

Cód. HT: 0255

# SOLAR I-Ve

INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN PARA VERIFICACIONES Y MANTENIMIENTO SOBRE INSTALACIONES MONOFÁSICAS (TRIFÁSICAS CON EL ACCESORIO MPP300 HASTA 1500V/15A CC Y CON WIFI

- Medida **eficiencia instalaciones fotovoltaicas monofásicas hasta 1500V/15ACC**
- Medida de la Característica **I-V** de un módulo o de un **grupo de módulos**
- Medida de la **tensión en vacío** y de la **corriente de cortocircuito Voc/Isc**
- Base de datos de **30.000 módulos fotovoltaicos** seleccionables

El SOLAR I-Ve permite efectuar tanto la **verificación** de una instalación fotovoltaica monofásica (trifásica con MPP300 opcional) como la **verificación de la característica I-V**. Gracias a la unidad remota SOLAR02 es posible efectuar la verificación de la instalación cumpliendo con el requisito de simultaneidad requerido por la normativa de referencia. El SOLAR02 es un datalogger que **sincronizado con el SOLAR I-Ve** obtiene los datos relativos a la **irradiación** y a la **temperatura simultáneamente a las verificaciones efectuadas por el SOLAR I-Ve**. Para la medida de la **característica I-V**, SOLAR I-Ve gestiona una **base de datos interna de los módulos** actualizable en cualquier momento por el usuario **comparando los datos obtenidos y los nominales** permitiendo así **determinar inmediatamente** si el módulo o el grupo de módulos **respetan los parámetros de eficiencia declarados por el fabricante**. La medida de corriente y tensión en salida de los paneles/grupos de módulos se realiza con el método a 4 terminales que permite prolongar eventuales cables de medida sin considerar ninguna compensación de su resistencia, obteniendo medidas siempre precisas. Al final de la prueba la visualización en pantalla de la curva I-V es una clarísima indicación aproximada a la conformidad o no con las especificaciones declaradas por el fabricante de los paneles.



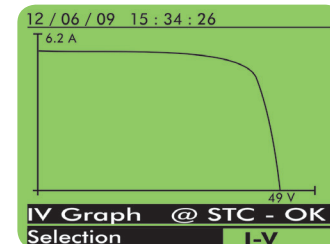
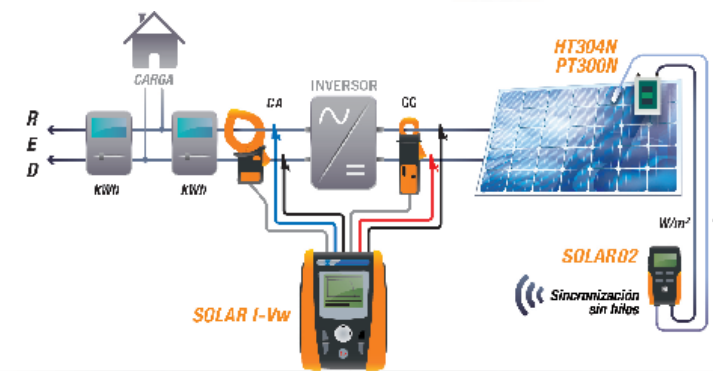
Medida de una curva I-V sobre un grupo de módulos a través de la sincronización a distancia de irradiación y temperatura



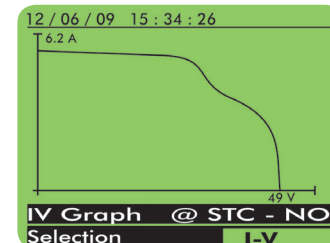
Medida de la característica IV con sensores ambientales conectados al SOLAR I-Ve



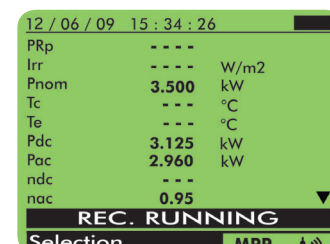
Medida de eficiencia monofásicas con sensores ambientales remotos



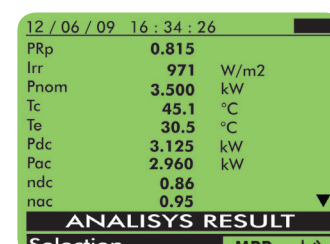
Curva I-V: **OK**



Curva I-V: **NO OK**



Medida de eficiencia instalación.



Resultado medida de eficiencia.

## Funciones

### Mantenimiento instalación fotovoltaica

- Medida tensión en salida del módulo/grupo de módulos FV hasta 1500V CC
- Medida corriente de salida del módulo/grupo de módulos FV hasta 15A CC
- 128 puntos por Curva I-V en modalidad STD o Capacitivo
- Medida Voc-Isc-Pmax-Vmpp-Impp-Fill Factor
- Medida de la temperatura de la célula mediante sonda externa
- Medida irradiación [W/m²] mediante célula de referencia
- Medida potencia CC y potencia nominal en salida del módulo/grupo de módulos
- Detección Característica I-V con medida directa parámetros Irradiación/Temperatura
- Detección Característica I-V mediante unidad SOLAR-02
- Medida de la resistencia serie Rs de los paneles
- Método de medida a 4 terminales
- Comparación directa con condiciones de referencia (STC – 1000W/m², 25°C)
- Resultado OK / NO de la verificación
- Base de datos interna para la gestión hasta 30 módulos FV (30.000 módulos en el software)
- Memoria interna para guardado datos
- Reclamada medidas efectuadas en pantalla
- Interfaz óptica/USB para transferencia datos al PC
- Ayuda en línea en pantalla

### Medidas de eficiencia de la instalación fotovoltaica

- Tensión CC/CA TRMS Monofásica
- Corriente CC/CA TRMS Monofásica
- Potencia CC / Potencia activa CA Monofásica
- Irradiación solar [W/m²] con célula de referencia HT304N
- Temperatura paneles y ambiental mediante sondas
- Unidad remota SOLAR02 con conexión RF
- Visualización de los datos ambientales en tiempo real
- Utilización relaciones de compensación Células/Ambiente sobre la Pdc
- Registro parámetros sistema FV con PI programable de 5s a 60 min.

## Características principales

<b>Visualizador:</b>	LCD personalizado, 128x128pxl, retroiluminado
<b>Alimentación:</b>	AA LR06
<b>Autoapagado:</b>	después de 5 minutos sin utilizar
<b>Autonomía prueba FV:</b>	1.5 horas (@IP=5s); 8 días (@IP=10min)
<b>Autonomía característica I-V:</b>	> 200 curvas
<b>Interfaz PC:</b>	óptica/USB optoaislada
<b>Seguridad:</b>	IEC/EN61010-1
<b>Seguridad accesorios de medida:</b>	IEC/EN61010-031, IEC/EN61010-032
<b>Medida característica I-V:</b>	IEC/EN60891, IEC/EN62446
<b>Aislamiento:</b>	doble aislamiento
<b>Nivel de polución:</b>	2
<b>Categoría de medida:</b>	CAT II 1000V CC, CAT III 300V (respecto a tierra) Máx. 1000V entre las entradas
<b>Dimensiones:</b>	235x165x75 mm
<b>Peso (pilas incluidas):</b>	1.3 kg

## Accesorios en dotación

SOLAR02	Unidad remota RF para Irradiación y Temperatura
KITGSC4	Set 4 cables banana 4mm + 4 cocodrilos
KITPVMC3	Set 2 adaptadores con conectores compatibles MC3
KITPVMC4	Set 2 adaptadores con conectores compatibles MC4
HT4005K	Pinza estándar 200CA/1V, diámetro 40mm
HT4004	Pinza estándar CC 10-100A/1V, diámetro 30mm
HT304N	Célula de referencia para medida irradiación
PT300N	Sonda PT1000 para temperatura células/ambiente
M304	Inclinómetro mecánico
TOPVIEW2006	Windows software + cable óptico/USB C2006
VA500	Maleta para transporte
	Manual de instrucciones en CD-ROM
	Certificado de calibración ISO9000
	Guía rápida de uso

## Accesorios opcionales

MPP300	Accesorio para verificaciones sobre sistemas multi-string (en grupos de módulos)
HT4005N	Pinza estándar CA 0÷5A, 0÷100A diámetro 20mm
HT96U	Pinza estándar 1-100-1000A CA, diámetro 54mm
HT97U	Pinza estándar 10-100-1000A CA, diámetro 54mm
HP30C2	Pinza estándar 200-2000A CA, diámetro 70mm
HP30C3	Pinza estándar 3000A CA, diámetro 70mm
HT98U	Pinza estándar 1000A CC, diámetro 50mm
HP30D1	Pinza estándar diámetro 83mm 1000A CC
SP-0400	Set de estuche con cinta para colgar el instrumento al cuello
KITPVEXT25M	Set de 2 cables 4mm banana, Verde/Negro, 25m
606-IECN	Conector con terminación magnética