

Fluke BT5300系列 高精度电池测试仪



主要特性

- 精度更高：直流电压精度最高18ppm；交流内阻精度0.2%
- 速度更快：4种采样挡位 超快10ms，快速20ms，中速100ms，慢速 200ms；扫描模式——平均100ms/通道
- 性能更稳：搭配SW9010扫描模块，特殊回路设计，减小涡电流影响，提升整体抗干扰能力
- 带载更大：支持回路电阻10Ω（3mΩ量程档）；≥20Ω（30mΩ及以上）
- 功能更多：内置高阻抗模式，实现边电压测试
- 兼容性好：支持LAN和RS232接口，指令集与同类兼容
- 界面更友好：4.3寸LCD屏幕，直观用户界面

产品概述: Fluke BT5300系列 高精度电池测试仪

Fluke BT5300系列由福禄克研发团队设计完成，为电芯分选量身打造。

集成3种仪器一体——六/七位半电压表，高精度内阻测试仪，多通道扫描模块，轻装上阵。

带来7大性能提升——界面、精度、速度、稳定性、指令兼容、带载能力、边电压测试，承上启下。

产品规格: Fluke BT5300系列 高精度电池测试仪

参数	
测量项目	交流电阻，直流电压，边电压检测
测量方法	交流4端子法 (1KHz)
额定输入	DC±11V
输入阻抗	10MΩ, 高阻 (>10GΩ)
采样速度	超快/快速/中速/慢速 四档
支持的回路电阻	3mΩ量程 ≤ 10Ω
	其他量程 ≤ 20Ω
触发	内部/外部
延迟	ON/OFF 延迟时间：0~9.999秒
平均	ON/OFF, 平均次数 2 ~ 16次
测试值存储	最多 512组
通道扩展	内部：插入两块多通道扫描模块SW9010，最多64个通道 (仅BT5311 和 BT5321支持) 外部：连接开关主机 SW1080，最多256个通道
外部接口	RS-232C, LAN
其他功能	接触检测

采样时间	
采样速度：交流内阻与直流电压同时采集	采样时间 (50Hz/60Hz)
超快	10 ms / 8.3 ms
快速	20 ms / 16.7 ms
中速	100 ms / 83.3 ms
慢速	200 ms / 166.7 ms

测量量程和精度					
交流电阻测量					
量程	3mΩ	30mΩ	300mΩ	3Ω	10Ω
最大显示值	5.0000 mΩ	50.000 mΩ	500.00 mΩ	5.0000 Ω	15.000 Ω
分辨率	0.1μΩ	1 μΩ	10 μΩ	100 μΩ	1mΩ

测试电流 ¹	100/200/300 mA ²	100 mA	10 mA	1 mA	1 mA
测试电流频率	1 kHz±1 Hz				
精度 ³	0.2%*读数 + 6个字				
温度系数	(0.05%*读数 + 0.005%*满量程)/°C				
响应时间 (纯电阻) (<18°C 或 >28°C)	< 20 ms				
1. 测试电流误差 ±10%					
2. 针对3mΩ量程， 慢速采样率下，不 同测试电流的精度 为 100mA 0.5%*读 数+20个字 200mA 0.3%*读 数+12个字 300mA 0.2%*读 数+6个字					
3. 在不同采样速度 下，额外增加误差 3mΩ量程 超 快：± 30字，快 速 ± 10字, 中速 ± 5字 30mΩ ~ 10Ω量程 超快：± 3字，快 速 ± 2字, 中速 ± 2字					

直流电压测量		
	BT5310/BT5311	BT5320/BT5321
位数	6.5 位	7.5 位
量程	10V	
最大显示值	±11.00000 V	±11.000000 V
分辨率	10 μV	1 μV
精度 ¹	25ppm*读数 + 50 μV	18ppm*读数 + 25 μV
响应时间 (典型值)	< 20 ms	< 20 ms
温度系数 (<18°C 或 >28°C)	(5ppm*读数 + 1ppm*满量 程)/°C	(1ppm*读数 + 1ppm*满量程)/°C
1. 在不同采样速度下，需要额外增加误差 BT5310/BT5311 超快：±50 μV；快速：±30 μV；中速：±10 μV BT5320/BT5321 超快：±50 μV；快速：±20 μV；中速：±5 μV		

型号对比				
------	--	--	--	--

特性	BT5310	BT5311	BT5320	BT5321
直流电压分辨率	6.5位		7.5位	
仪器内部是否能插入多通道扫描模块SW9010	否	是，最多插入2个模块	否	是，最多插入2个模块
仪器外部是否能连接开关主机 SW1080	是	是	是	是

通用指标	
尺寸(长*宽*深)	BT5300电池测试仪：216mm * 133mm * 383mm
	SW1080开关主机：430mm * 128mm * 260mm
	SW9010扫描模块：202 mm * 26mm * 222mm
重量	BT5300电池测试仪：7.3kg (不含SW9010)
	SW1080开关主机：9kg (不含SW9010)
	SW9010扫描模块：500 g
显示	4.3 英寸, TFT LCD，分辨率480x272
操作温度	0 °C to +40 °C
存储温度	-10 °C to +50 °C
操作湿度	无凝结 (<10°C)
	≤90% RH (at 10°C to 30°C)
	≤75% RH (at 30°C to 40°C)
	≤45% RH (at 40°C to 50°C)
海拔高度	3000米
存储海拔	12000米
额定电源电压	AC100V~240V (自动切换)
额定电源频率	50/60Hz
额定功率	60 VA
安规	IEC 61010-1: Pollution Degree 2
电磁兼容	IEC 61326-1: Industrial
保修	BT5300电池测试仪：3年 SW1080开关主机：3年 SW9010扫描模块：1年 注：继电器，保险丝和连接器不属于保修对象

Ordering information



Fluke BT5310

六位半高精度电池测试仪（不支持内置板卡）

Fluke BT5310 测试仪主机

- 电源线
- USB-232串口线
- 安全须知
- 测试报告

Fluke BT5311

六位半高精度电池测试仪（支持内置板卡）

Fluke BT5311 测试仪主机

- 电源线
- USB-232串口线
- 安全须知
- 测试报告

Fluke BT5320

七位半高精度电池测试仪（不支持内置板卡）

Fluke BT5320 测试仪主机

- 电源线
- USB-232串口线
- 安全须知
- 测试报告

Fluke BT5321

七位半高精度电池测试仪（支持内置板卡）

Fluke BT5321 测试仪主机

- 电源线
 - USB-232串口线
 - 安全须知
 - 测试报告
-