

## I-V400w · I-V500w

### PEAKLEISTUNGS- UND KENNLINIENANALYSATOR FÜR PV MODULE / STRINGS

bis 15 A  
und  
1500 V

- 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, optische Schnittstelle auf USB und WLAN

Ermittlung der Strom-Spannungs-Kennlinie von Photovoltaik-Einzelmodulen als auch von einem Modulstring bis max. 1000 V und 15 A (**I-V400w**) bzw. max. 1500 V und max. 15 A mit dem **I-V500w**. Durch einfachen Tastendruck werden in wenigen Sekunden die aktuelle Leistung (Mpp), die Peakleistung, der Kurzschlussstrom und die Leerlaufspannung auf der Grafik-Anzeige dargestellt sowie auf Standard-Testbedingungen (STC) automatisch umgerechnet.

Auch die gemessenen und auf STC umgerechneten Kennlinien werden angezeigt und mit den vom Hersteller vorgegebenen Kennlinien verglichen. Somit lassen sich sofort Rückschlüsse auf den aktuellen Qualitätszustand der PV-Module schliessen. Die Messdaten und die Kennlinien können nach der Messung mit 3 Referenznummern (Anlage, String, Modulnummer) und einem zusätzlichen Textkommentar im **I-V400w / I-V500w** abgespeichert und über die optisch isolierte Schnittstelle oder per WLAN auf den PC bzw. iPad/Tablet übertragen und zur weiteren Bearbeitung (Protokoll) ausgewertet werden.

Eine Datenbank mit den Kenndaten der gängigsten PV Module kann jederzeit durch den Anwender direkt als auch über die PC Schnittstelle mit der TOPVIEW\* Software erweitert bzw. aktualisiert werden.

#### Folgende Messwerte werden direkt auf dem Bildschirm des I-V400w bzw. I-V500w angezeigt:

- Peakleistung (bei STC) und die aktuell gemessene Leistung (MPP)
- Kurzschlussstrom  $I_{sc}$  und Leerlaufspannung  $U_{oc}$ , sowie  $I_{mpp}$  und  $U_{mpp}$
- Füllfaktor FF in %
- Eine grafische Darstellung der I-U und PWR Kennlinie bei OPC und STC
- Das Gesamtergebnis der Prüfung OK / NOK



**I-V400w**  
Art.-Nr.: 1008661

VIDEO  
I-V400w



Anschluss I-V400w direkt an HT304K



Anschluss I-V400w an HT304K über externen Datenlogger SOLAR-02

USB  
UNIVERSAL SERIAL BUS

Wi-Fi



**I-V500w**  
Art.-Nr.: 1008665

VIDEO  
I-V500w



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

## TECHNISCHE DATEN

FUNKTION	MESSBEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT
<b>Spannung V DC (I-V400w nur bis 1000 V DC)</b> (Ausführung der Messung erst ab V DC > 15 V)	15.0 - 99.9 V 100.0 - 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)
<b>Leistung</b> (@ Vmpp > 30 V, Impp > 2 A) Ausführung der Messung ab Pmax > 10 W	50 ÷ 99999 W	1 W	±(1.0 % rdg + 6 dgt)
<b>Solare Einstrahlung</b> (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

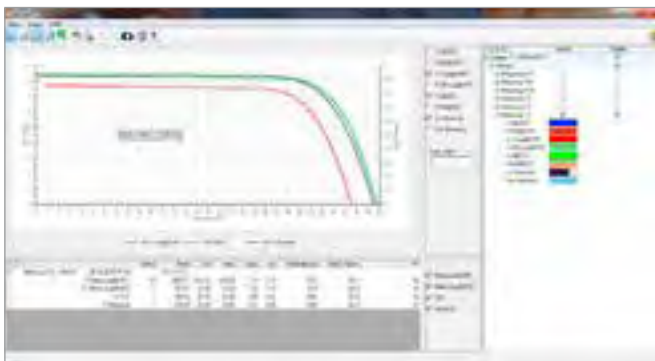
Anzeige	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 128 x 128 Pixel
Speicher	256 Kbytes, speicherbare Kurven: > 200
<b>SPANNUNGSVERSORGUNG</b>	
Intern	6x 1,5 V Alkaline Batterien Typ AA LR06
Auto Power OFF	nach 5 min ohne Benutzung
<b>MECHANISCHE MERKMALE</b>	
Abmessungen	235 (H) x 165 (B) x 75 (T) mm
Gewicht	1,2 kg inkl. Batterien
IP Klasse	IP50
Schnittstelle	USB und Wi-Fi
<b>UMGEBUNGSBEDINGUNGEN</b>	
Referenztemperatur	23° C ... ±5° C
Einsatztemperatur / Feuchte	0° C ... 40° C / < 80 % RH
Lagertemperatur / Feuchte	-10° C ... +60° C / < 80 % RH
<b>NORMENSTANDARD</b>	
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 bzw. 1500 V beim I-V500w

## LIEFERUMFANG

- VA500 – Geräteschuttkoffer
- HT304K – Duo Referenzzelle
- PT300N – Temperatursensor
- M304 – Inklinometer
- KIT-GSC4 – 4 farbige Messleitungen, 4 Krokodilklemmen
- KIT-MC4 – KITPV-MC4 Messadapter
- 6x Batterien 1,5 V AA
- C2006 – USB-Anschlusskabel
- Messwertspeicher für 200 Messkurven
- TOPVIEW\* Software
- Bedienungsanleitung
- Kalibrierprotokoll ISO 9000

## OPTIONALES ZUBEHÖR

- KIT-EXT10 – 4-Leiter Anschlussverlängerung 10 m
- SOLAR-02 – Externer Datenlogger
- SORTIMO L-BOXX HT – Systemkoffer
- KIT KELVIN – Messleitungs-Set für Auto-Sequenz Test



Auswertung der U-I Kennlinie und der Messergebnisse am PC



Auswertung und Protokollerstellung der U-I Kennlinie mit Ihrem Smartphone oder Tablet und der App **HTANALYSIS™**



**HT304K**  
Duo Referenzzelle



**SOLAR-02**  
externer  
Datenlogger  
(optional)



**KIT KELVIN**  
Messleitungsset (optional)  
In Funktion "AutoSequenz Messung"  
automatisch starten und speichern.



Einfache, klar strukturierte Menüführung, intuitiv bedienbar, 6 Sprachen stehen zur Auswahl



Große grafische Anzeige, alle notwendigen Messwerte können gleichzeitig abgelesen werden



Ergebnisse können grafisch als I-U Kennlinie dargestellt werden, inkl. auto. Auswertung OK / Nicht OK

Abgebildete Mobilgeräte gehören nicht zum Lieferumfang.