

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	A/A Πράξης: 892959
	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 13/12/2023 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΕΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΑΛΑΜΠΑΛΗΣ & ΙΩΑΝΝΑ
ΧΑΛΑΜΠΑΛΗ
ΘΕΣΗ: ΛΕΩΦ. ΑΜΦΙΘΕΑΣ 173 , 17563
Ο.Τ. 196 – ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε για την έκδοση αδειάς μικρής κλίμακας εργασιών για την κατασκευή μεταλλικής πέργκολας με επικάλυψη από πάνελ αλουμίνιου τύπου σάντουιτς πάχους 10 εκ , για την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών συστημάτων συνολικής ισχύος 10 KWA στο δώμα της οικοδομής αποκλειστικής χρήσης του Διαμερίσματος (Ε1) Ε΄ Ορόφου που ανήκει στους παραπάνω ιδιοκτήτες κατά πλήρη κυριότητα , η οποία βρίσκεται επί της οδού Λεωφ. Αμφιθέας 173 στο Π. Φάληρο.

Η περιοχή του ακινήτου βρίσκεται εντός του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως του Δήμου ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ .

Η οικοδομή έχει κατασκευαστεί με την υπ' αριθ. 161/2006 οικοδομική άδεια , της Νομαρχίας Αθηνών , Τομέας Νότιας Αθήνας , Διεύθυνση Πολεοδομίας Αργυρούπολης .

Η χωριστή και ανεξάρτητη οριζόντια ιδιοκτησία (Ε1) του Ε΄ ορόφου έχει συνολικό εμβαδόν Εμβ = 154,50 μ² και η αποκλειστική χρήση του δώματος 71,40 μ².

Με τον Ν. 4495/2017 και με την με ΑΑ : 12356936 δήλωση μου η οποία έχει περαιωθεί και εξοφληθεί , έχουν τακτοποιηθεί οι πολεοδομικές αυθαιρεσίες - μετατροπή Η/Χώρων σε κύριο χώρο Συν.Εμβ.=29,50 μ² .

Η πέργκολα που θα κατασκευασθεί στο Δώμα , θα είναι από μεταλλικά στοιχεία (κολώνες κοιλοδοκούς 150x150) με ψαλίδια 7x15 ικανά να φέρουν το βάρος των ηλιακών συστημάτων και της επικάλυψης με πάνελ σάντουιτς με πετροβάμβακα πάχους 10 εκ. άκαυστο ώστε να τοποθετηθούν με ασφάλεια οι ηλιακοί συλλέκτες (18) τεμαχίων panel AMERISOLAR 550W για τα οποία απαιτείται επιφάνεια εξήντα (60) τ.μ. .

ΕΓΚΥΡΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	Α/Α Πράξης: 892959
0886FC4658ED185A140053808542740	Ημ/νία έκδοσης πράξης: 13/12/2023 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ https://services.tee.gr/adeiapublic/faces/searchDocFile

Θα κατασκευαστεί από ινοσανίδα χώρος στεγασμένος κλειστός επιφάνειας 30 μ2 για την τοποθέτηση του εξοπλισμού (inverter, συσσωρευτές, διακλαδωτές, πίνακες) , καλά αεριζόμενος.

Για την καθαριότητα του χώρου θα τοποθετηθούν κεραμικά πλακίδια.

12-12-2023

Ο μηχανικός

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ

(Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.)

A.M. ΤΕΕ 13597

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΡ. ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ Ε.Ε.ΤΕΜ. 14619
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ Τ.Ε.Ε. 13597
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ - ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ 173 41
ΑΦΜ: 042596444 - ΔΟΥ: ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΤΗΛ. 6972 599 105 - FAX: 210 97 08 861

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

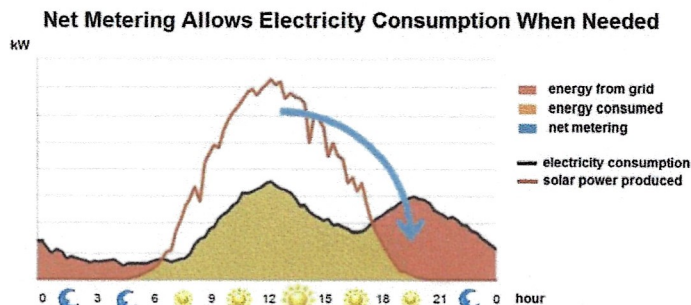
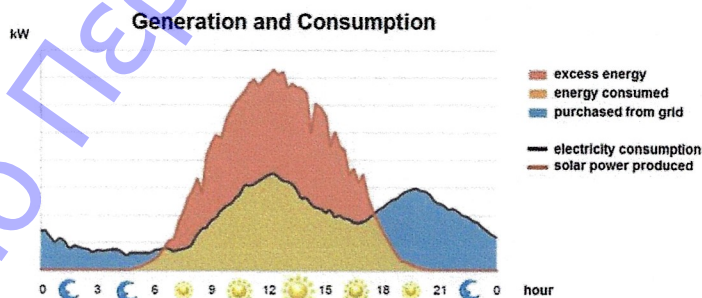
Τρίπολη, 11 Δεκεμβρίου 2023**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 14 kW NET METERING** **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

NET METERING

Το **Net Metering** δίνει την δυνατότητα στον καταναλωτή να παράγει το ρεύμα που έχει ανάγκη η κατοικία του, βοηθώντας τον να απαλλαγεί από τα έξοδα για ηλεκτρισμό (η τιμή της kWh άλλωστε έχει αυξητική τάση). Προσθέτοντας τις περιβαλλοντολογικές και ενεργειακές προεκτάσεις, η εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων εκτός από ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα, βοηθάει στο να εκμηδενιστεί το ενεργειακό αποτύπωμά μας στο περιβάλλον.

Πλεονεκτήματα αυτοπαραγωγής με φωτοβολταϊκά

1. Δυνατότητα **μηδενισμού του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας**, ανεξάρτητα από μελλοντικές αυξήσεις στα τιμολόγια του ρεύματος, γιατί ο συμψηφισμός είναι **ενεργειακός και όχι λογιστικός**.
2. Δυνατότητα **μηδενισμού του κόστους θέρμανσης – ψύξης – ζεστού νερού χρήσης (ZNX)**, με την παράλληλη χρήση αντλιών θερμότητας.
3. **Βιώσιμο μοντέλο αειφόρου ανάπτυξης** των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Το **Net Metering** δεν επιβαρύνει το σύστημα και τους υπόλοιπους καταναλωτές! Αντίθετα, συνεισφέρει στην σταθεροποίηση του δικτύου και εναρμονίζεται με μελλοντικές νόρμες έξυπνων δικτύων "smart grid" όπου η παραγωγή θα πρέπει να γίνεται κοντά στην κατανάλωση. Γι' αυτό εφαρμόζεται χωρίς αναθεωρήσεις εδώ και πολλά χρόνια.
4. **Αναβαθμίζει την ενεργειακή κλάση και την αξία του ακινήτου**. Εναρμονίζεται με τον Νέο Οικοδομικό Κανονισμό.
5. Σε σχέση με τα αυτόνομα συστήματα, η ενέργεια που παράγεται και δεν καταναλώνεται εκείνη την στιγμή (ή για όσο κρατά η φόρτιση των μπαταριών), δεν χάνεται αλλά μεταφέρεται έως και ένα έτος, για να συμψηφιστεί με μέρες που η παραγωγή είναι μικρότερη από την κατανάλωση.



ANAX TECHNIKI
ENERGY POWER SOLUTIONS

☎ (+30) 6951 097 336

✉ info@anaxtexniki.gr

4ο ΧΛΜ ΤΡΙΠΟΛΗΣ-ΠΥΡΓΟΥ
221 00, Τρίπολη

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το διασυνδεδεμένο Φωτοβολταϊκό (Φ/Β) σύστημα τοποθετείται στη στέγη. Τα Φωτοβολταϊκά πλαίσια θα τοποθετηθούν πάνω σε βάσεις αλουμινίου, με κλίση ως 35° . Η τελική χωροθέτηση θα ορισθεί με την ανάληψη του έργου και κατόπιν αυτοψίας μηχανικού.

Το Φ/Β σύστημα θα αποτελείται από 18 μονοκρυσταλλικά Φ/Β πλαίσια της εταιρίας AMERISOLAR ισχύος 550W. Οι διαστάσεις του κάθε πάνελ είναι 2278mm x 1134mm x 30mm.

Τα φωτοβολταϊκά πάνελ αλλά και οι βάσεις στήριξης ακολουθούνται από πολυετείς εγγυήσεις και είναι ουσιαστικά ελεύθερα συντήρησης. Ο φωτοβολταϊκός σταθμός θα αποτελείται από δύο στοιχειοσειρές και θα συνδέεται στον INVERTER. Ο κάθε inverter ακολουθείται με όλες τις απαραίτητες πιστοποιήσεις και κωδικούς ασφαλείας και έχει εσωτερικό διακόπτη DC και αντικεραυνικό. Για την εγκατάσταση θα δημιουργηθεί πίνακας χαμηλής τάσης με μικροαυτόματο διακόπτες για μαγνητοθερμική προστασία και αντικεραυνικό γραμμής για αντικεραυνική προστασία και προστασία από υπερτάσεις.

Στόχος της επιλογής των υλικών και της μεθόδου εγκατάστασης είναι η βέλτιστη εκμετάλλευση της ηλιοφάνειας της περιοχής με όσο το δυνατόν μικρότερες απώλειες λόγω σκίασης, καλωδίων κ.λ.π. Για τα τελευταία σε όλες μας τις εγκαταστάσεις χρησιμοποιούνται υψηλής ποιότητας καλώδια DC και AC, ελεγμένα και πιστοποιημένα από τα πιο απαιτητικά Εργαστήρια, πιστοποιημένα για μεγάλη διάρκεια ζωής, κ.α. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη ποιότητα της εγκατάστασης, τόσο όσον αφορά την επιλογή των υλικών αλλά και όσον αφορά την επιλογή συνεργατών και τεχνικών λύσεων που σχεδιάζονται στη μελέτη εφαρμογής.

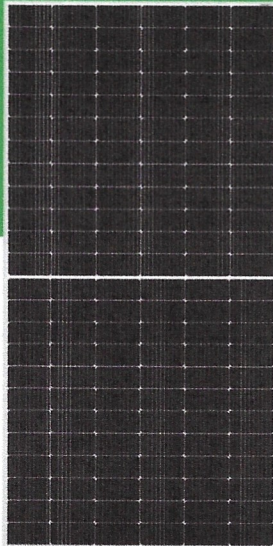
ANAX TEXNIKI
ENERGY POWER SOLUTIONS

☎ (+30) 6951 097 336

✉ info@anaxtexniki.gr

4ο ΧΛΜ ΤΡΙΠΟΛΗΣ-ΠΥΡΓΟΥ
221 00, Τρίπολη

Amerisolar | New Energy New World®



AS-7M144-HC

530W~555W

MONOCRYSTALLINE MODULE

ADVANCED PERFORMANCE & PROVEN ADVANTAGES

- High module conversion efficiency up to 21.48% by using innovative Half-cell design and Multi-busbar(MBB) cell technology.
- Low temperature coefficient and excellent performance under high temperature and low light conditions.
- Robust aluminum frame ensures the modules to withstand wind loads up to 2400Pa and snow loads up to 5400Pa.
- High reliability against extreme environmental conditions (passing salt mist, ammonia and hail tests).
- Potential induced degradation (PID) resistance.

CERTIFICATIONS

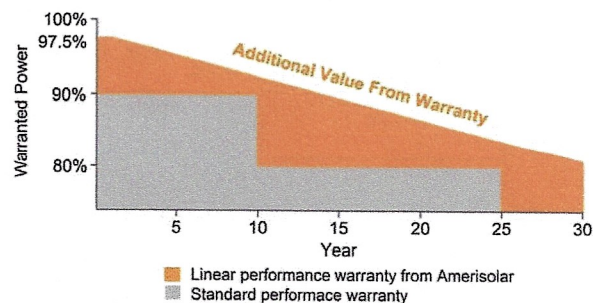
- IEC 61215, IEC 61730, CE
- ISO 9001:2015: Quality management system
- ISO 14001:2015: Environmental management system
- ISO 45001:2018: Occupational health and safety management system



SPECIAL WARRANTY

- 20 years product warranty
- 30 years linear power output warranty

Passionately
committed to
delivering innovative
energy solution





ANAX TEXNIKI

ENERGY POWER SOLUTIONS



(+30) 6951 097 336



info@anaxtexniki.gr

Ημερίδα ΕΚΔΟΣΗΣ ΠΡΟΤΥΠΟΥ: 15/12/2023
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ
<https://services.tee.gr/ade/public/faces/searchDocFile>



4ο ΧΛΜ ΤΡΙΠΟΛΗΣ-ΠΥΡΓΟΥ
221 00, Τρίπολη

ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT STC

Maximum Power (P_{max})	530W	535W	540W	545W	550W	555W
Open Circuit Voltage (V_{oc})	49.2V	49.4V	49.6V	49.8V	50.0V	50.2V
Short Circuit Current (I_{sc})	13.78A	13.82A	13.86A	13.90A	13.94A	13.98A
Voltage at Maximum Power (V_{mp})	41.0V	41.2V	41.4V	41.6V	41.8V	42.0V
Current at Maximum Power (I_{mp})	12.93A	12.99A	13.05A	13.11A	13.16A	13.22A
Module Efficiency (%)	20.52	20.71	20.90	21.10	21.29	21.48
Operating Temperature	-40°C to +85°C					
Maximum System Voltage	1000V DC/1500V DC					
Fire Resistance Rating	Type 1(in accordance with UL1703)/Class C(IEC61730)					
Maximum Series Fuse Rating	25A					

STC: Irradiance 1000W/m², Cell temperature 25°C, AM1.5; Tolerance of P_{max} : ±3%; Measurement Tolerance: ±3%

ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT NOCT

Maximum Power (P_{max})	395W	399W	403W	407W	411W	415W
Open Circuit Voltage (V_{oc})	45.3V	45.5V	45.7V	45.9V	46.1V	46.3V
Short Circuit Current (I_{sc})	11.16A	11.19A	11.22A	11.25A	11.28A	11.31A
Voltage at Maximum Power (V_{mp})	37.3V	37.5V	37.7V	37.9V	38.1V	38.3V
Current at Maximum Power (I_{mp})	10.59A	10.64A	10.69A	10.74A	10.79A	10.84A

NOCT: Irradiance 800W/m², Ambient temperature 20°C, Wind Speed 1 m/s

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Cell type	Monocrystalline PERC 182*91mm
Number of cells	144 (6x24)
Module dimensions	2278x1134x30mm (89.69x44.65x1.18inches)
Weight	28.5kg (62.8lbs)
Front cover	3.2mm (0.13inches) tempered glass with AR coating
Frame	Anodized aluminum alloy
Junction box	IP68, 3 diodes
Cable	4mm ² (0.006inches ²), Portrait: 300mm (11.81inches); Landscape: 1300mm (51.18inches)
Connector	MC4 or MC4 compatible

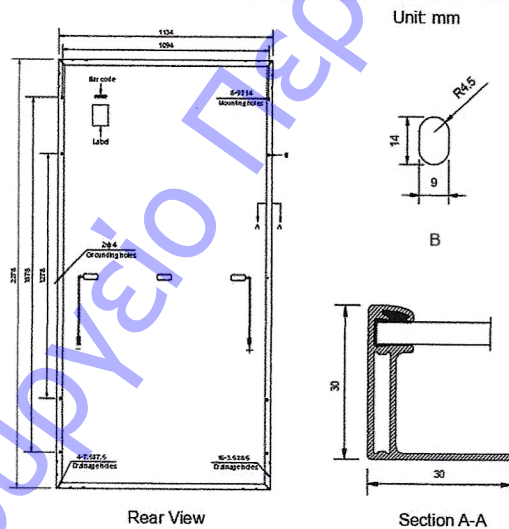
TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	43°C±2°C
Temperature Coefficients of P_{max}	-0.36%/°C
Temperature Coefficients of V_{oc}	-0.28%/°C
Temperature Coefficients of I_{sc}	0.05%/°C

PACKAGING

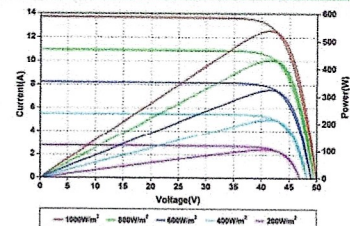
Standard packaging	36pcs/pallet
Module quantity per 20' container	180pcs
Module quantity per 40' container	720pcs (HQ)

ENGINEERING DRAWINGS

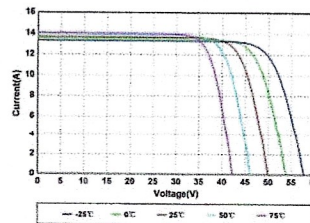


Specifications in this datasheet are subject to change without prior notice.

IV CURVES



Current-Voltage and Power-Voltage Curves at Different Irradiances



Current-Voltage Curves at Different Temperatures

Amerisolar and Amerisolar logo denoted with © are registered trademarks of Worldwide Energy and Manufacturing USA Co., Ltd.