

| TheBTS-5V12A Battery Testing System         |                                                             |                                                                                  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Equipment material code:<br>کد مواد تجهیزات |                                                             | CT-8002Q-5V 100m A-124                                                           |
| Indicator project                           |                                                             | Indicator parameters                                                             |
| Enter the power supply<br>منبع توان ورودی   |                                                             | AC 220V $\pm$ 10% / 50Hz                                                         |
| Input active power<br>توان فعال ورودی       |                                                             | 25 kW                                                                            |
| Resolution ratio<br>نسبت وضوح               |                                                             | AD : 24bit ; DA : 16bit                                                          |
| Input impedance<br>امپدانس ورودی            |                                                             | $\geq 1G\Omega$                                                                  |
| Voltage<br>ولتاژ                            | Constant voltage range control<br>کنترل محدوده ی ولتاژ ثابت | 10 mV~5V                                                                         |
|                                             | Minimum discharge voltage<br>ولتاژ دشارژ حداقل              | -5 V                                                                             |
|                                             | Accuracy<br>دقت                                             | $\pm 0.01\%$ of FS                                                               |
|                                             | Stability<br>پایداری                                        | $\pm 0.01\%$ of FS                                                               |
| Current<br>جریان                            | Current range per channel<br>محدوده جریان هر کانال          | Range 1: 0.1mA; Range 2:1mA; Range 3:10mA; Range 4:100mA                         |
|                                             | Accuracy<br>دقت                                             | $\pm 0.05\%$ of FS                                                               |
|                                             | Constant pressure cut-off current<br>جریان قطع فشار ثابت    | Range 1: 0.1 $\mu$ A; Range 2:1 $\mu$ A; Range 3:10 $\mu$ A; Range 4:100 $\mu$ A |
|                                             | Stability<br>پایداری                                        | $\pm 0.1\%$ of FS                                                                |
| Power<br>توان                               | maximum power per channel<br>حداکثر توان در هر کانال        | 0.5W                                                                             |
|                                             | Accuracy<br>دقت                                             | $\pm 0.03\%$ of FS                                                               |
|                                             | Stability<br>پایداری                                        | 0.03% of FS                                                                      |

[illegible]

|                                                                                      |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| شبه سازی شرایط کار                                                                   | cut-off condition<br>شرایط قطع                                  | Time, line number<br>زمان، تعداد خط                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                      | Charge/discharge continuous switching<br>تبدیل مداوم شارژ/دشارژ | A pulse working step can achieve continuous switching from charging to discharging<br>یک پالس گام کاری می تواند تبدیل مداوم از شارژ به دشارژ را بدست آورد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                      | limit the number of the step files<br>محدویت تعداد فایل های گام | one million<br>یک میلیون                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DCIR test                                                                            |                                                                 | Support for custom taking points for the calculation of DCIR<br>پشتیبانی از امتیازدهی سفارشی برای محاسبه DCIR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Recurrence<br>بازگشتی                                                                | Circulating test range<br>محدوده تست در گردش                    | 1 to 65,535 times                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                      | Single cycle step number<br>شماره مرحله تک چرخه                 | 254                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                      | Loop nesting<br>تودرتو کردن حلقه ها                             | ≤3 layers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Protect<br>محافظت                                                                    | Software Protection<br>محافظت از نرم افزار                      | Power-loss data protection, offline test function, safety protection condition can be set, setting parameter included: voltage upper and lower limit, upper and lower limit of current, delay time, upper limit of capacity, custom variable protection, etc.<br>پشتیبان گیری از داده ها در برابر قطع برق، قابلیت تست آفلاین، شرایط حفاظت ایمنی را می توان تنظیم کرد، پارامترهای تنظیم عبارتند از: محدوده ی ولتاژ بالا و پائین، محدوده بالا و پائین جریان، زمان تأخیر، محدوده بالای ظرفیت، محافظت متغیر مشتری و غیره. |
|                                                                                      | Hardware Protection<br>محافظت از سخت افزار                      | Anti-reverse protection, over-pressure protection, overcurrent protection, over temperature protection, emergency stop protection, etc.<br>محافظت در برابر معکوس شدن جریان، محافظت در برابر فشار بیش از حد، محافظت در برابر جریان بیش از حد، محافظت در برابر دمای بیش از حد، محافظت در برابر توقف اضطراری و غیره                                                                                                                                                                                                      |
| IP levels of protection<br>سطح IP پشتیبان گیری                                       |                                                                 | Protection level is IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Channel characteristics<br>مشخصات کانال                                              |                                                                 | The constant current source and the constant voltage source adopt a double closed-loop structure<br>منبع جریان ثابت و منبع ولتاژ ثابت، یک ساختار حلقه بسته دوگانه را اتخاذ می کنند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Channel control mode<br>حالت کنترل کانال                                             |                                                                 | independent control<br>کنترل مستقل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Voltage and current detection and sampling<br>آشکارسازی و نمونه برداری جریان و ولتاژ |                                                                 | Four-line connection<br>اتصال چهار-خط                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Noise<br>نویز                                                                        |                                                                 | <55dB (measured at 1m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data base<br>پایگاه داده                                                                        | The MySQL database was used to centralize the test data<br>از پایگاه داده MySQL برای متمرکز کردن داده‌های تست استفاده شد.                                                                                           |
| Upper-computer communication mode<br>حالت ارتباط با رایانه بالادستی (مود ارتباطی کامپیوتر مادر) | Based on the TCP / IP protocol<br>مبتنی بر پروتکل TCP/IP                                                                                                                                                            |
| Server operating system<br>سیستم عامل سرور                                                      | Windows 7, Windows 10                                                                                                                                                                                               |
| Data output mode<br>حالت خروجی داده                                                             | EXCEL、TXT                                                                                                                                                                                                           |
| Server disk configuration<br>پیکربندی دیسک سرور                                                 | 500GB                                                                                                                                                                                                               |
| CI                                                                                              | Internet access<br>دسترسی اینترنت                                                                                                                                                                                   |
| <b>Equipment working environment requirements</b><br>الزامات محیط کار تجهیزات                   |                                                                                                                                                                                                                     |
| Indicator project                                                                               | Indicator parameters                                                                                                                                                                                                |
| Operating temperature range<br>محدوده دمای عملیاتی                                              | 0°C ~40°C (within $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ , guarantee the measurement accuracy: accuracy drift 0.005% of FS /°C)<br>(در $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ، دقت اندازه‌گیری را تضمین می‌کند: رانش دقت 0.005٪ از FS /°C) |
| Storage temperature range<br>محدوده دمای ذخیره                                                  | -10°C~50°C                                                                                                                                                                                                          |
| Relative humidity range of the working environment<br>محدوده رطوبت نسبی محیط کار                | 70% RH (no moisture condensation)<br>(بدون تراکم رطوبت)                                                                                                                                                             |
| Storage environment relative humidity range<br>محدوده رطوبت نسبی محیط ذخیره‌سازی                | 80% RH (no moisture condensation)<br>(بدون تراکم رطوبت)                                                                                                                                                             |