

Now available  
with 290 W

## Ισχυρή απόδοση

Χάρη σε ένα μοναδικό συνδυασμό υλικών, τα High Efficiency Φ/Β πλαίσια της aleo solar έχουν ιδιαίτερα υψηλή απόδοση. Με το High Efficiency, aleo S19 προσφέρεται η μέγιστη απόδοση σε σχέση πάντα με τη μικρή συνολική έκταση που απαιτείται. Αυτό επίσης σημαίνει, λιγότερη προσπάθεια και λιγότερα υλικά για την εγκατάσταση. Η συγκεκριμένη αύξηση της παραγωγικής ικανότητας και οι μακροπρόθεσμα υψηλές αποδόσεις του aleo S19 διασφαλίζουν την αποτελεσματική λειτουργία του φωτοβολταϊκού συστήματος. Η ποιότητα των πάνελ της aleo ελέγχεται και επιβεβαιώνεται συνεχώς από ανεξάρτητα ιδρύματα. Τα πάνελ της aleo ταξινομούνται θετικά με βάση την απόδοσή τους. Για την απόδοση του πάνελ η aleo solar προσφέρει εγγύηση 25 ετών. Η εγγύηση προϊόντος ανέρχεται σε 10 χρόνια.



### High Efficiency

Αποδοτική εκμετάλλευση ηλιακού φωτός, χάρη στον ιδανικό συνδυασμό των υλικών κατασκευής του Φ/Β πλαισίου



### Πλήρης διαχείριση ποιότητας

Κατασκευή σύμφωνα με διεθνή ποιοτικά και περιβαλλοντικά πρότυπα, όπως π.χ. τα ISO 9001 και ISO 14001, καθώς και αυστηροί εσωτερικοί έλεγχοι



### Παγκοσμίως γνωστό και πιστοποιημένο

BABT (MCS), VDE (IEC 61215 έκδ. 2, IEC 61730-1 έκδ. 1 και IEC 61730-2 έκδ. 1),

APPROVED PRODUCT



Τα πάνελ μας – Εγγυημένη ποιότητα



# Φωτοβολταϊκά πάνελ aleo S19

| Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά (STC) |           |     | S19L280 | S19L285 | S19L290 |
|--------------------------------|-----------|-----|---------|---------|---------|
| Όνομαστική ισχύς               | $P_{MPP}$ | [W] | 280     | 285     | 290     |
| Όνομαστική τάση                | $U_{MPP}$ | [V] | 31,2    | 31,3    | 31,3    |
| Όνομαστικό ρεύμα               | $I_{MPP}$ | [A] | 8,97    | 9,10    | 9,25    |
| Τάση ανοικτού κυκλώματος       | $U_{OC}$  | [V] | 39,2    | 39,2    | 39,3    |
| Ρεύμα βραχυκύκλωσης            | $I_{SC}$  | [A] | 9,67    | 9,73    | 9,80    |
| Απόδοση                        | $\eta$    | [%] | 17,0    | 17,3    | 17,6    |

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά σε τυπικές συνθήκες δοκιμών (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

| Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά (NOCT) |           |     | S19L280 | S19L285 | S19L290 |
|---------------------------------|-----------|-----|---------|---------|---------|
| Ισχύς                           | $P_{MPP}$ | [W] | 205     | 208     | 212     |
| Τάση                            | $U_{MPP}$ | [V] | 28,4    | 28,4    | 28,4    |
| Ρεύμα                           | $I_{MPP}$ | [A] | 7,21    | 7,33    | 7,45    |
| Τάση ανοικτού κυκλώματος        | $U_{OC}$  | [V] | 36,1    | 36,1    | 36,2    |
| Ρεύμα βραχυκύκλωσης             | $I_{SC}$  | [A] | 7,82    | 7,87    | 7,93    |
| Απόδοση                         | $\eta$    | [%] | 15,6    | 15,8    | 16,1    |

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά σε ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας κυψελών: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; άνεμος 1 m/s  
NOCT: 48°C (ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας κυψελών)

| Άλλα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά   |           |         |
|---|-----------|---------|
| Μείωση της απόδοσης STC από 1000 W/m <sup>2</sup> σε 200 W/m <sup>2</sup> | [%] σχετ. | < 2     |
| Εύρος ταξινόμησης (θετική ταξινόμηση)                                     | [W]       | 0/+4,99 |

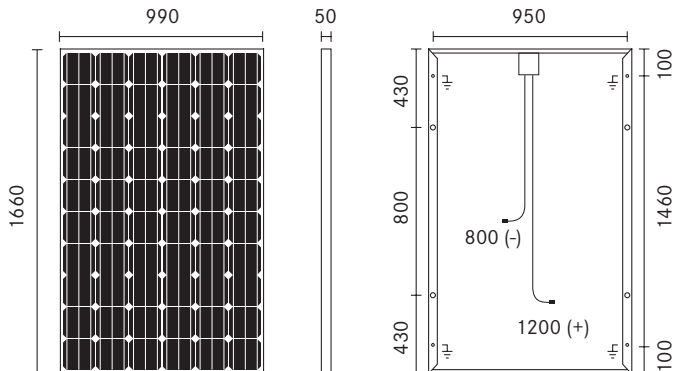
| Φορτία                      |                    |      |
|-----------------------------|--------------------|------|
| Μέγιστο φορτίο πίεσης πάνελ | [Pa]               | 5400 |
| Μέγιστο φορτίο ανέμου πάνελ | [Pa]               | 5400 |
| Μέγιστη τάση συστήματος     | [V <sub>DC</sub> ] | 1000 |
| Μέγιστο ρεύμα επιστροφής    | $I_R$ [A]          | 20   |

Μηχανική καταπόνηση κατά IEC/EN 61215

| Συντελεστές θερμοκρασίας           |                          |       |
|------------------------------------|--------------------------|-------|
| Συντελεστής θερμοκρασίας $I_{SC}$  | $\alpha (I_{SC})$ [%/K]  | +0,05 |
| Συντελεστής θερμοκρασίας $U_{OC}$  | $\beta (U_{OC})$ [%/K]   | -0,30 |
| Συντελεστής θερμοκρασίας $P_{MPP}$ | $\gamma (P_{MPP})$ [%/K] | -0,43 |

Ακρίβεια μέτρησης  $P_{MPP}$  σε STC -3/+3% | Ακρίβεια λοιπών ηλεκτρικών τιμών -10/+10% | Βαθμός απόδοσης με βάση τη συνολική επιφάνεια των πάνελ

| Διαστάσεις [mm] | Ο τοπικός εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της aleo |
|-----------------|--|
|-----------------|--|



| Βασικά στοιχεία πάνελ |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Μήκος x πλάτος x ύψος | [mm <sup>3</sup> ] | 1660 x 990 x 50    |
| Βάρος                 | [kg]               | 20                 |
| Αριθμός κυψελών       |                    | 60                 |
| Μέγεθος κυψελών       | [mm <sup>2</sup> ] | 156 x 156          |
| Υλικό κυψελών         |                    | Μονοκρυσταλλικό Si |
| Μπροστινό κάλυμμα     |                    | Ηλιακό γυαλί (TSG) |
| Πίσω κάλυμμα          |                    | Πολυμερής μεμβράνη |
| Υλικό πλαισίου        |                    | Κράμα αλουμινίου   |

| Βασικά στοιχεία κτιίων σύνδεσης |                    |                   |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|
| Μήκος x πλάτος x ύψος           | [mm <sup>3</sup> ] | 148 x 123 x 27    |
| Κατηγορία IP                    |                    | IP65              |
| Μήκος καλωδίου                  | [mm]               | 1200 (+), 800 (-) |
| Φις                             |                    | MC4               |
| Δίοδοι by-pass                  |                    | 3                 |



Ενέργεια - Αυτοματισμός  
[www.vtenergy.gr](http://www.vtenergy.gr)

27310 23736 - ΣΠΑΡΤΗ  
info@vtenergy.gr