

PHOTOVOLTAIC-TEST

FTV500

**CHAUVIN
ARNOUX**

5合1多功能测试仪
用于光伏系统的维护



性能、维护和电气安全

- 触摸屏显示器,采用光学粘合技术
- 一个仪表,可以完成5种测量任务
 - 转换效率
 - I-V曲线 (具有快速测试特点)
 - 导通性
 - 太阳能发电系统的绝缘性
 - 数据记录器
- 管理和直接创建仪表报告
- 可远程使用, 具有Wi-Fi传输功能 (辐射/温度)
- 可做虚拟网络计算机 (VNC), 适用于远程显示和控制共享
- USB与Wi-Fi接口
- 符合国际标准



EN61010
EN61557
EN61724

EN62446
EN60891

EN60904
CEI82-25

600V
CAT III

IP
54



Wi
Fi

Measure up

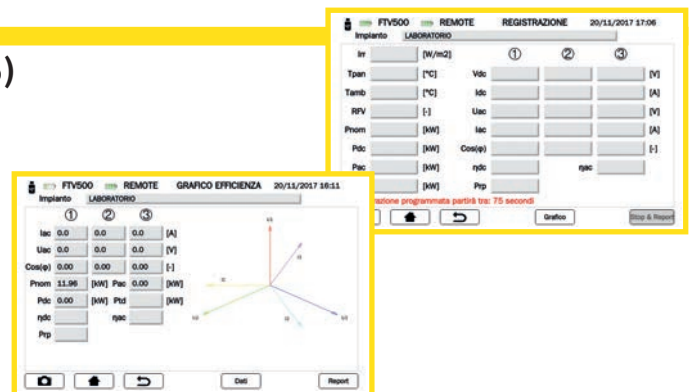


PHOTOVOLTAIC-TEST FTV500是一种便携式仪表,面向光伏行业,旨在满足技术人员和专业人员调试、测试和维护期间的各类测量需求。

该仪表根据适用的国际标准测量和分析**单相和三相系统(3个直流钳表+3个交流钳表)**中的所有特征数。**PHOTOVOLTAIC-TEST FTV500**拥有大容量存储器、数据记录器功能和通过虚拟网络计算技术实现的远程控制功能,携带方便,系统完备,是定期维护工作中的不二选择。

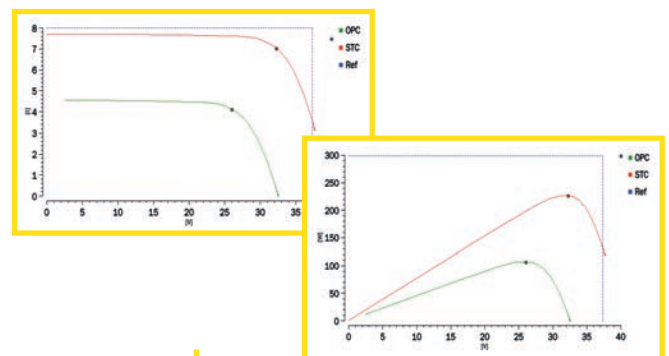
效率、性能和数据记录器 (CEI82-25, EN61724, EN62446)

3路直流输入和3路交流电压和电流输入对光伏装置进行详细测量,测量内容包括DC/AC转换性能、有功功率和理论功率及逆变器输出端的功率因素和相图。每个参数都与辐射量、太阳能房/组件的温度(通过远程装置读取)相关,方便将测试结果与规定的参考值相比较。



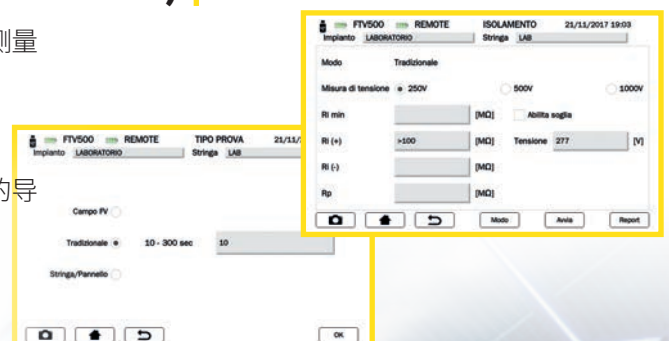
I-V曲线, I-V快速测试 (EN62446, EN60891)

对高组件/组串的伏安特性曲线进行分析,并可将其与制造商的STC参考值进行比较。仪表利用4个连接端子对测量进行自主管理,在短时间内显示特性曲线图(电压/电流/功率)、主要特征参数和测试结果,并将其与从用户更新的太阳能组件数据库中提取的STC值相比较。也可采用快速测试,只测量单个并联组件或组串的开路电压和短路电流。



绝缘电阻/导通性 (EN62446, CEI82-25, EN61557, CEI64-8, EN60364)

对光伏系统(组件、组串或整个系统)进行电气安全检查,测量传统绝缘电阻(采用兆欧计)或使用运行状态下的装置不必利用外部开关来短路正负极。选择测试电压(250-500-1.000 VDC)并对通过故障结果的阈值告警进行编程,可立即获得验证结果。根据国际标准,利用200 mA电流检查保护导体的导通性。



1 个仪表 5 种测量任务

故障调查

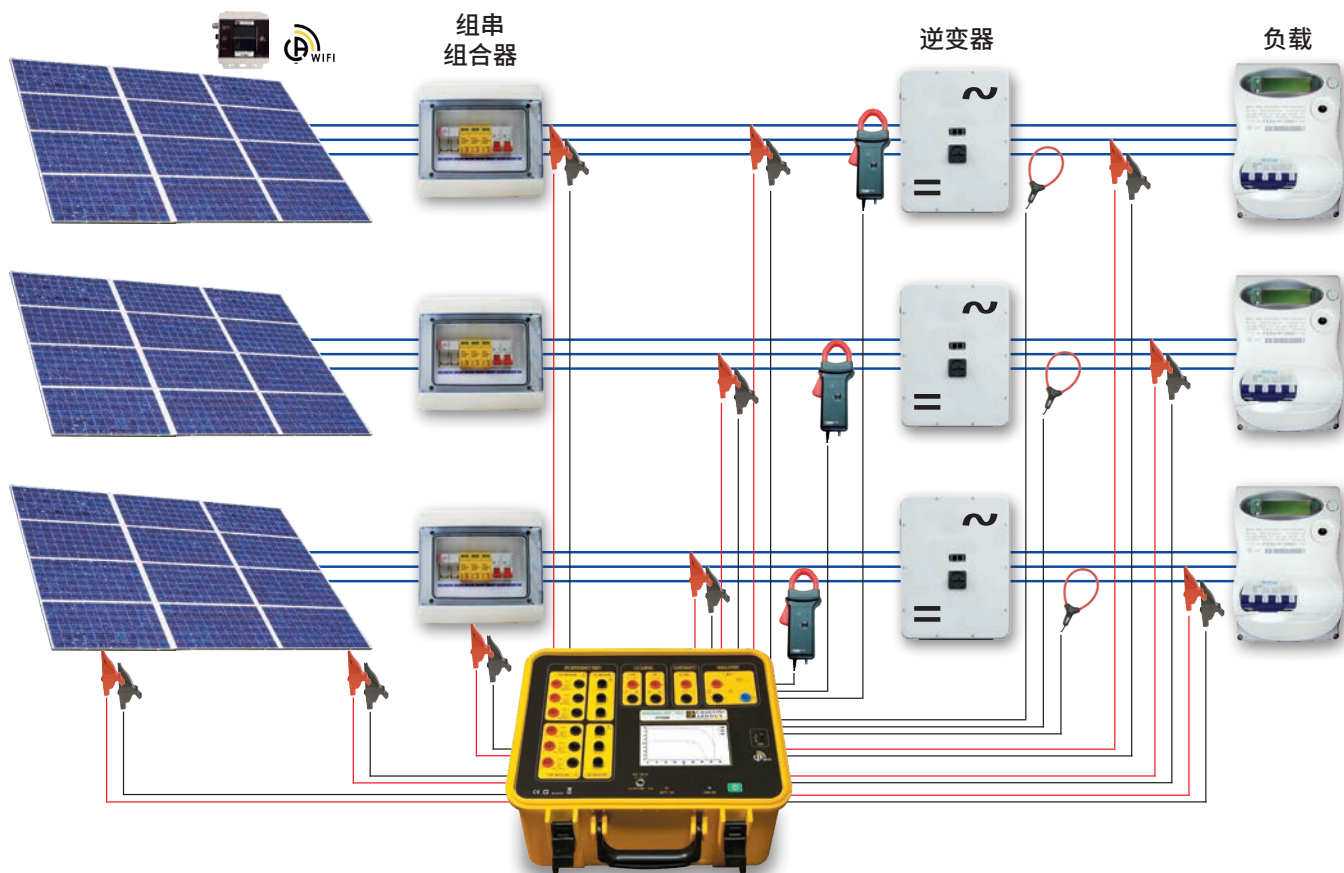
I-V曲线
绝缘性
导通性

电气安全检查

绝缘性
导通性

系统性能 (PRp)

DC/AC转换效率
监控

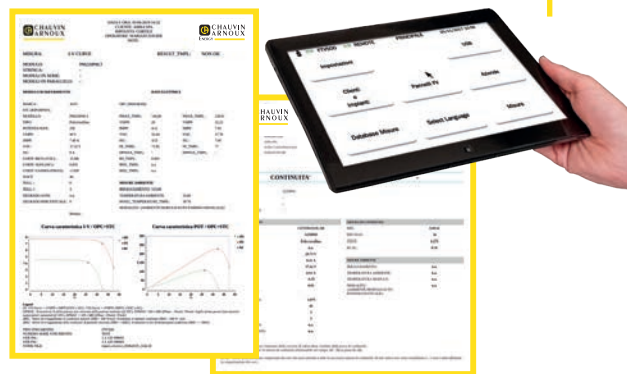


远程控制、Wi-Fi和VNC 技术、测试报告

PHOTOVOLTAIC TEST FTV500是首款含**VNC (虚拟网络计算)** 技术的便携式多功能仪表,可直接从智能手机、PC机或平板电脑对所有测量功能进行远程控制和管理。该仪表具有Wi-Fi传输功能,也非常适合远程协助或为现场工作的技术人员提供支持。

利用该仪表的存储器可记录10,000个测量值,而且只需简单点击便可立即创建报告。

通过U盘可下载整个数据库,而且数据库随时可供使用。



远程装置

PHOTOVOLTAIC TEST FTV500的远程装置实时收集环境参数(辐射量、环境/组件温度) 读数并将其用于结果分析。远程装置利用Wi-Fi技术将数据无缝传输至仪表,户外传输距离可长达200多米,而且在传输信号中断情况下可作为数据记录器并存储获得的测量值,然后在运行状态回归正常时再将这些测量值同步和传输至仪表。仪表固定系统具有安装稳定和测量可靠等特点,并已获得专利保护。



技术规格

VOLTAGE			
量程 / 分辨率 / 精度	直流: 3 ~ 999,9V / 0.1V / 1%		交流: 3 ~ 700,0V / 0.1V / 1.5%
电 流			
量程 / 分辨率 / 精度	直流: 1 ~ 1.400A / 0.1-1A / 1%		交流: 1 ~ 3.000A / 0.1-1A / 1%
环境测量(远程装置)			
辐射量 量程 / 分辨率 / 精度	50 ~ 2.000 W/m2 / 0.1 W/m2 / 2.5%		参考组件
环境 温度 量程 / 分辨率 / 精度	-20°C ~ + 150°C / 0.1°C / 1%		远程装置上的Pt100传感器
组件 温度 量程 / 分辨率 / 精度			
伏安曲线(OPC & STC)			
量程 / 分辨率 / 精度	直流电压 0.005 - 1000V 0.005-0.1V / 1%	直流电流 0.005 ~ 15A (最大20A) 0.005-0.1A / 1%	Potenza 5 ~ 9999W DC/1W/1.5%
导通性			
量程 / 分辨率 / 精度	0.01 ~ 99 Ω / 0.01-1 Ω / 2% /测试电流> 200mA, 符合EN 61557-4		
绝缘性			
量程 / 分辨率 / 精度	传统测试方法 0.25 ~ 199.9 MΩ / 0.01-1 MΩ / 5% /可选测试电压:250-500-1000 V		
量程/分辨率	利用带电导线进行的测试方法, 不必使正负极之间的电压中断 0.25 ~ 99.9 MΩ / 0.01-1 MΩ/可选测试电压:250-500-1000 V		
其他功能			
DC/AC转换效率 (实时测量)	辐射量、温度(环境/组件)、AC/DC功率(实际和理论功率均可获得), 功率因素、AC/DC电压、AC/DC电流、性能比PRp和AC/DC转换效率, 伏安矢量图		
记录 (利用可编程软件进行数据记录)	辐射量、温度(环境/组件)、AC/DC功率(实际和理论功率均可获得), 功率因素、AC/DC电压、AC/DC电流、性能比PRp和AC/DC转换效率		

通用规格

显示器	TFT式显示屏, 搭载光学粘合玻璃, 支持显示最大色彩数量为1670万;触摸屏:尺寸为5";分辨率:800x480
远程装置	Wi-Fi实时传输、信号丢失时, 可实现实时和数据记录模式/保持数据同步
接口	仪表:Wi-Fi传输和VNC远程控制(虚拟网络计算), USB 远程装置:Wi-Fi传输
存储器	可编程内部数据库:现场/装置/公司/组件/测量, 含树结构 自主性:超过10,000多个程序块用于所有测量, 数据记录的测量值总数为600,000。
电源/电池	仪表:锂离子充电电池, 电源:100-240V 50-60Hz/15小时待机(可编程) 远程装置:锂离子充电电池, 带电源和USB电缆/15小时待机
防护等级	仪表和远程装置:IP54
电气安全	双重绝缘, EN61010-1, 从II 1000V类到IV 600V类(根据测量而定)
标准	EN62446, EN60891, EN60904-5, EN61557-2, EN61557-4, CEI82-25, CEI64-8, EN61724
尺寸/重量	仪表: 340 x 300 x 200 mm /约6 Kg 远程装置: 160 x 120 x 63 mm/约1 Kg

标准配置及参考

PHOTOVOLTAIC TEST FTV500	P01129600
仪表配有1个手提袋,电源/电池充电器,远程装置+电力电缆/ USB充电器,交流钳表MiniFlex MA500 (x3),直流钳表PAC500 (x3),3米电缆(红色和黑色) (x6),I-V电缆(红色和黑色),鳄鱼夹(红色和黑色) (x2), 柔性测试探针4mm(x6)、测斜仪、合格证、用户手册。	
远程装置FTV500	P01102184
交流钳表类型: Miniflex MA500	P01120080
直流钳表类型: PAC500	P01120600
测斜仪	P01102115



法国CA集团中国子公司

上海浦江埃纳迪斯仪表有限公司 上海市闵行区中春路1288号23幢3A层、3层
TEL: 021-65215196 FAX: 021-65216107
Email: info@chauvin-arnoux.com.cn
WEB: www.ca-group.com.cn www.chauvin-arnoux.com.cn

