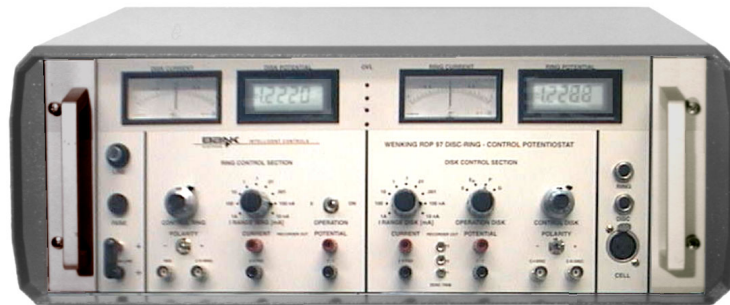


RING - DISK POTENTIOSTAT / GALVANOSTAT

WENKING **RDP 98**

Der Bi - Potentiostat RDP 98 ist ein kompaktes Instrument zur Steuerung von Scheiben – Ring – Elektroden und vergleichbaren Anordnungen von zwei unabhängig gesteuerten Arbeitselektroden in einer Zelle. Er besteht aus einem schnellen leistungsstarken Potentiostaten mit zwei polarisierbaren Stromsenken, die die Potentialsteuerung der Arbeitselektroden übernehmen. Der maximale Strom beträgt 1 A im Scheibenkanal (Kanal A) und 500 mA im Ringkanal (Kanal B). Die Gegenelektrode kann Spannungen bis 25 V liefern. Optional sind auch Endstufen mit Gegenelektroden Spannungen bis 120 V lieferbar. Kanal A (Scheibe) kann als Potentiostat und als Galvanostat betrieben werden, Kanal B nur als Potentiostat.



- Scheibenstrom bis ± 1 A
- Aussteuerspannung bis ± 25 V (optional ± 75 V oder ± 120 V)
- Hochauflösende rauscharme Strom – Spannungswandler
- Scheibensteuerung potentiostatisch und galvanostatisch

Der schnelle Potentiostatenverstärker steuert die Referenzelektrode auf virtuelles Erdpotential, die beiden Arbeitselektroden werden bezüglich dieses Potentials polarisiert. Zwei interne Sollspannungsquellen können zur Konstantpolarisierung im Bereich ± 2 V verwendet werden. Zusätzlich können externe Sollspannungen bis ± 5 V überlagert werden. In potentiostatischer Betriebsart kann der IR – Spannungsfall der Scheibenelektrode kompensiert werden. Ein Schaltinterface zum Anschluß von AD/DA – Wandlerkarten erlaubt die Steuerung des Potentiostaten vom PC aus.

Bank Elektronik - Intelligent Controls GmbH P.O.B. 1112 D - 38678 Clausthal / Germany +49 - 5323 989810 Fax - 5323 989899

www.bank.-ic.de

Spezifikationen RDP 98

Stromversorgung 230 V (optional 115 V), 50 / 60 Hz, 60 W

Potentialpuffer (Referenzelektrodeneingang)

Eingangswiderstand $> 10^{11}$ Ohm, 5 pF parallel
Eingangsbereich ± 10 V, überspannungsgeschützt bis ± 100 V
Eingangsfehlstrom $3 \cdot 10^{-11}$ A bei 25° C Umgebungstemperatur
Bandbreite (-3 dB) 3 MHz
Kleinsignalimpulsverhalten $< 10^{-7}$ s/V
Slew rate 10 V / μ s
Rauschen < 30 μ V rms
Drift < 50 μ V / 10 h, 100 μ V / 100 h, 10 μ V / °C

Interne Sollspannungsquellen (beide Kanäle)

Bereich ± 2000 mV
Toleranz 2 mV
Temperaturkoeffizient $< 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$

Potentiostatenverstärker

Leerlaufverstärkung typ. 10^6 DC
Roll - off 20 dB/Dekade
Verstärkungs-Bandbreitenprodukt 500 kHz typ.
Kleinsignalimpulsverhalten 2 μ s (geschl. Kreis, Ohmsche Last)
Slew rate 10 V / μ s max.
Rauschen 30 μ V rms, ripple included,
Drift < 50 μ V / 10 h, 100 μ V / 100 h, 10 μ V / °C

Galvanostat

Stromanstieg < 10 μ s (Zellwiderstand $<$ Quellwiderstand)

Endstufe ± 1 A ± 25 V, optional ± 0.2 A ± 75 V bzw. ± 0.1 A ± 120 V

Strom – Spannungswandler (ZRA, Stromsenken)

D. C. Eingangswiderstand Bereich 1 μ A 10 Ω , 10 μ A: 1 Ω , 1 mA: 10 m Ω , 1A: 10 $\mu\Omega$
Drift < 100 μ V/24 h, 200 μ V/100 h, 5 μ V/°C bez. virtual null
Rauschäquivalent 20 μ V typ. Bei voller Bandbreite
Strombereiche 100 nA, 1 μ A, 10 μ A, 100 μ A, 1 mA, 10 mA,, 100 mA, 1 A
höchster Strom am Ring max. 500 mA
Monitorausgänge Strom 2 V / Bereichsvollaussteuerung
Strom-Spannungskonversion $< 0,25\%$
Leerlaufverstärkung > 300 k
Verstärkungs-Bandbreitenprodukt 300 kHz

Schaltinterface

Digitalkanäle 2 x 3 bit BCD Strombereiche
2 x 3 bit Operation – Schalter
Start Scan f. externen Scanner
Analogkanäle 6 durchgeschleift, 2 Reserve

Maße

Gehäuse 540 x 200 x 382 mm (19" 4 HE)
Masse netto ca. 15 kg

BANK
ELEKTRONIK

Bank Elektronik - Intelligent Controls GmbH
Giessener Strasse 60 D - 35415 Pohlheim
Phone (+49)-6403-609860 Fax -6098622 E-mail info@bank-ic.de

INTELLIGENT CONTROLS