

SERIE ES-C

Pannelli fotovoltaici

70 e 80 W

evergreensolar®

PIÙ energia elettrica

I pannelli estremamente affidabili della serie ES-C sono stati progettati per fornire funzionalità di carica delle batterie migliori rispetto alla concorrenza nelle applicazioni che prevedono il distacco dalla rete elettrica.

MIGLIORE CAPACITÀ DI CARICA¹

Tensione e temperatura nominale più elevate per mantenere la carica in condizioni ambientali calde.

POTENZA VERIFICATA DA ISTITUTI INDIPENDENTI²

Quattro laboratori di verifica indipendenti controllano regolarmente le rese energetiche così che possiate ottenere davvero ciò che vi promettiamo.

VALUTAZIONI ELEVATE NEI TEST SUL CAMPO³

I test su campo a lungo termine effettuati da Photon e da TÜV provano che i pannelli Evergreen producono più energia elettrica (kWh/kW).

GARANTITI PIÙ A LUNGO⁴

Garanzia di 5 anni sulla fabbricazione e di 25 anni sulla potenza.

¹ Tensione di potenza massima pari a 18 V e temperatura nominale superiore al 90% secondo PTC/STC; ² Potenza calibrata a intervalli regolari prelevando la media diretta dei dati dei test effettuati da NREL, TÜV Rheinland PTL, TÜV Rheinland di Colonia e Fraunhofer ISE; ³ Test sui moduli condotti nel 2008 da Photon e pubblicati su Photon International a febbraio 2009, test TÜV Rheinland effettuati da aprile a settembre del 2008; ⁴ Per informazioni dettagliate, consultare la **Garanzia limitata di Evergreen Solar**, disponibile su richiesta o on-line.

MENO impatto ambientale

I pannelli String Ribbon™ hanno le più basse emissioni di carbonio e il tempo di ammortamento energetico più basso rispetto a qualsiasi altro pannello solare in silicio mai realizzato.

EMISSIONI DI CARBONIO PIÙ BASSE⁵

Le emissioni per la produzione dei nostri wafer String Ribbon™ sono nettamente inferiori alle emissioni necessarie per la produzione dei pannelli di silicio tradizionali.

AMMORTAMENTO ENERGETICO IN 12 MESI⁵

I nostri pannelli cominciano a generare energia davvero pulita più in fretta rispetto agli altri pannelli in silicio del mercato.

IMBALLAGGIO EFFICIENTE E DUREVOLE

Progettato per agevolare la spedizione in quantità piccole o grandi senza necessità di reimballaggio.

CELLE SOLARI PRIVE DI PIOMBO

I nostri pannelli creano energia pulita, ma anche il modo in cui produciamo i pannelli è pulito.

⁵ Valutazione effettuata da Energy Research Foundation of the Netherlands (ECN), maggio 2009

PANNELLI SOLARI STRING RIBBON™ CHE OFFRONO PRESTAZIONI ECCEZIONALI E CREDENZIALI AMBIENTALI
LEADER DEL SETTORE. IN BREVE, PIÙ ENERGIA ELETTRICA E MENO IMPATTO AMBIENTALE.

Questo prodotto è stato progettato in conformità agli standard UL 1703, UL Fire Safety Class C, IEC 61215 Ed.2 e IEC 61730 Class A. **String Ribbon** è un marchio registrato di Evergreen Solar, Inc. La tecnologia produttiva per wafer di Evergreen Solar è brevettata negli Stati Uniti e in altri paesi. Copyright © Evergreen Solar, Inc. 2009.



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Condizioni di collaudo standard (STC)¹

	ES-C-70 -fa5*	ES-C-80 -fa5*	
P_{mp}^2	70	80	W
$P_{\text{tolleranza}}$	-5/+5	-5/+5	%
$P_{mp, \text{max}}$	73,5	84,0	W
$P_{mp, \text{min}}$	66,5	76,0	W
η_{min}	9,8	11,3	%
V_{mp}	17,50	18,23	V
I_{mp}	4,00	4,39	A
V_{oc}	21,70	22,51	V
I_{sc}	4,56	4,78	A

Cella operativa nominale Condizioni di temperatura (NOCT)³

	45,4	45,4	°C
T_{NOCT}	45,4	45,4	°C
P_{max}	51,2	58,6	W
V_{mp}	16,01	16,68	V
I_{mp}	3,20	3,51	A
V_{oc}	19,86	20,60	V
I_{sc}	3,65	3,82	A

Basso irradiazione

La tipica riduzione relativa dell'efficienza dei pannelli a fronte di un irradiazione di 200 W/m², sia con temperatura celle di 25 °C sia con spettro AM 1,5, è pari allo 0%.

Coefficienti termici

γP_{mp}	-0,43	%/°C
βV_{mp}	-0,40	%/°C
αI_{mp}	-0,03	%/°C
βV_{oc}	-0,31	%/°C
αI_{sc}	+0,05	%/°C

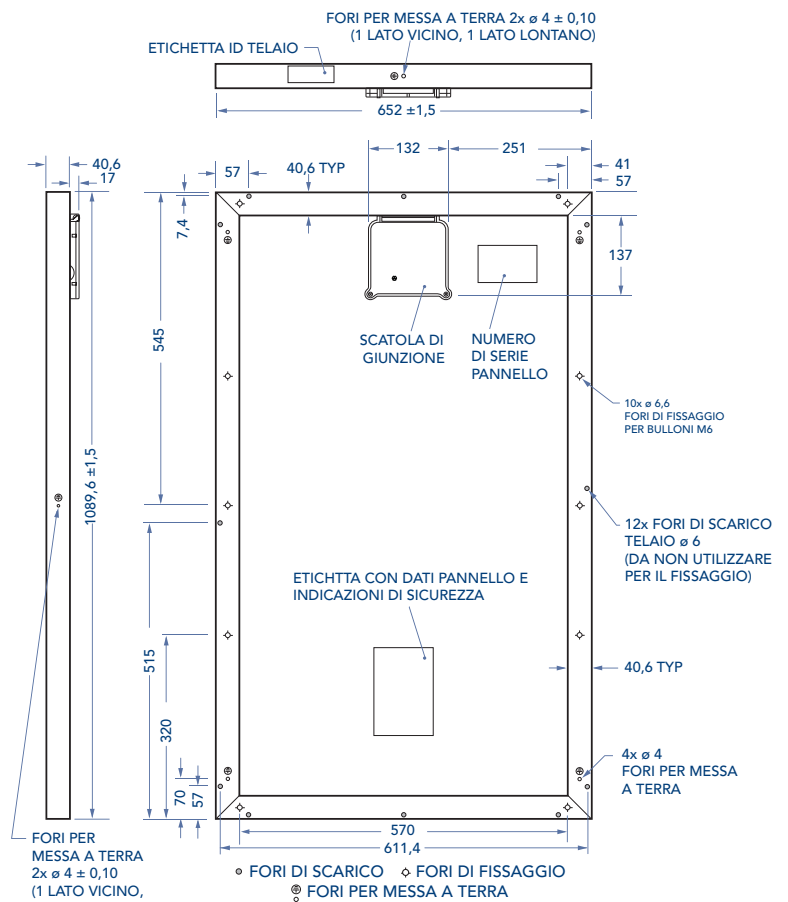
Descrizione progettuale del sistema

Scatola di giunzione ⁴	Predisposizione tubo
Dimensioni cavo consentite	da 2,5 a 6 mm ²
Max. corrente inversa ⁵	8 A
Massima tensione CC impianto (TÜV)	1000 V
Carico massimo combinato di vento e neve ⁶	5,4 kPa

1 1000 W/m², temperatura celle 25°C, spettro AM 1,5; **2** punto di potenza massima o potenza nominale; **3** 800 W/m², temperatura ambiente 20°C, 1 m/s di velocità vento, AM 1,5 di spettro; **4** Quattro fori apribili a pressione da 12,7 mm (0,5 pollici) disponibili per il cablaggio in sito; **5** Detta anche corrente nominale dei fusibili in serie; **6** Quando il pannello è installato utilizzando il metodo di installazione A (installazione distanziata) con barre da 270 mm (± 20 mm) da ogni lato corto del pannello come descritto nella guida all'installazione di questo prodotto. * f = con intelaiatura, a = bassa tensione, 5: celle blu opaco (testurizzate), 150 mm x 50 mm.

 APPARECCHIATURA ELETTRICA
CONSULTARE UN INSTALLATORE DI FIDUCIA

SPECIFICHE MECCANICHE



TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI; IL PESO DEL PANNELLO È DI 8,6 KG (19 LIBBRE)

Il disegno riportato sopra è una rappresentazione grafica del prodotto; per ottenere i disegni progettuali, contattare Evergreen Solar. Prodotto realizzato con 76 celle solari String Ribbon™ al silicio policristallino, vetro solare temperato, materiale incapsulante EVA, guaina di rivestimento in polimeri e telaio in alluminio anodizzato chiaro a doppia parete.

Prodotto imballato in 28 unità per pallet e imballo conforme allo standard 2B della International Safe Transit Association (ISTA). Tutte le specifiche contenute nel foglio informativo del prodotto sono conformi a EN 50380. Per ulteriori informazioni sulle modalità approvate di installazione e uso del prodotto, vedere il **Manuale per la sicurezza, l'installazione e il funzionamento Evergreen Solar e la Guida all'installazione.**

A causa delle continue innovazioni, ricerche e migliorie apportate ai prodotti, le specifiche riportate nel foglio informativo di questo prodotto sono soggette a modifica senza preavviso. Dal presente foglio informativo non potrà essere derivato alcun diritto. Evergreen Solar non si assume alcuna responsabilità in relazione o in conseguenza dell'uso delle informazioni contenute nel presente foglio informativo.

PARTNER



ES-C_70_80_fa5_IT_010909; valido dal 1° settembre 2009

Evergreen Solar Inc.
www.evergreensolar.com

SEDE EUROPEA

Wallstrasse 65, 10179 Berlin, Germany
Tel.: +49 30.850.700.0 Fax: +49 30.850.700.100
infoeurope@evergreensolar.com

ASSISTENZA CLIENTI Europa, Medio Oriente e Africa

Wallstrasse 65, 10179 Berlin, Germany
Tel.: +49 30.850.700.0 Fax: +49 30.850.700.100
salesurope@evergreensolar.com