

1. SPECIFICHE ELETTRICHE

L'incertezza é calcolata come \pm [%lettura + (numero di cifre* risoluzione)] a 23 °C \pm 5 °C, <80%RH

I-V, IVCK: Tensione VDC @ OPC

Campo (V) (*)	Risoluzione (V)	Incetezza (*)
15.0 ÷ 99.9	0.1	$\pm(0.5\%lettura+2cifre)$
100.0 ÷ 1499.9	0.3	

(*) Le misure della caratteristica I-V partono per VDC > 15V con incertezza definita per VDC > 20V

I-V, IVCK: Corrente IDC @ OPC

Campo (A) (*)	Risoluzione (A)	Incetezza
0.10 ÷ 15.00	0.01	$\pm(1.0\%lettura+2cifre)$

(*) Massima corrente = 15A per Voc \leq 1000V; Massima corrente = 10A per Voc>1000V

I-V: Potenza DC @ OPC (Vmpp >30V, Impp >2A)

Campo (W) (*)	Risoluzione (W)	Incetezza
50 ÷ 99999	1	$\pm(1.0\%lettura+6cifre)$

Vmpp = tensione nel punto di massima potenza ; Impp = corrente nel punto di massima potenza

(*) Il valore di Potenza max misurabile deve tenere conto anche del FF max di circa 0.7 \rightarrow Pmax= 1000V x 15A x 0.7 = 10500W
 \rightarrow Pmax= 1500V x 10A x 0.7 = 10500W

I-V, IVCK: Tensione VDC (@ STC)

Campo (V)	Risoluzione (V)	Incetezza (*, **)
5.0 ÷ 999.9	0.1	$\pm(4.0\%lettura+2cifre)$

I-V: Corrente IDC (@ STC)

Campo (A)	Risoluzione (A)	Incetezza (**)
0.10 ÷ 99.00	0.01	$\pm(4.0\%lettura+2cifre)$

I-V: Potenza DC @ STC (Vmpp >30V, Impp >2A)

Campo (W) (*, **)	Risoluzione (W)	Incetezza (**)
50 ÷ 99999	1	$\pm(5.0\%lettura+1cifra)$

Vmpp = tensione nel punto di massima potenza, Impp = corrente nel punto di massima potenza

(*) Le misure partono per VDC > 15V con incertezza definita per VDC > 20V

(**) Nelle condizioni:

- > Irragg. stabile $\geq 700W/m^2$, spettro AM 1.5, Incidenza raggi solari rispetto alla per $\leq \pm 25^\circ$, Temp. Cella [15..65°C]
- > L'incertezza dichiarata include già l'incertezza del trasduttore di Irraggiamento e relativo circuito di misura

Irraggiamento (con cella di riferimento)

Campo (mV)	Risoluzione (mV)	Incetezza
1.0 ÷ 100.0	0.1	$\pm(1.0\%lettura+5cifre)$

Temperatura modulo (con sonda PT1000)

Campo (°C)	Risoluzione (°C)	Incetezza
-20.0 ÷ 100.0	0.1	$\pm(1.0\%lettura+1^\circ C)$



ATTENZIONE

Non utilizzare lo strumento per misure di Curve I-V e test IVCK **su moduli FV con efficienza >19%**. Verificare **preliminarmente** le caratteristiche tecniche dei moduli FV prima di eseguire i test al fine di evitare possibili danneggiamenti dello strumento



2. SPECIFICHE GENERALI

DISPLAY E MEMORIA:

Caratteristiche:	LCD custom 128x128pxl, retroilluminato
Capacità di memoria:	256kbytes
Dati memorizzabili:	>249 curve (caratteristica I-V), 999 IVCK

ALIMENTAZIONE:

Alimentazione interna:	6x1.5V batterie alcaline tipo AA LR06
Autonomia unità I-V500w:	>249 test (misura caratteristica I-V), 999 IVCK
Alimentazione unità SOLAR-02:	4x1.5V batterie alcaline tipo AAA LR03
Autonomia unità SOLAR-02 (@PI =5s):	circa 1.5h
Auto Power OFF:	dopo 5 minuti di non utilizzo

SPECIFICHE MODULO RF:

Campo frequenza:	2.412 ÷ 2.462GHz
Modulazione:	802.11b Compatibilità: DSSS (CCK-11, CCK-5.5, DQPSK-2, DBPSK-1), 802.11g: OFDM
Categoria R&TTE:	Classe 1
Max potenza trasmissione:	30μW
Max distanza comunicazione RF:	1m

INTERFACCIA DI USCITA

Interfaccia con PC:	ottica/USB e WiFi
Interfaccia con SOLAR-02:	collegamento wireless a RF (max distanza 1m)

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni (L x La x H):	235x165x75mm
Peso (batteria inclusa):	1.2 kg
Protezione meccanica:	IP40

CONDIZIONI AMBIENTALI DI UTILIZZO:

Temperatura di riferimento:	23°C ± 5°C
Temperatura di utilizzo:	0°C ÷ 40°C
Umidità relativa ammessa:	<80%RH
Temperatura di magazzino:	-10°C ÷ 60°C
Umidità di magazzino:	<80%RH
Max. altitudine di utilizzo:	2000m

NORMATIVE DI RIFERIMENTO:

Sicurezza:	IEC/EN61010-1
EMC:	IEC/EN61326-1
Sicurezza e accessori di misura:	IEC/EN61010-031
Misura caratteristica I-V:	IEC/EN60891 IEC/EN60904-5 (misura temperatura)
Isolamento:	doppio isolamento
Grado di inquinamento:	2
Categoria di misura:	CAT II 1000V DC, CAT III 300V AC verso terra Max 1500V tra gli ingressi P1, C1, P2, C2

Questo strumento è conforme ai requisiti della Direttiva Europea sulla bassa tensione 2014/35/EU (LVD), della direttiva EMC 2014/30/EU e della direttiva RED 2014/53/EU
Questo strumento è conforme ai requisiti della direttiva europea 2011/65/EU (RoHS) e della direttiva europea 2012/19/EU (WEEE)

