

wipHi

Die drahtlose Freiheit in der pH-Messung

827 pH lab



826 pH mobile



Zwei Geräte – eine Philosophie...

wipHi – drahtlose Kommunikation mit Drucker und PC

«Point and print»

Sie benötigen für ihre Dokumentation einen Ausdruck der Messparameter in DIN A4 und eine kleine Etikette, die Sie auf Ihr Probengefäß kleben wollen? Zielen Sie mit der eingebauten IrDA-Schnittstelle auf den entsprechenden IrDA-kompatiblen Drucker und los geht's – ohne lästiges Umstecken von Kabeln und ohne Änderung von Druckparametern.

Datentransfer zum PC/LIMS

Über die IrDA-Schnittstelle eines Notebooks oder über einen optionalen IrDA-Adapter für RS232- oder USB-Schnittstellen können Rohdaten auch direkt an einen Computer oder an ein LIMS gesendet werden.



compHort – Bedienungskomfort durch Design

Form und Funktion

Qualität «Made in Switzerland», die man sieht und fühlt. Das moderne Design und die hochwertigen Materialien erfüllen den hohen Anspruch, den Sie an unsere neuen pH-Meter stellen.

Einfache Bedienung

Keine schwer zu interpretierenden Piktogramme, sondern ein klar strukturiertes Mehrzeilen-Display. Die zahlreichen Funktionen der neuen pH-Meter sind mit den Cursor-Tasten im komfortablen Menüdialog leicht zugänglich.



pHidelity – «Swiss made»-Technologie, die Ihr Vertrauen verdient

Klein, aber fein – der Messeingang

Der neu entwickelte Messeingang repräsentiert Spitzentechnologie, die normalerweise nur in höheren Preisklassen anzutreffen ist. Er liefert ein sehr rauscharmes Signal und erlaubt spielend eine Auflösung von 0.001 pH.

pH-Kalibrierung mit automatischer Puffererkennung

Die Kalibrierung, die Sie mit bis zu drei Puffern durchführen können, gestaltet sich dank automatischer Puffererkennung und Temperaturkorrektur sehr einfach. Es können Grenzwerte für Steilheit und Asymmetriepotential eingegeben werden; per Kalibrierintervall bestimmen Sie, wann die Elektrode das nächste Mal zu kalibrieren ist. Selbstverständlich sind die Kalibrierdaten jederzeit abrufbar und können als separater Report ausgegeben werden. Wenn Sie ganz auf Nummer Sicher gehen wollen, dann können Sie die <Cal>-Taste nach ausgeführter Kalibrierung auch sperren.

GLP – Benutzer und Proben klar identifiziert

Für einen Benutzer oder eine Probe kann je eine Identifikation eingegeben werden. Diese erscheint dann im Reportkopf bzw. mit dem Messwert im Messwertspeicher, damit eine Messung jederzeit wieder eindeutig zugeordnet werden kann.

Vergleichbare Messwerte

Zur Messwertaufzeichnung stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- sofort
- driftkontrolliert
- nach Ablauf eines vorgegebenen Zeitintervalls
- nach Erreichen eines vorgegebenen Unterschieds zum vorangehenden Messwert

Die Messwerte können entweder während der Messung an einen Drucker oder PC gesendet oder im Resultatspeicher (200 Messwerte) abgelegt werden.

Im mehrzeiligen LCD-Display erfassen Sie alle wichtigen Informationen auf einen Blick. Sollte irgendwo ein Fehler auftreten, wird dieser durch eine leicht verständliche Warnung angezeigt.



SwissMade



826 pH mobile – GLP jederzeit und überall

Das batteriebetriebene 826 pH mobile eignet sich ideal fürs Labor, für den Produktionsbetrieb, für Feldmessungen: Verwenden Sie es schlicht und einfach immer dort, wo Sie gerade einen pH-Wert messen wollen. Die kombinierte pH-Glaselektrode 6.0228.020 Primatrode mit robustem Kunststoffschiff und NTC-Temperaturfühler verfügt über ein Festkabel mit Stecker I. Zusammen mit dieser pH-Elektrode erfüllt das Gehäuse des 826 pH mobile die Schutzart IP67 und erlaubt so den Einsatz in extrem feuchter Umgebung, wo mit Spritzwassereinwirkung zu rechnen ist. Auch wenn das Gerät bei der Messung mal ein unfreiwilliges Bad nehmen sollte, beeinträchtigt dies das Gerät nicht.

Bei Bedarf können die Messwerte direkt an einen PC gesendet oder mit einem optionalen batteriebetriebenen, IrDA-kompatiblen Drucker ausgedruckt werden.



826 pH mobile – das Labor für unterwegs

Als Option ist das 826 pH mobile auch in einem komplett ausgestatteten Transportkoffer erhältlich. Dieser enthält wichtige Utensilien wie z.B. Pufferlösungen, Messgefäß oder Probenfläschchen – kurz gesagt alles, was Sie für die Messung im Feld benötigen – und kann zudem auch als Arbeitsfläche benutzt werden.



827 pH lab – standfest und zuverlässig

Das netzbetriebene 827 pH lab ist der robuste Begleiter für den Laboralltag. Das an der Bodenplatte fixierte Metallstativ und modernste Elektronik im Inneren garantieren in jeder Hinsicht stabile Messwerte.

Das 827 pH lab wird wahlweise mit Primatrode oder Unitrode ausgeliefert. Die Primatrode mit NTC-Temperaturfühler (6.0228.010) eignet sich hervorragend für routinemässige, GLP-konforme Messungen in klaren wässrigen Lösungen. Die Unitrode mit Pt1000 (6.0258.600) ist universell einsetzbar und durch das Festschliffdiaphragma unempfindlich gegen Verschmutzung.



Technische Spezifikationen



826 pH mobile



827 pH lab

Messgrößen		
pH	pH -8...22	pH -8...22
mV	±1200 mV	±1200 mV
Temperatur (Pt1000)	-150...+250 °C	-150...+250 °C
Temperatur (NTC)	-5...+250 °C	-5...+250 °C
Auflösung		
pH	0.001 pH	0.001 pH
mV	0.1 mV	0.1 mV
Temperatur (Pt1000 oder NTC)	0.1 °C	0.1 °C
Messgenauigkeit		
pH	±0.003	±0.003
mV	±0.2 mV	±0.2 mV
Pt1000	±0.2 °C (-20...+150 °C)	±0.2 °C (-20...+150 °C)
NTC	±0.6 °C (+10...+40 °C)	±0.6 °C (+10...+40 °C)
Kalibrierung		
pH-Kalibrierung: Anzahl Puffer	1, 2 oder 3	1, 2 oder 3
Temperaturverhalten der gespeicherten Pufferlösungen wird automatisch berücksichtigt	Ja	Ja
Automatische Puffererkennung	Ja ¹	Ja ¹
Speicherung der Kalibrierdaten	Ja	Ja
Automatische Temperaturkompensation	NTC, Pt1000	NTC, Pt1000
Überwachung von Steilheit und pH(as) bezüglich beliebig wählbaren Grenzwerten	Ja	Ja
Messung		
Messwertübernahme: sofort, driftkontrolliert, zeitkontrolliert und differenzkontrolliert	Ja	Ja
Gleichzeitige Anzeige von pH-Wert und Temperatur	Ja	Ja
Hochohmiger Elektrodeneingang	1	1
Eingang für Pt1000/NTC	2 (2 mm)	2 (2 mm)
Eingang für Bezugs elektrode	1 (2 mm)	1 (2 mm)
Eingabe von Anwender- und Probenidentifikation	Ja	Ja
Resultatspeicher mit Datum, Uhrzeit und Identifikationen	200	200
Kommunikation		
Anschluss für Drucker oder PC	IrDA (unidirektional)	IrDA (unidirektional)
Resultat Ausdruck gemäss GLP/ISO	Ja	Ja
Reportversand an LIMS	Ja	Ja
Sonstiges		
Dialogführung	Text	Text
Schutzart	IP67	–
Stromversorgung	Batterien: 4 x LR6 (UM3, AA), 1.5 V	Stecker-Netzgerät

¹ Die folgenden Puffer werden automatisch erkannt: Metrohm, Precisa, NIST, DIN, Fisher, Fluka, Mettler, Merck Titrisol®, Merck Certipur®, Beckman, Radiometer, Baker, Hamilton.

Bestellinformationen Optionen



2.826.0010 826 pH mobile (IrDA) ohne Koffer, inklusive folgendem Zubehör:

- 1 x 6.2050.000 Tragriemen
- 1 x 6.2133.000 Batterie 1.5 V LR6 (UM3, AA), Set à 4 Stk.
- 1 x 6.2621.140 Inbusschlüssel 2,5 mm
- 1 x 8.827.1001 Gebrauchsanweisung zu 826 pH mobile und 827 pH lab

2.826.0020 826 pH mobile (IrDA) ohne Koffer, mit Elektrode, inklusive folgendem Zubehör:

- 1 x 6.0228.020 LL-Primatrode, komb. pH-Glaselektrode mit NTC-Temperaturfühler, Festkabel mit Stecker I* + 1 x 2 mm
- 1 x 6.2050.000 Tragriemen
- 1 x 6.2133.000 Batterie 1.5 V LR6 (UM3, AA), Set à 4 Stk.
- 1 x 6.2621.140 Inbusschlüssel 2,5 mm
- 1 x 8.827.1001 Gebrauchsanweisung zu 826 pH mobile und 827 pH lab

2.826.0110 826 pH mobile (IrDA) mit Tragkoffer, inklusive folgendem Zubehör:

- 1 x 6.0228.020 LL-Primatrode, komb. pH-Glaselektrode mit NTC-Temperaturfühler, Festkabel mit Stecker I* + 1 x 2 mm
- 1 x 6.1236.050 Schliffhülse Normschliff 12, PE
- 1 x 6.1446.000 Kunststoffstopfen Normschliff 14
- 1 x 6.1613.020 Flasche 25 mL mit Aufschrift «pH 7» (ohne Puffer)
- 1 x 6.1613.030 Flasche 25 mL mit Aufschrift «pH 4» (ohne Puffer)
- 1 x 6.1614.000 PE-Spritzflasche 250 mL
- 3 x 6.1614.030 Flasche 50 mL für Proben
- 1 x 6.2050.000 Tragriemen
- 1 x 6.2307.230 pH-Pufferlösungen pH 4, 7 und 9 (je 10 Beutel à 30 mL)
- 1 x 6.2308.050 KCl-Elektrolytlösung 3 mol/L, 50 mL
- 1 x 6.2133.000 Batterie 1.5 V LR6 (UM3, AA), Set à 4 Stk.
- 1 x 6.2621.140 Inbusschlüssel 2,5 mm
- 1 x 6.2716.040 Koffer zu 826 pH-Meter
- 1 x 6.2717.000 PP-Becher 100 mL
- 1 x 8.827.1001 Gebrauchsanweisung zu 826 pH mobile und 827 pH lab



2.827.011X 827 pH lab (IrDA) mit Primatrode

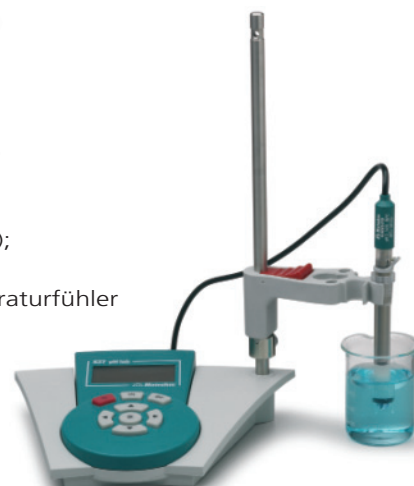
Varianten: EU (X=4), US (X=5), AUS (X=7) oder UK (X=9); inklusive Stecker-Netzgerät und folgendem Zubehör:

- 1 x 6.0228.010 LL-Primatrode, komb. pH-Glaselektrode mit NTC-Temperaturfühler, Stecker F + 1 x 2 mm
- 1 x 6.2013.010 Stelling 10 mm für Stativstangen
- 1 x 6.2016.050 Stativstange 30 cm
- 1 x 6.2021.020 Elektrodenhalter
- 1 x 6.2621.070 Inbusschlüssel 5 mm
- 1 x V.020.8016 Innensechskant-Linsenschraube
- 1 x 8.827.1001 Gebrauchsanweisung zu 826 pH mobile und 827 pH lab

2.827.021X 827 pH lab (IrDA) mit Unitrode

Varianten: EU (X=4), US (X=5), AUS (X=7) oder UK (X=9); inklusive Stecker-Netzgerät und folgendem Zubehör:

- 1 x 6.0258.600 LL-Unitrode, komb. pH-Glaselektrode mit Pt1000-Temperaturfühler
- 1 x 6.2013.010 Stelling 10 mm für Stativstangen
- 1 x 6.2016.050 Stativstange 30 cm
- 1 x 6.2021.020 Elektrodenhalter
- 1 x 6.2104.600 Elektrodenkabel Steckkopf U - Stecker F
- 1 x 6.2621.070 Inbusschlüssel 5 mm
- 1 x V.020.8016 Innensechskant-Linsenschraube
- 1 x 8.827.1001 Gebrauchsanweisung zu 826 pH mobile und 827 pH lab



* Bei Verwendung dieses Steckers erfüllt das 826 pH mobile die Schutzart IP67, das heißt es ist gegen Spritzwassereinwirkung unempfindlich und kann sogar kurzzeitig in Wasser eingetaucht werden, ohne Schaden zu nehmen.



Optionales Zubehör

- 6.0226.100 Kombinierte LL-pH-Elektrode für Einstichmessungen mit zwei Lochdiaphragmen, Steckkopf G
- 6.0235.200 LL-Porotrode, kombinierte pH-Glaselektrode mit Kapillar-Diaphragma für Messungen in stark eiweißhaltigen Proben, Steckkopf G
- 6.0257.000 Aquatrode Plus mit Pt 1000, komb. pH-Glaselektrode mit Festschliffdiaphragma, für schlecht gepufferte Proben und Lösungen mit geringer Ionenstärke, Festkabel Stecker F + 2 x B (4 mm), benötigt Adapter 6.2103.130 und 6.2103.140
- 6.0258.010 LL-Unitrode mit Pt 1000, komb. pH-Glaselektrode mit Festschliffdiaphragma für schwierige Probenmatrices, Festkabel Stecker F + 2 x 2 mm
- 6.0451.100 Kombinierte LL-Platinring-Elektrode für Redoxmessungen, Steckkopf G
- 6.1110.100 Pt-1000-Widerstandsthermometer, Steckkopf G
- 6.2104.020 Kabel für kombinierte pH- und Metallelektroden mit Steckkopf G, Länge 1 m
- 6.2104.140 Kabel für Pt-1000-Widerstandsthermometer mit Steckkopf G, Länge 1 m, mit Stecker 2 x 2 mm
- 6.2103.130 Adapter rot, Stecker 2 mm / Buchse 4 mm
- 6.2103.140 Adapter schwarz, Stecker 2 mm / Buchse 4 mm
- 6.2307.200 pH-Pufferlösungen pH = 4, 30 Beutel à 30 mL
- 6.2307.210 pH-Pufferlösungen pH = 7, 30 Beutel à 30 mL
- 6.2307.220 pH-Pufferlösungen pH = 9, 30 Beutel à 30 mL
- 6.2307.230 pH-Pufferlösungen pH 4, 7 und 9, je 10 Beutel à 30 mL
- 6.2306.020 250 mL Redoxstandard, auch als Puffer pH = 7 verwendbar
- 6.2308.020 250 mL Elektrolytlösung c(KCl) = 3 mol/L für Ag/AgCl-Bezugssysteme
- 6.2318.000 Porolyt, 50 mL (für Porotrode 6.0235.200)
- 6.2323.000 Aufbewahrungslösung für komb. pH-Glaselektroden mit Bezugselektrolyt c(KCl) = 3 mol/L
- 6.2325.000 pHit kit mit Aufbewahrungslösung, Elektrolyt c(KCl) = 3 mol/L, Reinigungslösung

Hier finden Sie garantiert den passenden Sensor für Ihre Applikation:

www.pH-measurement.com



www.metrohm.com