH-Elektrode, mit LF-Zelle 2301T, Temperaturfühler und Kabel S7/BNC, farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Standard LF-Kalibrierlösungen, Stativ
- EC-31-multi-1** Gerät mit pH-Elektrode 201T, mit LF-Zelle 2301T, Stativ und farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Standard LF-Kalibrierlösungen
- EC-31-multi-5** Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS, mit LF-Zelle 2301T, Stativ und farbige Pufferlösung pH 4 und pH 7, Standard LF-Kalibrierlösungen
- EC-36-multi-0** Gerät ohne pH-Elektrode, mit LF-Zelle 2301T, Temperaturfühler, Stativ, Kabel S7/BNC Kalibrierstandards, Netzteil und USB-Schnittstelle, Software PC-Link, USB-Kabel
- EC-36-multi-1** Gerät mit pH-Elektrode 201T und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Stativ, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel
- EC-36-multi-5** Gerät mit pH-Elektrode 201T DHS und LF-Zelle 2301T, Kalibrierstandards, Stativ, Netzteil und Zubehör, Software PC-Link, USB-Kabel

... zusätzlich beim EC-36 multi

- GLP-Funktionen
- Datenlogger (automatisch oder manuell) 1000 Datensätze
- Verbindung zum PC über micro-USB
- kostenlose DATA LINK +

Modell	EC-31 multi	EC-36 multi
Messbereich (pH)	0,00...14,00	-2,00 ... 16,00
Genauigkeit (pH)*		0,1/0,01
Kalibrierpunkte		1...3
Puffererkennung	USA, NIST und benutzerdefiniert	
Messbereich Leitfähigkeit (mS)	0,00...200	
Genauigkeit	0,1/1 µS 0,01/0,1 mS	
Kalibrierpunkte	1...5	
Wählbare Zellkonstante (cm ⁻¹)	0,1 – 1 – 10	
Temperaturbereich (°C)	0.0...100	-10 – 110
Genauigkeit (°C)	0,1 / ± 0,5°C	
TDS Messbereich	0.1 mg/l...200 g/l	
GLP	Nein	Ja
Kalibrier-Alarm	Nein	Ja
Messwertspeicher	Nein	1000 Daten
Schnittstelle	Nein	Micro USB
Schutzklasse	IP 54	
Abmessungen / Gewicht	185 x 85 x 45 mm / 530 g	
Garantie (Gerät)	3 Jahre	

Professional Labor-Multiparameter-Messgerät EC-45 multi

Professionelles Laborgerät mit großem, farbigem Display, welches alle relevanten Informationen bezüglich Messungen, Kalibrierung, verwendeter Standards, Zustand der LF-Zelle und der pH-Elektrode, GLP-Daten sowie gespeicherter Daten zeigt. Die neue **DHS-Technologie** ermöglicht den Einsatz sowohl analoger wie auch digitaler pH-Elektroden.

Die klare Menüführung in 5 Sprachen erlaubt eine kinderleichte Bedienung für jedermann. Die 1- bis 3-Punkt-Kalibrierung (LF 4-Punkt) mit automatischer Erkennung der Puffer und Leitfähigkeitsstandards unterstützt alle Kalibrierfunktionen sowie die Messzellendiagnose.

Mit nur wenigen Tasten lassen sich alle Funktionen schnell und intuitiv ansteuern. Für beste Messergebnisse lassen sich die EC-45 Modelle mit einem Magnetrührer ausstatten.



EC-45 multi mit Magnetrührer

Professional Benchtop Multiparameter EC-45 multi

Erhältliche Set-Varianten:

- EC-45-multi-2** Gerät ohne pH-Elektrode und LF-Zelle, Kabel S7/BNC, Temperaturfühler NT55, pH Puffer 7 und 4, LF Standards 1413 μ S und 12,88 mS, Stativ, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer, **DHS-Funktion**, Tastatur
- EC-45-multi-3** Gerät mit pH-Elektrode XS STANDARD S7, 1 m Kabel S7/BNC, LF-Zelle glass VPT 80/1 mit ATC, pH puffer pH 7 und pH 4, LF-Standards 1413 μ S und 12,88 mS, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer, **DHS-Funktion**, Tastatur
- EC-45-multi-5** Gerät mit pH-Elektrode STANDARD T - BNC DHS, LF-Zelle glass VPT 80/1 mit ATC, pH puffer pH 7 und pH 4, LF-Standards 1413 μ S und 12,88 mS, Netzteil und Zubehör, inklusive Magnetrührer - **DHS-Funktion**, Tastatur



DHS-Chip

Technische Daten	EC-45 multi
Messbereich (pH)	-2...20
Genauigkeit (pH)*	0.1 / 0.01 / 0.001
Puffer	1...5 /USA, NIST, DIN, User
Kalibrierpunkte	1...5
Puffererkennung	Ja
Messbereich (mV)	\pm 2000
Genauigkeit (mV)	0.1 / 1
Messbereich ($^{\circ}$ C)	-20,0...120,0
Genauigkeit ($^{\circ}$ C)	\pm 0,5
DHS-Elektrode	Ja
Messbereich (cond)	0,00 - 20,00 - 200,0 - 2000 μ S / 2,00 - 20,00 - 200,0 - 1000 mS
Genauigkeit (cond)	Automatic full scale
Puffer	84, 1413 μ S, 12,88, 111.8 mS, User
Kalibrierpunkte	1...5
Zellkonstante (cm-1)	0,1 – 1 – 10
Referenztemperatur ($^{\circ}$ C)	15...30
Temperaturkompensation (%/ $^{\circ}$ C)	0,00...10,00
TDS-Messbereich (g/l)	0...500
TDS-Factor	0.40 ... 1.00
Salinität (ppt)	0,01...100
Widerstand (M Ω)	0...20
Speicher	1000 Messwerte
Timer	Ja
GLP	Ja
Schnittstellen	2 x USB, RS-232
Anzeige	Farbdisplay
Schutzklasse	IP 54
Netzanschluß	Adapter 12 V DC
Gewicht (g)	1050, ohne Rührer
Abmessungen (mm)	165 x 195 x 68 (WxDxH)

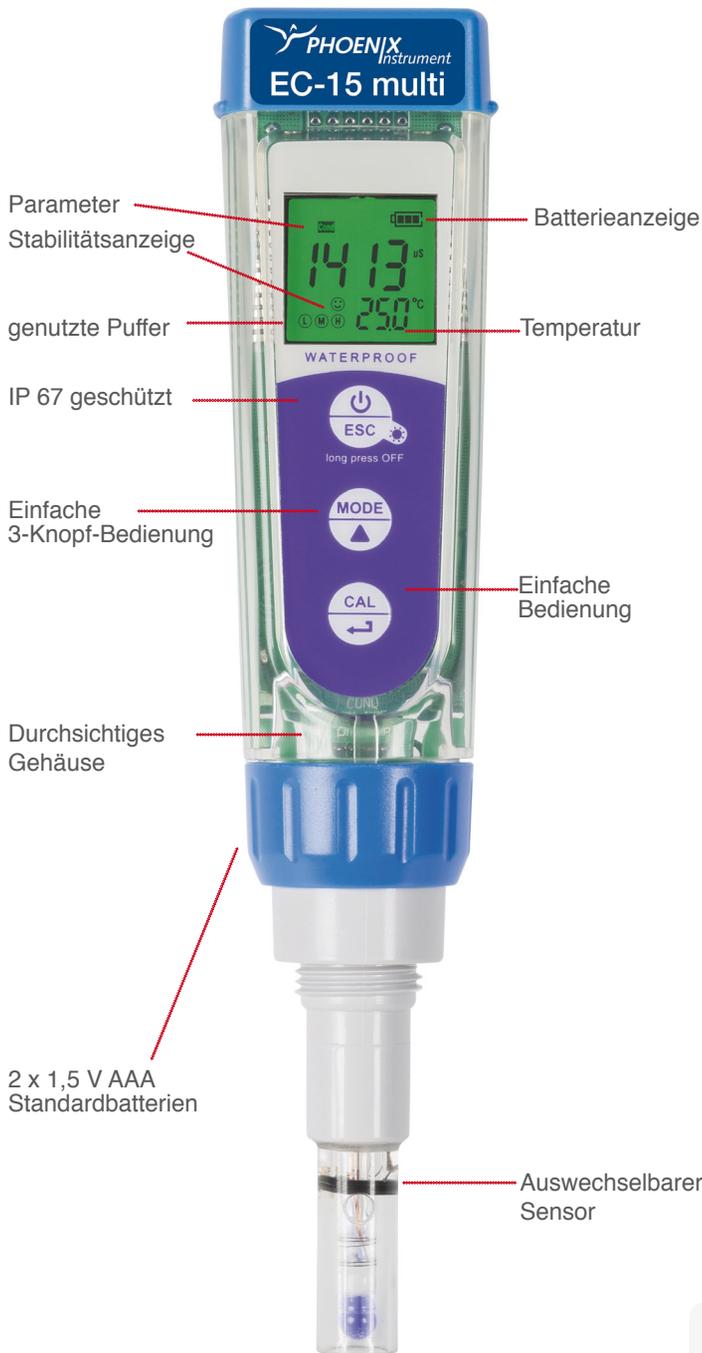
EC-45 multi

- parallele Anzeige von pH-LF/SAL/TDS- und Temperaturwerten
- GLP-Konform
- Genauigkeit: Automatisch dem Messbereich angepasst
- 1- bis 3-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Erkennung des pH-Puffers
- 1- bis 4-Punkt-Kalibrierung mit automatischer Erkennung des Leitfähigkeitsstandards
- 1-Punkt-Kalibrierung mit benutzerdefiniertem Standard
- letzte Kalibrierung abrufbar
- großes, farbiges Grafikdisplay
- automatische und manuelle Temperaturkompensation
- passwortgeschützte Kalibrierung
- Kalibriertimer
- interner Datenlogger für 1000 Messwerte mit Datum und Zeit
- 2 x USB- und RS-232-Schnittstelle zum Anschluss an Drucker, PC, Tastatur
- Software PC-Link für den Datendownload
- Stabilitätsanzeige
- Schutzklasse IP 54
- 3 Jahre Gerätegarantie



Magnetic Stirrer

Tester EC-15 mit wechselbarem Sensor



- automatische Kalibrierfunktion inkl. Stabilitätsanzeige
- großes LCD-Display
- mehrfarbige Hintergrundbeleuchtung (Messen – Kalibrieren – Alarm)
- pH-Elektroden mit LF-Zellen mit Kabel verfügbar
- IP 67 wasserdicht
- einfach austauschbarer Sensor
- 2 x 1,5 V AAA Batterien, Batterie-Statusanzeige

EC-15pH pH/mV/°C

- Messbereich von pH -2 - 16, Auflösung 0,01
- 1- bis 3-Punkt-Kalibrierung

EC-15pH Food pH/mV/°C

- Messbereich von pH -2 - 16, Auflösung 0,01
- 1- bis 3-Punkt-Kalibrierung
- Einstichelektrode

EC-15-COND 5 Cond/TDS/Salinity/°C

- LF-Messbereiche 0 - 200 μ S, 0 - 2000 μ S, 0 - 20 mS
- 1- bis 3-Punkt-Kalibrierung

EC-15-Multi pH/mV/ Cond/TDS/Salinity/°C

- EC-15-multi pH/LF/TDS/Salinität/°C
- pH-Messbereich von pH -2 - 16, Auflösung 0,01
- 1-bis 3-Punkt-Kalibrierung
- LF-Messbereiche 0 - 200 μ S, 0 - 2000 μ S, 0 - 20 mS
- 1- bis 3-Punkt-Kalibrierung





Box EC-15 cond

Tester EC-15

mit wechselbarem Sensor

Erhältliche Set-Varianten:

EC-15-pH eco

pH-Tester mit Batterien, ohne Zubehör

EC-15-pH /pH Food

pH-Tester mit Einstichelektrode, Batterien und Zubehör in Box

EC-15-Cond eco

LF-Tester mit Batterien, ohne Zubehör

EC-15-Cond

LF-Tester mit Batterien und Zubehör in Box

EC-15-Multi

Multi-Tester mit Batterien und Zubehör in Box



Technische Daten	EC-15pH/Food	EC-15 Cond	EC-15-Multi
pH Messbereich	-2....16		-2....16
pH Genauigkeit*	0,01		0,01
Kalibrierpunkte	1....3		1....3
Erkennung Elektrodenzustand	Ja	Ja	Ja
Stabilitätsanzeige	Ja	Ja	Ja
mV Messbereich	± 1000		± 1000
mV Messgenauigkeit	0,1/1		0,1/1
Messbereich Leitfähigkeit		0-200µS, 0-2000µS, 0-20mS	0-200µS, 0-2000µS, 0-20mS
Genauigkeit (mS)		1% des oberen Messwertes	1% des oberen Messwertes
Kalibrierpunkte cond		1....3	1....3
TDS Messbereich		0,1ppm....10ppt	0,1ppm....10ppt
TDS relative Genauigkeit		± 1% d. ob. Messbereichs	± 1% d. ob. Messbereichs
Temperaturbereich °C	0....50	0....50	0....50
Genauigkeit °C	0,1	0,1	0,1
Abmessungen (ØxL) mm	35 x 175 / 35 x 210	35 x 175	35 x 175
Gewicht (gr)	130	130	130

pH - Standardelektroden

1000203	Gel	pH-Glaselektrode mit Gelfüllung und Keramikdiaphragma, S7 Schraubkopf
1000223	Polymer	pH-Glaselektrode mit Polymerfüllung und Lochdiaphragma, S7 Schraubkopf
1000443	Polymer Tip	pH-Glaselektrode mit Polymerfüllung und doppeltem Lochdiaphragma, S7 Schraubkopf
1000363	Standard	pH-Glaselektrode mit KCl-Füllung und Keramikdiaphragma, S7 Schraubkopf
1000423	Standard HA	wie Standard, geringer Alkalifehler, S7 Schraubkopf
1000433	Standard HF	wie Standard, für HF-haltige Medien, S7 Schraubkopf
1000263	STANDARD BNC	wie Standard, mit festem BNC-Kabel
1000273	STANDARD DIN	wie Standard, mit festem DIN-Kabel
1000473	STANDARD T - BNC	wie Standard, mit festem BNC-Kabel und T-Fühler
1000463	STANDARD T DIN	wie Standard, mit festem DIN-Kabel und T-Fühler
1000493	Polymer Plast	pH-Kunststoffelektrode mit Polymerfüllung und je 1 Loch- und 1 Keramikdiaphragma, S7 Schraubkopf
1000503	Polymer Plast BNC	wie Polymer Plast, mit festem BNC-Kabel
1000513	Polymer Plast DIN	wie Polymer Plast, mit festem DIN-Kabel
1002002	201T	pH-Kunststoffelektrode mit T-Fühler und festem BNC-Kabel
1002042	201 T DIN	pH-Kunststoffelektrode mit T-Fühler und festem DIN-Kabel
1000413	Flat	pH-Elektrode für Oberflächenmessung, S7 Schraubkopf
1000373	Flow	pH-Elektrode für Ionenarme Medien und viskose Proben, S7 Schraubkopf
1000383	Semi-Micro	pH-Elektrode für geringe Volumina, S7 Schraubkopf
1000213	Micro	pH-Elektrode für geringe Volumina, S7 Schraubkopf
1000253	Micro P	pH-Elektrode für geringe Volumina mit Protein, Glycerin/KCl -Elektrolyt, S7 Schraubkopf
1005223	GEL Plast BNC	pH-Kunststoffelekt. m. festem BNC-Kabel u. doppeltem Keramikdiaphragma
1000393	FOOD	pH-Elektrode m. Glycerin/KCl -Elektrolyt u. 3 x Keramikdiaphragma, S7 Schraubkopf
1000333	2 PORE	pH-Einstichelektrode mit doppeltem Lochdiaphragma, S7 Schraubkopf

Weitere pH-Elektroden auf Anfrage

DHS pH - Standardelektroden

1100103	201T DHS	pH-Kunststoffelektrode mit T-Fühler und festem BNC-Kabel, DHS-Funktion
1100123	STANDARD T - BNC DHS	pH-Glaselektrode mit KCl-Füllung, Keramikdiaphragma, festem BNC-Kabel und T-Fühler, DHS-Funktion
1100113	2 Pore T DHS	pH-Einstichelektrode mit doppeltem Lochdiaphragma, T-Fühler und festem BNC-Kabel, DHS-Funktion

Redoxelektroden

2000233	Standard ORP	Redox Elektrode, S7 Schraubkopf
2000663	Plast ORP	Redox Elektrode, S7 Schraubkopf
2000673	Plast ORP/BNC	Redox Elektrode mit festem BNC-Kabel

LF-Zellen

3004062	VP8	LF-Zelle, Zellkonstante c=1, mit festem BNC-Kabel
3003352	VPT 80/1	LF-Zelle, Zellkonstante c=1, mit festem BNC-Kabel, T-Sensor
3004012	VPT51/01	LF-Zelle, Zellkonstante c=1, mit festem BNC-Kabel, T-Sensor für Reinstwasser
3004072	VPT 80/10	LF-Zelle, Zellkonstante c=10, mit festem BNC-Kabel, T-Sensor für Seewasser
3004002	2301T	LF-Zelle, Zellkonstante c=1, mit festem BNC-Kabel, T-Sensor

pH-Pufferlösungen

800033	Puffer pH4, $\pm 0,01$ / 25°C, 250ml Flasche, rot
800133	Puffer pH4, $\pm 0,01$ / 25°C, 500ml Flasche, rot
800233	Puffer pH4, $\pm 0,01$ / 25°C, 5 Liter rot
800043	Puffer pH7, $\pm 0,01$ / 25°C, 250ml Flasche, grün
800143	Puffer pH7, $\pm 0,01$ / 25°C, 500ml Flasche, grün
800243	Puffer pH7, $\pm 0,01$ / 25°C, 5 Liter grün
800073	Puffer pH9,21, $\pm 0,02$ / 25°C, 250ml Flasche, blau
800173	Puffer pH9,21, $\pm 0,02$ / 25°C, 500ml Flasche, blau
800273	Puffer pH9,21, $\pm 0,02$ / 25°C, 5 Liter blau
800063	Puffer pH10, $\pm 0,02$ / 25°C, 250ml Flasche, farblos
800163	Puffer pH10, $\pm 0,02$ / 25°C, 500ml Flasche, farblos
800263	Puffer pH10, $\pm 0,02$ / 25°C, 5 Liter farblos

pH-Aufbewahrungslösungen

1008013	3M KCl-Lösung, 500 ml
---------	-----------------------



Pufferlösungen mit DAKKS-Zertifikat sind auf Anfrage erhältlich

pH-Pufferlösungen

LF-Standard

800613	LF-Standard 84 $\mu\text{S}/\text{cm} \pm 1\%$ / 25°C, 500 ml Flasche
800633	LF-Standard 1.413 $\mu\text{S}/\text{cm} \pm 1\%$ / 25°C, 500 ml Flasche
800643	LF-Standard 12.880 $\mu\text{S}/\text{cm} \pm 1\%$ / 25°C, 500 ml Flasche
850513	LF-Standard 5 $\mu\text{S}/\text{cm} \pm 0,1$ / 25°C, 300 ml Flasche mit N.I.S.T Zertifikat
850313	LF-Standard 5 $\mu\text{S}/\text{cm} \pm 0,1$ / 25°C, 300 ml Flasche mit DFM Zertifikat
850303	LF-Standard 1,3 $\mu\text{S}/\text{cm} \pm 0,1$ / 25°C, 300 ml Flasche mit DFM Zertifikat

Redox-Puffer

800303	250 ml Redox/ORP 200 mV $\pm 5\text{mV}$ / 25°C
800313	250 ml Redox/ORP 475 mV $\pm 5\text{mV}$ / 25°C
800323	500 ml Redox/ORP 475 mV $\pm 5\text{mV}$ / 25°C



pH-Pufferlösung



LF-Standard



Drucker 1001502

Weiteres Zubehör

1001733	Kabel S7 / BNC 1 Meter
1001743	Kabel S7 / DIN 1 Meter
1002012	Temperaturfühler NT55
1000112	Elektroden-Stativ
1001502	Drucker für EC-36 und EC-45

Verschaffen Sie sich einen Überblick
über unser Angebot



Rotationsverdampfer

Tester

MediJet 500

Elektroden

Rührer und Schüttler

Besuchen Sie uns auf

www.phoenix-instrument.de

* Die in diesem Prospekt angegebenen Genauigkeiten beziehen sich ausschließlich auf die Geräte.
Zusätzlich ist noch die Genauigkeit der Messketten bzw. Sonden und der Kalibrierlösungen zu berücksichtigen.



info@phoenix-instrument.de • Tel. +49 (5131) 90818 -30
Heinkelstr. 4 • D-30827 Garbsen • www.phoenix-instrument.de

