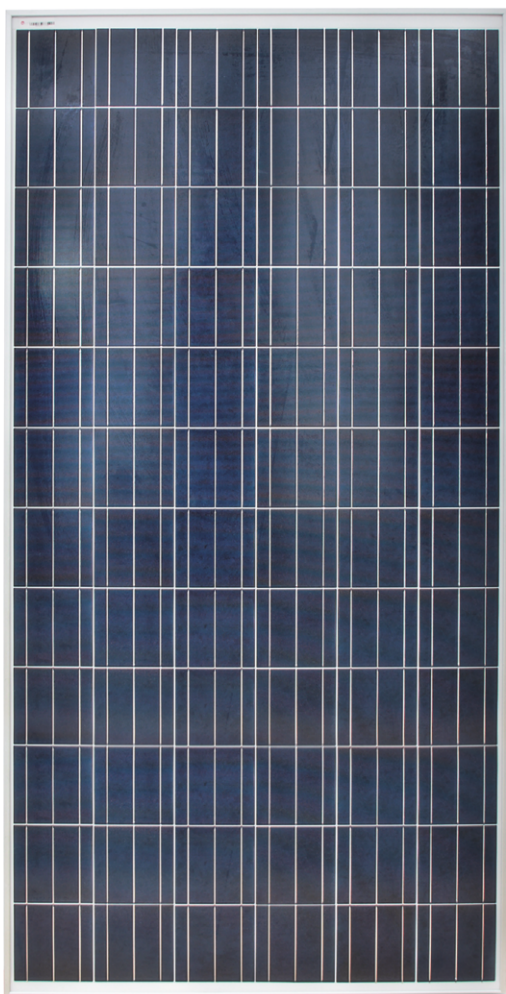




## SERIE WRS ST72F

---

### Elevata Qualità

Grazie all'impiego dei migliori componenti certificati secondo gli standard Europei.

### Caratteristiche

Le celle solari utilizzate per i nostri moduli fotovoltaici offrono un'alta efficienza di conversione della luce solare per garantire una qualità del prodotto ad elevato standard.

I nostri moduli ad alte prestazioni hanno una tolleranza positiva dello 0 + 5 W. Questo garantisce una produzione costante e stabile di energia. Sono resistenti alle condizioni meteorologiche e alle temperature più estreme, superando tutti i test IEC evidenziano un valore di resistenza meccanica di 5400 Pa, cioè una pressione di 550 kg/m<sup>2</sup>.

### Applicazioni

I moduli WARIS sono ottimali per qualsiasi tipo di impianto: da quello residenziale o industriale a quello dei campi solari.

### Garanzia e Certificazione

I moduli WRS hanno una garanzia di 12 anni sui difetti di produzione.

I nostri moduli hanno una garanzia lineare sulla potenza nominale\* di:

97% rispetto alla potenza nominale\* durante il primo anno di vita. Successivamente un degrado massimo non superiore allo 0,6% annuo.

92% rispetto alla potenza nominale\* entro i primi 10 anni dall'acquisto.

85% rispetto alla potenza nominale\* tra l'undicesimo e il ventesimo anno dall'acquisto.

83% rispetto alla potenza nominale\* tra il ventunesimo e il venticinquesimo anno dall'acquisto.

Tutti i moduli sono certificati secondo le normative IEC 61215:2005 ed IEC 61730-1 IEC 61730-2

\*Se installati ed utilizzati nel rispetto dei requisiti per la conservazione, il montaggio, l'uso e la manutenzione contenuti nel manuale di installazione.



# SERIE WRS ST72F

| Dati tipici alle condizioni standard STC - 1000 W/m <sup>2</sup> - AM 1,5 - 25°C |   |                 |                 |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TIPO MODULO                                                                      |   | WRS280<br>ST72F | WRS290<br>ST72F | WRS300<br>ST72F | WRS310<br>ST72F |
| POTENZA NOMINALE*                                                                | W | 280             | 290             | 300             | 310             |
| TOLLERANZA DI POTENZA                                                            | W | 0 + 5           | 0 + 5           | 0 + 5           | 0 + 5           |
| EFFICIENZA MODULO                                                                | % | 14,40           | 14,92           | 15,43           | 15,94           |
| TENSIONE ALLA MAX POTENZA*                                                       | V | 34,94           | 35,4            | 35,85           | 36,30           |
| CORRENTE ALLA MAX POTENZA*                                                       | A | 8,01            | 8,19            | 8,37            | 8,54            |
| TENSIONE A CIRCUITO APERTO*                                                      | V | 44,21           | 44,8            | 45,37           | 45,93           |
| CORRENTE DI CORTO CIRCUITO*                                                      | A | 8,48            | 8,66            | 8,85            | 9,03            |
| MASSIMA TENSIONE                                                                 | V | 1000            | 1000            | 1000            | 1000            |

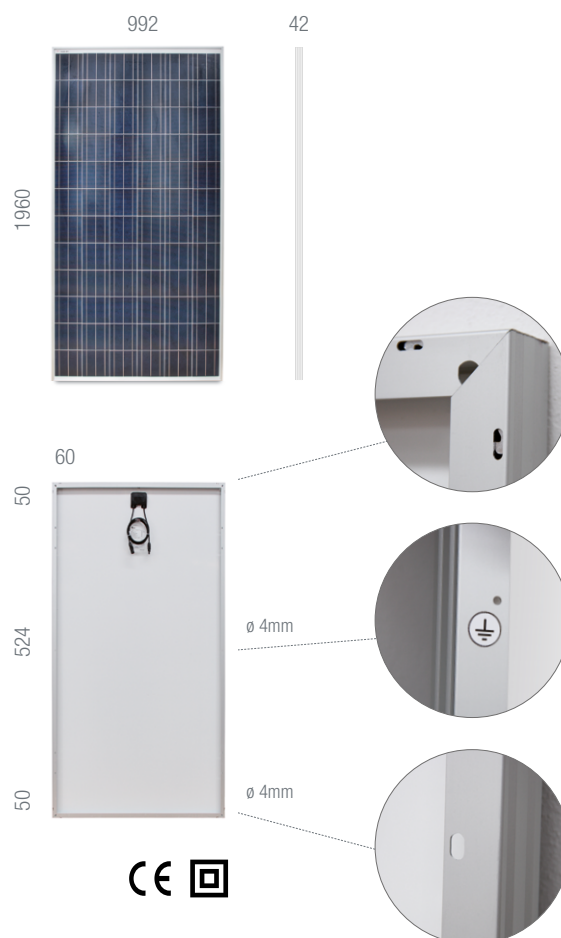
| Dati tipici alle condizioni NOCT - 800 W/m <sup>2</sup> - AM 1,5 - 45°C |   |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|
| POTENZA MAX*                                                            | W | 205   | 212   | 220   | 227   |
| TENSIONE ALLA MAX POTENZA*                                              | V | 31,95 | 32,4  | 32,85 | 33,29 |
| CORRENTE ALLA MAX POTENZA*                                              | A | 6,42  | 6,56  | 6,7   | 6,84  |
| TENSIONE A CIRCUITO APERTO*                                             | V | 41,47 | 42,06 | 42,63 | 43,19 |
| CORRENTE DI CORTO CIRCUITO*                                             | A | 6,89  | 7,03  | 7,18  | 7,33  |

\* I valori sono indicativi e possono essere soggetti a variazioni. Le misurazioni elettriche hanno una tolleranza del +/- 5%

| Caratteristiche termiche                  |         |          |
|-------------------------------------------|---------|----------|
| NOCT - Nominal Operating Cell Temperature |         | 45 ± 2°C |
| COEFF. TEMP. ISC                          | mA / °C | 5.123    |
| COEFF. TEMP. VOC                          | mV / °C | -136,80  |
| COEFF. TEMP. P <sub>MAX</sub>             | % / °C  | -0.43    |

| Caratteristiche meccaniche |                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| DIMENSIONI                 | mm 1960 x 992 x 42                                               |
| PESO                       | kg 22,5                                                          |
| CELLE                      | 72 celle da 156 x 156 mm in silicio multicristallino a 3 bus bar |
| COPERTURA FRONTALE         | Vetro temperato da 3,2 mm                                        |
| MATERIALE INCAPSULANTE     | EVA - Etil vinil acetato                                         |
| COPERTURA POSTERIORE       | PPE nel colore bianco, nero o trasparente                        |
| MATERIALE DELLA CORNICE    | Alluminio anodizzato                                             |
| SCATOLA DI GIUNZIONE       | IP65 con 3 diodi di bypass                                       |
| CONNETTORI COMPATIBILI     | MC4 - compatibile - IP67                                         |

| Condizioni di operatività |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| TEMPERATURA               | °C -40 a +90                          |
| CARICO MASSIMO            | 5400 Pa pari a 550 kg/ m <sup>2</sup> |



cobat

Waris Srl si riserva in qualsiasi momento di apportare modifiche ai dati tecnici del prodotto. Rev. 7 del 29/08/2015



WARIS S.R.L.  
Via Sorino, 2 - 38083 Condino (TN) Italy  
Tel. (+39) 0465 621 215 Fax (+39) 0465 621 271  
www.waris-solar.it - info@waris-solar.it