



## ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΛΑΪΣΙΑ

Σειρά

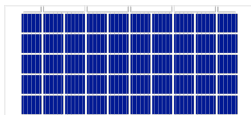
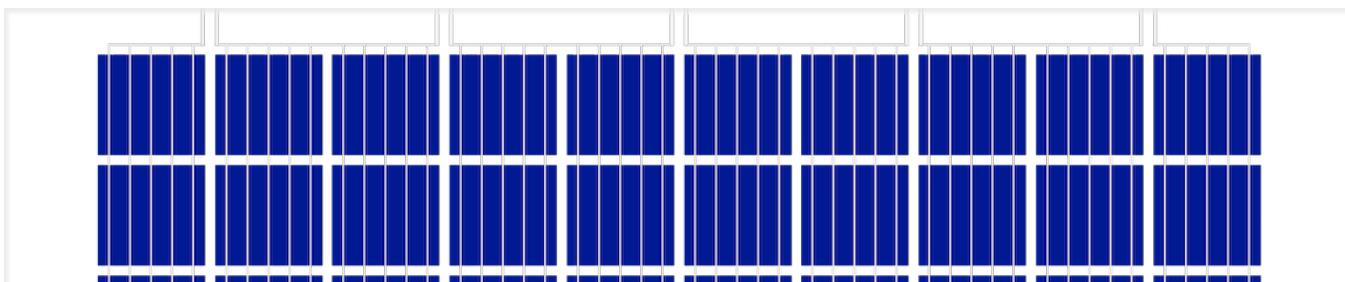
BIPV-ΦΡΑΚΤΗΣ

Αναφορά  
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

SI-ESF-M-BIPV-FC-P156-50

Τύπος

ΠΟΛΥΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ



## ΥΛΙΚΑ

Solar Innova χρησιμοποιεί τις τελευταίες υλικά για την κατασκευή φωτοβολταϊκών πλαισίων.

## ΧΡΗΣΗ

Τα στοιχεία μας είναι ιδανικό για κάθε εφαρμογή που χρησιμοποιεί το φωτοηλεκτρικό φαινόμενο ως μια καθαρή πηγή ενέργειας, λόγω της ελάχιστης χημικής ρύπανσης και χωρίς ηχορύπανση.

## ΕΜΠΡΟΣΘΙΟ

Το μπροστινό μέρος της μονάδας περιέχει ένα σκληρυμένο ηλιακό γυαλί με:

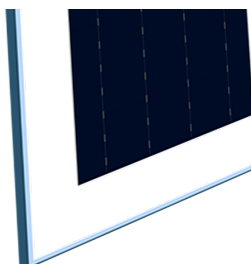
- Υψηλή μεταδοτικότητα.
- Χαμηλή ανακλαστικότητα.
- Χαμηλή περιεκτικότητα σε σίδηρο.

## Φ/Β ΚΥΤΤΑΡΑ

Αυτά τα Φ/Β στοιχεία χρησιμοποιούν πολυκρυσταλλικά στοιχεία πυριτίου υψηλής απόδοσης, (οι κυψέλες αποτελούνται από πολλά κρύσταλλο πυριτίου, υψηλής καθαρότητας) για να μετασχηματίσουν την ενέργεια του φωτός του ήλιου σε ηλεκτρική ενέργεια.

Κάθε κύτταρο είναι έτσι σχεδιασμένο, για να βελτιστοποιεί την συμπεριφορά της ενότητας (πάνελ) που ανήκει..

Η απόδοσή του είναι εξαιρετική σε όλο το εύρος φάσματος φωτός, με ιδιαίτερα υψηλές αποδόσεις σε καταστάσεις χαμηλού φωτισμού ή θολότητα σε άμεσο ηλιακό φως (διάχυτη ακτινοβολία).



## ΈΝΔΟΧΟ

Το κύκλωμα κυψελών είναι τοποθετημένο σε στρώματα χρησιμοποιώντας ως ένδοχο:

- PVB (Πολυβινυλοβουτυράλη).

## ΟΠΙΣΘΙΟ

Το πίσω μέρος της μονάδας περιέχει ένα γυαλί με συγκόλληση, το οποίο παρέχει πλήρη προστασία και μόνωση, ενάντια στους περιβαλλοντικούς παράγοντες και ηλεκτρικής μόνωσης.

## ΚΟΥΤΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Τα κιβώτια συνδέσεων με IP67, κατασκευάζονται από υψηλής θερμοκρασίας ανθεκτικά πλαστικά και περιέχουν τερματικά, συνδέσμους τερματικών και διόδους προστασίας (παράκαμψης).

Αυτά τα δομοστοιχεία παρέχονται με συμμετρικά μήκη καλωδίου, με διάμετρο χαλκού 4 mm και εξαιρετικά χαμηλή αντίσταση επαφής, όλα σχεδιασμένα για να επιτυγχάνουν τις ελάχιστες απώλειες τάσης.

## ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Ενότητες μας πληρούν όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας όχι μόνο ευελιξία, αλλά και διπλή μόνωση και υψηλή αντοχή στις υπεριώδεις ακτίνες, είναι όλα κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο Ποιοτικός μας έλεγχος ορίζεται από τρία στάδια:

- Τακτικές επιθεωρήσεις εξασφαλίζουν την ποιότητα της πρώτης ύλης.
- Ποιοτικός έλεγχος στο στάδιο των διαδικασιών κατασκευής.
- Ποιοτικός έλεγχος των τελικών προϊόντων, μέσω επιθεωρήσεων και ελέγχων της αξιοπιστίας και της απόδοσης.

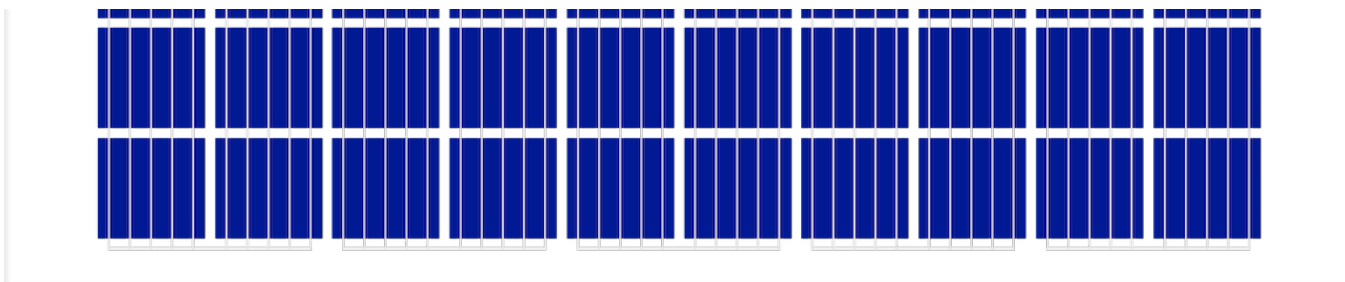
## ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Οι εγκαταστάσεις παραγωγής, έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές:

- ISO 9001, από την άποψη των Συστημάτων Ποιότητας και Επιχειρηματικής.
- ISO 14001, στο βαθμό που τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.
- ISO 45001, σχετικά με Συστήματα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας.

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

Τα Φωτοβολταϊκά Πλαίσια μας είναι πιστοποιημένα, από διεθνώς - αναγνωρισμένα εργαστήρια, και είναι απόδειξη της αυστηρής εμμονής μας στα διεθνή πρότυπα ποιότητας, της μακροπρόθεσμης απόδοσης και της γενικής ποιότητας των προϊόντων μας.



## ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ



SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.

N.I.F.: ESB-54.627.278

Paseo de los Molinos, 12

03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

T/F: +34965075767

E: info@solarinnova.net

W: www.solarinnova.net



## ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΛΑΪΣΙΑ

|                             |              |                             |                             |       |                 |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|-----------------|
| Σειρά                       | BIPV-ΦΡΑΚΤΗΣ | Αναφορά                     | SI-ESF-M-BIPV-FC-P156-50    | Τύπος | ΠΟΛΥΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ |
| ΚΥΨΕΛΕΣ                     |              |                             |                             |       |                 |
| Τύπος                       | Monofacial   |                             | mc-Si                       |       |                 |
| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ |              |                             | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ |       |                 |
| Μέγεθος                     | mm           | 156,75 x 156,75 ±0,5        | Tk Τάση                     | %/K   | -0,36           |
| Πάχος                       | µm           | 210 ±20                     | Tk Ρεύμα                    | %/K   | 0,07            |
| Εμπρός                      | [-]          | Αντίσωμα αντανάκλασης Si3N4 | Tk Ισχύς                    | %/K   | -0,38           |
| Πίσω                        | [+]          | Αλουμίνιο (Al-BSF)          |                             |       |                 |

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΛΑΪΣΙΑ  
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

## STC ΣΥΝΘΗΚΕΣ

|                          |         |    |             |             |
|--------------------------|---------|----|-------------|-------------|
| Μέγιστη Ισχύς            | [Pmpp]  | Wp | 233         | ±3% (*)     |
| Επιλογή ισχύος           | [Pmpp]  | %  | ±3          |             |
| Τάση στην Μέγιστη Ισχύ   | [Vmpp]  | V  | 27,95       | IEC 60904-1 |
| Ρεύμα στην Μέγιστη Ισχύ  | [Impp]  | A  | 8,35        | IEC 60904-3 |
| Τάση Ανοικτού Κυκλώματος | [Voc]   | V  | 32,50       | ±3% (*)     |
| Ρεύμα Βραχυκυκλώματος    | [Isc]   | A  | 9,01        | ±4% (*)     |
| Μέγιστη Τάση Συστήματος  | [Vsyst] | V  | 1500 / 1000 | IEC / UL    |
| Μέγιστη Σειρά Ασφαλειών  | [Icf]   | A  | 10          |             |
| Αποδοτικότητα            | [ηm]    | %  | 11,67       |             |
| Συντελεστής Μορφής       | [FF]    | %  | 79,70       |             |

STC (Πρότυπες Συνθήκες Δοκιμής): Ακτινοβολία: 1000 W/m<sup>2</sup> + Θερμοκρασία κυψέλης: 25° C + Ατμοσφαιρική μάζα: 1,5  
\* (Λαμβάνοντας υπόψη το LID, το εύρος ισχύος της αρχής πιστοποίησης)

## NMOT ΣΥΝΘΗΚΕΣ

|                          |        |    |       |           |
|--------------------------|--------|----|-------|-----------|
| Μέγιστη Ισχύς            | [Pmpp] | Wp | 172   | IEC 61215 |
| Τάση στην Μέγιστη Ισχύ   | [Vmpp] | V  | 25,45 |           |
| Ρεύμα στην Μέγιστη Ισχύ  | [Impp] | A  | 6,78  |           |
| Τάση Ανοικτού Κυκλώματος | [Voc]  | V  | 29,71 |           |
| Ρεύμα Βραχυκυκλώματος    | [Isc]  | A  | 7,31  |           |

NMOT (Ονομαστικό λειτουργούν Θερμοκρασία Πάνελ): Ακτινοβολία: 800 W/m<sup>2</sup> + Θερμοκρασία αέρα: 20° C + Ατμοσφαιρική μάζα: 1,5 + Ταχύτητα ανέμου: 1 m/s

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

| ΠΛΑΪΣΙΑ                  | ΠΛΑΤΟΣ (X) |    | ΥΨΗΛΟΣ (Y) | ΔΙΑΓΩΝΙΑ | ΠΕΡΙΟΧΗ             | ΙΣΧΥΣ/ΠΕΡΙΟΧΗ         |
|--------------------------|------------|----|------------|----------|---------------------|-----------------------|
| Μέγεθος - Γυαλί-1        | 2000       | x  | 1000       | mm       | 2,00 m <sup>2</sup> | 117 Wp/m <sup>2</sup> |
| Μέγεθος - Γυαλί-2        | 2000       | x  | 1000       | mm       | 2,00 m <sup>2</sup> |                       |
| ΚΥΨΕΛΕΣ                  |            |    |            |          |                     |                       |
| Μέγεθος                  | 156,75     | x  | 156,75     | mm       | 210 mm              | 0,02 m <sup>2</sup>   |
| Απόσταση - Κορυφή        |            |    | 78         | mm       |                     |                       |
| Απόσταση - Μεταξύ κελιών | 15         | x  | 15         | mm       |                     |                       |
| Απόσταση - Αριστερά      | 149        | mm |            |          |                     |                       |
| Απόσταση - Δεξιά         | 149        | mm |            |          |                     |                       |
| Απόσταση - Κάτω          |            |    | 78         | mm       |                     |                       |
| Ποσότητα                 | 10         | x  | 5          | =        | 50 einheiten        | 1,23 m <sup>2</sup>   |

## ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

| ΥΛΙΚΟ            | ΠΟΣΟΤΗΤΑ   | ΠΑΧΟΣ (Z)         | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ  | ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ                     | ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ  | ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ            |
|------------------|------------|-------------------|------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|
| Γυαλί-1          | 1 μονάδες  | 8 mm              | FTG-UClear | 20,25 kg/m <sup>2</sup>       | 40,50 kg        | 0,1776 m <sup>2</sup> K/W    |
| Ένδοχο           | 1 μονάδες  | 0,76 mm           | PVB        | 0,81 kg/m <sup>2</sup>        | 1,62 kg         | 0,0032 m <sup>2</sup> K/W    |
| Busbars          | 5 μονάδες  | 1 mm              | CuSn6      | 0,10 kg/m <sup>2</sup>        | 0,12 kg         |                              |
| Κυψέλες          | 50 μονάδες | 0,21 mm           | mc-Si      | 0,20 kg/m <sup>2</sup>        | 0,25 kg         |                              |
| Ένδοχο           | 1 μονάδες  | 0,76 mm           | PVB        | 0,81 kg/m <sup>2</sup>        | 1,62 kg         | 0,0032 m <sup>2</sup> K/W    |
| Γυαλί-2          | 1 μονάδες  | 8 mm              | FTG        | 20,25 kg/m <sup>2</sup>       | 40,50 kg        | 0,1776 m <sup>2</sup> K/W    |
| Κουτί Σύνδεσης   | 1 μονάδες  | 10 mm             | PVC-IP68   | 0,10 kg/m <sup>2</sup>        | 0,10 kg         |                              |
| Δίοδοι (By-pass) | 5 μονάδες  |                   |            | 0,01 kg/m <sup>2</sup>        | 0,02 kg         |                              |
| Καλώδια (+/-)    | 2 μονάδες  | 4 mm <sup>2</sup> | 900 mm     | 0,10 kg/m <sup>2</sup>        | 0,20 kg         |                              |
| Σύνδεσμοι        | 2 μονάδες  | MC4-T4 typ        | PVC-IP67   | 0,05 kg/m <sup>2</sup>        | 0,10 kg         |                              |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ</b>  |            | <b>17,73 mm</b>   |            | <b>42,67 kg/m<sup>2</sup></b> | <b>85,02 kg</b> | <b>0,36 m<sup>2</sup>K/W</b> |

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ                         | ΠΟΛΥΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ        |
|---|------------------------|
| Συντελεστής Θερμοκρασίας Ρεύματος Βραχυκυκλώματος   | α [Isc] 0,0825 %/° C   |
| Συντελεστής Θερμοκρασίας Τάση Ανοικτού Κυκλώματος   | β [Voc] -0,4049 %/° C  |
| Συντελεστής Θερμοκρασίας Μέγιστης Ισχύος            | γ [Pmpp] -0,4336 %/° C |
| Συντελεστής Θερμοκρασίας Ρεύμα στην Μέγιστη Ισχύ    | [Impp] 0,1000 %/° C    |
| Συντελεστής Θερμοκρασίας Τάσης στην Μέγιστης Ισχύος | [Vmpp] -0,3800 %/° C   |
| Ονομαστικό λειτουργούν Θερμοκρασία Πάνελ            | [NMOT] + 47 ± 2 ° C    |

## ΘΕΡΜΙΚΗ ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ (U)

|        |                         |        |                         |        |        |
|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|--------|
| U-Αξία | 2,77 W/m <sup>2</sup> K | EN 673 | ΗΛΙΑΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ (G) | 0,36 % | EN 410 |
|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|--------|

## UV ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ

|         |        |            |        |                      |          |
|---------|--------|------------|--------|----------------------|----------|
| UV-Αξία | 1,50 % | 300-380 nm | EN 410 | ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ (R) | EN 12758 |
|---------|--------|------------|--------|----------------------|----------|

## ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΦΩΤΟΣ (ΛΤ)

|         |         |            |        |            |         |         |          |
|---------|---------|------------|--------|------------|---------|---------|----------|
| ΛΤ-Αξία | 38,57 % | 380-780 nm | EN 410 | Αδιαφάνεια | 61,43 % | CIE D65 | ISO 9050 |
|---------|---------|------------|--------|------------|---------|---------|----------|

## ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΑΦΗ (LRe)

|          |        |        |                         |         |        |
|----------|--------|--------|-------------------------|---------|--------|
| RLi-αξία | 8,00 % | EN 410 | ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ (LRI) | 15,00 % | EN 410 |
|----------|--------|--------|-------------------------|---------|--------|

## ΑΝΟΧΕΣ

|                            |                |                          |            |            |           |
|----------------------------|----------------|--------------------------|------------|------------|-----------|
| Θερμοκρασία Λειτουργίας    | - 40 / + 85 °C | Διαστάσεις γυαλιού       | < ± 2,5 mm | EN 12543-5 |           |
| Τάση Απομόνωση Διηλεκτρική | 3000 V         | Γυαλιά συμμετρία         | < ± 3 mm   | EN 12543-5 |           |
| Υγρασία Αναφοράς           | 0 / 100 %      | Διακυτταρική συμμετρία   | < ± 1 mm   | EN 12543-6 |           |
| Αντίσταση Ανέμου           | 2400 Pa        |                          |            | IEC 61215  |           |
| Μηχανική φέρουσα ικανότητα | 28800 Pa       | Μέγιστη αντοχή σε χαλαζή | ∅ 35       | 97 m/s     | IEC 61215 |
| Αγωγιμότητα στο έδαφος     | ≤ 0.1 Ω        | Αντίσταση                | ≥ 100 Ω    |            |           |

## ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

|                     |         |             |           |          |                |           |
|---------------------|---------|-------------|-----------|----------|----------------|-----------|
| Εφαρμογή            | A Τάξη  | IEC 61730   | Ρύπανση   | 1 Βαθμός | IEC 61730      |           |
| Ηλεκτρική προστασία | II Τάξη | IEC 61140   | IEC 61730 | Υλικό    | I Ομάδα        | IEC 61730 |
| Ασφάλεια φωτιάς     | A Τάξη  | ANSI/UL 790 | IEC 61730 | Ασφάλεια | 1.5 Παράγοντες | IEC 61730 |

## ΓΥΑΛΙ ΛΑΜΙΝΕΤ (EN 14449)

|                     |          |          |                   |    |            |
|---------------------|----------|----------|-------------------|----|------------|
| Αντοχή σε κρούση    | 1B1 Τάξη | EN 12600 | Υψηλή Θερμοκρασία | OK | EN 12543-4 |
| Χειροκίνητη επίθεση | P2A Τάξη | EN 356   | Υγρασία           | OK | EN 12543-4 |



ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΛΑΪΣΙΑ

Σειρά: BIPV-ΦΡΑΚΤΗΣ Αναφορά: SI-ESF-M-BIPV-FC-P156-50 Τύπος: ΠΟΛΥΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΚΟΥΤΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

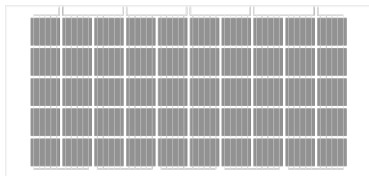
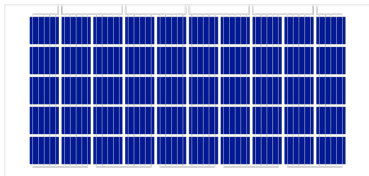
Θέση: Εμπροσ - Εμπροσθιο - Οπισθιο - (X) άξονα - (Y) άξονα -

ΠΛΑΪΣΙΑ

ΕΜΠΡΟΣ

ΠΙΣΩ

ΕΝΟΤΗΤΑ



ΥΨΗΛΟΣ (Z) 1000 mm

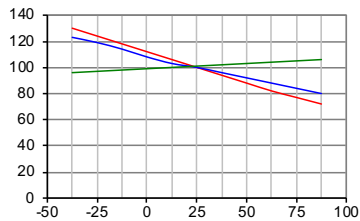
ΠΛΑΤΟΣ (X) 2000 mm ΠΑΧΟΣ (Z) 17,73 mm

ΑΠΟΔΟΣΗ

ΚΥΨΕΛΗΣ

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Θερμοκρασία, ανάλογα με Isc, Voc και Pmax



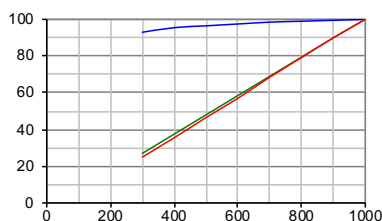
Θερμοκρασία κυψέλης (°C)

--- Pmax --- Voc --- Isc

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

ακτινοβολισμός ανάλογα με Isc, Voc και Pmax

(Θερμοκρασία κυψέλης: 25° C)



ακτινοβολισμός (W/m2)

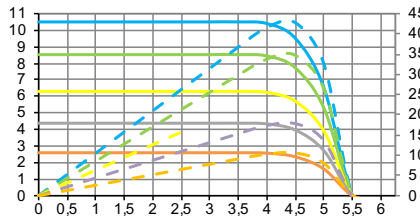
--- Voc --- Isc --- Pmax

ΠΛΑΪΣΙΑ

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

ηλεκτρική απόδοση

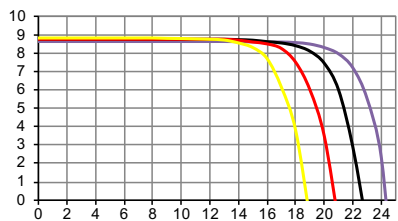
(Θερμοκρασία κυψέλης: 25° C)



τάσης (V)

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| --- I-V 1000 W/m2 | --- P-I 1000 W/m2 |
| --- I-V 800 W/m2  | --- P-I 800 W/m2  |
| --- I-V 600 W/m2  | --- P-I 600 W/m2  |
| --- I-V 400 W/m2  | --- P-I 400 W/m2  |
| --- I-V 200 W/m2  | --- P-I 200 W/m2  |

IV-ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ



τάσης (V)

I-V (-25°C) I-V (0°C) I-V (+25°C) I-V (+50°C) I-V (+75°C)

ΗΛΙΑΚΟΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ

Κατηγορία: AAA IEC 60904-9 Αβεβαιότητα μετρήσεων ισχύος: ± 3%

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

STC ΣΥΝΘΗΚΕΣ

ΝΜΟΤ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

|                     |           |             |                   |          |              |
|---------------------|-----------|-------------|-------------------|----------|--------------|
| Ακτινοβολία         | 1000 W/m2 | IEC 60904-1 | Ακτινοβολία       | 800 W/m2 | IEC 61215    |
| Θερμοκρασία κυψέλης | 25 °C     | IEC 60904-3 | Θερμοκρασία αέρα  | 20 °C    |              |
| Ατμοσφαιρική μάζα   | 1,5       | ASTM G173   | Ατμοσφαιρική μάζα | 1,5      | ASTM G173-03 |
|                     |           | ASTM 1036   | Ταχύτητα ανέμου   | 1 m/s    |              |



SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.

N.I.F.: ESB-54.627.278

Paseo de los Molinos, 12

03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

T/F: +34965075767

E: info@solarinnova.net

W: www.solarinnova.net

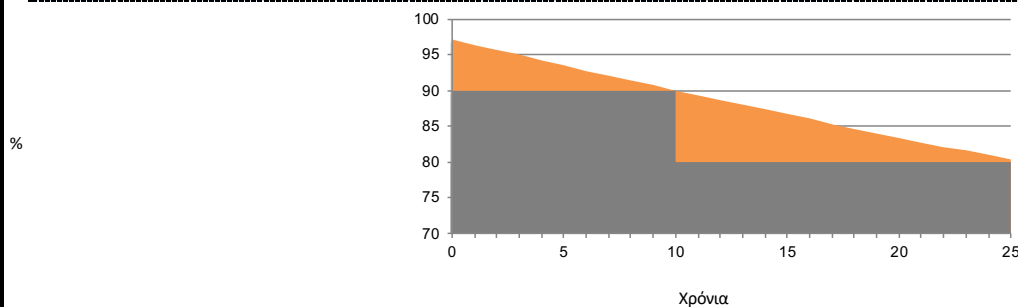


## ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΛΑΪΣΙΑ

Σειρά BIPV-ΦΡΑΚΤΗΣ Αναφορά SI-ESF-M-BIPV-FC-P156-50 Τύπος ΠΟΛΥΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ

## ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

## ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ



|                       |  |
|-----------------------|--|
| Ελαττώματα Κατασκευής | 12 χρόνια.   |
| Απόδοση               | 90 % της ονομαστικής ισχύος μετά από 12 χρόνια λειτουργίας,<br>80 % της ονομαστικής ισχύος μετά από 25 χρόνια λειτουργίας. |
| Διάρκεια ζωής         | > 30 χρόνια.   |

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΟΣ

| Ηλιακή ώρες αιχμής     | 6 ημέρα         | kWh          | Ανθρακας | Βενζίνη/Αέριο | Συνδυασμένο  |               |
|------------------------|-----------------|--------------|----------|---------------|--------------|---------------|
| Ακτινοβολία μέση τιμή  | 1000 W/ m2      | 1            | 0,961    | 0,828         | 0,372 kg/CO2 |               |
| Ενέργεια που παράγεται | 1,40 kWh/ ημέρα | Αποφύγετε    | ημέρα    | 1,35          | 1,16         | 0,52 kg/CO2   |
|                        | 42 kWh/ μήνας   | τις εκπομπές | μήνας    | 40,37         | 34,78        | 15,63 kg/CO2  |
|                        | 511 kWh/ έτος   | CO2          | έτος     | 491,17        | 423,20       | 190,13 kg/CO2 |

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

|                |   |
|----------------|---|
| ISO 9001       | Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας.  |
| ISO 14001      | Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.  |
| ISO 45001      | Συστήματα διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία.  |
| CE             | Οδηγία 2014/35/EE του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στην αγορά ηλεκτρολογικού υλικού που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσης. |
| IEC/EN 61215   | Φωτοβολταϊκές φωτοβολταϊκές (PV) μονάδες κρυσταλλικού πυριτίου. Προσδιορισμός σχεδιασμού και έγκριση τύπου.   |
| IEC/EN 61730-1 | Φωτοβολταϊκά (PV) χαρακτηριστικά μονάδες ασφαλείας - Μέρος 1: Απαιτήσεις για την κατασκευή.   |
| IEC/EN 61730-2 | Πιστοποίηση ασφαλείας για φωτοβολταϊκές μονάδες (PV) - Μέρος 2: Απαιτήσεις για δοκιμές.   |
| IEC 63092-1    | Φωτοβολταϊκά σε κτίρια - Μέρος 1: Απαιτήσεις για φωτοβολταϊκά πλαίσια ενσωματωμένα σε κτίρια.   |
| UL 1703        | Πρότυπο για επίπεδες φωτοβολταϊκές μονάδες και πάνελ.   |
| EN 13501       | Ταξινόμηση πυρκαγιάς δομικών προϊόντων και δομικών στοιχείων - Μέρος 1: Ταξινόμηση με χρήση δεδομένων από δοκιμές αντίδρασης στη φωτιά.   |
| EN 14449       | Γυαλί στο κτίριο - Πολυστρωματικό γυαλί και πλαστικοποιημένο γυαλί ασφαλείας - Αξιολόγηση συμμόρφωσης/Πρότυπο προϊόντος.  |
| EN 12543       | Γυαλί στο κτίριο - Πολυστρωματικό γυαλί και πλαστικοποιημένο τζάμι ασφαλείας.   |
| EN 12600       | Γυαλί στο κτίριο - Δοκιμή εκκρεμούς - Μέθοδος δοκιμής κρούσης και ταξινόμηση για επίπεδο γυαλί.   |
| EN 50583       | Φωτοβολταϊκά σε κτίρια - Μέρος 1: Μονάδες BIPV.   |



## ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

| ΔΟΧΕΙΟ 20   |         |       | ΔΟΧΕΙΟ 40'ΗQ    |         |       |
|---|---------|-------|-----------------|---------|-------|
| PANELS X PALLET   | PALLETS | TOTAL | PANELS X PALLET | PALLETS | TOTAL |
| -   | -       | -     | 26              | 22      | 572   |
| IEC 62759-1 Φωτοβολταϊκές μονάδες (Φ / Β) - Δοκιμές μεταφορών - Μέρος 1: Μεταφορά και αποστολή μονάδων συσκευασίας μονάδων. |         |       |                 |         |       |

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΞΕΛΟΓΩΓΗΣ

|           |             |              |             |
|-----------|-------------|--------------|-------------|
| Κωδικό ΕΣ | 85.41.43.00 | Κωδικό TARIC | 85.41.43.00 |
|-----------|-------------|--------------|-------------|

## ΕΓΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

|      |      |          |             |
|------|------|----------|-------------|
| WEEE | 7378 | Οντότητα | ECOASIMELEC |
|------|------|----------|-------------|

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Φωτοβολταϊκά πλαίσια κυψελών πυριτίου mc-Si, BIPV-Φράκτης σειρά, για την αρχιτεκτονική ολοκλήρωση, από τον κατασκευαστή SOLAR INNOVA, Μέγιστη Ισχύς (Wp) 233 W, τάση στην μέγιστη ισχύ (Vmp) 27,95 V, ρεύμα στην μέγιστη ισχύ (Imp) 8,35 A, τάση ανοικτού κυκλώματος (Voc) 32,50 V, ρεύμα βραχυκυκλώματος (Isc) 9,01 A, αποδοτικότητα 11,67 %, αποτελείται από 50 κυψέλες, μπροστινό στρώμα σκληρυμένο γυαλί παχύ 8 mm, ενθάλκωση στρώσεων κυψέλες PVB, πίσω στρώμα από σκληρυμένο γυαλί παχύ 8 mm, κοτυ σύνδεσης (δίοδοι, καλώδια 4 mm2, 900 mm και σύνδεσμοι MC4-T4), θερμοκρασία λειτουργίας - 40 / + 85 °C, διαστάσεις 2000 x 1000 x 17,73 mm, αντίσταση ανέμου 2400 Pa, μηχανική φέρουσα ικανότητα 28800 Pa, βάρος 85,02 kg.

## ΣΧΟΛΙΑ

## ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι προδιαγραφές και τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

Αυτό το φυλλάδιο είναι σύμφωνο με τα Πρότυπα EN 50380.

Εικόνες μόνο για λόγους απεικόνισης.