



## تستر باتری مدل **WBCS3000Le32**

سیستم تستر باتری جریان پایین ۳۲ کاناله

عالی برای تست باتریهای سکه ای در سرعتهای متفاوت و انجام تست *Crate*

جریان  $\pm 100\text{ mA}$  در سه *range*

دامنه ولتاژ اعمال شده  $\pm 5\text{V}$

دارای مدار پتانسیواستات / گالوانواستات

دقت بالا

زمان داده گیری  $20\text{ msec}$  برای نمونه‌ی ۳۲ کاناله

کانالهای پلاگین برای استفاده راحت

دارای رابط *LAN*

سیستم شارژ و دشارژ باتری ۳۲ کاناله برای مصارف جریان پایین

سیستم تستر باتری ۳۲ کاناله مدل **WBCS3000L32** برای انجام تحقیقات در زمینه مواد و بهینه سازی کارایی باتریها در جریانهای پایین طراحی شده است و به کاربر اجازه می دهد که سیستم تست باتری با قیمت مناسبی تهیه کند. باتریهای سکه ای در اولین گام برای تحقیقات در زمینه باتریها مورد استفاده قرار می گیرند که مقادیر کم مواد و جریانهای پایین از نکات لازم در این نوع باتریها است. این تستر باتری برای انجام تستهای با سرعت بالا در باتریها مناسب است.

این تستر باتری دارای دامنه جریان از  $1\text{ mA}$  تا  $100\text{ mA}$  و دامنه ولتاژ از  $+5\text{V}$  تا  $-5\text{V}$  است که دقت اندازه گیری جریان و ولتاژ در این کانالها  $\pm 0.01\% \text{ FRS}$  است. زمان نمونه برداری از داده ها  $20\text{ msec}$  برای نمونه های ۳۲ کاناله است.

این دستگاه تستر باتری نه تنها امکان کلیه بررسی های مربوط به باتریها را در دسترس کاربر قرار می دهد بلکه سایر بررسی های الکتروشیمیایی با این دستگاه قابل بررسی و انجام است.

داشتن رابط های هوشمند نرم افزار، ابزار قدرتمندی است که به کاربر اجازه می دهد تا بتواند

- ایجاد راحت فایل‌های برنامه ریزی شده با استفاده از ویرایشگر برنامه
- از بین تکنیک‌های تعریف شده، تکنیک خاصی را انتخاب کند
- با توجه به اهداف کاربر کانالها را طبقه بندی یا گروه بندی کند
- نمایش و بررسی جزئیات دیتاهای انجام شده
- تبدیل دیتاها به قالب اکسل یا *ASCII*

دستگاه تستر باتری مدل *WMBC3000K8* با ابعاد کوچک با هشت کابل اتصال به سل ارائه می شود که بوسیله کابل شبکه به کامپیوتر متصل می شود.

## ویژگیها:

مدار پتانسیواستات / گالوانواستات : بدون هیچ تاخیری بین چرخه های شارژ و دشارژ

پشتیبانی از تکنیکهای مطالعه تست باتری مانند *CV, CC/CC, CC/CV* و همینطور تست *GITT/PITT* برای محاسبه ضریب ثابت نفوذ.

سرعت داده برداری بالا برای محاسبه ظرفیت شارژ و دشارژ دینامیک

کمترین تعداد کانال قابل سفارش ۱۶ کانال است و تعداد بیشتر کانال با اضافه شدن یک واحد ۱۶ کاناله اضافی قابل اضافه شدن است

وجود عملگرهای ایمنی متفاوتی و متنوعی برای جلوگیری از وارد شدن آسیب به دستگاه و سل

قابلیت آنالیز دیتاهای بدست آمده بوسیله نرم افزار *IVMAN* بدون نیاز به کد مجوز برای آنالیزهای

بعدی.

## تست های انرژی:

تست شارژ و دشارژ (*CC/CV*)

تست شارژ و دشارژ جریان ثابت (*CC/CC*)

## منحنی تست IV

اسپکتروسکوپی الکتروشیمیایی ولتاژ

تکنیک تیتراسیون گالوانواستاتیک متوالی *GITT*

تکنیک تیتراسیون پتانسیواستاتیک متوالی *PITT*

ولتامتری چرخه ای

تستهای پتانسیواستات با نیم سل

### **:Options**

گیره نگهدارنده باتری

سل های مخصوص تست

دایالومتر

Mehrgan  
Parto  
Shar

جدول ویژگیها:

$\pm 5 V$	دامنه کنترل ولتاژ
۱۰ mA, ۳ range	دامنه کنترل جریان

$10^{10}$ Ohm	امپدانس ورودی
نوع ۴ پروب، دارای گیره‌های سوسماری	اتصالات سل‌ها
<b>Min 16</b>	تعداد کانال
$1 \text{ V}/\mu\text{sec}$	ماکزیمم سرعت پاسخ به تغییرات
$\pm 0.01\% \text{ f.s}$	دقت ولتاژ
$\pm 0.01\% \text{ f.s}$	
سنجش های کنترل ولتاژ	
$\pm 5 \text{ V}$	دامنه <i>full scale</i>
$0.10 \text{ mV}$	رزولوشن ( <i>16 bit</i> )
سنجش های کنترل جریان	
<b>Max. 100mA@5V</b>	دامنه <i>full scale</i>
$16 \text{ bit } (0.010\% \text{ f.s})$	رزولوشن
<b>TCP/IP</b>	ارتباط
برای سیستم‌های دارای ۳۲ کانال ۲۰ msec برای سیستم های ۴۸ تا ۱۲۸ کاناله ۵۰ msec	زمان داده برداری