

光伏与电气安装测试仪 MI 3114 PV Tester

Electrical Installation Safety



MI 3114 光伏测试仪是一款功能强大的仪器，用于测试光伏 (PV) 系统，其最大系统电压高达 1500 V，最大短路电流为 40 A。它支持符合 IEC 标准的测试 62446-1 标准，并支持所有的测量程序，这些程序涵盖全部第 1 类测试。本仪器包含光伏专用测量，例如绝缘电阻、光伏组串的测量、Isc（短路电流）和 Uoc（开路电压）测量，以及将测量结果换算为标准测试条件 (STC) 值，并与光伏组件制造商提供的标称值进行比较。其辐照度与电池温度通过无线远程单元实时测量。此外，所有第 1 类测试均被汇集于单次自动测试中，使用户能够通过轻触开始按钮执行全部测试。

该仪器可通过一块大尺寸彩色触摸屏进行操作，用户可从中用户可准备并启动所选测试或测量、存储结果并查看。还可更改先前已输入的错误参数，针对已执行的测量或一组测量。

测量功能

- 1500 V 组串绝缘电阻；
- 保护接地 (PE) 导体连续性
- 极性测试
- Isc 与 Uoc 测试

主要特性

- 第 1 类测试自动测试
- 标准测试条件 (STC) 值计算并与标称数据进行比较
- 对已执行测量中先前错误输入的参数进行修正

测量或一组测量

- 存储器管理，对单个或一组测量进行搜索功能、光伏组件数据库管理
- 无线 (Wi-Fi) 远程单元，用于测量辐照度与电池温度
- AUTOSEQUENCE
- PC 软件 Metrel ES Manager，用于预先准备测量结构与测量，提前上传或下载该结构，然后查看结果、光伏组件数据库浏览器，并最终生成专业报告。

应用

- 大型 1500 V 光伏电站测试
- 首次检验测试
- 定期测试
- 维护测试
- 评估与故障排查
- 报告生成

标准

功能

- EN 62446-1
- EN 62446-2

电磁兼容性

- EN 61326-1

安全

- EN 61557
- EN 61010-1
- EN 61010-2-30
- EN 61010-031

技术规格

光伏测量		
功能	测量范围	准确度
电压	20.0 ... 199.9 VDC	±(1 % of reading + 2 digits)
	200 ... 1999 VDC	±1 % of reading
电流	0,10 ... 0,99 ADC	±6 digits
	1,00 ... 9,991 ADC	±(1 % of reading + 3 digits)
	10,00 ... 39,99 ADC	±1 % of reading
电气安装测量		
绝缘电阻 Roc-、Roc+		
Um = 250 V d.c.	0.12 ... 19.99 MΩ	±(5 % of reading + 3 digits)
	20.0 ... 199.9 MΩ	±10 % of reading
Um = 500 V d.c., 1000 V d.c. and 1500 V d.c.	0.12 ... 19.99 MΩ	±(5 % of reading + 3 digits)
	20.0 ... 199.9 MΩ	±5 % of reading
	200 ... 999 MΩ	±5 % of reading
绝缘电阻 Roc		计算值
连续性, 200 mA	0.00 ... 19.99 Ω	±(3 % of reading + 3 digits)
	20.0 ... 199.9 Ω	±5 % of reading
	200 ... 1999 Ω	±10 % of reading
通用	主机 MI 3114	远程单元 A 1785
显示	彩色 TFT 显示屏, 4.3 英寸, 480 x 272 带触摸屏像素	128x64 点阵背光显示屏
电源	Li-Ion, 14.4 V, 4400mAh, 不可拆卸	9 VDC (6x1.5 V battery or accu, size AA)
过电压类别	CAT II / 300V	
防护分类	加强绝缘	
污染等级	2	
防护等级	IP 54 (cover closed) IP 40 (cover opened)	IP 40
海拔高度	最高 4000 m	
存储器	存储卡插槽, microSD 卡, 最高 存储结果数量: > 3000, 至 512 GB 循环缓冲	
连接接口		
RS232	1 端口, DB9 母头	1 端口, PS2
USB	USB 2.0, standard Type-B	USB 2.0, standard Type-B
蓝牙	v4.2 BR/EDR 和 BLE 规范	
Wi-Fi	802.11 b/g/n (802.11n up to 150 Mbps)	802.11 b/g/n (802.11n up to 150 Mbps) (仅用于与光伏主机通信)
	A 1785 - PV Remote WL)	
尺寸 (长 x 高 x 宽)	310 x 130 x 250 mm	140 x 80 x 230 mm
重量	4.4 kg	1 kg

订购信息



Picture of MI 3114 PS set

- 标准套装 MI 3114 ST
- 仪器 MI 3114
 - A 1790 BLU 测试线, 蓝色, 3m, 2.5mm²
 - A 1790 RED 测试线, 红色, 3m, 2.5mm²
 - A 1792 测试线, 绿色, 3m, 0.75mm²
 - S 2146 套装 光伏 MC4 转香蕉头转接器 1500 V
 - A 1509 测试线, 黑色, 50m, 0.75mm²
 - A 1012 测试线, 绿色, 4m, 0.75mm²
 - A 1309 鳄鱼夹, 绿色
 - A 1014 测试笔, 黑色
 - A 1015 测试笔, 蓝色
 - A 1016 测试笔, 红色
 - A 1727 通讯电缆, 1m, USB type B/A
 - A 1728 电源线, 2m, 3x0.75mm²
 - A 1551 软垫便携包, 尺寸: L
 - SW 1201 Metrel ES Manager (MESM)*
 - P 1000-EU 授权密钥 基础版
 - MI 3114 校准证书
 - 用户手册

- 专业套装 MI 3114 PS
- 标准套装 MI 3114 ST
- A 1785 光伏远程单元
 - A 1833 光伏温度传感器
 - A 1834 光伏参考电池
 - 2x A 1835 夹具, 用于安装附件
 - A 1791 背带, 带收紧扣具
 - S 2080 6 节可充电电池 1.2 V, 2100 mAh, AA 型
 - A 1548 电源适配器 0.5A/12V**
 - A 1785 校准证书

* Metrel ES Manager 可从 Web 服务器免费下载
** 在某些国家由 A 1569 的国家特定版本替代

可选附件

照片	订货号	附件描述
	A 1530	G 型夹 直径=27mm
	A 1552	软垫便携包 尺寸: XL
	P 1403	3 年 Metrel Smart Cloud PRO 订阅 • Metrel Cloud 报告 • Metrel Cloud 存储 (24 GB)

METREL d.o.o.
Test and Measurement Equipment
Ljubljanska 77, SI-1354 Horjul, Slovenia
T +386 (0)1 75 58 200
info@metrel.si
www.metrel.si

注意！本目录中的照片可能与交付时的仪器略有差异。
如有技术变更，恕不另行通知。

