

Potentiostats - Galvanostats

PGU BI-1000

voltage max. $\pm 11V$ and current of max. $\pm 1000mA$



پتانسیواستات | گالوانواستات مدل PGU BI-1000 شرکت IPS آلمان



ویژگی ها

- پتانسیواستات | گالوانواستات
- کنترل ورودی و خروجی برای ولتاژ پلاریزاسیون خارجی
- عملکرد کاملا اتوماتیک با رابط داخلی
- قدرت اصلی: ۲۳۰ ولت / ۱۱۵ ولت

پتانسیواستات مدل **PGU BI-1000** شرکت **IPS** آلمان برای اندازه گیری الکترودهای دیسک چرخان (RRD) به کار برده می شود. پتانسیواستات مدل **PGU BI-1000** شرکت **IPS** آلمان برای حسگرهای و پزشکی استفاده می شود. دستگاه پتانسیواستات | گالوانواستات مدل **PGU BI-1000** دارای ولتاژ خروجی حداکثر ۱۱ ولت و جریان حداکثر ۱۰۰۰ میلی آمپر تا ۱۰۰ پیکو آمپر با رزولوشن $10fA = 1mV$ است. این دستگاه دارای نمایشگر جریان و ولتاژ ، دو ژنراتور ولتاژ داخلی و دو ورودی ولتاژ اسمی است. همه روش های استاندارد جهت اندازه گیری امپدانس الکتروشیمیایی است، و قابلیت اندازه گیری نویز الکتروشیمیایی را داراست.

ویژگی ها:

- پتانسیواستات با نویز کم / گالوانواستات با کنترل کمترین جریان
- برای استفاده در الکتروود دیسک چرخان
- ولت متر دیجیتال برای اندازه گیری پتانسیل **U-ring / U-disc**
- دو ژنراتور ولتاژ داخلی و دو ورودی ولتاژ اسمی
- رنج جریان رینگ و دیسک ۱۰۰۰ میلی آمپر تا ۱۰۰ پیکو آمپر

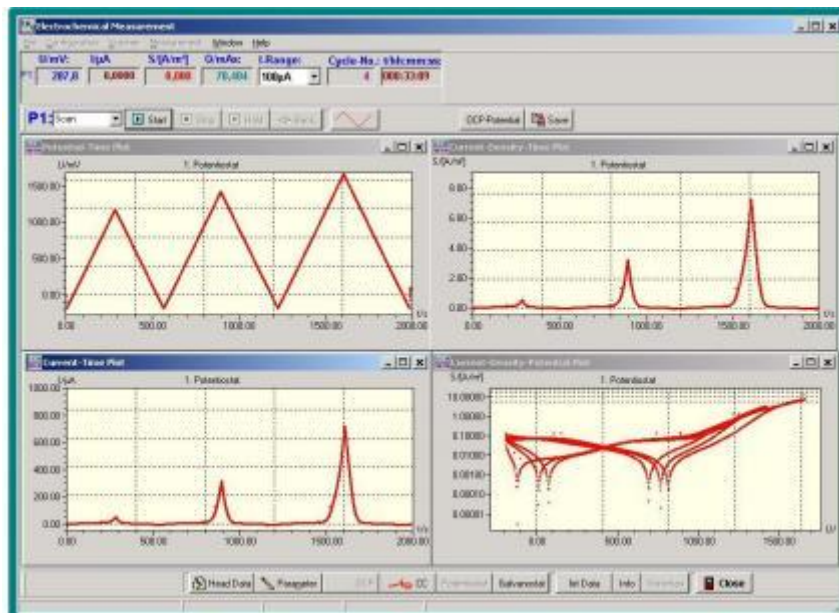
برای انتخاب یک دستگاه پتانسیواستات و گالوانواستات نیاز به بررسی دقیق مشخصات و ویژگی های فنی دستگاه می باشد. پارامترهای کلیدی جهت در نظر گرفتن در این بررسی عبارتند از: ماکزیمم جریان اندازه گیری و اعمالی، ماکزیمم ولتاژ اندازه گیری و اعمالی، دقت و تفکیک پذیری جریان (تعداد و مقادیر رنج جریان نیز مهم است!)، دقت و تفکیک پذیری ظرفیت خازنی و همچنین تفکیک پذیری مقدار امپدانس ورودی. سایر ملاحظات که باید در نظر گرفته شوند نیز شامل: نوع رابط کاربری (نرم افزارها، تعداد ورودی های به ازای هر کانال، زمان میانگین نمونه برداری و ...) می باشد. برخی از دستگاه های پتانسیواستات نیز دارای گزینه های جریان های خیلی پایین و یا جریان های بالا هستند. سایر ویژگی های نیز مانند رنج پذیری اتوماتیک جریان، اندازه گیری های همزمان جریان و ولتاژ و گزینه اتصال بوستر خارجی نیز به انتخاب یک دستگاه پتانسیواستات مناسب کمک می کنند.

- برای استفاده در الکتروود دیسک چرخان
- قابلیت اندازه گیری امپدانس الکتروشیمیایی و نویز الکتروشیمیایی
- کاربرد در آنالیز انواع پیل سوختی
- انجام انواع تست های مربوط به سنسورها
- انجام انواع تست های مربوط به پوشش ها
- انجام انواع تست های مربوط به خوردگی (امپدانس و نویز الکتروشیمیایی)
- انجام انواع تست های الکتروشیمیایی پایه (چون پلاریزاسیون، CV، شارژ- دشارژ و ...)

مشخصات فنی

مشخصات دستگاه پتانسیواستات گالوانواستات مدل PGU BI-1000	
ولتاژ انطباقی	$\pm 11V / \pm 1000mA$
دامنه ولتاژ (پلاریزاسیون)	$\pm 11V$ potentiostat / $\pm 1000mA$ galvanostat
دامنه جریان	1000mA to 100pA
رزولوشن	10fA=1mV
مقاومت داخلی RE	$10^{13} / 10^{15} ohm$

- برای استفاده در حالت آموزش (Teaching mode)، این دستگاه ها اطلاعات بیشتری در مورد فرایندهای در حال اجرا ارائه می دهند. اگر از این حالت استفاده کنید می توانید تمام آنچه که اتفاق می افتد را از قسمت پانل جلو دستگاه و در پنجره نرم افزار بخوانید.
- تصویر زیر یک اندازه گیری تست CV را نشان می دهد که تمام مقادیر با واحدهای درست نشان داده شده است. با تغییر محدوده ی جریان، واحد در صفحه نمایش واقع گرایانه می شود. برای نرمال کردن پتانسیل، مقدار صحیح می تواند تنظیم شود، برای محاسبه تراکم جریان، اندازه سطح می تواند به سیستم داده شود. علاوه به مقادیر عددی، مقادیر اندازه گیری شده در یک نمایشگر گرافیکی در طول اندازه گیری نمایش داده می شود. مقیاس بندی به طور خودکار در طول زمان تنظیم می شود.



- ✓ حالت عملیاتی OCP / مدار بسته یا Potentiostat / Galvanostat می تواند به صورت دستی یا به صورت خودکار تنظیم شود به عنوان برنامه در طول اندازه گیری تنظیم شود.
- ✓ تمام آزمایش ها را می توان با نظارت بر مقدار محدودیت انجام داد. اطلاعات ثبت شده در قالب ASCII برای پردازش های بیشتر ذخیره می شود. جمع آوری و ذخیره سازی داده ها بطور حداکثر ۱۰۰۰ ارزش / ثانیه در هر کانال انجام می شود و ارزیابی اندازه گیری استاندارد با استفاده از نرم افزار EcmWin ما انجام می شود.