

SOLARWATT M220-60 GET AK black

Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΠΟ ΓΥΑΛΙ/TEDLAR

ΕΛΛΗΝΙΚΑ



Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια SOLARWATT M220-60 GET AK για διασυνδεδεμένα συστήματα συνδυάζουν κορυφαία ποιότητα κατασκευής, υψηλή ενεργειακή απόδοση και ελάχιστη ανοχή ισχύος με την απλή και οικονομική εγκατάσταση, παρέχοντας μία εξαιρετική σχέση κόστους - απόδοσης.

Με τη χρήση μονοκρυσταλλικών κυψελών υψηλού συντελεστή απόδοσης 17 έως 18% επιτυγχάνεται μεγάλη πυκνότητα ισχύος σε κάθε εγκατάσταση. Τα Φ/Β πλαίσια είναι εξοπλισμένα με συνδέσεις Tyco που διαθέτουν προστατευμένα σημεία επαφής και ασφάλεια πολικότητας για ευκολία στην ηλεκτρική διασύνδεση του συστήματος.

- » Αποδοτική παραγωγή ενέργειας χωρίς απώλειες
- » Πιστοποιημένη ποιότητα υλικών και κατασκευής
- » Εξαιρετικά υψηλή μηχανική αντοχή και σταθερότητα των πλαισίων
- » Θετική ταξινόμηση ονομαστικής ισχύος (-0 Wp έως +5 Wp)
- » 5-ετής εγγύηση προϊόντος σύμφωνα με τους «ειδικούς όρους εγγύησης» της SOLARWATT
- » 25-ετής εγγύηση απόδοσης σύμφωνα με τους «ειδικούς όρους εγγύησης» της SOLARWATT
- Κατ' ελάχιστον 90% της ονομαστικής ισχύος για 12 χρόνια
- Κατ' ελάχιστον 80% της ονομαστικής ισχύος για 25 χρόνια



SOLARWATT AG

Maria-Reiche-Str. 2a
01109 Dresden, Γερμανία
Tel. +49 351 8895-0
Fax +49 351 8895-111
info@solarwatt.de
www.solarwatt.de

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ:
DIN EN ISO 9001 και 14001

[ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΠΛΑΙΣΙΩΝ SOLARWATT]

M

ΤΥΠΟΣ ΚΥΨΕΛΗΣ

A=άμορφο πυρίτιο
M=μονοκρυσταλλικό πυρίτιο
P=πολυκρυσταλλικό πυρίτιο

220

ΤΙΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΣΧΥ ΤΩΝ ΠΛΑΙΣΙΩΝ

Η ονομαστική ισχύς και η κατηγορία απόδοσης αναφέρονται στο φύλλο τεχνικών στοιχείων

60

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΨΕΛΩΝ

GET

ΔΟΜΗ ΣΤΡΩΣΕΩΝ

E=EVA
G=Γυαλί
K=Πλαστικό
T=Σύμμεικτη μεμβράνη Tedlar

A

ΠΛΑΙΣΙΩΣΗ

A=Αλουμίνιο
E=Ανοξείδωτος χάλυβας
L=Λάμινεϊτ
(χωρίς πλαίσιο)

K

ΣΥΝΔΕΣΗ

B=Ταινία
D=Πρίζα
K=Καλώδιο

SOLARWATT M220-60 GET AK black

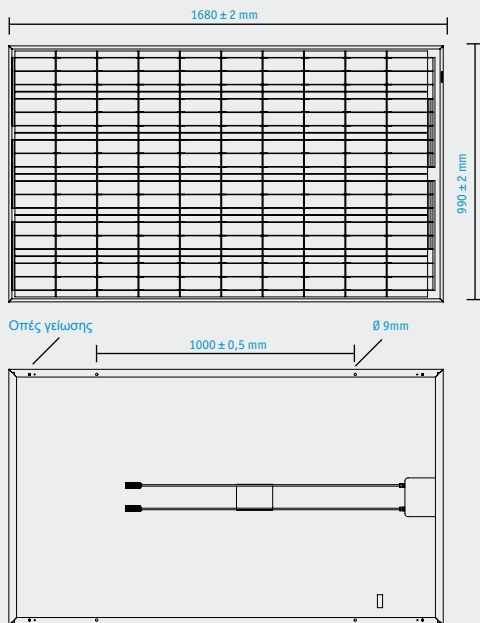
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ SOLARWATT:



Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων!

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τεχνολογία Φ/Β στοιχείου	Γυαλί με επίστρωση Tedlar και πλαίσιο αλουμινίου
Εμπρόσθια επικάλυψη	Γυαλί υψηλής διαφάνειας (σκληρυμένο), 4 mm
Ενθυλάκωση	EVA-Φ/Β κυψέλες-EVA
Οπίσθια επιφάνεια	Δέσμη φύλλων Tedlar - Polyester - Tedlar, μέλας
Αριθμός και είδος κυψελών	60 μονοκρυσταλλικές κυψέλες
Διαστάσεις Κυψελών	156 x 156 mm
Καλωδίωση- Ακροδέκτες	Τερματικό κουτί Tyco με Καλωδίωση 2 x 4 mm ² μήκους 1,0 m και ακροδέκτες Tyco
Δίοδοι by-pass	3 τεμάχια
Προδιαγραφή ασφάλειας	Κλάση A (σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61730)
Διαστάσεις (ΜxΠxΥ)	1680 x 990 x 50 mm
Βάρος	24 kg
Μέγιστη τάση συστήματος	1000 V
Κατηγορία προστασίας IP	IP 65
Μηχανική αντοχή	Ανεμοπίεση έως 2400 Pa (ταχύτητα ανέμου 130 km/h με συντελεστή ασφαλείας 3) Φορτίο έως 5400 Pa
Πιστοποιήσεις	IEC 61215 Ed.2, Κλάση προστασίας II, IEC 61730

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ STC

STC: Standard Test Conditions, συνθήκες ελέγχου: Ένταση ακτινοβολίας 1000 W/m², αέρια μάζα AM 1,5, θερμοκρασία 25±2 °C, σύμφωνα με EN 60904-3

Τεχνικά ηριστικά	SOLARWATT M220-60 GET AK black					
Ονομαστική ισχύς P _N	225 Wp	230 Wp	235 Wp	240 Wp	245 Wp	250 Wp
Ονομαστική τάση U _{mpp}	28,8 V	29,1 V	29,3 V	29,5 V	29,8 V	30,2 V
Ονομαστικό ρεύμα I _{mp}	7,82 A	7,92 A	8,03 A	8,15 A	8,22 A	8,28 A
Τιμή διαστασιοποίησης U _{oc}	36,1 V	36,3 V	36,5 V	36,7 V	36,8 V	36,9 V
Ρεύμα βραχυκύκλωσης I _{sc}	8,32 A	8,48 A	8,62 A	8,76 A	8,90 A	8,98 A
Αντοχή ανάστροφου ρεύματος I _R *	20 A					

Ανοχές μέτρησης P_{max}: ±5%*Αντοχή ανάστροφου ρεύματος: η λειτουργία των πλαισίων με ρεύμα από άλλη πηγή επιτρέπεται μόνο με τη χρήση ασφάλειας ρεύματος < 2 x I_{sc} @ NOCT.Μεταβολή βαθμού απόδοσης πλαισίου σε μειωμένη ένταση ακτινοβολίας από 1000 W/m² σε 200 W/m², θερμοκρασία 25 °C: 4±% (σχετική) / -0,6±0,3 % (απόλυτη).

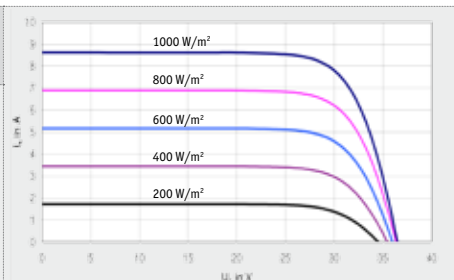
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ NOCT

NOCT: Normal Operation Cell Temperature, συνθήκες ελέγχου: Ένταση ακτινοβολίας 800 W/m², AM 1,5, θερμοκρασία 20 °C, ταχύτητα ανέμου 1m/s, λειτουργία ανοικτού κυκλώματος

Τεχνικά ηριστικά	SOLARWATT M220-60 GET AK black					
Ονομαστική ισχύς P _N	162 W	166 W	169 W	173 W	176 W	180 W
Ονομαστική τάση U _{mpp}	26,1 V	26,4 V	26,6 V	26,8 V	27,1 V	27,5 V
Τιμή διαστασιοποίησης U _{oc}	33,4 V	33,6 V	33,8 V	34,0 V	34,1 V	34,2 V
Ρεύμα βραχυκύκλωσης I _{sc}	6,70 A	6,82 A	6,94 A	7,05 A	7,16 A	7,23 A

ΧΑΡ. ΚΑΜΠΥΛΕΣ

Χαρακτηριστική καμπύλη ρεύματος-τάσης με διαφορετική προσπίπτουσα ακτινοβολία



Κλάση ισχύος 240 Wp

ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-40 ... +80 °C
Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος	-40 ... +45 °C
Συντελεστής θερμοκρασίας P _N	-0,50%/K
Συντελεστής θερμοκρασίας U _{oc}	-0,37%/K
Συντελεστής θερμοκρασίας I _{sc}	0,03%/K
NOCT	45 °C