

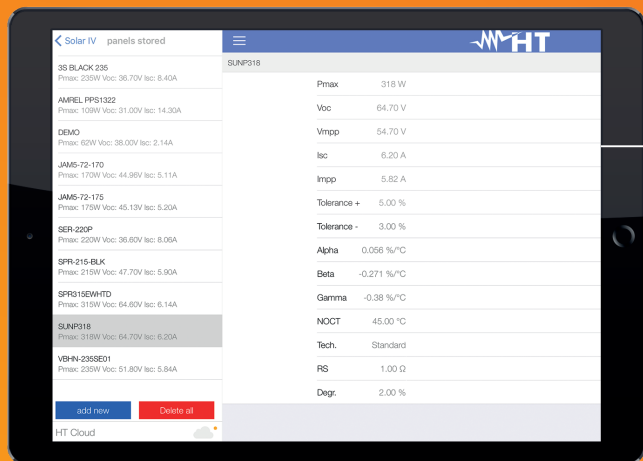


I-V500w
I-V CURVE TRACER

1500V



免费下载
App HTANALYSIS™
到 iOS & Android devices

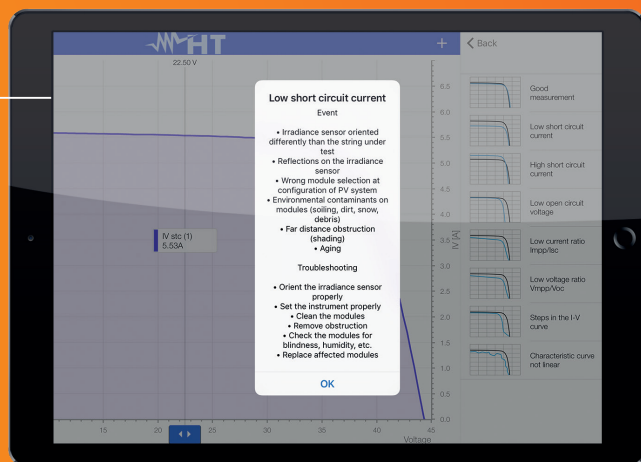


组件参数数据库， 超过 30,000.

通过你的移动设备以管理你仪器上的组件数据。添加新的，删除或检查组件参数在你的 I-V 曲线测试仪。

故障排除助手.

App 在线的 FAQ (常见问题解答) 就能帮助你。根据检测你测试的 I-V 曲线的轮廓，这款应用程序将会给出建议：你所面对的问题它可能产生的原因是什么。

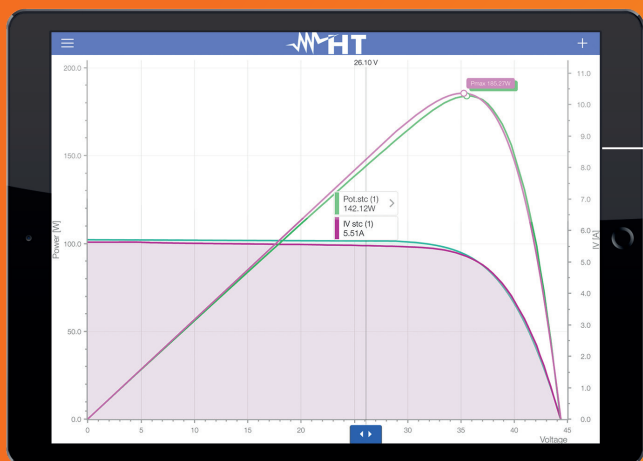


HT Cloud™ 分享. 随时， 随地和不限内容。

下载免费的 App HTANALYSIS™ 以应用 HTCloud™ 数据并在任何时间分享测量数据给你的工作伙伴，无论他来自何方！你只需通过你的电脑软件 TOPVIEW 实时查找到测量数据，并上传到 HTCloud™。



HTANALYSIS. I-V 曲线和更多分析.

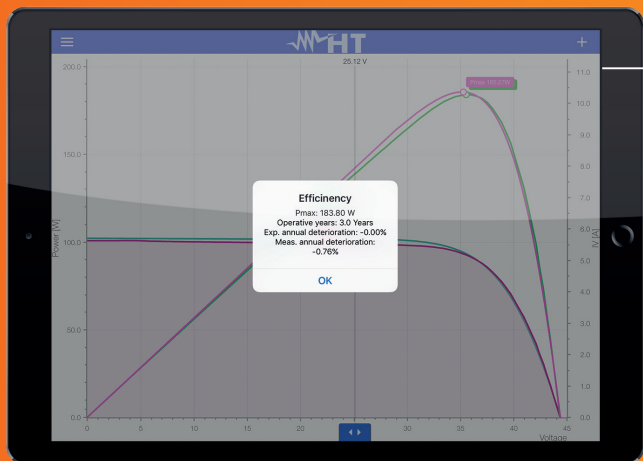


I-V 曲线 和更多分析.

通过你的移动便携设备, HTANALYSIS™ 可以帮助你理解分析你在光伏电站现场所发现的问题, 你可以有更多的电站现场分析工具。

数据分析. OK 或 NOT OK?

选择你的 I-V 曲线并进行分析.
你可以添加图片, 语音备注,
文本备注和视频。
是的, 所有的都可以添在你的文件。



预期的 功率衰减。 真相是什么? Jump Function™

输入光伏系统的安装数据,
然后APP就会告诉你真相,
关于实际的效率下降参考值。

1500V

UP TO
15A

128PTS

Works with
the NEW HTApp™

MULTI
STRING
auto Sequence™

I-V 曲线测量

- › I-V 曲线测量高达 1500V 和 15A*
- › P功率测量对单个组件和组串
- › 开路电压测量 (Voc) 高达 1500V
- › 短路电流测量 (Isc) 高达 15A
- › 辐照测量通过 HT304N 可移动传感器

- › 环境和组件温度测量通过 PT300N 探头**
- › 无线的环境参数测量通过 Solar 02 远程测试单元**
- › 没有距离限制的环境参数测量通过 Solar 02 远程测试单元

* 1000V/15A 或 1500V/10A ** 请检查标准的或可选的测试配件



辐照传感器 HT304N.



Solar02 远程测试单元



仅需单人就可完成测量工作。

Why I-V500w?

- › **1500V & 15A:** 完全支持全新的 1500VDC组串电压的PV 电站标准。
- › 紧凑，轻便和现场显示屏幕: I-V500w 采用适合现场显示的屏幕且仅单人就可测量，并且可以立即给出对测量结果的判断OK 或NOT OK标识。
- › 多组串的自动顺序测量 **Autosequence™**: 测量仅需几秒，保存数据移动到下一组串测量。
- › **Wi-Fi**连接: 仪器内置的WIFI，可以方便的连接您的智能手机或平板电脑下载并详细分析你的测量数据，HT专用的APP提供了独特的功能,如故障诊断助手,跳变函数和其他有用的功能尽在HTANALYSIS™.



多路组串自动顺序测试Sequence™

大大提高你在组串测试的效率通过全新的测试配件**KITKELVIN**. **KITKELVIN** 提供自动顺序测试功能, 使你在使用**HT**曲线测试仪时, 可以节省时间高达 **75%**! **KITKELVIN**提供的在汇流箱测试时用2根测试线使单人操作者可以从一串快速移动到下一串以完成测试。自动顺序测试: 启动测试, 捕获, 手动确认存储, 再测试。启动自动顺序测试后, 当操作员把把测试探头连接到组串或接头时, 通过 V_{oc} 触发下个序列的测量, 测量自动启动 完成。

所有完成这些测量需要 **KITKELVIN** 测试线套件。



12/07/17 15:34:26			
MEM	FLD	STR	MOD
001	021	001	134
002	022	002	135
003	023	003	136
004	024	004	137
005	025	005	138
006	026	006	139
007	027	007	140
008	028	008	141
Select	MEM I-V		

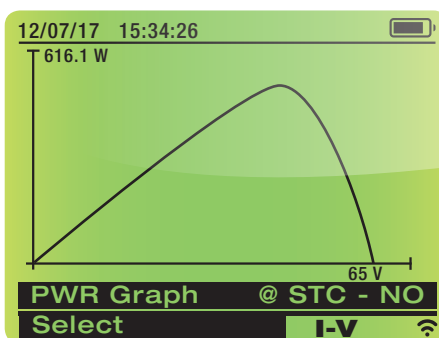
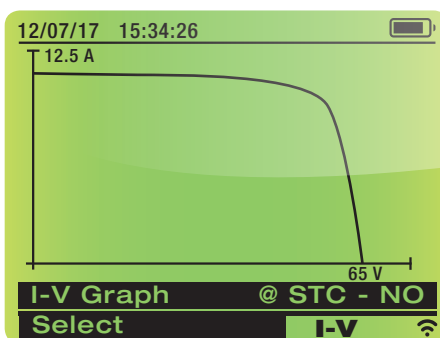
存储器与组件参数数据库

无需外接存储器。仪器内置的存储器可以存储 **249 I-V** 曲线 (128 测量点/组) 并高达 **999** 快速测量的 **V_{oc} & I_{sc}** . 直观的用户界面 (UI) 提供了方便查询的所有存储的测量数据包括 I-V 曲线, 功率曲线以及正在使用的测量数据表。为方便测量设置, HT光伏测试仪有存储高达30组组件参数以确保你有所需的参数为你的现场测量。当你到达现场时, 你已经为这一天做好充分准备!

测量结果 (OPC & STC)

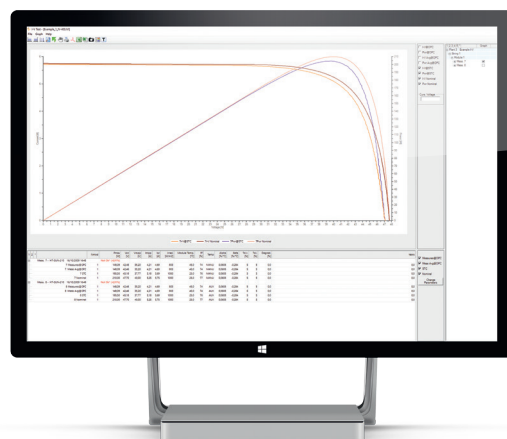
在进行 **I-V** 曲线测试期间, 测量获得的 I-V 数据或运行条件 (**OPC**) 务必获取了正确数据。如果仪器测量值或组串测量符合规范, 将自动检查仪表显示的参数, 环境测量 (辐照度 & 温度), 而后仪器自动转换这些测量数据点(**OPC**)以创建同等的 **STC** (标准测试条件) 曲线以用于评估。

12/07/17 15:34:26		
V_{oc}	65.0	V
V_{mpp}	52.9	V
I_{mpp}	10.58	A
I_{sc}	11.33	A
P_{max}	560	W
FF	0.76	
DP_{max}	76.1	%
Results	@ STC - NO	
Select	I-V	



创建测试报告 通过 TopView™ 软件

太阳能的现场测量通常仅是项目的开始。客户需要看到他们在现场工作承诺的证据。**HT**的自有版权的软件, **TopView**可以轻松生成商业的测试报告。**TopView**软件可以方便下载, 自定义命名数据文件, 文件存储并可**通过HT Cloud™自由分享**, 强大的分析能力和适应你偏好的显示选项。你可以直观的年复一年的比较组串, 汇流箱, 以至于整个电站的同等数据。此外, **TopView**提供专业标准模版的测试报告和客户可自定义的添加客户公司信息与**LOGO**的测试报告。



CROSS TABLE FUNCTIONS



SOLAR I-Ve



I-V500w



I-V400w



PVCHECKS

MAINTENANCE AND EFFICIENCY OF THE PHOTOVOLTAIC SYSTEM

Continuity of protective conductors with 200mA	-	-	-	•
Insulation measurement with test voltage 250, 500, 1000VDC	-	-	-	•
I-V Curve measurement on single module or string	• 1500V/10A 1000V/15A	• 1500V/10A 1000V/15A	• 1000V/15A	• 1000V/15A
Voc and Isc measurement on single module or string	• 1500V/10A 1000V/15A	• 1500V/10A 1000V/15A	• 1000V/15A	• 1000V/15A
Single-Phase Inverter efficiency measurement	• 1MPPT (3MPPT with MPP300)	-	-	-
Three-Phase Inverter efficiency measurement	• with MPP300	-	-	-
DC efficiency of the photovoltaic field	•	-	-	•
Use of remote unit SOLAR-02 with RF connection	•	•	•	•
Measurement of irradiation with reference cell	•	•	•	•
Temperature measurement of PV module and environment	•	•	•	•

POWER LOGGING

DC voltage, current and power	• 1MPPT (3MPPT with MPP300)	-	-	• 1 MPPT
AC voltage, current and power	• Single-phase (3-phase with MPP300)	-	-	-
Measuring range for efficiency measurement	1500VDC / 265VAC	-	-	1000VDC

MEMORY AND RECORDING

Recording with selectable integration period	5s-60m	-	-	5s-60m
Indicative memory duration (in days @ PI=10min @ max number of parameters)	8	-	-	8
Internal memory capacity	249 I-V Curves 999 Voc-Isc Tests	249 I-V Curves 999 Voc-Isc Tests	249 I-V Curves 999 Voc-Isc Tests	999 Locations

REAL-TIME DISPLAY

Summary table of main electric parameters	•	•	•	•
---	---	---	---	---

ADDITIONAL CHARACTERISTICS

Measurement category	CAT III 300V	CAT III 300V	CAT III 300V	CAT III 300V
LCD display with backlight	•	•	•	•
PC interface with software for Windows	•	•	•	•
Integrated WiFi interface	•	•	•	-
Custom management of internal PV module database	•	•	•	•
Auto power off	•	•	•	•
Indication of recording duration for efficiency measurement	•	-	-	•
Help on line on the display	•	•	•	•
Size (LxWxH) (mm)	235x165x75	235x165x75	235x165x75	235x165x75
Weight in kg (batteries included)	1.2	1.2	1.2	1.2
Reference standard for safety	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1	IEC/EN61010-1
Order Code	HV000IVE	HV00500W	HV00400W	HV00PVCS

标准配件

- **KITGSC4** 2米4色测试线带 4mm 香蕉插头 + 4 色鳄鱼夹
- **KITPVMC3** 2个适配器，带有连接器 MC3
- **KITPVMC4** 2个适配器，带有连接器 MC4
- **HT304N** 辐射测量用的传感器
- **M304** 机械测斜仪
- **VA500** 硬携箱
- **SP-5100** 肩带，以使手可以自由操作仪器
- **TOPVIEW2006** PC Windows 软件+ 光电/USB 连接电缆
- **User's manual on CD-ROM**
- **Quick start guide**
- **Calibration certificate** ISO9000 校准证书 I-V500w
- **Calibration certificate** ISO9000 校准证书 HT304N

电气技术规格

VDC 电压 @ OPC
量程 (V) (*): 15.0 ~ 1499.9
分辨率 (V): 0.1~ 0.3
准确性: ±(0.5%rdg+2dgt)
(*) I-V 曲线测试和 Rs 测量起始测量阈值 VDC > 15V 且准确测量是有区别的从 VDC > 20V

IDC 电流 @ OPC
量程 (A): 0.10 ~ 15.00
分辨率 (A): 0.01
准确性: ±(1.0%rdg+2dgt)

最大功率 @ OPC (Vmpp >30V, Impp >2A)
量程 (W) (*): 50 ~ 99999
分辨率 (W): 1
准确性: ±(1.0%rdg+6dgt)
Vmpp = 最大功率点电压, Impp = 最大功率点电流
(*) 最大功率测量值必须包括FF值 (~ 0.7) > Pmax = 1000V x 15A x 0.7 = 10500W
Pmax = 1500V x 10A x 0.7 = 10500W

VDC 电压 (@ STC), I-V, IVCK
量程 (V): 5.0 ~ 999.9
分辨率 (V): 0.1
准确性 (*, **): ±(4.0%rdg+2dgt)

IDC 电流 (@ STC), I-V, IVCK
量程 (A): 0.10 ~ 99.00
分辨率 (A): 0.01
准确性 (**): ±(4.0%rdg+2dgt)

最大功率 @ STC (Vmpp >30V, Impp >2A)
量程 (W) (*, **): 50 ~ 99999
分辨率 (W): 1
总的准确性 (**): ±(5.0%rdg+1 dgt)
Vmpp = 最大功率点电压, Impp = 最大功率点电流
(*) 开始测量阈值 VDC > 15V 且与准确性测量有区别于 VDC > 20V
(**) 测试条件:
• 测试要求: 稳定的辐照 Irrad. ≥ 700W/m², 光谱AM 1.5, 太阳光垂直照射角. ≤ ± 25° , 组件温度 [15~65°C]
• 总的测量准确性包含了辐照传感器和测量电路

辐照度 (通过随机的标准电池传感器)
量程 (mV): 1.0 ~ 100.0
分辨率 (mV): 0.1
准确性: ±(1.0%rdg+5dgt)

组件温度测量 (通过辅助的 PT1000 探头)
量程 (°C): -20.0 ~ 100.0
分辨率 (°C): 0.1
准确性: ±(1.0%rdg+1°C)

可选配件

- **SOLAR-02** 远程测量单元
- **PT300N** PT1000 温度测量探头 用于测量组件温度
- **KITPVEXT25M** 2 色线带 4mm香蕉头, 绿色/黑色, 25m
- **MPP300** 多路MPPT 测试配件以测试最多3路
- **KITKELVIN** 自动启动测试™ 测试线包

通用技术规格

显示器和存储器
显示器: 128x128pxl 订制的 LCD 带背光
存储器容量: 256kbytes
存储数据: 249 组曲线 (I-V 曲线测量), 999 IVCK

电源供应
I-V500w 内置电源: 6x1.5V 碱性电池型号 LR6, AA, AM3, MN 1500
自动存储 I-V500w: > 249 组曲线 (I-V 曲线测量) 999 IVCK测量
SOLAR-02 电源: 4x1.5V 碱性电池型号 AAA LR03
SOLAR-02 最大记录时间 (@ IP=5s): 约 1.5h

输出接口
PC 通讯接口: 光电/USB 和 WiFi
通讯接口在 SOLAR-02: 无线 RF 通讯 (最大距离 1m)

机械参数
尺寸(长 x 宽 x 高): 235x165x75mm
重量 (含电池): 1.2kg

环境参数:
参考工作温度: 23°C ± 5°C
工作温度: 0° ~ 40°C
工作湿度: <80%HR
存储温度 (不含电池): -10 ~ 60°C
存储湿度: <80%HR

通用参考标准:
安全: IEC/EN61010-1
EMC: IEC/EN61326-1
测量配件安全: IEC/EN61010-031
I-V 曲线测试: IEC/EN60891 (I-V 曲线测试)
IEC/EN60904-5 (温度测量)
绝缘安全: 双绝缘保护
污染等级: 2
过载电压等级: CAT II 1000V DC, CAT III 300V AC 对地
最大 1500V 在输入端之间 P1, P2, C1, c2
最大操作高度: 2000m





I-V500w
1500V I-V CURVE TRACER

12/07/17 15:34:26



I-V I-V Curve

SET Settings

DB Modules

MEM Memory

PC PC Communication

ENTER for selection

| MENU



ESC
MENU

ENTER

GO
STOP

HELP



SAVE

