

## 1. SPECIFICHE ELETTRICHE

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

### I-V, IVCK: Tensione VDC @ OPC

| Campo (V) (*)  | Risoluzione (V) | Incetezza (*)                            |
|----------------|-----------------|------------------------------------------|
| 15.0 ÷ 99.9    | 0.1             | $\pm(0.5\%\text{lettura}+2\text{cifre})$ |
| 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            | $\pm(1.0\%\text{lettura}+2\text{cifre})$ |

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

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

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

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 → Pmax= 1000V x 15A x 0.7 = 10500W  
→ 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             | $\pm(4.0\%\text{lettura}+2\text{cifre})$ |

### I-V: Corrente IDC (@ STC)

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

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

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

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  $\geq 700\text{W/m}^2$ , spettro AM 1.5, Incidenza raggi solari rispetto alla per  $\leq \pm 25^\circ$ , Temp. Cella  $[15..65^\circ\text{C}]$
- 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              | $\pm(1.0\%\text{lettura}+5\text{cifre})$ |

### Temperatura modulo (con sonda PT1000)

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



## 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       |

### 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 sovratensione:      | CAT II 1000V DC, CAT III 300V AC verso terra |
|                                  | Max 1500V tra gli ingressi P1, C1, P2, C2    |
| Max. altitudine di utilizzo:     | 2000m                                        |

**Questo strumento è conforme ai requisiti della Direttiva Europea sulla bassa tensione 2014/35/EU (LVD) e della direttiva EMC 2014/30/EU**

**Questo strumento è conforme ai requisiti della direttiva europea 2011/65/EU (RoHS) e della direttiva europea 2012/19/EU (WEEE)**

