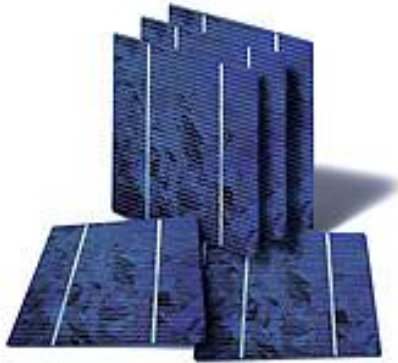
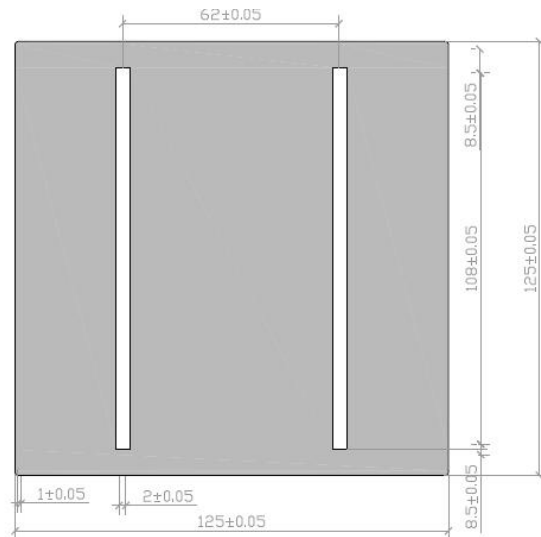
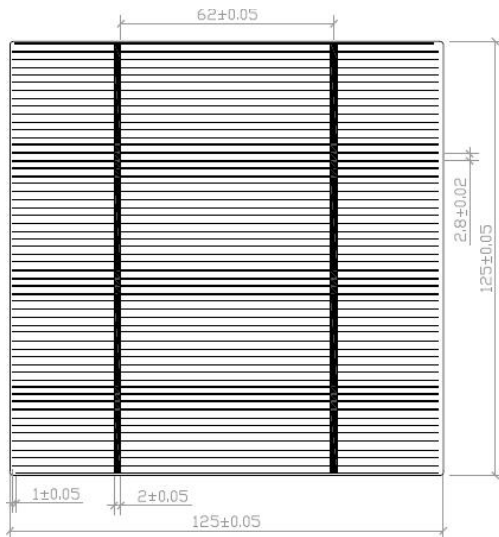




ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΟΛΥΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ – SI-ESF-C-P156X156



- Υψηλής απόδοσης ηλιακά κύτταρα με ανισότροπα χαραγμένη επιφάνεια.
- Χαμηλή τρέχουσα αντίστροφη, υψηλή αντοχή ελιγμούς και dependability.
- Ο σωστός χειρισμός από τις εισερχόμενες επιθεώρηση μέσω της παραγωγής, εξερχόμενη επιθεώρηση και τη συσκευασία.
- 100% ελέγχεται ανάστροφο ρεύμα και οπτική εμφάνιση.
- Μικρές φως που προκαλείται από αποικοδόμηση.



Μέγεθος	Πάχος	μπροστινή πλευρά (-)	πίσω πλευρά (+)
156 x 156 ± 0,5 mm	200 ± 30 μm	1,6 mm ζυγούς (Ag) μπλε επικάλυψη αντιανακλαστική (Si3 N4)	2,3 mm ευρύ συγκόλληση τακάκια (Ag) πίσω στον τομέα επιφάνεια (Al)

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ						
Αποδοτικότητα(%)	P _{mpp} (W)	V _{mpp} (V)	I _{mpp} (A)	V _{oc} (V)	I _{sc} (A)	FF (%)
> 18,00	4,38	0,534	8,204	0,635	8,700	79,30
17,80-18,00	4,33	0,532	8,141	0,633	8,650	79,10
17,60-17,80	4,29	0,531	8,075	0,631	8,632	78,80
17,40-17,60	4,24	0,529	8,015	0,630	8,580	78,55
17,20-17,40	4,20	0,526	7,972	0,627	8,548	78,35
17,00-17,20	4,14	0,523	7,920	0,626	8,495	78,02
16,80-17,00	4,09	0,521	7,875	0,624	8,470	77,65
16,60-16,80	4,05	0,517	7,819	0,620	8,428	77,45
16,40-16,60	3,99	0,514	7,780	0,619	8,378	77,10
16,00-16,40	3,90	0,510	7,654	0,614	8,261	76,91

ΘΕΡΜΙΚΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
Συντελεστής Θερμοκρασίας Τάσης στην Μέγιστης Ισχύος (V _{mpp})	%/K	- 0,363
Συντελεστής Θερμοκρασίας Ρεύμα στην Μέγιστη Ισχύ (I _{mpp})	%/K	+ 0,071
Συντελεστής Θερμοκρασίας Μέγιστης Ισχύος (P _{mpp})	%/K	- 0,369



PHOTOVOLTAIC SOLAR ENERGY

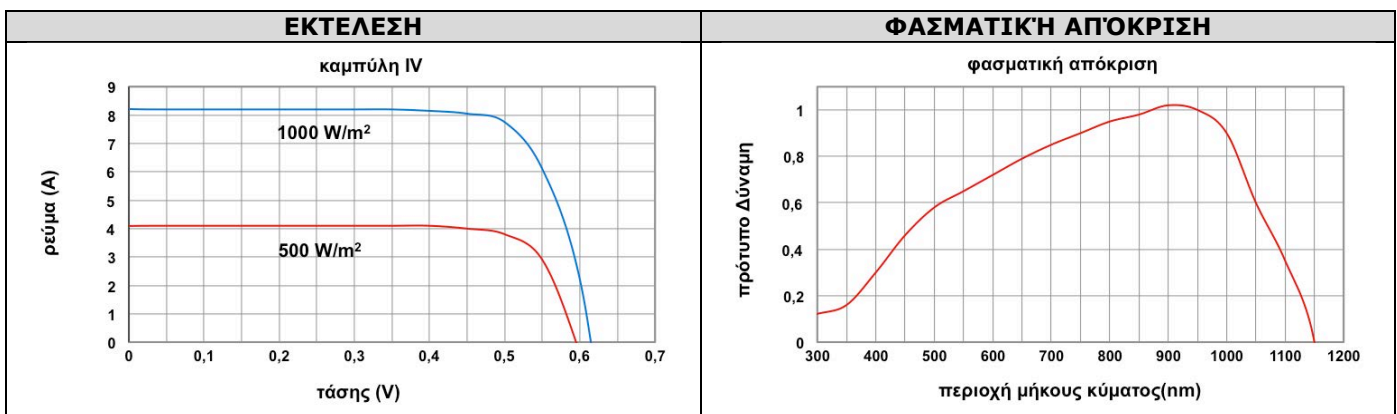
ΠΟΛΥΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ – SI-ESF-C-P156X156

ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Μέθοδος Ανάπτυξης	CZ
αγώγιμα Τύπος	P
ντοπαρίσματος	βόριο (B)
Προσανατολισμός	<100>
off Προσανατολισμού	<± 3°
Αντίσταση (ρ)	0,5 – 3 Ω cm
Μειονότητα Carrier ζωής (t δ)	> 10 μS
Περιεκτικότητα σε οξυγόνο (O2)	≤ 1,0 × 10 ¹⁸ cm ³
Περιεκτικότητα σε άνθρακα (C)	≤ 2,0 × 10 ¹⁷ cm ³
Εξάρθρωση πυκνότητας (ND)	≤ 3.000/cm ²
Μέγεθος	156 x 156 mm ± 0,5 mm
Διάμετρος	200 mm ± 0,5 mm
Πάχος	200 μm ± 30 μm
TTV	< 30 μm

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΚΤΕΛΕΣΘΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ EN 60904-3 ΚΑΙ ASTM E1036, ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΔΟΚΙΜΗΣ (STC)		
Ατμοσφαιρική ποιότητα/Φασματική διανομή	AM	1,5 ASTM G173-03e1 (2008)
Ένταση Φωτεινότητας/Ακτινοβολία	W/m ²	1.000
Θερμοκρασία Στοιχείων	° C	25 ± 2

ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΔΟΚΙΜΗ	
συντελεστή θερμοκρασίας του ρεύματος γ (PmpP)	+ 1,50% rel.
Αποδοτικότητα	± 0,25% abs.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΗΛΙΑΚΟΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ	
Κατηγορία	AAA (σύμφωνα με IEC 60904-4)
Αβεβαιότητα μετρήσεων ισχύος	± 3 %



ΕΝΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΣΗ			
Ένταση (W/m ²)	Isc (*)	Voc (*)	PmpP
1000	1,0	1,000	1,000
900	0,9	0,995	0,897
800	0,8	0,987	0,795
500	0,5	0,964	0,487
300	0,3	0,935	0,284
200	0,2	0,910	0,185

(*) Λόγος του Voc (Isc) με μειωμένη ένταση για να Voc (Isc) σε 1.000 W / m²