

POTENTIOSTAT / GALVANOSTAT

WENKING HP 99 - 50



Der neuen Wenking HP 99 - 50 ist ein sehr kräftiger Potentiostat und Galvanostat für den Einsatz in Galvanotechnik, Batterieforschung und anderen Gebieten, in denen elektrochemische Zellen schnell und präzise bei hohen Strömen geregelt werden müssen

Trotz seiner Ausgangsleistung von 400 W ist der HP 99-50 ein echter 4 – Quadrantenpotentiostat, d.h. die Arbeitselektrode kann in alle Richtungen bezüglich Strom und Potential polarisiert werden. Mit der relativ niedrigen Aussteuerspannung bleibt die Verlustleistung und damit die thermische Last auch im kritischen Niederspannungsbereich klein, so dass der HP 99-50. unbeschadet als Stromsenke im Niederspannungsbereich bis in den Kurzschlussbetrieb gefahren werden. Die MOS - Endstufe bietet eine Bandbreite von 20 kHz, durch im Quasi - Kurzschlussbetrieb gefahren werden. Die MOS - Endstufe bietet eine Bandbreite von 20 kHz, durch – Spannungskonverter ist mit 5 Strombereichen von 50 A bis 5 mA ausgestattet und bietet damit eine Stromauflösung von 0,1 μ A.

Ein Schaltinterface ist fest eingebaut, somit kann der HP 99 – 50 direkt an die empfohlenen A/D – D/A – Multifunktionskarten angeschlossen werden. Optional ist das Interface auch mit einer Industrie-Standard – Schnittstelle (24 V – Pegel für die Schaltsignale) lieferbar.

Optional ist der HP 99-50 auch mit Strömen bis 100 A lieferbar.



SPEZIFIKATIONEN HP 99 - 50

Netzspannung / Leistung 3 x 230 V (3 Phasen), 3 x 400 VA

SOLLSPANNUNGSQUELLE

Bereiche 1000, 2000 und 4000 mV
Toleranz $\pm 0.1\%$ bez. Bereichsvollaussteuerung
Temperaturkoeffizient $3 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$
Drift nach 1000 h $< 0,1 \%$

POTENTIALBUFFER

Eingangswiderstand $> 10^{11} \Omega$, 3 pF parallel
Steuerbereich $\pm 10 \text{ V}$
Eingangsfehlstrom $3 \cdot 10^{-11} \text{ A}$ bei 25°C
Bandbreite (-3dB) 3 MHz
Kleinsignalverhalten $< 10^{-6} \text{ s}$
Drift 50 $\mu\text{V}/10 \text{ h}$, 100 $\mu\text{V}/100 \text{ h}$, 5 $\mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$

POTENTIOSTATENVERSTÄRKER

Sollspannungseingang Widerstand 100 k Ω
Potentialsteuerbereich $\pm 8 \text{ V}$
Leerlaufverstärkung $> 5 \times 10^5$ at d. c.
Bandbreite (unity gain) 20 kHz
Kleinsignalverhalten $< 20 \mu\text{s}$ (geschl. Kreis, Ohmsche Last)
Slew rate 0.4 V / μs
Bandbreite bei Vollast 5 kHz
Rauschen bez. Eingang 50 $\mu\text{V rms}$
Strombereiche 50 A, 5 A, 500 mA, 50 mA
Strom-Spannungskonverter 2 V (bez. Bereichsvollaussteuerung)

Leistungsendstufe

Leistungsgrenzen $\pm 12 \text{ V}$, $\pm 55 \text{ A}$, angepasste Leistung 8 V bei 50 A,
optional $\pm 15 \text{ V}$, $\pm 55 \text{ A}$, rated 10 V at 50 A

Schaltinterface

Funktionen Betriebsarten (Ruhepotentialmessung, Potentiostat, Galvanostat)
Strombereichseinstellung

Maße und Gewicht 505 x 380 x 385 mm (W x D x H), Masse 40 kg

<http://www.bank-ic.de>