

SOLON 220/16

Κρυσταλλικά φωτοβολταϊκά πάνελ για όλες τις περιοχές εφαρμογής.



- › Μονοκρυσταλλική και πολυκρυσταλλική τεχνολογία ηλιακών κυψελών υψηλής απόδοσης
- › Μεγαλύτερη απόδοση μέσω θετικής ταξινόμησης των κατηγοριών ισχύος (0 έως +4,99 Wp)
- › Δεκαετής εγγύηση προϊόντος και εγγύηση απόδοσης 5 βαθμίδων
- › Πιστοποιημένη αντοχή σε αμμωνία
- › Σταθερότητα απόδοσης χωρίς απώλειες PID

SOLON-Ποιότητα για όλα τα έργα.

Τα SOLON Blue 220/16 και SOLON Black 220/16 είναι οι πρότυπες λύσεις για όλα τα φωτοβολταϊκά έργα – ανεξάρτητα από το αν πρόκειται να τοποθετηθούν σε μονοκατοικίες ή σε μεγάλες βιομηχανικές στέγες. Εδώ συνδυάζεται η ποιότητα και η αξιοπιστία σε μια λογική τιμή. Με βαθμό απόδοσης πάνω από 16%, ποιότητα „Made by SOLON“ καθώς και τη δωρεάν ανακύκλωση των πάνελ, κάθε έργο στέφεται με επιτυχία. Τόσο απλά.

Μέγιστη απόδοση.

- Τελευταία μονοκρυσταλλική και πολυκρυσταλλική τεχνολογία ηλιακών κυψελών υψηλής απόδοσης από τους παγκοσμίως σημαντικότερους προμηθευτές ηλιακών κυψελών
- Εξαιρετική συμπεριφορά σε ασθενή ηλιακή ακτινοβολία
- Μεγαλύτερη απόδοση μέσω θετικής ταξινόμησης των κατηγοριών ισχύος (0 έως +4,99 Wp)
- Προϊόντα χωρίς PID με εγγυημένη σταθερότητα ισχύος
- Εξαιρετικός βαθμός απόδοσης πάνελ έως και 16,2%

Εξαιρετικά υψηλή σταθερότητα και μεγάλη διάρκεια ζωής.

- Εκτενείς έλεγχοι διάρκειας ζωής συμπεριλαμβανομένων των δοκιμών σε εξωτερικούς χώρους και της αποθήκευσης σε κλιματικό θάλαμο
- Ανθεκτικότητα στην αμμωνία σύμφωνα με το IEC 62716 εκδ.1 με πιστοποίηση από το TÜV Rheinland
- Ισχυρό ανωδιωμένο προφίλ αλουμινίου 34 mm κοίλου θαλάμου
- Οπές αποστράγγισης για υψηλή αντοχή σε κακές καιρικές συνθήκες
- Υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση

Άριστη ποιότητα.

- Όλα τα εξαρτήματα του συστήματος ανταποκρίνονται στα αυστηρά κριτήρια ποιότητας της SOLON
- Αδιάλειπτη επιτήρηση διαδικασίας και υλικών
- Συνεχής παρακολούθηση μέσω εσωτερικών δοκιμών και εξωτερικών ελέγχων

Συμπεριλαμβανομένης και της ασφάλειας.

- Υψηλή μηχανολογική κατοπόνηση: ελεγμένη μέχρι τα 5.400 Pa (550 kg/m²)
- Εκτεταμένες εγγυήσεις SOLON

Πλεονεκτήματα SOLON:

- Δεκαετής εγγύηση προϊόντος¹⁾
- Εγγύηση απόδοσης 5 βαθμίδων για 25 χρόνια¹⁾
- Περιλαμβάνεται ηλιακή ασφάλεια από την για εγκαταστάσεις στέγης²⁾
- Θετική ταξινόμηση των κατηγοριών ισχύος (0 έως +4,99 Wp)
- Δωρεάν ανακύκλωση πάνελ

¹⁾ Σύμφωνα με την εγγύηση προϊόντος και ισχύος της SOLON.

²⁾ Περισσότερες πληροφορίες της μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα της εταιρείας www.solon.com/service.

SOLON 220/16

SOLON Black 220/16 (μονοκρυσταλλικό)



Ηλεκτρολογικά στοιχεία – τυπικά (STC)

STC (Standard Test Conditions): 1.000 W/m², (25 ± 2)°C, AM 1,5 σύμφωνα με το EN 60904-3

Όνομαστική ισχύς	P _{max}	265 Wp ¹⁾	260 Wp	255 Wp	250 Wp	245 Wp
Βαθμός απόδοσης πάνελ		16,16 %	15,85 %	15,55 %	15,24 %	14,94 %
Όνομαστική τάση	U _{mp}	30,7 V	30,5 V	30,2 V	30,0 V	29,8 V
Όνομαστικό ρεύμα	I _{mp}	8,67 A	8,57 A	8,45 A	8,34 A	8,22 A
Τάση ανοιχτού κυκλώματος	U _{OC}	38,1 V	37,8 V	37,5 V	37,3 V	37,0 V
Ρεύμα βλάβης	I _{SC}	9,01 A	8,92 A	8,83 A	8,74 A	8,65 A
Μέγιστο ανάστροφο ρεύμα	I _R	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A
Μέγιστη τάση του συστήματος		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

Μέτρηση ανοχής που βασίζεται σε P_{max}: ± 3%

Μείωση του βαθμού απόδοσης από 1.000 W/m² σε 200 W/m² : < 4 %

Ηλεκτρολογικά στοιχεία – τυπικά (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): 800 W/m², NOCT, AM 1,5

Όνομαστική ισχύς	P _{max}	190 Wp	186 Wp	183 Wp	179 Wp	176 Wp
Όνομαστική τάση	U _{mp}	27,5 V	27,3 V	27,1V	26,9 V	26,7 V
Όνομαστικό ρεύμα	I _{mp}	6,92 A	6,83 A	6,75 A	6,66 A	6,57 A
Τάση ανοιχτού κυκλώματος	U _{OC}	34,4 V	34,2 V	33,9 V	33,7 V	33,5 V
Ρεύμα βλάβης	I _{SC}	7,27 A	7,20 A	7,13 A	7,06 A	6,98 A

Στοιχεία θερμοκρασίας

Tk της τάσης άνευ φορτίου	-0,33 %/K
Tk του ρεύματος βραχυκύκλωσης	0,04 %/K
Tk της ισχύος	-0,43 %/K
NOCT (κατά IEC 61215)	48°C ± 2°C

Μέτρηση ανοχής που βασίζεται σε όλων των ηλεκτρολογικών τιμών: ± 10 % (εξαιρούνται τα P_{max} (STC) και NOCT)

SOLON Blue 220/16 (πολυκρυσταλλικό)



Ηλεκτρολογικά στοιχεία – τυπικά (STC)

STC (Standard Test Conditions): 1.000 W/m², (25 ± 2)°C, AM 1,5 σύμφωνα με το EN 60904-3

Όνομαστική ισχύς	P _{max}	260 Wp ¹⁾	255 Wp	250 Wp	245 Wp	240 Wp
Βαθμός απόδοσης πάνελ		15,85 %	15,55 %	15,24 %	14,94 %	14,63 %
Όνομαστική τάση	U _{mp}	30,7 V	30,5 V	30,3 V	30,1 V	29,9 V
Όνομαστικό ρεύμα	I _{mp}	8,52 A	8,40 A	8,28 A	8,16 A	8,03 A
Τάση ανοιχτού κυκλώματος	U _{OC}	37,7 V	37,5 V	37,4 V	37,2 V	37,0 V
Ρεύμα βλάβης	I _{SC}	8,95 A	8,83 A	8,71 A	8,59 A	8,47 A
Μέγιστο ανάστροφο ρεύμα	I _R	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A
Μέγιστη τάση του συστήματος		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

Μέτρηση ανοχής που βασίζεται σε P_{max}: ± 3%

Μείωση του βαθμού απόδοσης από 1.000 W/m² σε 200 W/m² : < 5 %

Ηλεκτρολογικά στοιχεία – τυπικά (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): 800 W/m², NOCT, AM 1,5

Όνομαστική ισχύς	P _{max}	189 Wp	186 Wp	182 Wp	178 Wp	175 Wp
Όνομαστική τάση	U _{mp}	27,9 V	27,8 V	27,6 V	27,4 V	27,3 A
Όνομαστικό ρεύμα	I _{mp}	6,78 A	6,69 A	6,60 A	6,51 A	6,41 A
Τάση ανοιχτού κυκλώματος	U _{OC}	34,4 V	34,3 V	34,1 V	34,0 V	33,8 V
Ρεύμα βλάβης	I _{SC}	7,27 A	7,17 A	7,07 A	6,97 A	6,88 A

Στοιχεία θερμοκρασίας

Tk της τάσης άνευ φορτίου	-0,32 %/K
Tk του ρεύματος βραχυκύκλωσης	0,05 %/K
Tk της ισχύος	-0,41 %/K
NOCT (κατά IEC 61215)	46°C ± 2°C

Μέτρηση ανοχής που βασίζεται σε όλων των ηλεκτρολογικών τιμών: ± 10 % (εξαιρούνται τα P_{max} (STC) και NOCT)

¹⁾ Διατίθεται σε περιορισμένη έκδοση κατόπιν σχετικού αιτήματος.

SOLON 220/16

SOLON Black 220/16 και SOLON Blue 220/16.

Μηχανολογικά στοιχεία

Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	1.640 x 1.000 x 34 mm
Βάρος	18,2 kg
Πρίζα σύνδεσης	1 πρίζα SOLON με 3 διόδους διέλευσης (IP65)
Καλώδιο σύνδεσης	Ηλιακό καλώδιο, μήκους 1.000 mm, 4 mm ² , προκατασκευασμένο με βύσμα με δυνατότητα συνδυασμού MC4 (IP67)
Κατηγορία χρήσης	Application class A (κατά IEC 61730)
Μπροστινό γυαλί	Διαφανές γυαλί ESG, 3,2 mm
Ηλιακές κυψέλες	60 κυψέλες, μονοκρυσταλλικές ή πολυκρυσταλλικές Si 6,2" (156 x 156 mm)
Ενσωμάτωση κυψελών	EVA (αιθυλενίου-οξεικού βινυλίου)
Πίσω πλευρά	Συνδετική μεμβράνη
Πλαίσιο	Ανωδιωμένο προφίλ αλουμινίου κοίλου θαλάμου με οπές αποστράγγισης

Επιτρεπές συνθήκες λειτουργίας

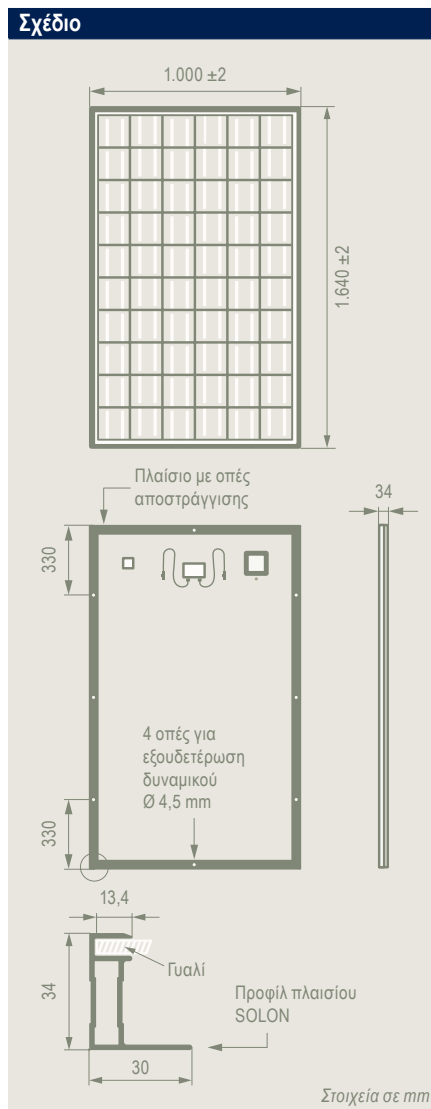
Περιοχή θερμοκρασίας	-40°C έως +85°C
Δοκιμαστικό φορτίο	Ελεγμένο μέχρι 5.400 Pa κατά IEC 61215 (advanced test)
Προστασία από χαλάζι	Για διάμετρο σωματιδίων έως 25 mm και ταχύτητα κρούσης 83 km/h

Εγγυήσεις και πιστοποιητικά

Εγγύηση προϊόντος	10 χρόνια ²⁾
Εγγύηση απόδοσης	Εγγυημένη απόδοση πάνελ 95% για 5 χρόνια, 90% για 10 χρόνια, 87% για 15 χρόνια, 83% για 20 χρόνια και 80% για 25 χρόνια ²⁾
Εγκρίσεις και πιστοποιητικά	IEC 61215 έκδοση II, IEC 61730 (μαζί με κατηγορία προστασίας II), IEC 62716 (αντοχή σε αμμωνία), IEC 68-2-52 (αντοχή σε νέφος άλμης), MCS

Αυτό το φύλλο στοιχείων ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του προτύπου EN 50380:2003. Διατηρούμε το δικαίωμα διεξαγωγής αλλαγών. Ηλεκτρολογικά στοιχεία χωρίς εγγύηση ακριβείας. SOLON είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001, ISO 14001 και OHSAS 18001.

²⁾ Σύμφωνα με την εγγύηση απόδοσης και προϊόντος της SOLON.



CEC Approved

