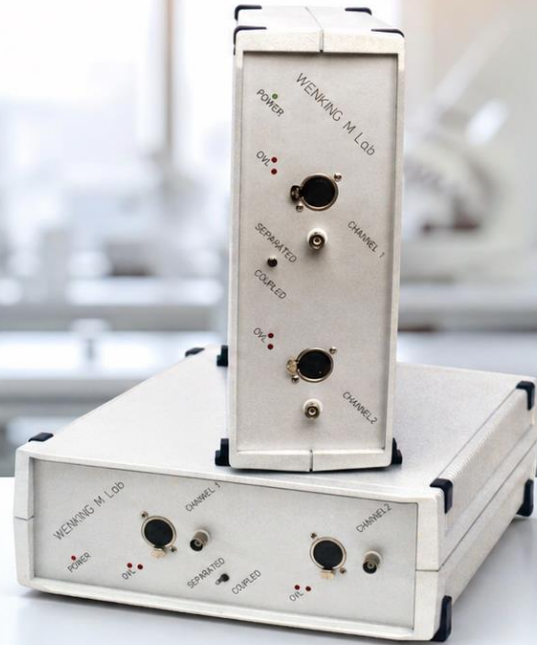


DIE ELEKTROCHEMISCHE SYSTEMSTATION MIT ZWEI POTENTIOSTATEN

Mehrkanal-Potentiostat MLab



MLab ist eine kompakte elektrochemische Systemstation mit Potentiostat- und Galvanostat-Funktion für Forschung, Entwicklung und Laborbetrieb. Das Gerät kombiniert zwei unabhängig nutzbare Potentiostaten in einem System und unterstützt Anwendungen in Elektrochemie, Korrosionsprüfung, Galvanik, Batterieforschung und physikalischer Messtechnik.

Typische Aufgaben sind Stromdichte-Potentialkurven, Korrosionsauswertungen, galvanische Beschichtungen, Lade- und Entladezyklen sowie Messungen über einen weiten Strombereich.



Arbeitsprinzip

Die beiden Kanäle des MLab können getrennt für zwei Messstellen betrieben oder gekoppelt werden. So lassen sich zwei Arbeitselektroden in einer gemeinsamen Zelle unabhängig steuern, ähnlich wie bei Bi-Potentiostat-Anwendungen. Ein integrierter Mikrocomputer steuert Funktionsgenerator, Betriebsarten und Strombereiche.

Über die PC-Schnittstelle werden Messdaten übertragen. Weitere MLab-Einheiten können zu einem mehrkanaligen Messsystem verbunden werden.

Ihre Vorteile auf einem Blick

- **Zwei Potentiostaten:** Zwei unabhängige Kanäle in einem Gerät.
- **Skalierbar:** Bis zu 20 MLab-Einheiten an einem seriellen PC-Anschluß.
- **Vielseitig:** Potentiostat, Galvanostat und Funktionsgenerator.
- **Präzise:** mV-genaue Steuerung, Stromauflösung bis 100 pA.
- **Bi-Potentiostat-fähig:** Zwei Arbeitselektroden in einer Zelle steuerbar.
- **PC-gestützt:** Programmierung, Monitoring und Auswertung per Software.

FÜR VIELSEITIGE ELEKTROCHEMISCHE MESSAUFGABEN

Spezifikation MLab

Potentiostate

	MLab 100	MLab 200	MLab 500
Max. Strom pro Kanal	± 100 mA	± 200 mA	± 500 mA
Max. Gegenelektrodenspannung	± 20 V	± 18 V	± 15 V
Stromauflösung	100 pA	200 pA	500 pA
Kanäle im Systemgehäuse	max. 10	max. 8	max. 8

Mess- und Regeltechnik

Strombereiche	7
Eingangswiderstand	> 10 ¹² Ω
Potentialsteuerbereich	± 2 V, optional ± 4 V
Drift	< 10-4/1000 h
Eingangsfehlstrom (bias)	< 10 pA bei 25 °C
Strom-Spannungskonversion	0,2 % ± 1 LSB
Potentialauflösung	± 1 mV
A/D-Auflösung	1 mV, 2 mV bei ± 4 V
D/A-Auflösung	0,5 mV, 1 mV bei ± 4 V
ZRA-Messbereich	50 pA bis zum jeweiligen Höchststrom
Schnittstellen	1 × RS 232, 1 × RS 485
Systemausbau	bis zu 20 MLab-Einheiten an einem PC

Maße und Anschlüsse

Maße Desktopversion	290 x 110 x 310 mm
Maße 19" Systemgehäuse	6 HE × 380 mm Tiefe
Netzanschluss	115/230 V, 50/60 Hz
Abgabeleistung	max. 10 W je Kanal

Optionen

- Zusatz-Eingänge:** Analogeingänge, Elektrometer-Eingänge und Pt100-Temperatureingang
- Software:** Programmierung, Monitoring, Auswertung und SCI-Integration der Optionen
- Angepasste Ausführungen:** Strom- und Spannungs kombinationen nach Applikation

Typische Anwendungen

- Stromdichte-Potentialkurven und Korrosionsauswertungen
- Galvanische Beschichtung und Schichtdickenmessung
- Lade- und Entladezyklen von Akkumulatoren
- Messungen mit zwei Arbeitselektroden in einer Zelle
- Kennlinienmessungen in elektrochemischen Laboren

**Wir beraten Sie gerne zur passenden Konfiguration für Ihre Applikation.
Kontaktieren Sie uns direkt oder fordern Sie ein individuelles Angebot an.**

