

NEU!
bis 15 A und
1500 V!

SOLAR I-Ve
KENNLINIENANALYSATOR FÜR PV-MODULE / STRINGS & 1-PHASEN PV-ANLAGEN

- zur Wirkungsgrad- & Leistungsanalyse von 1-phasigen PV-Anlagen
- zur Überprüfung eines Solarmoduls oder eines Strings bis 15 A/1500 V auf Defekte
- zur Überprüfung der technischen Daten eines PV-Moduls laut Herstellerdatenblatt gemäß EN 60891
- inkl. Speicher und PV-Moduldatenbank

Das **SOLAR I-Ve** ermöglicht neben der Leistungsanalyse (AC & DC) einer 1-phasigen PV-Anlage auch die Ermittlung der Strom-Spannungs-Kennlinie von Photovoltaik-Einzelmodulen bzw. einem Modulstring bis max. 1500V und 15 A (siehe auch Modell I-V500w).

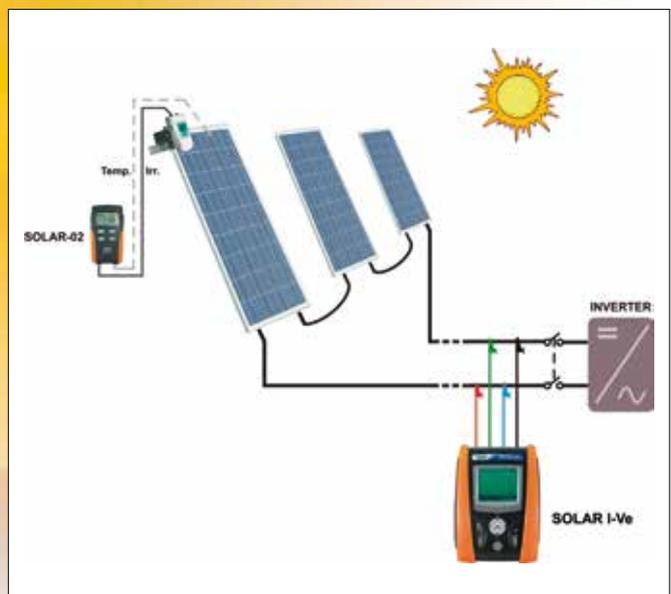
Folgende Messwerte werden direkt auf dem Bildschirm des SOLAR I-Ve angezeigt:

FUNKTION PV-MODULTEST

- Peakleistung Pmax (bei STC) und die aktuell gemessene Leistung
- Kurzschlussstrom Isc und Leerlaufspannung Uoc
- Strom Impp und Spannung Umpp
- Füllfaktor FF in %
- eine grafische Darstellung der I-U und PWR Kennlinie bei OPC und STC
- das Gesamtergebnis der Prüfung

FUNKTION PV-ANLAGEN TEST

- Spannungsmessung in AC & DC
- Strommessung in AC & DC
- Leistung in AC und DC (nur 1-phasige Systeme)
- Wirkungsgrad des Wechselrichters
- Wirkungsgrad Generatorseite
- Temperatur und solare Einstrahlung in (W/m²)





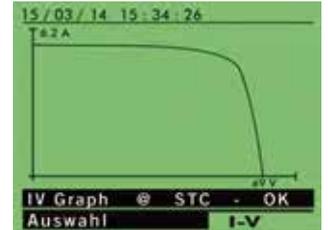
Messung / Aufzeichnung in der Funktion Leistungsanalyse



Test Resultat Leistungsanalyse



Messwertergebnis in Funktion I-U Kennlinienmessung



Grafische Darstellung der gemessenen I-U Kennlinie

TECHNISCHE DATEN

FUNKTION / 1-PHASEN LEISTUNGSANALYSE	MESSBEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT
Spannung V DC	15,0 ÷ 1499,9 V	0,1 V / 0,3 V	±(0,5 % rdg + 2 dgt)
Spannung AC (TRMS)	50 ÷ 265,0 V	0,1 V	±(0,5 % rdg + 2 dgt)
Strom IDC (über Stromzange)	50 mA ÷ 1100 A	0,1 mA	±(0,5 % rdg + 0,6 mV)
Strom IAC (über Stromzange)	10 mA ÷ 1200 A	0,1 mA	±(0,5 % rdg + 0,6 mV)
Leistung DC (V _{mess} > 150 V, I _{mess} > 10 % FS)	1 W ÷ 9999 kW	1 W bis 1 kW	±(0,7 % rdg+ 6 dgt)
Leistung AC (V _{mess} > 200 V, I _{mess} > 10 % FS)	1 W ÷ 9999 kW	1 W bis 1 kW	±(0,7 % rdg + 6 dgt)

FUNKTION / I-U KENNLINIENMESSUNG	MESSBEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT
Spannung V DC (Ausführung der Messung erst ab V DC > 15 V)	15,0 ÷ 1499,9 V	0,1 V / 0,3 V	±(0,5 % rdg + 2 dgt)
Strom IDC	0,10 ÷ 15,00 A	0,01 A	±(1,0 % rdg + 2 dgt)
Leistung (@ V _{mpp} > 30 V, I _{mpp} > 2 A) Ausführung der Messung ab P _{max} > 10 W	50 ÷ 99999 W 50 ÷ 99999 W	1 W 1 W	±(1,0 % rdg + 6 dgt) ±(1,0 % rdg + 6 dgt)
Solare Einstrahlung (mit Referenzzelle HT304)	1,0 mV ÷ 100,0 mV	0,1 mV	±(1,0 % rdg + 5 dgt)
Temperatur (mit Fühler PT300N)	-20 °C ÷ 100 °C	0,1 °C	±(0,5 % rdg + 5 dgt)

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN	
Anzeige:	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 128 x 128 Pixel
Speicher:	256 Kbytes, speicherbare Kurven: > 200 PV-Test: 1,5 h @ I _p = 5 sec, 5 Tage @ I _p = 15 min
SPANNUNGSVERSORGUNG	
Intern:	6 x 1,5 V Alkaline Batterien Typ AA LR06
Auto Power OFF:	nach 5 min ohne Benutzung
MECHANISCHE MERKMALE	
Abmessungen (H x B x T):	235 x 165 x 75 mm
Gewicht (inkl. Batterien):	1,4 kg
IP Klasse:	IP50
Schnittstelle:	Wi-Fi und USB
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Referenztemperatur:	23 °C ... ± 5 °C
Einsatztemperatur / Feuchte:	0 ° ... 40 °C / < 80 % RH
Lagertemperatur / Feuchte:	-10 ° ... + 60 °C / < 80 % RH
NORMENSTANDARD	
Elektrische Sicherheit:	IEC/EN 61010-1
Messungen:	IEC/EN 60891
Isolation/Verschmutzungsgrad:	Klasse 2 (doppelte Isolation) / 2
Überspannungskategorie:	CAT II 1000 V, CAT III 300 V gegen Erde, max. 1000 V zwischen den Eingängen

STANDARD ZUBEHÖR	CODE
• Geräteschutzkoffer	VA500
• Duo-Einstrahlungssensor	HT304
• Externer Datenlogger	SOLAR-02
• Temperatursensor	PT300N
• Inklinometer	M304
• Vier-Leiter-Messkabel	KIT GSC4
• KITPV-MC3 Messadapter	KIT-MC3
• KITPV-MC4 Messadapter	KIT-MC4
• AC Stromwandler 200 A AC	HT4005K
• DC Stromwandler 10 A/100 A AC	HT4004N
• 6 x Batterien 1,5 V AA	
• USB-Anschlusskabel	C2006
• Messwertspeicher für 200 Messkurven	
• CD-ROM mit Auswertsoftware TOPVIEW*	
• Bedienungsanleitung	
• Kalibrierprotokoll ISO 9000	

OPTIONALES ZUBEHÖR	CODE
• Systemkoffer SORTIMO L-Boxx	HT SORTIMO
• Anschlusskit für komfortablen Spannungsabgriff	KIT-MC350
• Stromwandler 1 A/100/1000 A AC	HT96U
• Stromwandler 10 A/100/1000 A AC	HT97U
• Stromwandler 1000 A DC	HT98U
• MPP300 Messadapter für PV Messungen an Multistring Wechselrichtern	MPP300
• Messleitungs-Set für Auto-Start Test	KITKELVIN



*TOPVIEW Software
 Inklusiv umfangreicher PV-Moduldatenbank (ca. 15.000 Module) mit freundlicher Unterstützung vom Photovoltaik Forum.