

# NanoDomi

Συμβουλευτικές Υπηρεσίες - Αντιπροσωπείες  
Φωτοβολταϊκά Συστήματα  
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

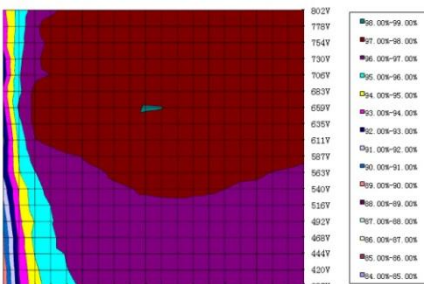
## Ο τριφασικός αντιστροφέας **Eversol TLC10** από την **NanoDomi®**



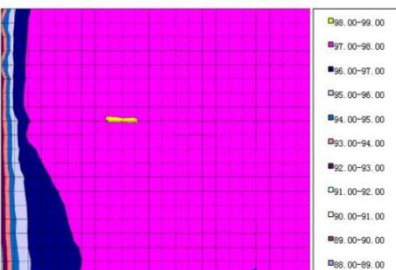
Πρόσφατα σας ενημερώσαμε πως η **NanoDomi®** είναι ο επίσημος διανομέας των αντιστροφέων **EverSolar** της κατασκευάστριας εταιρίας **ZEVERsolar**, που προσφέρει ποικιλία μονοφασικών και τριφασικών αντιστροφέων για μικρές ή μεγάλες εγκαταστάσεις. Η **NanoDomi®** επέλεξε τους μετατροπείς της **EverSolar** ως ένα από τα βασικά της προϊόντα του καταλόγου της λόγω της άριστης ποιότητας και της εξαιρετικής τιμής των προϊόντων της. Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται ο **Eversol TLC10K**. Πρόκειται για έναν τριφασικό αντιστροφέα με τεράστιο εύρος εφαρμογών ειδικά για την Ελλάδα, διότι τα <10 kWp είναι η εγκατεστημένη ισχύς με το μέγιστο αναλογικά κέρδος ανά Kw.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ MPPT



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ

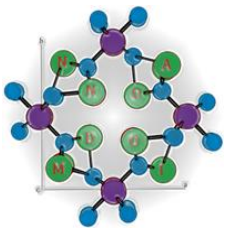
### Μεγίστη Απόδοση

Χάρη στον εξελιγμένο τριπλού επιπέδου τεχνολογικό σχεδιασμό, η υψηλή απόδοση και η ελαχιστοποίηση των απωλειών είναι τα κύρια χαρακτηριστικά του **Eversol TLC10K**. Ο συνολικός βαθμός απόδοσης μετατροπής είναι έως 98.2%, σύμφωνα με το μεγαλύτερο περιοδικό του κλάδου Photon Europe GmbH, ενώ η κατανάλωσή του σε κατάσταση αδράνειας είναι μόλις 10W.

### Προτερήματα

Επιγραμματικά, ο **Eversol TLC10K** παρουσιάζει τα παρακάτω προτερήματα:

- 2 ξεχωριστά MPP Tracker που των καθιστούν κατάλληλο για στέγες με διαφορετικούς προσανατολισμούς.
- Μέγιστη απόδοση 98.2% (MPPT 99,5%)
- Μεγάλο εύρος DC τάσης εισόδου και τάσεων MPPT για μέγιστη ευελιξία κατά τον σχεδιασμό των string
- Προστασία και ανθεκτικότητα με IP 65
- Εξελιγμένο σύστημα ανίχνευσης σφαλμάτων
- Πλήρης έλεγχος και παρακολούθηση συστήματος στην ενσωματωμένη οθόνη σε εύχρηστο γραφικό περιβάλλον
- Ποιοτικός έλεγχος και έκδοση πιστοποίησης για κάθε συσκευή που παραδίδεται στον πελάτη
- Υψηλή αξιοπιστία



# NanoDomi

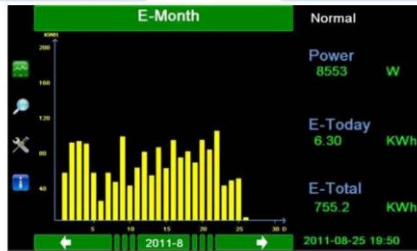
Συμβουλευτικές Υπηρεσίες - Αντιπροσωπείες  
Φωτοβολταϊκά Συστήματα  
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας



Ιστορικό παραγωγής ενέργειας



Παρακολούθηση πλευράς AC



Γραφική απεικόνιση παραγόμενης ενέργειας



Παρακολούθηση πλευράς DC



Ανάλυση ασφάλειας συστήματος

## Οθόνη LCD

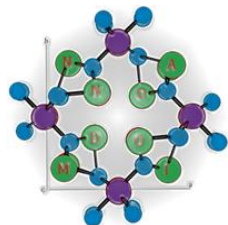
Κατά τον σχεδιασμό του αντιστροφέα μεγάλη προσοχή δόθηκε στην ευκολία χειρισμού από τον τελικό χρήστη για εύκολη σύγκριση δεδομένων και απλοποίηση της διαδικασίας ρύθμισης. Έτσι κάθε τριφασικός αντιστροφέας της σειράς TLC ενσωματώνει:

- Εύχρηστη έγχρωμη οθόνη TFT LCD 800x480 πολλαπλών λειτουργιών.
- Πλήρη έλεγχο και παρακολούθηση συστήματος στην ενσωματωμένη οθόνη σε εύχρηστο γραφικό περιβάλλον
- Παρακολούθηση μέσω γραφημάτων των AC/DC στοιχείων, παραγόμενης ενέργειας και ιστορικού σφαλμάτων
- Πλήρη παραμετροποίηση του αντιστροφέα μέσω του γραφικού περιβάλλοντος

## Πρότυπα και Πιστοποιήσεις

Τα ηλεκτρονικά συστήματα επιτήρησης κάθε **Eversol TLC10K** αποδίδουν αξιόπιστη και σταθερή ισχύ στην έξοδο προς το δίκτυο ηλεκτρισμού πάντα εντός των περιορισμών που θεσμοθετούνται από τον εκάστοτε διαχειριστή του δικτύου με σκοπό την μεγιστοποίηση των κερδών του παραγωγού αλλά και την βέλτιστη συνεισφορά στην σταθερότητα και σωστή διαχείριση του δικτύου. Ο **Eversol TLC10K** σχεδιάζεται με βάση τα πρότυπα VDE4105- SAA- G59/2- G83/1- ENEL- Guida- RD1663- CE- CQC- BDEW και λοιπά, και είναι κατάλληλος για χρήση στην πλειονότητα των Ευρωπαϊκών κρατών καθώς και στις Αυστραλία, Κίνα, όλη την Αφρική και την Νοτιοανατολική Ασία.

Η **ZEVERsolar** είναι ένας από τους πρώτους κατασκευαστές στους οποίους έχει χορηγηθεί πιστοποιητικό για το πρότυπο IEC / EN 62109-1 της VDE. Αυτό είναι το πλέον σύγχρονο πιστοποιητικό VDE επικεντρωμένο στην βιομηχανία Φωτοβολταϊκών αντιστροφέων. Εξάλλου, η υψηλή ποιότητα των αντιστροφέων **EverSolar** αποδεικνύεται και από τις σημαντικές ευρωπαϊκές και διεθνείς πιστοποιήσεις που διαθέτουν για τις περισσότερες χώρες του κόσμου, όπως VDE-GS, VDE 0126-1-1, G83, SAA, SGS, ISO9001: 2008 και CQC. Οι αντιστροφέες **ZEVERsolar** έχουν ήδη περάσει τις απαραίτητες δοκιμές για το πιστοποιητικό VDE 4105, και είναι ο πρώτος κατασκευαστής στην Κίνα, που θα έχει την σχετική πιστοποίηση.



# NanoDomi

Συμβουλευτικές Υπηρεσίες - Αντιπροσωπείες  
Φωτοβολταϊκά Συστήματα  
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

## Λογισμικό σχεδίασης και παρακολούθησης

Η **ZEVERsolar** προσφέρει δωρεάν το online σχεδιαστικό εργαλείο EverPlan



- Ο χρήστης μπορεί να συνδυάσει τα πάνελ της επιλογής του με τους αντιστροφείς **ZEVERsolar** σύμφωνα με τις ανάγκες του
- Μπορεί να αναλυθεί οποιαδήποτε συνδεσμολογία: σε σειρά, παράλληλα ή συνδυασμός των 2.
- Επιβεβαίωση συμβατότητας εξοπλισμού
- Το λογισμικό συμπεριλαμβάνει ηλιακά δεδομένα για μεγάλο ποσοστό της γήινης επιφάνειας και αποδίδει την βέλτιστη κλίση των φωτοβολταϊκών για κάθε περιοχή

• Το Everplan υπολογίζει τη ετήσια απόδοση του υπό σχεδιασμό συστήματος βάση των δεδομένων που εισάγει ο χρήστης και των προαποθηκευμένων ηλιακών αποδόσεων.

- Επιλέξτε εξοπλισμό από όλη την γκάμα των προϊόντων της **ZEVERsolar** και από τους μεγαλύτερους κατασκευαστές φωτοβολταϊκών πάνελ της αγοράς.

## Εγγύηση - after sales service – Έλεγχος ποιότητας

Τα προϊόντα ακολουθούνται από πολυετή εγγύηση με δυνατότητα επέκτασής της, έτσι ώστε να εξασφαλίζετε η αδιάλειπτη λειτουργία του αντιστροφέα, η καρδιά του Φ/Β συστήματός σας. Μάλιστα ειδικά για την Ελληνική αγορά η **NanoDomi**® ως ο επίσημος διανομέας της **ZEVERsolar**, έχει αναλάβει την τεχνική υποστήριξη των προϊόντων της και σας διασφαλίζει την εγγύηση των, παρέχοντας ταυτόχρονα υψηλού επιπέδου τεχνική υποστήριξη. Πιο συγκεκριμένα όλοι οι inverter συνοδεύονται από 5 έτη εγγύηση ενώ η **NanoDomi**® προσφέρει και το *after sales service* της **ZEVERsolar**, με υπηρεσία 24ωρης αντικατάστασης ελαττωματικών αντιστροφέων και τη δυνατότητα επέκτασης εγγύησης, ώστε να διασφαλισθεί η λειτουργία του Φ/Β συστήματος ακόμα και μετά τη λήξη του χρόνου της βασικής εγγύησης.

Καθόλη την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας στις εγκαταστάσεις της **ZEVERsolar**, διασφαλίζεται η υψηλή ποιότητα χάρη στον επαναλαμβανόμενο ποιοτικό έλεγχο των προϊόντων, σε κάθε ξεχωριστό στάδιο παραγωγής. Η εξασφάλιση της ποιοτικής λειτουργίας των αντιστροφέων τεκμηριώνεται και από τον τελικό έλεγχο ποιότητας και λειτουργίας πριν την συσκευασία του προϊόντος, που παραδίδονται στον πελάτη.

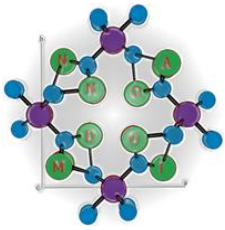
## Έλεγχος και Παρακολούθηση Φ/Β εγκαταστάσεων

Για την διασύνδεση των αντιστροφέων και την μετάδοση ή αποθήκευση στατιστικών παραγωγής καθώς και δεδομένων σε περίπτωση σφάλματος η **EverSolar** προσφέρει τον καταγραφέα **PMU** (Μονάδα Καταγραφής Παραγόμενης Ενέργειας). Πιο αναλυτικά:



- Κάθε μονάδα μπορεί να συλλέγει στοιχεία από 50 inverters ταυτόχρονα και είναι κατάλληλη για μεγάλης κλίμακας εγκαταστάσεις
- Μπορεί να συνδεθεί μέσω LAN και να καταγράφει στοιχεία στην εσωτερική της μνήμη
- Ανά πάσα στιγμή επιβεβαιώνει την καλή λειτουργία των αντιστροφέων
- Τα δεδομένα που αποθηκεύει μπορούν εύκολα να μετατραπούν σε αρχεία CSV και TXT

- Έρχεται προρυθμισμένη και απαιτεί απλή σύνδεση
- Το μέγιστο μήκος καλωδίου φτάνει τα 1000m χωρίς χρήση switch



# NanoDomi

Συμβουλευτικές Υπηρεσίες - Αντιπροσωπείες  
Φωτοβολταϊκά Συστήματα  
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

- Διατηρεί δεδομένα έως και για 3 χρόνια
- Σε περίπτωση αστοχίας του συστήματος καταγράφει συνεχώς όλα τα δεδομένα



Ειδικά για μικρές οικιακές εγκαταστάσεις η **ZEVERsolar** προτείνει το **Solar Eye**, τη μικρή ασύρματη μονάδα για παρακολούθηση ενός αντιστροφέα και επιβεβαίωση των αποδόσεων από τον τελικό πελάτη-χρήστη.

- Ευκολία στη χρήση
- Ασύρματη σύνδεση, χωρίς αντιαισθητικά καλώδια, έως 100 μέτρα από τον πομπό που συνδέετε απ' ευθείας στον αντιστροφέα
- Αποτύπωση στιγμιαίων και συγκεντρωτικών δεδομένων. Στοιχεία σε kWh, €, CO<sub>2</sub>
- Αποθήκευση δεδομένων σε κάρτα μνήμης (Micro SD)
- Δυνατότητα επιτραπέζιας ή επιτοίχιας στήριξης.

Για την παρακολούθηση των καιρικών φαινομένων η **EverSolar** προτείνει την **Μονάδα Παρακολούθησης Καιρικών Συνθηκών** για σύγκριση της παραγωγής σε σχέση με τα θεωρητικά υπολογισμένα στοιχεία καθώς και για πιθανή εύρεση αιτίων αστοχιών και σφαλμάτων. Τα δεδομένα μπορούν να συλλεχθούν σε υπολογιστή μέσω του AS Control. Αποτελείται από:

- Ανεμόμετρο
- Μετρητή ηλιακής ακτινοβολίας
- Θερμόμετρα για την μέτρηση εξωτερικής θερμοκρασίας καθώς και της θερμοκρασίας των πάνελ

## Αένας Ανάπτυξη – Παραγωγική γραμμή



Μέσω της εμπορικής συμφωνίας της **EverSolar** και την συγχώνευση με την Jangsu Zof New Energy Co.Ltd , πρωτοπόρο εταιρία στους κεντρικούς αντιστροφείς (central inverters) η νέα εταιρία Jiangsu **ZEVERsolar** New Energy Co., Ltd, προσφέρει ακόμα πιο ευρύ φάσμα εφαρμογών των αντιστροφέων από οικιακές, επαγγελματικές και βιομηχανικές στέγες (διασυνδεδεμένες ή μη) έως και ηλιακά πάρκα πολλών MW, μέσω της ολοκληρωμένης σειράς για διασυνδεδεμένα Φ/Β συστήματα αντιστροφέων από 1.5kw έως 1MW. Οι 2, πλέον, υπερσύγχρονες μονάδες παραγωγής στην Suzhou και την Yangzhong έχουν δυναμικότητα 2GW φωτοβολταϊκών αντιστροφέων και 200.000 μονάδων υποστήριξης και παρακολούθησης. Έτσι οι inverter **ZEVERsolar** ηγούνται της ασιατικής αγοράς και ανέρχονται ταχύτατα στον υπόλοιπο κόσμο κερδίζοντας όλο και μεγαλύτερο μερίδιο της παγκόσμιας αγοράς.