

# Solmetric PV Analyzer™

## PVA Analyzer I-V Curve Tracer

### SolSensor™ Sensor Inalámbrico de Referencia PV

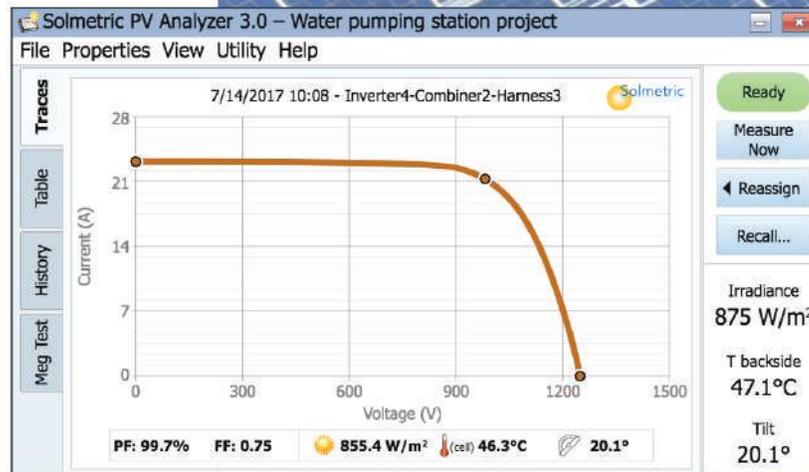
## Measure your Return On Irradiance™

### Ahorra tiempo, reduce riesgos, y maximiza la duración ROI:

- Puesta en Marcha
- O&M
- Revisión de Cuentas
- Solución de problemas

### Características Líderes en la Industria

- Máximo rendimiento de medición incluso en ambientes calientes
- Mejor precisión y resolución I-V
- Mejor precisión de irradiancia y temperatura
- Las pruebas más confiables de Go/NoGo
- 300 ft alcance inalámbrico
- La más grande interfaz de usuario y una mejor visualización en problemas de desempeño.



**New!**  
**1500V**  
**30A**

 **Solmetric**  
Expert Tools.  
Better Solar.

## Medición de Curva I-V

La medición de la curva I-V proporciona  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$ ,  $I_{mp}$ ,  $V_{mp}$ ,  $P_{max}$ , Factor de llenado y Factor de rendimiento: la relación entre la potencia máxima medida y la esperada. La medición se realiza normalmente en una caja combinadora, utilizando los duses para seleccionar la cadena bajo prueba.

## Precisión y Detalle de Curva I-V

El diseño del PVA está optimizado para medir con precisión los módulos estándar y de alta eficiencia, y el número de puntos de curva I-V se puede establecer en 500 para aplicaciones exigentes.

### Setup

1. Deploy SolSensor
2. Open DC disconnect
3. Lift string fuses
4. Clip test leads to buss bars

### Measurement

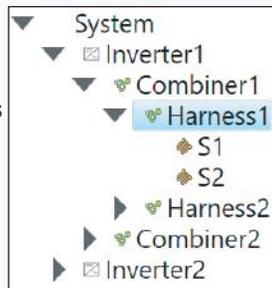
5. Insert a fuse
6. Measure I-V curve
7. Save result
8. Repeat for next string...

## Alto Rendimiento en Condiciones de Calor

Todos los trazadores de curvas I-V absorben energía con cada medición. La alta capacidad térmica del PVA le permite poner en marcha 1MW en menos de 2 horas sin sobrecalentarse, incluso en ambientes que superan los 110°F de temperatura ambiente.

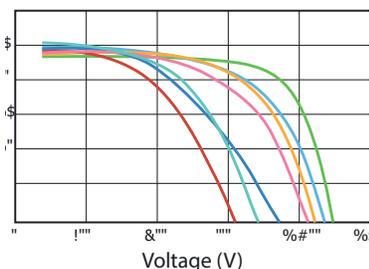
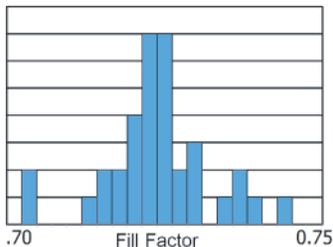
## Interfaz de Ahorro de Tiempo

Con una tablet PC como su interfaz de usuario, realice más pruebas por hora y muestre los datos en múltiples formatos fáciles de leer. Guarde sus medidas tocando su árbol de matriz personalizado en el nivel que está midiendo. El software calcula automáticamente la curva I-V esperada y muestra el factor de rendimiento.



## Base de Datos de Análisis y Reporte

La herramienta de análisis de datos I-V, provista con el PVA, automatiza el proceso de preparación de informes detallados y profesionales de los resultados de sus mediciones. La herramienta genera una tabla de los valores clave de los parámetros de rendimiento para cada cadena, los gráficos del grupo I-V para cada caja del combinador y los histogramas que muestran cómo se distribuyen los datos de cada parámetro.



## SolSensor

### Sensor de Referencia FV Inalámbrico

SolSensor proporciona datos de irradiancia, temperatura e inclinación del módulo al modelo fotovoltaico. El modelo utiliza esta información para predecir la forma de la curva I-V en las condiciones operativas y para traducir la curva medida a STC. SolSensor se sujeta al marco del módulo, orientando automáticamente el sensor de irradiancia en el plano de la matriz.



## Precisión de Irradiancia

La respuesta espectral de la prueba del sensor de fotodiodo de silicio de SolSensor. Se proporcionan factores especiales para las células multicristalinas y monocristalinas, así como para las tecnologías CDTe y para cualquier película delgada. El sensor tiene temperatura compensada y la respuesta angular de cada unidad está calibrada para rotación y elevación.

Como resultado de estas características, SolSensor realiza mediciones precisas de irradiancia en una amplia gama de tecnologías, condiciones del cielo y ángulos solares, permitiendo mediciones de curvas I-V antes y después del día.

## Precisión de Temperatura

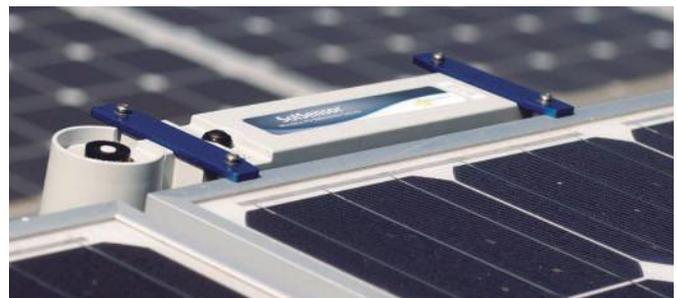
SolSensor proporciona dos entradas de termopar externas para medir la parte trasera y / o la temperatura ambiente del módulo. La temperatura efectiva de la celda también se puede calcular directamente a partir de la curva I-V medida utilizando los métodos descritos en IEC 60904-5.

La función SmartTemp de PVA combina estos dos métodos para obtener la mejor ventaja. La temperatura se calcula a partir de la curva I-V medida a alta irradiancia y se deriva del termopar a baja irradiancia, se toma del termopar a baja irradiancia y se deriva de una mezcla de los dos a valores de irradiancia intermedios.

## Interfaces Inalámbricas

El PVA se comunica con tu PC mediante enlace WiFi. El SolSensor tiene una línea de visión de 100 metros.

Eso significa que no hay cables debajo de los pies, una configuración rápida y la capacidad de moverse mientras se resuelven las cadenas. Mida múltiples cajas combinadoras con una sola configuración de SolSensor.



## Información General

Característica	Descripción
<b>Módulos FV de Alta Eficacia</b>	Diseñada para medir con precisión la eficiencia, así como los módulos fotovoltaicos estándar y las cadenas de arreglo.
<b>Interfaz de Usuario</b>	Gráficas coloridas y brillantes. Pantalla táctil para control de eficiencia operativa, fácil de usar y análisis de campo. Funciona en cualquier tipo de computadora o tableta con Windows.
<b>Interfaces Inalámbricas</b>	Interfaz WiFi entre su PC y la unidad de medición I-V. Conexión inalámbrica de 900MHz entre la unidad I-V y SolSensor.
<b>Modelos FV Avanzados</b>	Predice con precisión el rendimiento tanto en STC como en las condiciones actuales. Compruebe sus resultados inmediatamente.
<b>Estado de Batería</b>	Indicador de Carga y rendimiento de Batería.
<b>Base de Datos de Equipo</b>	Modelos para módulos FV de 50,000+. Actualizaciones Automáticas.
<b>Alto Rendimiento</b>	Mide 1MW en menos de 2 horas a 110°F temperatura ambiente.

### El Analizador FV Incluye:

- Unidad de Medición de I-V con correa de hombro
- Software PVA para Windows™
- Cables de prueba de pinzas de cocodrilo
- MC-4 to MC-4 'protector de conector'
- MC-4 to MC-3 adaptador de cables
- MC-4 herramienta para conexión
- Cargador de Batería ( adaptador AC )
- Herramienta para Análisis de Base de Datos

### SolSensor Incluye:

- Unidad de Sensor
- Abrazadera para marco de módulo
- Termopares tipo K reforzados (2)
- Discos Adhesivos para fijación de Termopar (50)
- Cuerda de herramienta SolSensor
- Productos de Limpieza para Sensor de Irradiancia
- Bolsa de Hombro Portátil

## Especificaciones I-V

Parametro	PVA-1000	PVA-1500
<b>Rango de Voltaje FV</b>	0-1000 V	0-1500 V
<b>Rango Normal</b>	0-20 A, 0-30 A	0-30 A
<b>Exactitud de Voltaje</b> (0 to 55°C t.ambiente)	±0.5% ± 0.25 V	
<b>Exactitud Normal</b> (0 to 55°C t.ambiente)	±0.5% ± 0.04 A	
<b>Resolución</b>	25 mV, 2 mA	
<b>Resolución Normal</b>	2 mA	
<b>Ciclo de Medición de Tiempo</b>	4-5s típico, medida a medida	
<b>Duración de Barrido I-V</b>	0.05 - 2s. Normalmente 0.2s por cuerda FV	
<b>Puntos de Rastreo I-V</b>	100 or 500, Usuario Seleccionable	
<b>Temperatura de Funcionamiento</b> (t.ambiente)	-10 to +65°C	
<b>Vida de la Batería</b>	8 hrs continuas de operación, 1000 I-V curvas	
<b>Protection features</b>	Sobretensión, corriente, temperatura y polaridad inversa.	
<b>Seguridad</b>	CAT III, 1500 V	

## Especificaciones de SolSensor

Parametro	Valor
<b>Precisión de Irradiancia</b>	±2% Normalmente(0 to 1,500 W/m <sup>2</sup> , celdas de silicón)
<b>Precisión de Temp. en Celdas</b>	±2°C Normalmente, método <b>SmartTemp</b>
<b>Precisión de Inclinación</b>	±2° Normalmente (0-45°)
<b>Intervalo de Medición</b>	Irradiancia: 0.1s Temperatura: 1s
<b>Rango Inalámbrico</b>	100m (línea de visión abierta)
<b>Tiempo de Operación</b>	-10 a +65°C



### Headquarters

117 Morris St.  
Sebastopol, CA 95472  
www.solmetric.com  
email: info@solmetric.com  
Tel: +1-707-823-4600  
Fax: +1-707-823-4620

Printed on recycled paper.