

DER MODULARE KLASSIKER

Mehrkanal-Potentiostat MCP 94



Beispiele: MCP 94 mit 4, 10 und 20 Kanälen

Der MCP 94 ist ein modular aufgebauter Mehrkanal-Potentiostat und Galvanostat für den parallelen Betrieb von 2 bis 40 Kanälen. Er lässt sich flexibel zu Ihren Anforderungen anpassen und erlaubt jederzeitige Nachrüstung.

Entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen in Biochemie, Pharmazie, Werkstofftechnik und der Baustoffprüfung, erfüllt der MCP 94 viele internationale Prüfnormen wie ASTM G8, ASTM G42 oder DIN EN ISO 15711.



Arbeitsprinzip

Jeder Messkanal ist mit einem Breitband-Potentiostaten mit extrem hohem Eingangswiderstand für die Referenzelektrode ausgestattet. Die Strommessung erfolgt über präzise Null-Ohm-Amperemeter. Die Sollspannung wird über 10-Gang-Potentiometer millivoltgenau eingestellt.

Optional kann eine externe Sollspannung eingespeist werden. Potential bzw. Zellenspannung und Strom werden an LCD-Instrumenten angezeigt. Zur Übersicht können diese Anzeigen kanalweise durchgeschaltet werden. Unabhängig davon lassen sich die Messwerte auf einen Datenlogger ausgeben.

Ihre Vorteile auf einem Blick

- **Langzeitstabilität:** zuverlässige Messergebnisse auch bei mehrmonatigen Prüfungen.
- **Hohe Präzision:** millivolt- und mikroamperegenaue Steuerung für reproduzierbare Resultate.
- **Normkonformität:** erfüllt internationale Standards, z.B. ISO, ASTM, DIN, VDA.
- **Flexibilität:** modularer Aufbau mit bis zu 40 Kanälen, erweiterbar nach Bedarf.
- **Robustheit:** Industrietaugliche 19"-Technik, wartungsfreundlich und langlebig.
- **Made in Germany:** Erfahrung seit den 1950er Jahren und kontinuierliche Weiterentwicklung.

ENTWICKELT FÜR INDUSTRIELLE LABORE

Spezifikation MCP 94

Potentiostat

| | |
|----------------------|----------------------|
| Sollspannungsbereich | ± 10 V |
| Leerlaufverstärkung | typ. $> 1\,000\,000$ |
| Max. Strom Serie 20 | ± 20 mA |
| Max. Strom Serie 100 | ± 100 mA |
| Max. Strom Serie 200 | ± 200 mA |

Sollspannungsquelle intern

| | |
|-----------------------|---|
| Bereich | ± 2 V (optional ± 5 V), fest einstellbar |
| Genauigkeit | 1 mV |
| Temperaturkoeffizient | $< 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$ |
| Drift | $< 10^{-4}/1000$ h |

Stromsenke / ZRA-Messung

| | |
|----------------------------|--|
| Eingangswiderstand (DC) | $< 0,1$ Ω |
| Strombereiche | Serie 20: 20/ 2/ 0,2 mA Serie 100 & 200: 200/ 20/ 2 mA |
| Strom-Spannungs-konversion | 2 V bei Bereichs-vollaussteuerung |

Maße und Anschlüsse

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| 4-Kanal-Gerät | 280 x 160 x 280 mm |
| 6 bis 10 Kanäle | 540 x 152 x 385 mm |
| 12 bis 20 Kanäle | 540 x 285 x 385 mm |
| Netzanschluss | 115/230 V, 50/60 Hz |
| Stabilisierungsbereich | ± 10 % bez. nominaler Spannung |

Potentialeingang

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Eingangswiderstand | 10^{12} Ω , 1 pF parallel |
| Potentialbereich | ± 5 V |
| Eingangsfehlerstrom (bias) | < 50 pA bei 25°C |

Optionen

- Analog-Anschluss für externe Interfaces / Datenlogger
- Ethernet-Interface MCPI mit Steuer- und Aufzeichnungssoftware
- Galvanostat-Adapter zur Konstantstromsteuerung
- Hitzebeständige Silikon/PTFE-Zellenkabel für Zellen im Wärmeschrankeinsatz

Typische Anwendungen

- Korrosionsprüfung von Betonstahl in künstlichen Mörtelbetten
- Beschichtungstests auf kathodische Unterwanderung (CD-Tests)
- Materialanalysen in beschleunigten Alterungsprozessen
- Normgerechte Validierung von Elektroden- und Sensormaterialien
- Langzeit-Korrosionsmessungen an mehreren Zellen

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

