



ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ

Σειρά

BIPV-COLORED-METALS

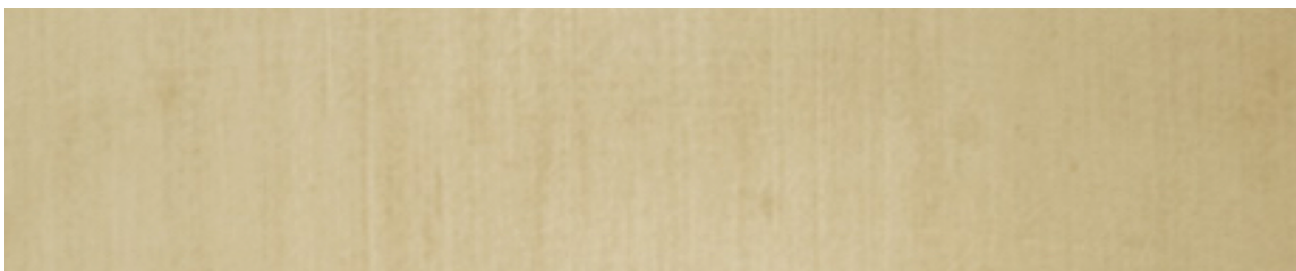
Αναφορά

BIPV-CL-ME-03-M158-60

Τύπος

ΜΟΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ



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 μονοκρυσταλλικά στοιχεία πυριτίου υψηλής απόδοσης, (οι κυψέλες αποτελούνται από ένα ενιαίο 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 απόδοση 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

Ενόητες μας πληρούν όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας όχι μόνο ευελιξία, αλλά και διτλή 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.

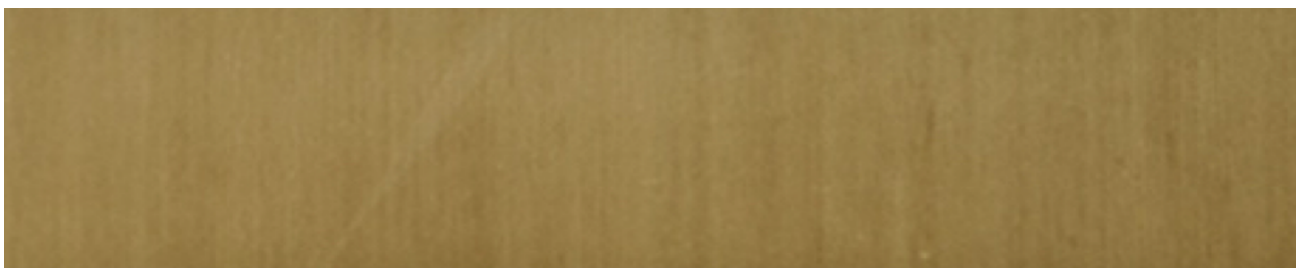
ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

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.





Σειρά

BIPV-COLORED-METALS

Αναφορά

BIPV-CL-ME-03-M158-60

Τύπος

ΜΟΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ

ΚΥΨΕΛΕΣ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τύπος

Monofacial

sc-Si

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Μέγεθος

mm

158,75 x 158,75 ±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 ΠΛΑΙΣΙΑ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

STC ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Μέγιστη Ισχύς

[Pmpp]

Wp

228

±3% (*)

Επιλογή ισχύος

[Pmpp]

%

±3

Τάση στην Μέγιστη Ισχύ

[Vmpp]

V

34,44

IEC 60904-1

Ρεύµα στην Μέγιστη Ισχύ

[Impp]

A

6,62

IEC 60904-3

Τάση Ανοικτού Κυκλώµατος

[Voc]

V

40,64

±3% (*)

Ρεύµα Βραχυκυκλώµατος

[Isc]

A

7,02

±4% (*)

Μέγιστη Τάση Συστήµατος

[Vsys]

V

1500 / 1000

IEC / UL

Μέγιστη Σειρά Ασφαλειών

[Icf]

A

15

Αποδοτικότητα

[ηm]

%

12,77

Συντελεστής Μορφής

[FF]

%

79,95

STC (Πρότυπες Συνθήκες Δοκιµής):

Ακτινοβολία: 1000 W/m2 + Θερµοκρασία κυψέλης: 25º C + Ατµοσφαιρική µάζα: 1,5

* (Λαµβάνοντας υπόψη το LID, το εύρος ισχύος της αρχής πιστοποίησης)

NMOT ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Μέγιστη Ισχύς

[Pmpp]

Wp

168

IEC 61215

Τάση στην Μέγιστη Ισχύ

[Vmpp]

V

31,36

Ρεύµα στην Μέγιστη Ισχύ

[Impp]

A

5,37

Τάση Ανοικτού Κυκλώµατος

[Voc]

V

37,14

Ρεύµα Βραχυκυκλώµατος

[Isc]

A

5,69

NMOT (Ονοµαστικό Λειτουργούν Θερµοκρασία Πάνελ):

Ακτινοβολία: 800 W/m2 + Θερµοκρασία αέρα: 20º C + Ατµοσφαιρική µάζα: 1,5 + Ταχύτητα ανέµου: 1 m/s

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

ΠΛΑΙΣΙΑ

ΠΛΑΤΟΣ (X)

ΥΨΗΛΟΣ (Y)

ΔΙΑΓΩΝΙΑ

ΠΕΡΙΟΧΗ

ΙΣΧΥΣ/ΠΕΡΙΟΧΗ

Μέγεθος - Γυαλί-1

1050

x

1700

mm

1,79 m2

128 Wp/m2

Μέγεθος - Γυαλί-2

541

x

1195

mm

1,79 m2

ΚΥΨΕΛΕΣ

Μέγεθος

158,75

x

158,75

mm

210 mm

0,03 m2

Αποσταση - Κορυφή

47

mm

Αποσταση - Μεταξύ κελιών

2

x

2

mm

Αποσταση - Αριστερά

44

mm

Αποσταση - Δεξιά

44

mm

Αποσταση - Κάτω

47

mm

Ποσότητα

6

x

10

=

60 einheiten

1,51 m2

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

ΥΛΙΚΟ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ

ΠΑΧΟΣ (Z)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ

ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ

Γυαλί-1

1 μονάδες

4

mm

FTG-UClear

10,12 kg/m2

18,07 kg

0,1738 m2K/W

Ένδοχο

1 μονάδες

0,76

mm

PVB

0,81 kg/m2

1,44 kg

0,0032 m2K/W

Busbars

5 μονάδες

0,2

mm

SnAgCu

0,10 kg/m2

0,15 kg

Κυψέλες

60 μονάδες

0,21

mm

sc-Si

0,20 kg/m2

0,30 kg

Ένδοχο

1 μονάδες

0,76

mm

PVB

0,81 kg/m2

1,44 kg

0,0032 m2K/W

Οπίσθιο φύλλο

1 μονάδες

0,5

mm

TPT-RAL 9005

0,47 kg/m2

0,84 kg

0,0032 m2K/W

Γυαλί-2

1 μονάδες

4

mm

FTG

10,12 kg/m2

18,07 kg

0,1738 m2K/W

Κουτί Σύνδεσης

1 μονάδες

10

mm

PVC-IP68

0,10 kg/m2

0,10 kg

Διοδοί (By-pass)

5 μονάδες

0,01 kg/m2

0,02 kg

Καλώδια (+/-)

2 μονάδες

4

mm2

900 mm

0,10 kg/m2

0,20 kg

Σύνδεσμοι

2 μονάδες

MC4-T4

typ

PVC-IP67

0,05 kg/m2

0,10 kg

ΣΥΝΟΛΙΚΟ

10,23

mm

26,94 kg/m2

40,74 kg

0,36 m2K/W

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

ΜΟΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

ΜΟΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ

Συντελεστής Θερµοκρασίας Ρεύµατος Βραχυκυκλώµατος

α

[Isc]

0,0814

%/º C

Συντελεστής Θερµοκρασίας Τάση Ανοικτού Κυκλώµατος

β

[Voc]

-0,3910

%/º C

Συντελεστής Θερµοκρασίας Μέγιστης Ισχύος

γ

[Pmpp]

-0,5141

%/º C

Συντελεστής Θερµοκρασίας Ρεύµα στην Μέγιστη Ισχύ

[Impp]

0,1000

%/º C

Συντελεστής Θερµοκρασίας Τάσης στην Μέγιστης Ισχύος

[Vmpp]

-0,3800

%/º C

Ονοµαστικό λειτουργούν θερµοκρασία Πάνελ

[NMOT]

+ 47 ± 2

º C

ΘΕΡΜΙΚΗ ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ (U)

U-Αξία

2,80 W/m2 K

EN 673

G-Αξία

0,36 %

EN 410

UV ΔΙΑΒΙΒΑΣΗ

UV-Αξία

0,00 %

300-380 nm

EN 410

R-Αξία

32(-1;-3)

EN 12758

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΦΩΤΟΣ (ΔΤ)

ΔΤ-Αξία

0,00 %

380-780 nm

EN 410

Αδιαφάνεια

100,00 %

CIE D65

ISO 9050

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΑΦΗ (LRe)

LRe-Αξία

8,00 %

EN 410

LRI-Αξία

15,00 %

EN 410

ΑΝΟΧΕΣ

Θερµοκρασία Λειτουργίας

- 40 / + 85 ºC

Διαστάσεις γυαλιού

< ± 2,5 mm

EN 12543-5

Τάση Απομόνωση Διηλεκτρική

3000 V

Γυαλία συµμετρία

< ± 3 mm

EN 12543-5

Υγρασία Αναφοράς

0 / 100 %

Διακυτταρική συµμετρία

< ± 1 mm

EN 12543-6

Αντίσταση Ανέµου

15345 Pa

1565 kg/m2

Μέγιστη ανοχή σε χαλαζί

Ø 25

23 m/s

IEC 61215

Μηχανική φέρουσα ικανότητα

15345 Pa

1565 kg/m2

Αντίσταση

≥ 100 Q

IEC 61215

Αγωγιμότητα στο έδαφος

≤ 0.1 Q

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Εφαρμογή

A Klasse

IEC 61730

Ρύπανση

1 Βαθµός

IEC 61730

Ηλεκτρική προστασία

II Klasse

IEC 61140

IEC 61730

Υλικό

I Ομάδα

IEC 61730

Ασφάλεια φωτιάς

A Klasse

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

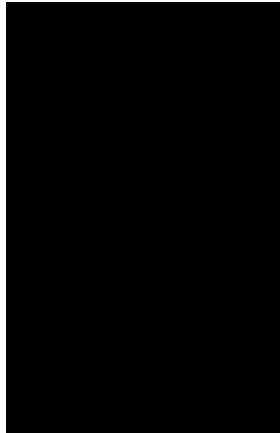
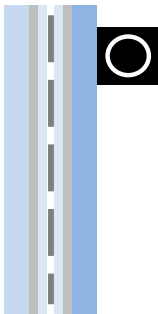
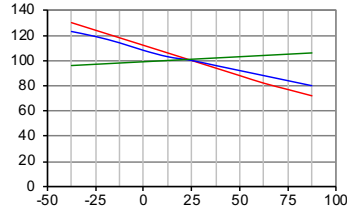
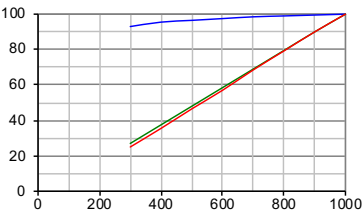
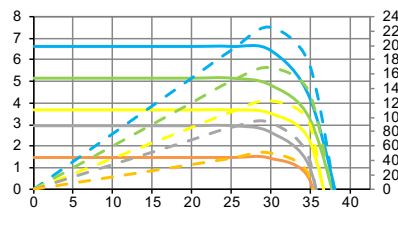
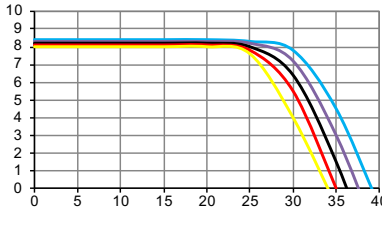
Υγρασία

OK

EN 12543-4

Σελίδας

2/4

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 ΠΛΑΙΣΙΑ							
Σειρά	BIPV-COLORED-METALS		Αναφορά	BIPV-CL-ME-03-M158-60	Τύπος ΜΟΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΑ		
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ							
ΚΟΥΤΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ							
Θέση	Εμπρός	-	Εμπροσθιο	■	Οπίσθιο		
					(X) άξονα		
					(Y) άξονα		
ΠΛΑΙΣΙΑ							
ΕΜΠΡΟΣ		ΠΙΣΩ		ΕΝΟΤΗΤΑ			
							
		ΠΛΑΤΟΣ (X)		1050	mm		
		ΠΑΧΟΣ (Z)		10,23	mm		
ΥΨΗΛΟΣ (Y)							
1700							
ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΥΨΕΛΗΣ							
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ			ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ				
Temperature depending on Isc, Voc and Pmax			Irradiance depending on Isc, Voc and Pmax (cell temperature: 25° C)				
							
IsC, Voc, Pmax ομαλοποιημένη (%)			ακτινοβολισμός (W/m2)				
Θερμοκρασία κυψέλης (° C)			Voc Isc Pmax				
Pmax Voc Isc			Voc Isc Pmax				
ΠΛΑΙΣΙΑ							
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ			IV-ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ				
ηλεκτρική απόδοση (θερμοκρασία κυψέλης: 25° C)							
							
ρεύμα (A)			δύναμη (W)				
τάσης (V)			τάσης (V)				
I-V 1000 W/m2			I-V (-25°C) I-V (0°C) I-V (+25°C) I-V (+50°C) I-V (+75°C)				
I-V 800 W/m2							
I-V 600 W/m2							
I-V 400 W/m2							
I-V 200 W/m2							
P-I 1000 W/m2							
P-I 800 W/m2							
P-I 600 W/m2							
P-I 400 W/m2							
P-I 200 W/m2							
ΗΛΙΑΚΟΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ							
Κατηγορία	AAA	IEC 60904-9	Αβεβαιότητα μετρήσεων ισχύος	± 3 %			
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ							
STC ΣΥΝΘΗΚΕΣ			NMOT 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			
Σελίδα					3/4		

<