

Metallveredelung und Galvanik





HI931, HI932

Potentiometrische Titrationsysteme

Die Potentiometrischen Titrationsysteme **HI931** und **HI932** sind die Antwort auf anspruchsvolle Titrationsanforderungen. Sie sind vielfältig anpassbar, liefern genaue Ergebnisse und bieten eine intuitive Benutzerführung - all das in einem kompakten Paket. Führen Sie verschiedene Titrationsen wie Säure-Base-, Redox-, Fällungs-, komplexometrische, nicht-wässrige, argentometrische oder Ionen-Titrationsen durch.

Highlights

- Detektion mehrerer Äquivalenzpunkte
- Dosierung extrem kleiner Titrantenmengen
- Höchste Präzision bei der Endpunktbestimmung
- Verwendung von zwei Analogplatinen, Büretten oder Peristaltikpumpen (HI932).
- Dynamischer Dosieralgorithmus für zeitnahe und genaue Titrationsergebnisse, dosiert größere Dosen am Beginn einer Titration und kleinere, präzisere Dosen am Titrationsendpunkt
- Spritzwasser- und staubgeschütztes Gehäuse
- Großes, kontrastreiches Display mit grafischer Anzeige



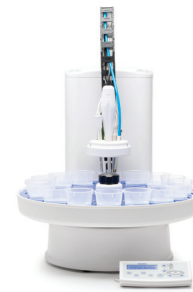
HI5522

Multiparameter-Tischmessgerät in Laborqualität

Das **HI5522** ist ein zweikanaliges Tischmessgerät für höchste analytische Ansprüche. Es kann zu acht Parameter (Ionen, pH, Redoxpotential, elektrische Leitfähigkeit, Gesamtgehalt gelöster Feststoffe, Widerstand, Salzgehalt und Temperatur) messen und die Werte beider Kanäle gleichzeitig anzeigen.

Highlights

- Inkrementelle Methoden zu Bestimmung von Ionenkonzentrationen mit ionenselektiven Elektroden
- Individuell anpassbare Benutzeroberfläche
- Kapazitives Touchpad
- Großes LCD mit grafischer Anzeige
- Menügestützte Benutzerführung
- Bis zu 10 Profile für Modus, Standards, Isopotentialpunkt, Ionen-Messeinheiten und Ionen-Typ, Temperatureinheiten und Messauflösung
- Automatische, halbautomatische und manuelle pH-Kalibrierungen mit bis zu fünf Punkten mit acht Standard- und fünf benutzerdefinierten Puffern
- Automatische, manuelle und Autohold-Datenaufzeichnung, USB-Datenübertragung auf einen PC



HI922

Autosampler - Titrationsprobenwechsler

Der **HI922** Probenwechsler ist ein automatisiertes Probenhandhabungssystem zur Verwendung mit dem potentiometrischen Titrationsystem HI932. Der Probenwechsler ermöglicht die Serientitration von bis zu 18 Proben und sorgt für schnelle und effiziente Titrationsergebnisse.

Highlights

- Zugriff auf die Titrationsmethoden des Titrators
- Individuelle Anpassung von Probensequenz, -namen und -volumen
- Bedienfeld für Pumpen- und Motorsteuerung
- Automatische Erkennung der Karussellposition
- Sequenzberichte mit Proben-ID, Becherposition, Probengröße
- Detaillierte Titrationsberichte, inklusive Titrationskurve
- Anschluss von bis zu 3 peristaltischen Pumpen für die automatische Zugabe von Reagenzien, die Angleichung der Probenvolumina und das Absaugen des Abfalls
- Viele weitere Funktionen wie Elektrodenreinigung, integrierter Magnetrührer, Spülsystem, RFID-Technologie zur Probenidentifikation und Anschluss eines Barcodelesers



HI801

Spektralphotometer iris

HI801 iris ist ein kompaktes und intuitiv zu bedienendes Spektralphotometer, das alle Wellenlängen im sichtbaren Spektralbereich und im nahen Infrarot misst. Es bietet eine präzise Wellenlängenauswahl im Bereich zwischen 340 und 900 nm. Profitieren Sie von seinen fast unbegrenzten Möglichkeiten, und messen Sie Substanzen und Substanzklassen für Ihre individuellen Anwendungen.

Highlights

- Spezielles, optisches System für hochpräzise und reproduzierbare Messungen, unabhängig vom Probendurchsatz
- Eingebauter Strahlteiler zum Ausgleich von Intensitätsschwankungen der Lichtquelle
- Mehr als 80 voreingestellte Analysemethoden, Methodenupgrade über angeschlossenen PC oder USB-Stick
- Bis zu 100 benutzerdefinierte Methoden mit bis zu 10 Kalibrierpunkten, fünf verschiedenen Wellenlängen und fünf verschiedenen Reaktions-Timern
- Menügestützte Methodenerstellung
- Unterstützung verschiedener Küvettenformen und -größen



HI510

Universal Prozess-Controller

Der Universal-Prozess-Controller **HI510** ist ein universeller Prozessregler, der für viele Anwendungsbereiche, die eine Überwachung und / oder Steuerung von Prozessparametern erfordern, vielseitig konfiguriert werden kann.

Je nach angeschlossener, digitaler Sonde können verschiedene Parameter überwacht werden, die vom Gerät automatisch erkannt werden.

Highlights

- Wasserdichtes Gehäuse (IP65, NEMA4X)
- Großes, hintergrundbeleuchtetes LCD
- Farb-LEDs zur Gerätestatusanzeige, einschließlich Relaisaktivierung, Alarmmodus oder Systemhalt
- Vielfältige Einstellungsoptionen, intuitive Bedienung
- Taktile, gummierte Tastatur
- Wand-, Rohrleitungs oder Schalttafelmontage
- Universeller digitaler Sondenanschluss für verschiedene Parameter
- Passwortschutz
- RS485-Verbindung zur Programmierung des Controllers über einen PC



Serie HI9819X

Professionelle Handmessgeräte

Alle Geräte der professionellen **HI9819X**-Serie zeichnen sich durch äußerste Robustheit in Kombination mit einfacher Bedienbarkeit und der Messqualität hochwertiger Laborgeräte aus. Sie bieten präzise und zuverlässige Messungen im mobilen Einsatz direkt vor Ort. Die Serie umfasst derzeit 10 Geräte, die perfekt für ihren jeweiligen Einsatzbereich angepasst sind, darunter

- **HI98190** für pH-Wert und Redoxpotential-Messungen
- **HI98191** für pH-Wert, Redoxpotential- und Ionenmessungen
- **HI98192** für die Messung der elektrischen Leitfähigkeit
- **HI98195** Multiparameter-Gerät für die Messung von pH-Wert oder Redoxpotential und der elektrischen Leitfähigkeit



HI99131

pH-Messgerät für Galvanikbäder

Das pH-Messgerät HI99131 wurde speziell für die pH-Wert-Messung von Galvanikbädern entwickelt. Der richtige pH-Wert sorgt dafür, dass alle chemischen Reaktionen sicher und korrekt ablaufen, um eine gleichmäßige und konsistente Beschichtung zu gewährleisten.

Die mitgelieferte Sonde verfügt über einen Titankörper, eine flache Spitze und eine poröse PTFE-Verbindung, die sie ideal für die Messung in chemischen Bädern macht.

Highlights

- $\pm 0,02$ pH-Genauigkeit
- Anschlussmöglichkeit von anwendungsspezifischen Elektroden aus unserem Sortiment
- Intuitive, einfache Bedienung
- Wasserdichtes Gehäuse nach IP65, wasserdichte Sondenverbindung
- Großes Multilevel-LCD mit Elektrodenzustandsanzeige



BL931700/BL981411/BL9833XX

Mini-Controller

Mit den Mini-Controllern der BL Serie bieten wir eine preislich attraktive Lösung für die Prozesskontrolle. Im Miniformat-Gehäuse (8 x 5 cm) und sehr einfacher Bedienung garantieren sie präzise und zuverlässige Dauerkontrollen. Die folgenden Modelle sind verfügbar:

pH:

- **BL931700**, Auflösung pH 0,01 pH, Genauigkeit pH $\pm 0,02$
- **BL981411**, Auflösung pH 0,1, Genauigkeit pH $\pm 0,2$

Elektrische Leitfähigkeit

- **BL983313-1**, (0 - 1999 $\mu\text{S}/\text{cm}$)
- **BL983327**, (0,00 - 10,00 mS/cm) High-Range Relais
- **BL983317**, (0,00 - 10,00 mS/cm) Low-Range Relais
- **BL983322**, (0,00 - 19,99 $\mu\text{S}/\text{cm}$)
- **BL983320**, (0,0 - 199,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$)



HI99131

Tester

Wir bieten eine große Auswahl an Einzel- und Multiparametertestern an, die eine Vielzahl der wichtigsten Parameter abdecken: z. B. pH, Redoxpotential, elektrische Leitfähigkeit, Gesamtgehalt gelöster Feststoffe (TDS), Temperatur, Natrium, Salz und relative Feuchtigkeit.

Ihre kompakte Größe, ihre einfache Bedienbarkeit und die unkomplizierte, mobile Messung machen sie zum idealen Werkzeug für Routine- und Stichprobenkontrollen.

Für den Anwendungen bei der Metallveredelung eignen sich besonders die folgenden Modelle:

- **HI98127** und **HI98128** für pH-Wert-Messungen
- **HI98121** und **HI98120** für Redoxpotential-Messungen
- **HI98129** und **HI98130** für Messungen der elektrischen Leitfähigkeit / TDS

Lösungen und Zubehör



Titranten

- HI70456** Natriumhydroxid 0,1N
- HI70422** Silbernitrat 0,1M
- HI70459** Schwefelsäure 0,05M
- HI70440** Stabilisiertes Iod 0,02N



pH-Kalibrierpuffer 500mL

- HI5016** pH 1,68
- HI7004L** pH 4,01
- HI7007L** pH 7,01
- HI7010L** pH 10,01
- HI6012** pH 12,000



Inline-Elektroden

- HI1006** pH
- HI2004** Redox
- HI7634-00** elektrische Leitfähigkeit



Ionenselektive Elektroden

- HI4108** Kupfer
- HI4110** Fluorid
- HI5148B** Redox-Kombielektrode mit Ag-Elektrodenkopf
- HI4175** Chlorid



pH-Elektroden

- HI1131B** (universeller Laboreinsatz)
- HI1049B** pH probe (für nichtwässrige Proben)
- HI1143B** (Fluorwasserstoff-resistente Elektrode)



Photometrische Elektroden

- HI900601** @ 525 nm / grüne LED
- HI900602** @ 625 nm / rote LED
- HI900603** @ 590 nm / gelbe LED
- HI900604** @ 470 nm / blaue LED



Mini Magnetrührer

- HI190M-2**, kompakter und leichter Magnetrührer. Spart Platz auf dem Labortisch durch seine geringe Stellfläche



Pipetten und Pipettenspitzen

- HI731340** (200 µL) (Spitzen HI731350)
- HI731341** (1000 µL) (Spitzen HI731351)
- HI731342** (2000 µL) (Spitzen HI731352)



**Besuchen Sie uns unter
[www.hannainst.de!](http://www.hannainst.de)**

Auf unserer Homepage und in unserem Blog finden Sie viele nützliche Informationen und Lösungen für viele Anwendungsbereiche.

Hanna Instruments
Deutschland GmbH
An der Alten Ziegelei 7
89269 Vöhringen
☎ 07306 3579100
📠 07306 3579101
✉ info@hannainst.de
🌐 www.hannainst.de
www.hannainst.ch