

TK4820 电动汽车交流充电桩检定装置

产品概述

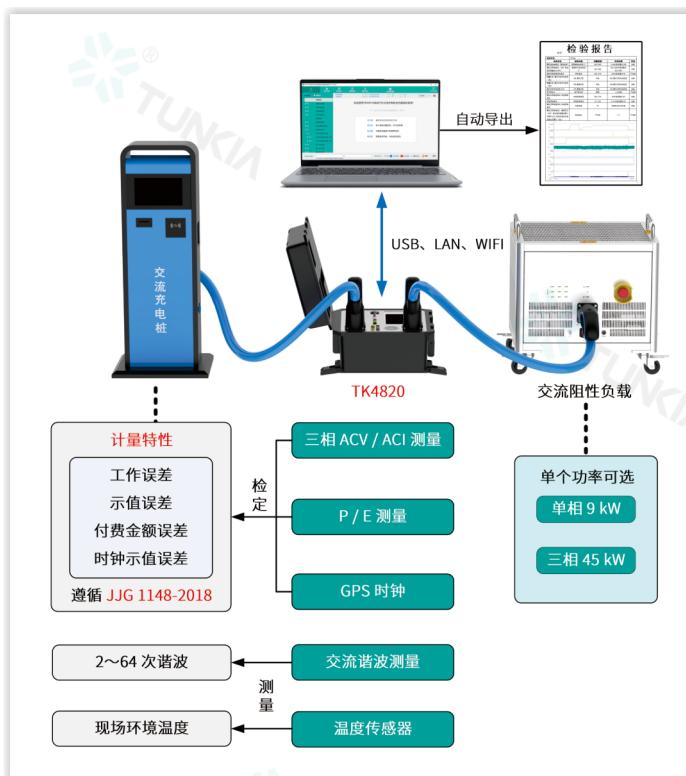
- 一款专用于现场检定电动汽车交流充电桩的便携式仪器。
- 三相交流电压测量最大达300V, 三相交流电流测量最大达78A。
- 交流电能具有0.05级/0.1级两种规格可选。
- 仪器可搭配TK4720交流可调阻性负载完成交流充电桩的工作误差、示值误差、付费金额误差和时钟值误差测试。



产品特点

- **交流谐波测量:** 测量动态范围宽, 可检测2~64次谐波。
- **电量波形显示:** 实时充电曲线U(t)、I(t)、P(t)、E(t)显示并记录等。
- **环境温度测量:** 自带测温传感器, 用于测量现场的环境温度。
- **时钟校验功能:** 内置GPS时钟模块, 并对充电桩的北京时间对时。
- **集成化:** 内置测量模块、充电控制导引电路、波形采集等模块。
- **内置车辆控制导引电路:** 内置L1、L2、L3、N、PE、CP、CC各回路断开以及CP接地短路开关, 可实现车辆交流充电接口电路故障模拟功能。
- **波形采集:** 内置4通道高速波形采集模块, 保证长时间运行零数据丢失。
- **PWM信号测量:** 测量控制导引电路中CP线上PWM信号的频率、占空比实时显示。
- **高可靠性:** 电流回路中无开关、继电器等机械触点, 2倍额定电流过载5s不损坏。
- **检定校准:** 带专用校准端子。
- **操作显示:** 采用高清液晶触摸彩屏, 在阳光下可视, 界面直观、操作便捷。
- **自动测试:** 配有Ethernet、WIFI、USB接口及上位机软件。
- **供电:** 支持市电输入、内置锂电池和枪头取电三种模式。
- 配便携式仪器箱, 抗震及电气防护等级高, 非常方便携带至现场。

主要应用



技术规格

三相交流电压测量ACV

量程	分辨率	测量不确定度(k=2) (ppm*RD ^① +ppm*RG ^②)		温度系数, ± ppm*RD /°C @-25°C~55°C	
		0.1级	0.05级	0.1级	0.05级
240 V	0.1 mV	400+100	200+50	30	20

注:①RD为读数值, ②RG为量程值, 下同

- 量程: 手动/自动换挡
- 测量范围: 30 V~300 V
- 谐波测量不确定度(k = 2): 0.05%*RG, 有效值

温度 / 时钟

温度测量	测量范围	
	测量不确定度(k=2)	
时钟功能	授时方式	
	测量不确定度(k=2)	

-30°C~60°C
0.3°C
GPS时钟授时
1s/d

功率 / 电能测量

被测电量	测量不确定度(k=2)	
	0.1级	0.05级
有功功率/电能 cosΦ ≥ 0.5	0.1%*RD	0.05%*RD

· 功率/电能测量范围: 交流电压与交流电流的组合

一般技术规格

通讯接口	USB、LAN、WIFI
仪器质量	约13 kg
外形尺寸	390 mm (W) × 400 mm (D) × 260 mm (H)

三相交流电流测量ACI

量程	分辨率	测量不确定度(k=2) (ppm*RD ^① +ppm*RG ^②)		温度系数, ± ppm*RD /°C @-25°C~55°C	
		0.1级	0.05级	0.1级	0.05级
100 mA	0.1 μA	400+100	200+50	50	20
200 mA	0.1 μA	400+100	200+50	50	20
500 mA	0.1 μA	400+100	200+50	50	20
1 A	1 μA	400+100	200+50	50	20
2 A	1 μA	400+100	200+50	50	20
5 A	1 μA	400+100	200+50	30	20
10 A	10 μA	400+100	200+50	30	20
30 A	10 μA	400+100	200+50	30	20
60 A	10 μA	400+100	200+50	30	20

注:①RD为读数值, ②RG为量程值, 下同

- 量程: 手动/自动换挡
- 测量范围: 10 mA~78 A
- 谐波测量不确定度(k = 2): 0.05%*RG, 有效值

频率及相位

- 频率范围: 45.000 Hz~65.000 Hz。
- 分辨力: 0.001 Hz, 测量不确定度(k=2) : 0.01 Hz。
- 相位范围: 0.000°~359.999°
- 分辨力: 0.001°, 测量不确定度 (k=2) : 0.025°。

选型指南

TK4820-

准确度等级	
代码	含义
1000	0.1级 (1000ppm)
500	0.05级 (500ppm)

选型示例: TK4820-500 表示该设备准确度等级为0.05级。