



Katalog 2020

Fluid Precision Since 1991 pH ORP Leitfähigkeit TDS Salzgehalt Trübung gelöster Sauerstoff

Wasseranalyse Messgeräte und Sensoren





Apera Instruments bietet alle Arten von wissenschaftlichen Instrumenten und Sensoren für die Messung von pH, Redox, Leitfähigkeit, TDS, Salzgehalt, gelöstem Sauerstoff, Trübung und ISE mit seiner führenden Technologie, zuverlässiger Produktqualität und hervorragendem Kundenservice.

Seit 1991 konzentrieren wir uns auf die Entwicklung von Wasseranalysegeräten und -elektroden. Unsere Sensor- und Elektroniktechnologien haben in über 30 Ländern in Amerika, Asien und Europa Anerkennung gefunden. Alle Produkte sind CE-zertifiziert und werden von unserer nach ISO 9001: 2015 zertifizierten Produktionsstätte in Shanghai hergestellt.

Seit über 28 Jahren widmen wir uns der Bereitstellung zuverlässiger, genauer und erreichbarer Wasseranalysegeräte. Ein Ziel, das wir weiterhin anstreben.

Warum sich für Apera entscheiden?



Expertise

Genauigkeit und Präzision aus 28 Jahren in der Elektrochemie.



Quality Assurance

2 Jahre Garantie.



Customer Support

Die vollste Zufriedenheit unserer Kunden hat für uns oberste Priorität.



Affordability

Wir bieten ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Inhaltsverzeichnis

01 ---- 04	Serie 60 Premium Taschen-Messgeräte
05 ---- 06	Serie 20 Taschen-Messgeräte
07 ---- 08	TN400 Tragbares Trübungsmessgerät
09 ---- 12	DO Tragbares optisches Messgerät für gelösten Sauerstoff
13 ---- 16	Serie 400 Tragbare pH-/Leitfähigkeitsmessgeräte
17 ---- 18	Serie 700 Benchtop pH-/Leitfähigkeitsmessgerät
19 ---- 22	Serie 800-820 Benchtop pH-/Leitfähigkeitsmessgerät
23 ---- 24	Serie WS Tragbares Fluorid-Multiparameter-Messgerät
25 ---- 27	LabSen Professionelle pH-Elektroden
29 ---- 29	Allgemeine Elektroden für pH, ORP (Redox) und Leitfähigkeit
30 -----	Zubehör



Serie 60 Premium Taschen-Messgeräte

pH, ORP, Leitfähigkeit/TDS/Salzgehalt, Temp.



Robustes Design:
Geschützt gegen Staub und
Wasser nach Schutzart IP67



Modularer Aufbau
Schnell und einfach
Austauschbarer Sensor



Mobile Messungen
Bis zu 2000 Stunden
Betriebszeit mit AAA
Batterien

Displayfunktionen



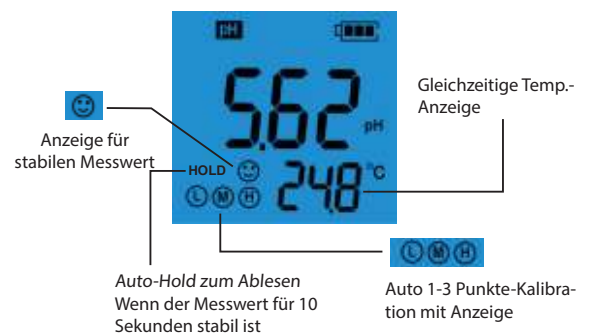
Messmodus



Kalibrations-
modus



Warnmodus



Elektrodenfunktionen

6 Modelle zur
Auswahl



PH60
(Glaselektrode)

pH-Messung



PH60F
(Flache Elektrode)

Flächen-/Mikrovolumen-pH-Messung



PH60S
(Spitze Elektrode)

feste-/halb feste
Materialien
pH-Messung



ORP60
(Platinelektrode)

ORP-Messung



EC60
(BPB-Elektrode)

Leitfähigkeit-/
TDS-/Salzgehalt-
messung



PC60
(Glas- &
BPB Elektrode)

pH/Leitfähigkeit/
TDS-/Salzgehalt
Messung

Anwendung



pH-Messung in
allen Bereichen



Mikrovolumen-
pH messen



Haut-pH messen



Lebensmittel-pH messen



		PH60	PH60F	PH60S
pH	Messbereich	-2,00 bis 16,00 pH		
	Auflösung/Genauigkeit	0,01pH / ±0,01 pH		
	Kalibrierung	Automatische 1 bis 3 Punkte		
ORP	Messbereich	±1000 mV		
	Auflösung/Genauigkeit	1 mV / ±0,2% F.S		
Temp.	Messbereich	0 bis 50,0 °C (32 bis 122°F)		
	Temp.-Kompensation	Automatische, 0 bis 50,0 °C (32 bis 122°F)		
Weiteres	Heads-Up Funktion	Ja		
	Selbstdiagnose	Ja		
	Low-Battery Warnung	Ja		
	Gehäuseschutzart	IP67 (wasser- und staubdicht)		
	Stromversorgung	DC3V 4 x AAA Batterien; Betriebszeit bis zu 2000 Stunden		
	Elektrodenmodell	PH60-E	PH60F-E	PH60S-E
	Anwendung	pH-Wert Bestimmung in allen Bereichen	pH für flache Oberflächen (Stoffe, Haut, Papier) und Mikrovolumenwasserlösungen	pH für feste/halb feste Lebensmittel (Käse, Fleisch, Obst, Sushi-Reis ...) und Boden
	Kompatible Elektrode	PH60-E, PH60F-E, PH60S-E, ORP60-E		

PH60 Lieferumfang





		PC60	EC60	ORP60
pH	Messbereich	-2,00 bis 16,00 pH	/	/
	Auflösung/Genauigkeit	0,01 pH / ±0,01 pH	/	/
	Kalibrierung	Automatische 1 bis 3 Punkte	/	/
ORP	Messbereich	/	/	±1000 mV
	Auflösung/Genauigkeit	/	/	1 mV / ±0,2% F.S
EC	Messbereich	0-200,0 µS/cm, 0-2000 µS/cm, 0-20,00 mS/cm	0-200,0 µS/cm, 0-2000 µS/cm, 0-20,00 mS/cm	/
	Auflösung/Genauigkeit	0,1/1 µS, 0,01 mS / ±1% F.S	0,1/1 µS, 0,01 mS / ±1% F.S	/
	Kalibrierung	Automatische 1 bis 3 Punkte	Automatische 1 bis 3 Punkte	1 Punkt, manuell
	Temp. Koeffizient	0,00 bis 4,00%/°C	0,00 bis 4,00%/°C	/
TDS.	Messbereich	0,0 ppm bis 10,00 ppt	0,0 ppm bis 10,00 ppt	/
	TDS. Koeffizient	0,40 bis 1,00	0,40 bis 1,00	/
Salzge.	Messbereich	0 bis 10,00 ppt	0 bis 10,00 ppt	/
Temp.	Messbereich	0 bis 50,0 °C (32 bis 122°F)		
Weiteres	Temp. Kompensation	Ja		Nein
	Heads-Up Funktion	Nein	Nein	Ja
	Selbstdiagnose	Ja		
	Low-Battery Warnung	Ja		
	Gehäuseschutzart	IP67 wasser- und staubdicht		
	Stromversorgung	DC3V 4 x AAA Batterie; Betriebszeit bis zu 2000 Stunden	DC3V 4 x AAA Batterie; Betriebszeit bis zu 2000 Stunden	DC3V 4 x AAA Batterie; Betriebszeit bis zu 2000 Stunden
	Elektrodenmodell	PC60-E	EC60-E	ORP60-E
	Kompatible Elektrode	PH60-E, PH60F-E, PH60S-E, PC60-E, EC60-E	EC60-E	ORP60-E



	PH20	EC20	TDS20	Salt20
Messgröße	pH /°C	Leitfähigkeit (EC)/°C	TDS /°C	Salzgehalt /°C
Messbereich	0 bis 14,0 pH 0 bis 50,0 °C (32 bis 122°F)	0 bis 200,0 µS/cm 0 bis 2000 µS/cm 0 bis 20,00 mS/cm 0 bis 50,0 °C (32 bis 122°F)	0 bis 100,0 ppm 0 bis 1000 ppm 0 bis 10,00 ppt 0 bis 50,0 °C (32 bis 122°F)	0 bis 10,0 ppt 0 bis 50,0°C (32 bis 122°F)
Auflösung	0,1 pH; 0,5°C	0,1/1 µS; 0,01 mS; 0,5 °C	0,1/1 ppm; 0,01 ppt; 0,5 °C	0,1 ppt; 0,5°C
Genauigkeit	±0,1 pH; ±0,2°C	±1% F.S; ±0,2°C	±1% F.S; ±0,2°C	±1% F.S; ±0,2°C
Temperatur-Kompensation	Automatische, 0 - 50°C	Automatische, 0 - 50°C	Automatische, 0 - 50°C	Automatische, 0 - 50°C
Kalibrationspunkte	1-3 Punkte	1-2 Punkte	1-2 Punkte	1 Punkt
Selbstdiagnose	Ja	Ja	Ja	Ja
Warnung schwache Batt.	Ja	Ja	Ja	Ja
Lebensdauer der Batterie	andauernder Betrieb > 2000 Std.	andauernder Betrieb > 2000 Std.	andauernder Betrieb > 2000 Std.	andauernder Betrieb > 2000 Std.
IP-Bewertung	IP67 wasser- und staubdicht			
Energieversorgung	AAA Batterien x4			
Abmessungen / Gewicht	Messgerät : 40x31x178mm/107g Tragekoffer: 190x165x40mm /438g			

- Großes, klares STN-LCD mit 180 ° Betrachtungswinkel
- Gleichzeitige Anzeige der Messung und Temperaturmessung
- Anzeige stabiler Messung durch einen Smiley
- Eigendiagnose, um korrekte Kalibrierungen sicherzustellen
- Betrieben durch 4 AAA-Batterien, bis zu 2000 Stunden Dauerbetrieb
- Komplettes Set mit gebrauchsfertigen Pufferlösungen
- Langlebiges Design: IP67 wasser- und staubdicht



Aquakultur/Aquarium



Pools und Spas



Landwirtschaft



IP67 wasser- und staubdicht

Serie 20 Taschen-Messgeräte

pH, Leitfähigkeit, TDS, Salzgehalt, Temperatur

Komplettes Set

PH20

PH20 Messgerät / 1×50ml pH7,00 und
pH4,01 Pufferlösung / 4×AAA Batterien /
Trageband / Tragekoffer

EC20

EC20 Messgerät / 1×50ml 1413µS und
12,88mS Kalibrierlösung / 4×AAA Batterien /
Trageband / Tragekoffer

TDS20

TDS20 Messgerät / 1×50ml 1413µS und
12,88mS Kalibrierlösung / 4×AAA Batterien /
Trageband / Tragekoffer

Salt20

Salt20 Messgerät / 1×50ml 12,88mS
Kalibrierlösung / 4×AAA Batterien /
Trageband / Tragekoffer





- Erzeugt GENAUE, SCHNELLE & ZUVERLÄSSIGE Messergebnisse
- Großes, klares TFT-Farbdisplay (Messmodus; grün in der Kalibrierung) mit intuitiven Grafik- und Textanleitungen
- Nicht-toxische, benutzerfreundliche Reagecon-Standardlösungen für hochmolekulare Polymere
- CE-zertifiziert mit einer 2-jährigen Garantie
- Qualitäts- und Sicherheitszertifikat: ISO 7027 und DIN 27027

TN400 Tragbares Trübungsmessgerät



- TFT-Farbdisplay
- Text- und Grafikhandbücher werden mitgeliefert



Abdeckung des Probenschachts

Ausgestattet mit 4 Arten von Reagecon-Standardlösungen für hochmolekulare Polymertrübungen (0,02 NTU, 20,0 NTU, 100 NTU, 800 NTU), US-EPA-zertifiziert, ungiftig und benutzerfreundlich, die offensichtliche Vorteile gegenüber dem traditionellen Formazin-Standard aufweisen.



0.02 NTU, 20.0 NTU, 100 NTU, 800 NTU

Messmethode	ISO 7027 konforme nephelometrische Methode (90°)
Messbereich	0 bis 1000 NTU, automatische Bereichswahl: 0.01 bis 19.99 NTU 20.0 bis 99.9 NTU 100 bis 1000 NTU
Auflösung	0.01 / 0.1 / 1 NTU
Messfehler	$\leq \pm 2\%$ der Messung $\pm$ Streulicht
Wiederholbarkeit	$\leq \pm 1\%$ der Messung oder 0.02 NTU (was größer ist)
Kalibrierstandards	0.02 NTU; 20.0 NTU; 100 NTU; 800 NTU (Polymer)
Lichtquelle	Infrarot-Leuchtdiode (850nm Wellenlänge)
Detektor	Silizium-Photovoltaik
Display	TFT-Farbdisplay
Probenfläschchen	ø25×60 mm, Borosilikatglas mit Schraubverschluss
Probenvolumen	18 ml
Betriebstemperatur	0 bis 50°C (32 bis 122°F)
Energieversorgung	4× AA Alkaline-Batterien
IP-Bewertung	IP67
Abmessung/Gewicht	Messgerät: (90×203×80)mm / 385g; Tragekoffer (310×295×110)mm / 1.5kg
Qualitäts- und Sicherheitszertifikat	ISO 9001:2015 & CE





DO850

DO8500

DO850/DO8500

Tragbares optisches Messgerät für gelösten Sauerstoff



Optischer Lumineszenzsensor auf dem
neuesten Stand der Technik

Zuverlässige DO-Messung **leicht** gemacht

Auf dem neuesten Stand der Technik

- Kein Aufwärmen; keine Lösung; keine Membran - kein Stress.
- Die Sonde verbraucht keinen Sauerstoff.
- Keine Begrenzung der Wasserströmungsgeschwindigkeit.
- Schnelle Reaktionszeit: Es dauert nur 2 bis 3 Minuten, bis die Messwerte stabil sind.
- Wartungsfrei. Es muss nicht vor jedem Gebrauch kalibriert werden.
- Die Lebensdauer der Leuchtkappe beträgt über 8000 Stunden.
Die Kappe muss nicht jedes Jahr ausgetauscht werden.
- Die spezielle Beschichtung der Leuchtkappe wirkt störungsfrei und unempfindlich gegen Licht und Chemikalien.
- Im Lieferumfang der Sonde ist eine Kalibrierungskappe enthalten, mit der sie kalibriert und in gesättigter Luft gelagert werden kann.



PC-Konnektivität
(*nur für DO8500)

DO8500 Komplettes Messgeräte-Set

	MODELL	DO850	DO8500
Gelöster Sauerstoff	Messbereich	0-200%; 0-20.0mg/L	
	Auflösung	0.1%, 0.01mg/L (ppm)	
	Genauigkeit	±2% der Messung oder ±2% der Sättigung; was größer ist ±2% der Messung oder ±0.2 mg/L (ppm); was größer ist	
	Kalibrierung	Nullsauerstoff / gesättigter Sauerstoff	
	Temp. Kompensation	0 bis 50°C (32 bis 122°F), automatisch	
	Luftdruck-Kompensation	60 to 120 kPa, automatisch	
	Salzgeh.-Kompensation	manuell	automatisch oder manuell
Temperatur	Messbereich	0 bis 50.0 °C (32 bis 122°F)	
	Auflösung	0.1 °C	
	Genauigkeit	±0.5 °C	
Spezifikationen	Stabile Anzeige	Ja	
	Messung Auto-Lock	Ja	
	Display	Weißes, hintergrundbeleuchtetes LCD	
	Datenspeicherung	N/A	500 Gruppen (mit Zeit und Datum)
	Digitaluhr	N/A	Ja
	Datenausgabe	N/A	USB
	IP-Bewertung	IP57 wasser- und staubdicht	
	Energieversorgung	AA Batterien×3 Batteriedauer > 200 Std.	AA Batterien×3 Batteriedauer > 200 Std./ USB

Intelligente Funktionen

- Automatische Temperaturkompensation; Auto Barometric Compensation (Luftdruck)
- Automatische Salzgehaltskompensation (nur für DO8500)
- Großer LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung, auf dem gleichzeitig Messwert und Temperatur des gelösten Sauerstoffs angezeigt werden. Mit einem einzigen Tastendruck kann von „mg / l & %“ zu „ppm & %“ gewechselt werden.
- Fortschrittliche digitale Verarbeitungstechnologie, die stabile Anzeige- und Auto-Lock-Modi unterstützt.
- Das DO8500 Messgerät verfügt über eine integrierte Digitaluhr und unterstützt die manuelle / automatische Datenerfassung mit USB-Datenausgabe.

Langlebiges Design

- Die Schutzart IP57 ermöglicht den Einsatz in rauen Umgebungen.
- Wird in einem robusten Tragekoffer geliefert, der ein Messgerät, eine optische Sauerstoffsonde und das Zubehör enthält.
- Der klappbare Standfuß ermöglicht die Benutzung als Tischgerät





Genauere Messung

- Hochwertige 3-in-1-Kombinations-pH-Elektroden und Leitfähigkeitselektroden aus BPP (Brush-Resistant Platinum Black) gewährleisten Genauigkeit in weiten Messbereichen und schnelle Reaktionszeiten.
- Die fortschrittliche digitale Verarbeitungstechnologie verbessert die Messleistung und -stabilität.
- Stabile Lese- und Auto-Lock-Anzeigemodi verfügbar.

Intelligente Funktionen

- Schnelle und einfache automatische 3-Punkt-pH-Kalibrierung und automatische 4-Punkt-Leitfähigkeitskalibrierung
- Mithilfe der intelligenten Selbstdiagnose können Sie korrekte Kalibrierungen durchführen und den Zustand Ihrer Elektroden bestimmen
- Vollständig konfigurierbare Parametereinstellung (Standardlösungen, Elektrodenkonstante, Basistemperatur, Temperaturkompensationskoeffizient, Temperatureinheit usw.)

Zuverlässige Struktur

- IP57 wasserdicht und staubdicht, ideal für den Einsatz in rauen Umgebungen
- Klares, weiß beleuchtetes LCD-Display
- Wird als komplettes Messgeräte-Set in einem robusten Tragekoffer geliefert



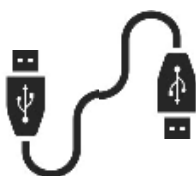
Messparameter	PH400	EC400	PC400
pH/mV	Ja	N/A	Ja
Leitfähigkeit/TDS	N/A	Ja	Ja
Temperatur	Ja	Ja	Ja

400S

Alles im 400 & Mehr

- GLP-Datenmanagement (500 bis 1000 Datenspeichergruppen)
- Automatische 5-Punkt-pH-Kalibrierung mit Kalibrierungserinnerungsfunktion
- USB-Datenausgang und Stromversorgung
- Timing Mess- / Datenerfassungsmodus
- Messmodi für gereinigtes Wasser und mit Ammoniak versetztes gereinigtes Wasser verfügbar

Messparameter	PH400S	EC400S	PC400S
pH/mV	Ja	N/A	Ja
Leitfähigk./TDS/Salzgeh./Widerstand	N/A	Ja	Ja
Temperatur	Ja	Ja	Ja



PC-Konnektivität



USB-Datenausgang & Stromversorgung



Name	3-in-1 Kombinations-pH-Elektrode
Modell	201T-S
Messbereich	0 bis 14 pH/ 0 bis 80°C
Diaphragma	Keramik
Referenzelektrode	Ag/AgCl
Temperatursensor	Thermistor
Anschluss	8-Pin-Anschluss
Eigenschaften	Eingebauter Thermistor zur gleichzeitigen Messung von pH-Wert und Temperatur. ATC verfügbar.



Name	Leitfähigkeitselektrode
Modell	2301-S
Messbereich	0.5 µS/cm bis 200 mS/cm
Elektrodenkonstante	1.0±0.2 cm ⁻¹
Sensor	Brush-Resistant Platinum Black
Temperatursensor	Thermistor
Anschluss	8-Pin-Anschluss
Eigenschaften	BPB Cond. Sensor sorgt für hohe Genauigkeit in weiten Messbereichen (0 bis 200 mS / cm)



	PH400	PC400	EC400
pH	Messbereich	0.00 bis 14.00 pH	
	Auflösung	0.01 pH	
	Genauigkeit	±0.01 pH ±1 digit	
	Temp.-Kompensation	0 bis 100°C (32 bis 212°F), automatisch oder manuell	
	Kalibrierung	1-3 Punkte automatische Kalibrierung	
mV	Messbereich	±1000 mV	
	Auflösung	1 mV	
	Genauigkeit	±0.2% F.S ±1 digit	
Cond.	Messbereich	/	Leitfähigkeit ~0 to 200 mS/cm, inkl: ~ (0.00 bis 19.99) µS/cm; (20.0 bis 199.9) µS/cm; (200 bis 1999) µS/cm; (2.00 bis 19.99) mS/cm; (20.0 bis 199.9) mS/cm; TDS: (0 bis 100) g/L
	Auflösung	/	0.01/0.1/1 µS/cm; 0.01/0.1 mS/cm
	Genauigkeit	/	±1.0% F.S ±1 digit
	Temp.-Kompensation	/	0 bis 50°C (32 bis 122°F) automatisch oder manuell
	Elektrodenkonstante	/	0.1 / 1 / 10 cm ⁻¹
	Kalibrierung	1-4 Punkte automatische Kalibrierung	
Temp.	Messbereich	0 bis 100°C (32 bis 212°F)	
	Auflösung	0.1 °C	
	Genauigkeit	±0.5 °C ±1 digit	
Others	Stromversorgung	AA Batterien 4 x 1.5V	
	IP-Bewertung	IP57 wasser- und staubdicht	
	Abmessungen / Gewicht	Messgerät: (86×196×33) mm / 335g; mit Tragekoffer: (360×275×80) mm/1.6kg	

Komplettes Set



PC400



PC400S



	PH400S	PC400S	EC400S
pH	Messbereich	-2.00 bis 19.99 pH	
	Auflösung	0.1/0.01 pH	
	Genauigkeit	±0.01 pH ±1 digit	
	Temp. - Kompensation	0 bis 100°C (32 bis 212°F), automatisch oder manuell	
	Kalibrierung	1-5 Punkte autom. Kalibrierung	
mV	Messbereich	±1999 mV	
	Auflösung	1 mV	
	Genauigkeit	±0,1% F.S ±1 digit	
Cond.	Messbereich	/	Leitfähigkeit 0 bis 200 mS/cm, umfasst: (0.00 bis 19.99) µS/cm; (20,0 bis 199,9) µS/cm; (200 bis 1999) µS/cm; (2,00 bis 19,99) mS/cm; (20,0 bis 199,9) mS/cm; TDS: (0 bis 100) g/L Salzgehalt: (0 bis 100) ppt; spezifischer Widerstand: (0 bis 100) MΩ-cm
	Auflösung	/	0,01/0,1/1 µS/cm 0,01/0,1 mS/cm
	Genauigkeit	/	±1,0% F.S ±1 digit
	Temp.-Kompensation	/	0 bis 50°C (32 bis 122°F), automatisch oder manuell
	Elektrodenkonstante	/	0.1 / 1 / 10 cm ⁻¹
	Kalibrierung	/	1-4 Punkte autom. Kalibrierung
Temp.	Messbereich	-10 bis 100 °C (14 bis 212°F)	
	Auflösung	0,1 °C	
	Genauigkeit	±0,5 °C ±1 digit	
Andere	Datenspeicherung	500 Gruppen	1000 Gruppen
	Speicherinhalt	Nummerierung, Datum, Zeit, Messungen, Einheit, Temperatur	
	Datenausgabe	USB – PC-Link Software	
	Timing Datenprotokoll	Ja	
	Reinwasser- Modus	Ja	
	Stromversorgung	AA Batterien *4 1,5V*4 / USB	
	IP-Bewertung	Gehäuseschutzart IP57: wasser- und staubdicht	
	Abmessungen / Gewicht	Messgerät: (86×196×33) mm / 335g; Mit Tragekoffer: (360×275×80) mm/1.6kg	Messgerät: (86×196×33) mm / 335g; Mit Tragekoffer: (480×360×95) mm/4.2kg



Serie 700

Das wirtschaftliche pH- und Leitfähigkeitsmessgerät in Laborqualität

pH - und Leitfähigkeitsmessung

- Ausgestattet mit langlebiger 3-in-1-pH-Elektrode und Leitfähigkeitslektrode, die gleichzeitig die Temperatur messen kann
- Erkennt automatisch 6 Arten von pH-Standardpufferlösungen und 8 Arten von Leitfähigkeitsstandardlösungen
- Wird mit einem tragbaren Elektrodenthalter und gebrauchsfertigen Standardlösungen geliefert

Zuverlässige Leistung

- Hochwertige langlebige pH- & Leitfähigkeits Elektroden bieten eine hohe Genauigkeit in weiten Messbereichen
- Die fortschrittliche digitale Verarbeitungstechnologie verbessert die Reaktionszeit und Genauigkeit der Messungen
- IP54 spritzwassergeschützt und staubdicht

Intelligente Funktionen

- Einfacher automatischer Mehrpunkt-Kalibrierungsmodus mit automatischer Puffererkennung, Kalibrierungsanleitung und automatischer Überprüfung
- Automatische Temperaturkompensation
- 50 Datenspeichergruppen
- Max / Min-Messmodus, der abwechselnd die maximalen und minimalen Messwerte anzeigt



pH700



EC700

Parameter	Technische Spezifikationen		Modell
pH	Messbereich	0 bis 14,00 pH	PH700
	Auflösung	0,1/0,01 pH	
	Genauigkeit	±0.01 pH ±1 digit	
	Stabilität	±0,01 pH ±1 digit/3 Std.	
	Kalibrierung	1 bis 3 Punkte autom. Kalibrierung	
	Temp. -Kompensation	0 bis 100°C (32 bis 212°F), automatisch oder manuell	
mV	Messbereich	±1999 mV	PH700
	Auflösung	1 mV	
	Genauigkeit	±0.1% F.S ±1 digit	
Leitfähigkeit	Messbereich	Leitfähigkeit: 0 to 200.0 mS/cm, einschließl.: (0.00 bis 19.99) µS/cm (20.0 bis 199.9) µS/cm (200 bis 1999) µS/cm (2.00 bis 19.99) mS/cm (20.0 bis 199.9) mS/cm	EC700
	Auflösung	0.1/1 µS/cm; 0.01/0.1 mS/cm	
	Genauigkeit	±1% F.S ±1 digit	
	Temperaturkompensation	0 bis 50°C (32 bis 122°F), automatisch oder manuell	
	Basistemperatur	25°C (77°F)	
	Temperaturkoeffizient	0.00 bis 9.99%/°C, Standard: 2.00%/°C	
	Zellkonstante	0.1 / 1 / 10	
	Kalibrierung	1 bis 4 Punkte autom. Kalibrierung	
Temperatur	Messbereich	0 bis 100.0°C (32.0 bis 212 °F)	PH700 EC700
	Auflösung	0,1°C; 0,1/1°F	
	Genauigkeit	±0,5°C ±1 digit	
Anderes	Datenspeicherung	50 Gruppen	
	Speicherinhalt	Nummerierung, Messungen, Einheit, Temperatur, und Status der Temperaturkompensation	
	Stromversorgung	DC9V/300mA	
	IP-Bewertung	IP54 spritzwassergeschützt und staubdicht	
	Abmessungen / Gewicht	240×235×103 mm / 1kg	



800 pH-/Leitfähigkeitsmessgerät

Genaue Messungen

- Hochwertige 3-in-1-pH- und Platinschwarz-Leitfähigkeitselektroden bieten eine hohe Genauigkeit in weiten Messbereichen.
- Die fortschrittliche digitale Verarbeitungstechnologie verbessert die Reaktionszeit und Genauigkeit des Messgeräts.
- Einfache und schnelle automatische Kalibrierung mit automatischer Puffererkennung (bis zu 15 Arten der automatischen Puffererkennung)

Intelligente Funktionen

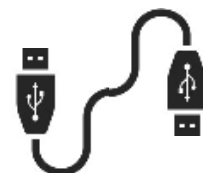
- GLP-Datenmanagement, 500 Speichergruppen, Digitaluhr-Anzeige, USB-Datenausgang
- Display zeigt während der Kalibrierung den Zustand der Elektroden an
- Intelligente Selbstdiagnose zur Durchführung korrekter Kalibrierungen

Zuverlässige Leistung

- Schnelle, automatische Temperaturkompensation
- Kalibrierungserinnerung und Überprüfung des Kalibrierungsverlaufs, um sicherzustellen, dass Sie die genauesten Messungen erhalten
- IP54 spritzwassergeschützt und staubdicht



PC-Verbindung





820 Präzisions- pH- / Leitfähigkeitsmessgerät

Höchste Genauigkeit
(± 0.002 pH & $\pm 0.5\%$ F.S in der Leitfähigkeit)

pH-Messung

- Ausgestattet mit der LabSen 211 Long-Life Premium Glas-pH-Elektrode
- 1-3 Punkte oder 1-5 Punkte automatische Kalibrierung mit Anleitung und automatischer Überprüfung
- Erkennt automatisch bis zu 15 Arten von pH-Standardpufferlösungen (3 optionale Serien: USA, NIST und China; auch mit benutzerdefinierten Einstellungen)
- Testmodi für reines Wasser und mit Ammoniak versetztes reines Wasser verfügbar; besonders geeignet für die Elektro- und Petrochemie.
- Messmodus "E_H" für Oxidations-Reduktions-Potential (ORP) verfügbar

Leitfähigkeitsmessung

- Ausgestattet mit der 2401T-M hochpräzisen Glas-Leitfähigkeitselektrode
- 1-4 Punkte Autokalibrierung mit Anleitung und automatischer Überprüfung
- Einfacher Wechsel zwischen Leitfähigkeit / TDS / Salzgehalt / spezifischem Widerstand
- Erkennt automatisch bis zu 8 Arten von Leitfähigkeitsstandardlösungen (2 optionale Serien: USA und NIST; auch mit benutzerdefinierten Einstellungen)
- Automatische Bereichsumschaltung. Automatische nichtlineare Temperaturkompensation für reines Wasser und ultrareines Wasser mit weniger als $10 \mu\text{S} / \text{cm}$, wodurch die Genauigkeit der Leitfähigkeitsprüfung von ultrareinem Wasser erheblich verbessert wird.

LabSen 211 Langlebige Glas-pH Elektrode



Modell: PH820

Messbereich	0 bis 14 pH
Temperaturbereich	-5 bis 100°C (23 bis 212°F)
Material	Bleifreies Glas
Temperatursonde	Nein
Diaphragma	Keramik
Referenz	langlebig
Elektrolyt	Gel 3M KCl
Membran	schlagfeste Halbkugel
Anschluss	BNC
Anwendungen	Diese robuste Glas-pH-Elektrode mit langlebigem Referenzsystem ist ideal für allgemeine pH-Messungen in der wissenschaftlichen Forschung und Qualitätskontrolle

Serie 800 Messgeräte für das Labor

	PH800	PC800	EC800	
pH	Elektrode	201T-F 3-in-1 Plastik-Kombinations-pH-Elektrode		/
	Messbereich	(-2,00 bis 19,99) pH		/
	Auflösung	0,1/0,01 pH		/
	Genauigkeit	±0,01 pH ±1 digit		/
	Kalibrierung	1-5 Punkte autom. Kalibrierung		/
	Eingangsstrom	≤1x10 ⁻¹² A		/
	Eingangsimpedanz	≥1x10 ¹² Ω		/
	Stabilität	±0,01 pH ±1 digit/3 Std.		/
	Temp.-Kompensation	0 bis 100°C (32 bis 212°F) automatisch oder manuell		/
	mV	Messbereich	±1999 mV	
Auflösung		1 mV		/
Genauigkeit		±0,1% F.S ±1 digit		/
Cond	Elektrode	/	2301T-M Plastik-Leitfähigkeitselektrode	
	Messbereich	/	Leitfähigkeit: 0 to 2000 mS/cm, beinhalten: (0.00-19.99) µS/cm (20.0-199.9) µS/cm (200-1999) µS/cm (2.00-19.99) mS/cm (20.0-199.9) mS/cm	
		/	TDS: (0 bis 100) g/L	
		/	Salzgehalt: (0 bis 100) ppt	
		/	spezifischer Widerstand: (0 bis 100) MΩ·cm	
	Auflösung	/	0.01/0.1/1 µS/cm; 0.01/0.1 mS/cm	
	Genauigkeit	/	±1.0% F.S ±1 digit	
	Kalibrierung		1-4 Punkte autom. Kalibrierung	
	Temp.-Kompensation	/	0 bis 50°C (32 bis 122°F) automatisch oder manuell	
	Elektrodenkonstante	/	0.01/0.1/1/10 cm ⁻¹	
Temp	Elektrode	MP500 Temperaturelektrode		
	Messbereich	/	0 bis 100°C (32 bis 212°F)	
	Auflösung	/	0.1°C	
	Genauigkeit	/	±0,5°C ±1 digit	
Andere	Datenspeicherung	500 Gruppen		
	Speicherinhalt	Nummerierungen, Datum, Zeit, Messungen, Einheit, und Temperatur		
	Datenausgabe	USB – PC-Link Software		
	Timing Datenprotokoll	Ja		
	Reinwasser-Modus	Ja		
	Stromversorgung	DC9V/300mA		
	IP-Bewertung	IP54 spritzwassergeschützt und staubdicht		
	Abmessungen/ Gewicht	(240*235*103) mm/1kg		

Serie 820 Präzisionsmessgeräte für das Labor

	PH820	PC820	EC820	
pH	Elektrode	LabSen 211 langlebige Glas-pH-Kombinationselektrode		/
	Messbereich	(-2,000 bis 19,999) pH		/
	Auflösung	0,1/0,01/0,001 pH		/
	Genauigkeit	±0,002 pH ±1 digit		/
	Kalibrierung	1-5 Punkte autom. Kalibrierung		/
	Eingangsstrom	≤1x10 ⁻¹² A		/
	Eingangsimpedanz	≥3x10 ¹² Ω		/
	Stabilität	±0,002 pH ±1 digit/3 Std.		/
	Temp.-Kompensation	0 bis 100°C (32 bis 212°F) automatisch oder manuell		/
mV	Messbereich	±1999.9 mV		/
	Auflösung	0.1 mV		/
	Genauigkeit	±0,03% F.S ±1 digit		/
Cond	Elektrode	/	2401T-M Glas-Leitfähigkeitselektrode	
	Messbereich	/	Leitfähigkeit: 0bis0 2000 mS/cm, inkl.: (0.00-19.99) µS/cm (20.0-199.9) µS/cm (200-1999) µS/cm (2.00-19.99) mS/cm (20.0-199.9) mS/cm (200-1999) mS/cm	
		/	TDS: (0 bis 100) g/L	
		/	Salinity: (0 bis 100) ppt	
		/	Resistivity: (0 bis 100) MΩ·cm	
	Auflösung	/	0,01/0,1/1 µS/cm; 0,01/0,1/1 mS/cm	
	Genauigkeit	/	±0,5% F.S ±1 digit	
	Kalibrierung		1-4 Punkte autom. Kalibrierung	
	Temp.-Kompensation	/	0 bis 50°C (32 bis 122°F) automatisch oder manuell	
	Zellkonstante	/	0,01/0,1/1/10 cm ⁻¹	
Temp	Elektrode	MP500 Temperaturelektrode		
	Messbereich	/	-10 bis 110°C (14 bis 230°F)	
	Auflösung	/	0.1°C	
	Genauigkeit	/	±0.4°C ±1 digit	
Others	Datenspeicher	500 Gruppen	1000 Gruppen	500 Gruppen
	Speicherinhalt	Nummerierungen, Datum, Zeit, Messungen, Einheit, und Temperatur		
	Datenausgabe	USB – PC-Link Software		
	Timing Datenprotokoll	Ja		
	Reinwasser-Modus	Ja		
	Stromversorgung	DC9V/300mA		
	IP-Bewertung	IP54 spritzwassergeschützt und staubdicht		
	Abmessungen / Gewicht	(240*235*103) mm/1kg		



WS200 Tragbare Fluorid-/pH-/Leitfähigkeitsmessgeräte



F501-S 3-in-1
Fluorid-Ionen-
Elektrode

Zuverlässig. Schnell. Praktisch.

Die patentierte 3-in-1-Fluorid-Ionensonde besteht aus einer Ionenelektrode, einer Referenzelektrode und einer Temperaturelektrode und erzeugt zuverlässige Messwerte mit stabilem Potenzial und schneller Ansprechrate. Während der Fluoridtests müssen weder die Sonden gerührt noch Reagenzien zugesetzt werden. (Die Aktivierung der Fluoridsonde dauert vor den Tests nur 10 Minuten.)

7-in-1 Messungen

Neben der Fluoridelektrode sind im Kit auch eine pH-Elektrode und eine Leitfähigkeitselektrode zur Messung von pH, Leitfähigkeit, TDS, spezifischem Widerstand, Salzgehalt sowie Fluorid und Temperatur enthalten.

Intelligente Funktionen

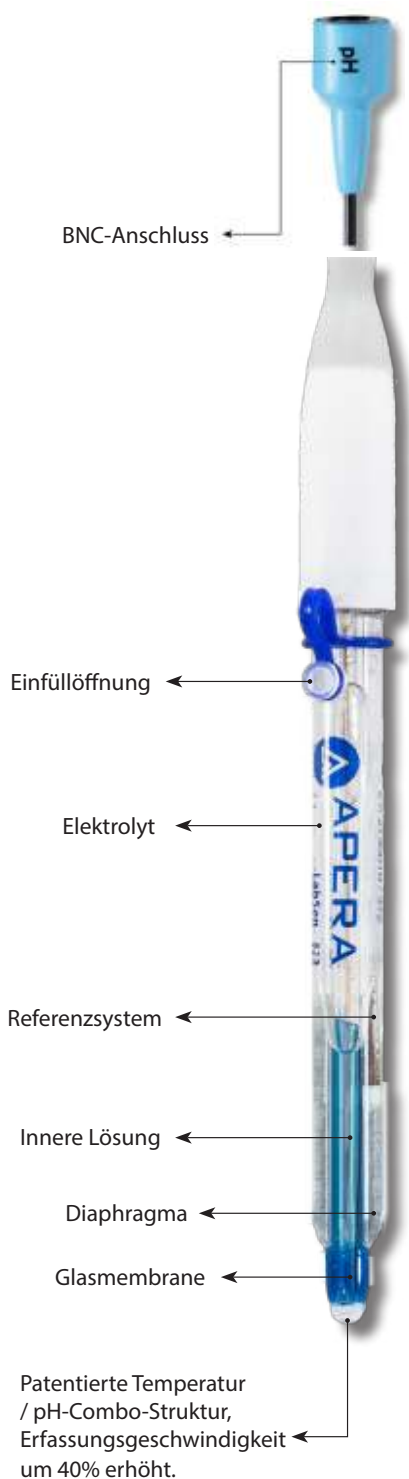
Automatische 2-Punkt-Kalibrierung (0,19 mg / l, 19,0 mg / l) für Fluorid; Automatische 3-Punkt-Kalibrierung für pH (4,01; 7,00; 10,01 pH); 300 Datenspeichergruppen; Auto. ausschalten; Einstellung der Hintergrundbeleuchtung; Selbstdiagnose.

WS200/WS100 Fluorid-Multiparameter-Messgeräte

		WS200	WS100
Fluorid	Messbereich	0.02 ppm bis 1900 ppm	
	Genauigkeit	± 0.02 ppm, oder $\pm 5\%$ der Messung (as größer ist)	
	Einheit	mg/L; ppm; pF	
	Temperatur-Kompensationsbereich	0 bis 80°C (32 bis 176°F) automatisch	
pH	Messbereich	0 bis 14 pH	
	Genauigkeit	± 0.01 pH ± 1 digit	
	Auflösung	0.1/0.01 pH	
	Temperatur-Kompensationsbereich	0 bis 80°C (32 bis 176°F), automatisch	
mV	Messbereich	-1999 mV – 0 – 1999 mV	
	Auflösung	1 mV	
	Genauigkeit	$\pm 0.1\%$ F.S	
Conductivity	Messbereich	0 to 200mS/cm; TDS (0 to 100 mg/L); Salzgehalt:(0 to 100 ppt); spezifischer Widerstand: 0 bis 100M Ω ·cm	N/A
	Auflösung	0.01/0.1/1 μ S/cm 0.01/0.1 mS/cm	
	Genauigkeit	$\pm 1.5\%$ F.S	
	Temperatur-Kompensationsbereich	0 bis 50°C (32 bis 122°F) automatisch	
	Elektrodenkonstante	0.1/1/10 cm ⁻¹	
	Basistemperatur	25°C; 20°C; 18°C	
Others	Datenspeicherung	800 Gruppen	300 Gruppen
	Speicherinhalt	Nummerierungen, Messungen, Einheit und Temperatur	
	Stromversorgung	AA Alkaline-Batterien *2 (1.5V*2)	
	IP-Bewertung	IP57 wasser- und staubdicht	
	Abmessungen	Messgerät: 65*120*31mm; Etui: 360*270*76mm	

Apera LabSen® Professionelle pH-Elektroden

Die professionellen pH-Elektroden von Apera Instruments LabSen basieren auf proprietären Sensortechnologien und Komponenten aus der Schweiz, die für eine Vielzahl von Anwendungen in der wissenschaftlichen Forschung und Produktqualitätskontrolle mit mehr als 30 Modellen entwickelt wurden.



Glas-Membrane

Die Glasmembran ist der wichtigste Bestandteil der pH-Elektroden.

- LabSen® pH-Elektroden sind mit 4 Arten von Glasmembranen ausgestattet, um die Anforderungen in verschiedenen Anwendungen zu erfüllen: S-Membran, H-Membran, HF-Membran und PHY-Membran.
- Die LabSen®-Glasmembran ist äußerst schlagfest (unterscheidet sich grundlegend von der herkömmlichen zerbrechlichen Glaskolbenmembran).
- LabSen®-Glasmembranen mit verschiedenen Formen sind wie folgt dargestellt:



Diaphragma

Das Diaphragma ist die Elektrolytschnittstelle zwischen dem Referenzsystem und den Testproben. Die LabSen®-Elektrode nimmt die folgenden Verbindungen an:

- Membran - die am häufigsten verwendete Verbindungsart, die leicht durch proteinhaltige Lösungen oder Suspensionslösungen blockiert werden kann.
- Pore ohne Membran - wird mit festem Elektrolyten verwendet, verstopft nicht und ist wartungsfrei.
- Bewegliche Hülse - leicht zu reinigen, geeignet für Suspension, Emulsion, Lösung mit niedriger Ionenkonzentration und nicht-wässrige Lösung. Die Infiltrationsrate des Elektrolyts wird durch die Dichtheit der Hülse während der Installation bestimmt.

Innere Lösung

Die innere Lösung der LabSen®-Elektrode hat eine auffällige dunkelblaue Farbe. Mit einer speziellen Gelbehandlung fließt die innere Lösung nicht und verursacht keine Blasen. Die Elektrode kann sogar verkehrt herum arbeiten.

Referenzsystem

Neben der Standard- Ag / AgCl-Referenzelektrode übernehmen LabSen®-Elektroden mit größerer Wahrscheinlichkeit das Long-Life-Referenzsystem und die Silber-Ionen-Falle-Referenzelektrode.



Long-Life Referenzsystem

Das Long-Life-Referenzsystem besteht aus einer Glasröhre, AgCl und einem Referenzsilberdraht. Das obere Ende des schlanken Glasrohrs ist mit Baumwolle gefüllt, wodurch eine Reaktion zwischen AgCl und Elektrolyt bei Temperaturänderungen verhindert wird. Es verbessert die Stabilität der Bezugselektrode und die Lebensdauer.

Material	bleifreies Glas
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	Keramik
Referenz	Long Life
Elektrolyt	3M KCl
Länge	120mm
Durchmesser	12mm
Membranform	Halbkugel

LabSen® 211 Routine-pH-Elektrode



Messbereich: 0 bis 14 pH
Temp.: -5 bis 100 °C
(23 bis 212°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung • Geeignet für routinemäßige Labortests in regulären wässrigen Lösungen

Eigenschaften • Stoßfeste Glasmembran
• Long-Life-Referenzsystem

Material	bleifreies Glas
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	bewegliche Hülse
Referenz	Long Life
Elektrolyt	3M KCl
Länge	130mm
Durchmesser	12mm
Membranform	zylindrisch

LabSen® 221 Präzisions-pH-Elektrode



Messbereich: 0 bis 14 pH
Temp.: -5 bis 80 °C
(23 bis 176°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung • Geeignet für flüssige und viskose Proben mit niedriger Ionenkonzentration

Eigenschaften • Die bewegliche Hülse ermöglicht schnelle und stabile Messungen in Proben mit niedriger Ionenkonzentration

Material	bleifreies Glas
Temp.-Sonde	Sonde
Diaphragma	Keramik
Referenz	Long Life
Elektrolyt	3M KCl
Länge	150mm
Durchmesser	12-6mm
Membranform	zylindrisch

LabSen® 241-6 Semi-Mikro-pH-Elektrode



Messbereich: 0~14 pH
Temp.: 0 bis 100 °C
(32 bis 212°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung • Geeignet für kleinvolumige Flüssigkeiten (≥0,2 ml) und Reagenzglasproben

Eigenschaften • 6mm Messspitze
• Long-Life-Referenzsystem

Material	bleifreies Glas
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	Keramik
Referenz	Long Life
Elektrolyt	3M KCl
Länge	130mm
Durchmesser	12-3mm
Membranform	zylindrisch

LabSen® 241-3 Mikro-pH-Elektrode



Messbereich: 0 bis 14 pH
Temp.: 0 bis 100 °C
(32 bis 212°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung • Geeignet für Mikroproben (≥ 30µL) oder Tests in Zentrifugenröhrchen und NMR-Röhrchen.

Eigenschaften • 3mm Messspitze, Ø3x70mm.
• Long-Life-Referenzsystem

Material	bleifreies Glas
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	Keramik + einzelporig
Referenz	Long Life
Elektrolyt	Polymer
Länge	100mm
Durchmesser	12-6mm
Membranform	spitz

LabSen® 251 Spitze Glas-pH-Elektrode



Messbereich: 0 bis 14 pH
Temp.: 0 bis 80 °C
(32 bis 176°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung • Geeignet für weiche feste und halbfeste Lebensmittel, z. Käse, Obst, Gemüse, Sushireis usw.

Eigenschaften • Speerspitze für direkte Boden-pH-Messungen
• Festpolymerelektrolyt, wartungsfrei

Material	PVC
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	Keramik + einzelporig
Referenz	Long Life
Electrolyt	Polymer
Länge	90mm
Durchmesser	15-6mm
Membranform	spitz

LabSen® 551 spitze pH-Elektrode



Messbereich: 0 bis 14 pH
Temp.: 0 bis 60°C
(32 bis 140°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung

- Geeignet für feste und halbfeste Materialien, z.B. Boden

Eigenschaften

- spitze Elektrode für direkte Boden-pH-Messungen
- Fester Polymerelektrolyt, wartungsfrei

Material	POM
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	PTFE
Referenz	Long Life
Electrolyt	3M KCl
Länge	110mm
Durchmesser	12mm
Membranform	flach

LabSen® 371 flache pH-Elektrode



Messbereich: 0 bis 14 pH
Temp.: 0 bis 80°C
(32 bis 176°F)
Anschluss: BNC/1m Cable

Anwendung

- Geeignet für flache Oberflächen wie Stoffe, Haut, Papier, Teppich usw.

Eigenschaften

- flache Glasmembran, schnelle Reaktion

Material	Lead-free Glass
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	bewegliche Hülse
Referenz	Silberionenfalle
Electrolyt	3M KCl
Länge	130mm
Durchmesser	12mm
Membranform	zylindrisch

LabSen® 801 Gereinig. Wasser pH-Elektrode



Messbereich: 1 bis 11 pH
Temp.: 0 bis 80°C
(32 bis 176°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung

- Geeignet zur Messung von gereinigtem Wasser, z.B. destilliertem Wasser, entionisiertem Wasser...

Eigenschaften

- Die bewegliche Hülse ermöglicht schnelle und stabile Messungen in Flüssigkeiten mit niedriger Ionenkonzentration

Material	bleifreies Glas
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	Keramik
Referenz	Silberionenfalle
Electrolyt	3M KCl
Länge	120mm
Durchmesser	12mm
Membranform	Halbkugel

LabSen® 831 HF pH-Elektrode



Messbereich: 0 bis 11 pH
Temp.: 0 bis 100°C
(32 bis 212°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung

- Geeignet für stark saure Lösungen und Flusssäurelösungen ($\geq 3\text{pH}$).

Eigenschaften

- Spezielle HF-Glasmembran, HF-Korrosionsbeständigkeit
- Silberionenfallen-Referenzsystem, das verhindert, dass die Verbindung kontaminiert wird.

Material	bleifreies Glas
Temp.-Sonde	Nein
Diaphragma	Keramik *3
Referenz	Long Life
Electrolyt	Protelyte
Länge	120mm
Durchmesser	12-6mm
Membranform	konisch

LabSen® 851-1 Viskose pH-Elektrode



Messbereich: 0 bis 14 pH
Temp.: 0 bis 100°C
(32 bis 212°F)
Anschluss: BNC/1m Kabel

Anwendung

- Geeignet für Kosmetika und viskose Proben

Eigenschaften

- 3 Keramikmembrane
- Protelyte-Referenzlösung
- Referenzsystem mit Silberionenfalle

Elektroden für allgemeine Zwecke

pH, ORP und Leitfähigkeit

201-C Plastik-pH-Kombinationselektrode

- Messbereich: 0 bis 14 pH
- Temp.-Bereich: 0 bis 80°C
- Abmessungen: $\varnothing 12 \times 160 \text{ mm}$
- Diaphragma: Keramik
- Referenz: Ag/AgCl
- Anschluss: BNC

Eigenschaften:

Ideal für den Einsatz im Labor und draußen. Gel KCl Elektrolyt, kein Nachfüllen nötig. Abnehmbare Sondenkappe, leicht zu reinigen.

Nicht zum Testen in stark basischen Lösungen ($\text{pH} > 12$), erosiven Lösungen oder zum konstanten Messen bei hohen Temperaturen ($> 60^\circ \text{C}$) geeignet.



201T-F Plastik-3-in-1 pH-Kombinationselektrode

Zusätzlich zu den Funktionen der 201-C-Elektrode verfügt sie über einen eingebauten Thermistor, der die gleichzeitige Temperaturmessung und automatische Temperaturkompensation ermöglicht.

301Pt-C Plastik-Kombinations-ORP-Elektrode

- Diaphragma: Keramik
- Abmessungen: $\varnothing 12 \times 160 \text{ mm}$
- Sensor: $\varnothing 1 \times 5 \text{ mm}$ Platin
- Referenz: Ag/AgCl
- Anschluss: BNC

Eigenschaften: PC-Gehäuse, Gel-KCl-Elektrolyt, kein Nachfüllen erforderlich. Geeignet für den Einsatz in allgemeinen Wasserlösungen und Abwässern.



2301-C Plastik-Leitfähigkeitselektrode

- Messbereich: 0.5 $\mu\text{S/cm}$ bis 200 mS/cm
- Elektrodenkonstante: $1.0 \pm 0.2 \text{ cm}^{-1}$
- Abmessungen: $\varnothing 12 \times 155 \text{ mm}$
- Sensor: Brush-Resistant Platinum Black Rods
- Anschluss: BNC

Eigenschaften: Der bürstenfeste Platinschwarz-Sensor sorgt für hohe Genauigkeit in weiten Messbereichen. Geeignet fürs Labor und draußen.



2301T-F Plastik-Cond./Temp.-Elektrode

Zusätzlich zu den Funktionen der 2301-C-Elektrode verfügt sie über einen eingebauten Thermistor, der die gleichzeitige Temperaturmessung und automatische Temperaturkompensation ermöglicht.

2310-C Plastik-Leitfähigkeitselektrode

- Messbereich: 20 bis 2000 mS/cm
- Elektrodenkonstante: $10 \pm 1 \text{ cm}^{-1}$
- Abmessungen: $\varnothing 12 \times 155 \text{ mm}$ • Anschluss: BNC
- Sensor: $\varnothing 5 \times 5$ Platinum Black Ring Sensor

Eigenschaften: Elektrode mit hoher Leitfähigkeitskonzentration. Genauigkeit ohne Kalibrierung: $\leq \pm 10\%$ der Messwerte; Genauigkeit nach Kalibrierung: $\leq \pm 1,5\%$ F.S. Geeignet für hochkonzentrierte Elektrolyte, Meerwasser und hochkonzentriertes Salzwasser.

2310T-F Plastik-Leitfähigkeits-/Temp.-Elektrode

Zusätzlich zu den Funktionen des 2310-C verfügt diese Elektrode über einen eingebauten Thermistor, der die gleichzeitige Temperaturmessung und automatische Temperaturkompensation ermöglicht.



2401-C Glas-Leitfähigkeitselektrode

- Messbereich: $0.5 \mu\text{S/cm}$ bis 200 mS/cm
- Elektrodenkonstante: $1.0 \pm 0.2 \text{ cm}^{-1}$
- Abmessungen: $\varnothing 12 \times 145 \text{ mm}$ • Anschluss: BNC
- Sensor: $\varnothing 5 \times 5 \text{ mm}$ Platinum Black

Eigenschaften: Die Hohlraumstruktur sorgt für höhere Genauigkeit und bessere Wiederholbarkeit und ist somit für hochpräzise Labortests geeignet.

2401T-F Glas-Leitfähigkeits-/Temp.-Elektrode

Zusätzlich zu den Funktionen des 2401-C verfügt diese Elektrode über einen eingebauten Thermistor, der die gleichzeitige Temperaturmessung und automatische Temperaturkompensation ermöglicht.



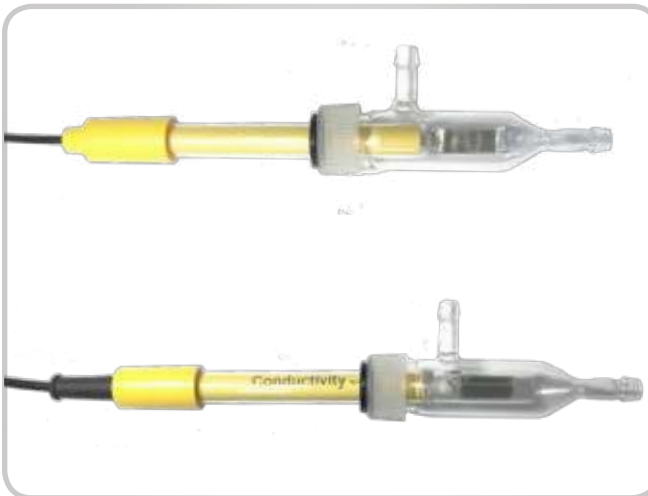
DJS-0.1-C Leitfähigkeitselektrode für Reinwasser

- Messbereich: 0 bis 200 $\mu\text{S/cm}$
- Elektrodenkonstante: $0.1 \pm 0.02 \text{ cm}^{-1}$
- Abmessungen: $\varnothing 12 \times 155 \text{ mm}$ • Anschluss: BNC
- Sensor: $\varnothing 7 \times 18 \text{ mm}$ Platinum Black

Eigenschaften: Ausgestattet mit einer herausnehmbaren Glasflussszelle, eignet es sich für Messungen in reinem und hochreinem Wasser.

DJS-0.1-F Leitfähigkeits-/Temp.-Elektrode für Reinwasser

Zusätzlich zu den Funktionen des DJS-0.1-C verfügt diese Elektrode über einen eingebauten Thermistor, der die gleichzeitige Temperaturmessung und automatische Temperaturkompensation ermöglicht.





Modell 901 Intelligenter Rührer

- Möglichkeit zum Speichern und Abrufen der Rührgeschwindigkeit
- Wasserdichtes Gehäuse und Batterieversorgung ermöglichen den tragbaren Einsatz
- wird mit Elektrodenhalter geliefert

Geschwindigkeitsbereich	0 bis 2300 U / min (ohne Belastung)
Arbeitsdurchmesser	ø100mm
Max. Rührvolumen	1000 ml
Abmessungen	100*146*48 mm
Netzteil	DC6V Power- Adapter oder AA- Batterien



Modell 601 Magnetrührer mit Elektrodenhalter



Modell 602 Flexibler Elektrodenhalter



CalBox



Modell 801 Magnetrührer

Geschwindigkeitsbereich	0 bis 2300 RPM (ohne Belastung)
Arbeitsdurchmesser	ø120mm
Max. Rührvolumen	3000ml
Stromversorgung	DC9V Netzteil
Abmessungen	ø120*49mm



Modell 802 Heizbarer Magnetrührer

Geschwindigkeitsbereich	0 bis 2300 RPM (ohne Belastung)
Heizleistung	40W
Oberflächentemp.	120°C (ohne Belastung)
Max. Rührvolumen	1000 ml
Stromversorgung	AC220V, 50HZ
Abmessungen	ø120*53mm

Modell 601 Rührer mit Elektrodenhalter

Geschwindigkeitsbereich	0 bis 2300 RPM (ohne Belastung)
Arbeitsdurchmesser	ø120mm
Max. Rührvolumen	3000ml
Stromversorgung	DC9V Netzteil
Abmessungen	ø120*49mm
Größe	ø16mm ø13mm
Einstellbarer Abstand des Elektrodenclips	0 bis 90mm

Kalibrierungsset

(inkl. CalBox)

	Genauigkeit	Inhalt
pH 4,01 Pufferlösung	±0,01 pH (25°C)	500ml/250ml/100ml
pH 7,00 Pufferlösung	±0,01 pH (25°C)	500ml/250ml/100ml
pH 10,01 Pufferlösung	±0,01 pH (25°C)	500ml/250ml/100ml



APERA INSTRUMENTS (Europe) GmbH
Wilhelm-Muthmann-Straße 15, 42329 Wuppertal, Germany
Tel.: +49 (0) 202 51988998
Email: info@aperainst.de
Website: www.aperainst.de