

WENKING Potentiostat / Galvanostat LPG 03

Der neue LPG 03 ist ein schneller rauscharmer Potentiostat / Galvanostat mittlerer Leistung für anspruchsvolle Anwendungen in der Elektrochemie. Die Strommessung basiert auf einer "Null - Ohm - Amperemeter – Schaltung" (ZRA), sie bietet nunmehr Strommessung über 8 Dekaden von 1 A bis 100 nA mit Stromauflösungen im unteren pA - Bereich.

Der LPG 03 ist mit einem Sockel für das Schaltinterface PC-P ausgestattet. Damit kann der LPG 03 sowohl manuell von der Frontplatte wie auch vom PC aus gesteuert werden. Dazu liefern wir die sehr vielseitige Software CPC sowie passende AD/DA – Karten, womit der LPG 03 zur schlüsselfertigen Arbeitsstation wird. Dank der offenen Interface – Architektur können Sie den LPG 03 jedoch auch mit eigener Software betreiben. Damit können unsere Potentiostaten problemlos auch in größere Prozesssteuerungen voll eingebunden werden.



- Potentiostat / Galvanostat 25 V / 1 A
- Null - Ohm - Amperemeter für pA - Messungen
- Manuelle Steuerung oder Computerkontrolle
- Offene Interface - Architektur für größte Vielseitigkeit

Spezifikationen

LPG 03

Netzanschluss 115 / 230 V \pm 10 %, 50 bis 60 Hz, 60 W

Potential Buffer

(Referenzelektrodeneingang)

Eingangswiderstand $> 10^{12} \Omega$, 3 pF parallel
Eingangsbereich ± 10 V
Eingangsfehlerstrom $< 10^{-11}$ A bei 25° Umgebungstemperatur
Bandbreite (-3 dB) 5 MHz
Kleinsignalverhalten Anstiegszeit $< 2 \times 10^{-7}$ s
Slew rate 5 V / μ s
Potentialausgang 500 Ohm Quellwiderstand
Rauschen $< 30 \mu$ V rms
Drift 200 μ V / 10 h, 500 μ V/100 h, 10 μ V/°C

Potentiostatenverstärker

Eingangswiderstand 200 kOhm
Überlagerungstoleranz 0.1 %
Eingangsbereich ± 10 V
Leerlaufverstärkung $> 10^6$ (d. c.)
Roll-off 20 dB/Dekade
Verstärkungs-Bandbreitenprodukt ca. 300 kHz
Kleinsignalverhalten $< 2 \mu$ s (geschlossener Regelkreis, Ohmsche Last 90%)
Slew rate 10 V / μ s
Vollastbandbreite 30 kHz
Phasendrehung bei 80 kHz $< 2^\circ$
Drift bez. Eingang 200 μ V/10 h, 500 μ V/100 h, 10 μ V/°C
Grenzwerte Leistung ± 30 V (max), ± 1.1 A (max) bzw. ± 25 V bei ± 1 A, resp. *)

*) Optionen:

Endstufen mit ± 50 V / 1 A oder ± 75 V / 1 A, weitere auf Anfrage

Stromsenke

(Null - Ohm - Amperemeter)

D. C. Eingangswiderstand Bereich 1 μ A: 10 Ω , 10 μ A: 1 Ω , 100 μ A 0.1 Ω , oberhalb 1 mA < 10 mOhm
Strombereiche 10^{-7} A bis 1 A in 8 Dekaden
Leerlaufverstärkung 500 k bei d. c.
Verstärkungs-Bandbreitenprodukt 200 kHz typisch
Kleinsignalverhalten $< 2 \mu$ s (geschlossener Regelkreis, Ohmsche Last 90%)
Slew rate 10 V / μ s Ausgangsspannung
Leistungsbandbreite 30 kHz (gemessen bei ± 3 V, 1 A)
Rauschen bez. Eingang 30 μ V rms
Analogausgang 1 k Ω Quellwiderstand, massebezogen, max. ± 2 V, Detektionsschwelle ± 0.05 mV

Schaltinterface (optional)

Bank Elektronik PC-P Control Interface, schaltet Strombereiche und Arbeitsmodi

A/D-D/A – Interface

Von der Software CPC werden folgende Interfaces direkt unterstützt:

Schnittstelle

Keithley KPCI 3102, KPCI 3110, KPCI 3108, KPCI 3116, Data Translation DT 302, DT 322 68 – poliger High – Density – Stecker, im Gerät vorbereitet zum Einschleifen von bis zu 4 weiteren analogen Meßkanälen sowie Digitalsignalen.

Software

Wir bieten Komplettpakete mit unserer Software CPC an.

Maße und Massen

(B x H. x T)

540 x 155 x 382 mm netto 12 kg

Technische Änderungen vorbehalten

www.bank-ic.de