



**ΣΑΡΩΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ
ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ
ΜΕ ΤΑ ΝΕΑ ΑΥΤΟΝΟΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
MSS ΤΗΣ DEGER**



άρθρο:

Ιωάννης Μαρκόπουλος, PhD
Διευθυντής Πωλήσεων της Deger

Η ηλιακή ενέργεια είναι ακόμα πιο βέλτιστη χάρη στα συστήματα ικνηλάτησης της Deger.

Το μέλλον της ενέργειας γεννιέται εκεί που ...καταναλώνεται. Ένα όραμα που έχει ήδη γίνει πραγματικότητα για ορισμένα νοικοκυριά και μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Μικρές, αποκεντρωμένες μονάδες παραγωγής ηλιακής ενέργειας, συσκευές αποθήκευσης ενέργειας με ένα σύστημα διαχείρισης της μπαταρίας, μπορούν, σε μεγάλο βαθμό, να σας βοηθήσουν να απελευθερωθείτε από το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο και από τις συνεχώς αυξανόμενες τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας. Τα πρώτα συστήματα αυτονομίας με ικνηλάτες της DEGER αποδεικνύουν το εξής απλό: Ναι, Δουλεύει.



« Σαρωτικές αλλαγές στην ενεργειακή αυτονομία με τα νέα αυτόνομα συστήματα MSS της DEGER »

Τη στιγμή που η αλλαγή της ενεργειακής πολιτικής συζητείται δημοσίως, όλο και πιο πολλοί είναι οι καταναλωτές που διαχειρίζονται μόνοι τους τον εφοδιασμό τους με ηλεκτρική ενέργεια.

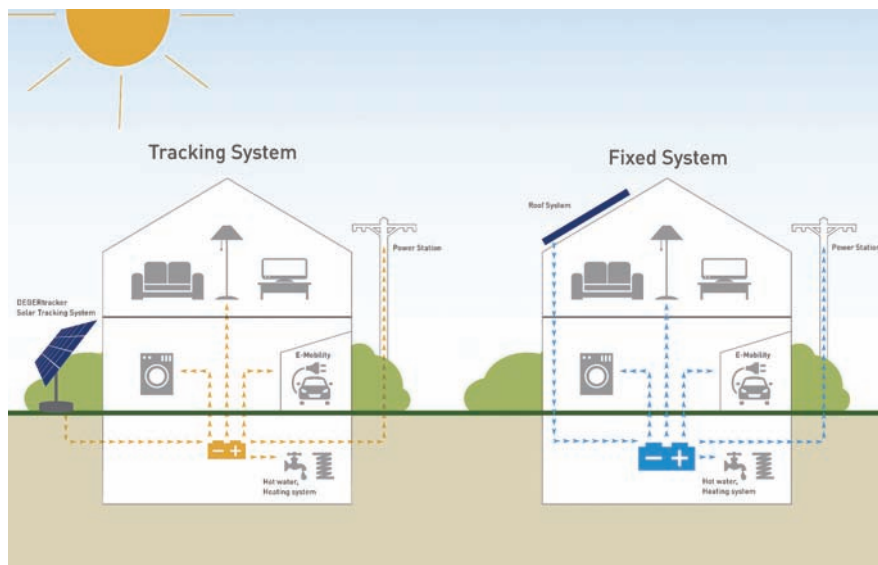
Ως εκ τούτου έχουν δύο στόχους:

- α) η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια είναι φιλική προς το περιβάλλον
- β) πλέον υπάρχουν ισχυρά οικονομικά οφέλη.

Με μια επένδυση που στοιχίζει λιγότερο από 25.000 ευρώ μια οικογένεια σε ένα σπίτι με γραφείο και.... ηλεκτρικά αυτοκίνητα μπορεί εξ ολοκλήρου να καλύψει τις ανάγκες της με ηλιακή ενέργεια - καθώς και να παγώσει την τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας στα σημερινά επίπεδα για ... 25 χρόνια. Η Deger πάντα καινοτόμα και πρωτοπόρα χρησιμοποιεί την τεχνολογία MLD (MAXIMUM LIGHT DETECTION) αλλά και την τεχνογνωσία της στη φωτοβολταϊκή τεχνολογία και βελτιστοποιεί την ενεργειακή αυτονομία με τη τεχνολογία MSS (MAXIMUM SOLAR STORAGE). Τα έξι πρώτα MSS συστήματα είναι ήδη στην αγορά και απόδοση τους δείχνει ένα πράγμα: η ιδέα αποδίδει.

Το πρόβλημα: Ανομοιόμορφο προφίλ κατανάλωσης

Από τη μία πλευρά, η αυτονομία των ιδιωτικών κατοικιών, των διαμερισμάτων ή ακόμη και ολόκληρων εταιρειών με ηλιακή ενέργεια στο παρελθόν είχε αποτύχει, λόγω του θέματος της αποθήκευσης της παραγόμενης ενέργειας. Από την άλλη πλευρά, το ανομοιόμορφο προφίλ φόρτισης των φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων αντίκειται στον απώτερο σκοπό της άμεσης χρήσης της παραγόμενης ενέργειας. Οι μπαταρίες σε πολλές στιγμές και συνθήκες ηλιοφάνειας «κουράζονται» λόγω της ζήτησης πολλών Ampere. Και τα δύο παραπάνω προβλήματα λύνονται με τη χρήση της τεχνολογίας MLD και την εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών του αυτόνομου συστήματος σε ένα ικνηλάτη. Η DEGER χρόνια τώρα με τη βελτιστοποιημένη τεχνολογία της παρέχει ικνηλάτες ακόμα και για 1.0 kW φωτοβολταϊκή ισχύ (χρήση Torptracker 8.5) τόσο για την αποτελεσματική αποθήκευση όσο και για την άμεση κατανάλωση, προσφέροντας ένα ισορροπημένο προφίλ παραγόμενης πράσινης ενέργειας.





« Σαρωτικές αλλαγές στην ενεργειακή αυτονομία με τα νέα αυτόνομα συστήματα MSS της DEGER »

Τα σταθερά φωτοβολταϊκά συστήματα φτάνουν στο μέγιστο της παραγωγής τους γύρω στο μεσημέρι, αλλά παράγουν σχετικά λίγο πριν και μετά. Αυτό σημαίνει ότι το πρωί και το βράδυ, όταν ένα κανονικό νοικοκυριό χρειάζεται πολλή ηλεκτρική ενέργεια, τα σταθερά συστήματα συνήθως δεν την παράγουν. Αυτό δεν συμβαίνει με τα συστήματα παρακολούθησης με τεχνολογία Maximum Light Detection της DEGER. Έτσι με λιγότερο κόστος μπαταρίας (έως και 30%) για συγκεκριμένες ανάγκες κιλοβατώραν το MSS παρέχει συνήθως αρκετή ηλιακή ενέργεια για άμεση κατανάλωση, ακόμη και κατά τη διάρκεια των πρωινών και απογευματινών ωρών της ημέρας.

Ο δεύτερος σημαντικός παράγοντας για την χρήση αυτόνομων συστημάτων είναι ότι οι ειδικά κατασκευασμένες για τη DEGER και βελτιστοποιημένες μπαταρίες βαθιάς εκφόρτισης παρέχουν στον καταναλωτή ενέργεια ακόμη και όταν τα φωτοβολταϊκά δεν παράγουν αρκετή ή ακόμη και καθόλου ενέργεια.

ΟΙ ΙΧΝΗΛΑΤΕΣ ΤΗΣ DEGER ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ MLD ΑΥΞΑΝΟΥΝ ΤΗ ΖΩΗ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ MSS

Στην αποθήκευση ηλιακής ενέργειας οι ιχνηλάτες της DEGER έχουν ένα σημαντικό πλεονέκτημα. Οι μπαταρίες που χρησιμοποιούνται ως αποθήκες ενέργειας μπορούν να εκφορτίζονται με πιο αργό ρυθμό αποφεύγοντας υψηλούς ρυθμούς εκφόρτισης των μπαταριών πολύ πιο συχνό φαινόμενο για αυτόνομα συστήματα με σταθερά φωτοβολταϊκά. Έτσι το σύστημα χρειάζεται λιγότερες μπαταρίες / λιγότερες εκφορτίσεις γεγονός που αυξάνει σημαντικά τη διάρκεια ζωής των μπαταριών. Αποτελέσματα μετρήσεων της DEGER σε ήδη εγκατεστημένα συστήματα είναι ότι τα συστήματα MSS με τεχνολογία MLD εξοικονομούν περίπου το 30% σε απαιτούμενη χωρητικότητα μπαταρίας.

Επιπλέον όταν ο ήλιος είναι στον ουρανό -όπου, παρεμπιπτόντως, ισχύει και για ημέρες με συννεφιασμένο ουρανό - τα συστήματα εντοπισμού παρέχουν αρκετή ενέργεια για άμεση κατανάλωση. Επομένως, οι μπαταρίες δεν χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια αυτών των ωρών. Και τα δύο έχουν μια θετική επίδραση στην απόδοση του όλου συστήματος.



« Σαρωτικές αλλαγές στην ενεργειακή αυτονομία με τα νέα αυτόνομα συστήματα MSS της DEGER »

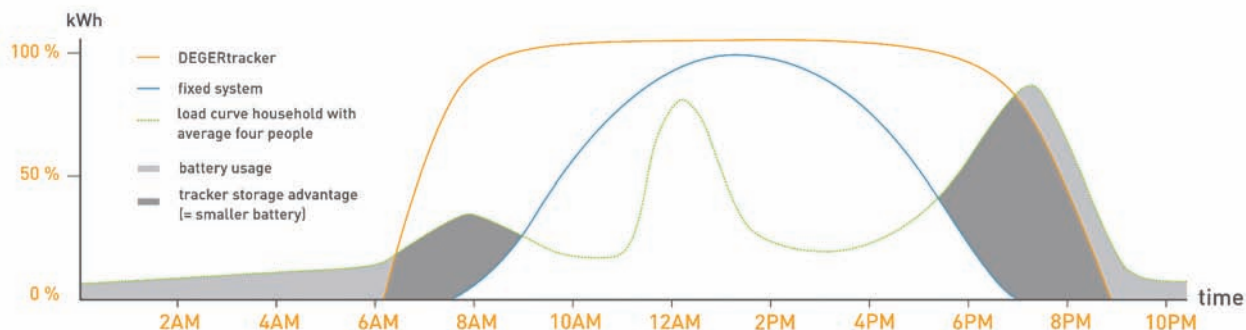
Ορθή χρήση περίσσειας ενέργειας

Το σύστημα αυτονομίας και εξοικονόμησης ενέργειας MSS δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να ελέγχει την αυτονομία του συστήματος ανάλογα με τις ατομικές του επιθυμίες και ανάγκες του. Πρώτα, η ηλιακή ενέργεια που δεν χρησιμοποιείται άμεσα, κατευθύνεται στις μπαταρίες. Όταν οι μπαταρίες είναι γεμάτες, η πλεονάζουσα ενέργεια μπορεί να τροφοδοτεί το δίκτυο ή να χρησιμοποιηθεί για άλλο σκοπό όπως για την άντληση νερού σε δεξαμενή αποθήκευσης ή για τη τροφοδότηση ένα συστήματος θέρμανσης (αντίσταση boiler). Αυτό ελέγχεται από έναν επιπλέον αυτοματισμό στον πίνακα ελέγχου. Εάν υποθέσουμε ότι εξακολουθεί να υπάρχει σύνδεση με το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο, το σύστημα διαχείρισης της μπαταρίας μπορεί να ρυθμιστεί με τέτοιο τρόπο ώστε οι μπαταρίες να αποφορτίζονται μόνο έως το πολύ 50%. Εφόσον φτάσει σε αυτή την ελάχιστη τιμή και δεν υπάρχει διαθέσιμη παραγόμενη ηλιακή ενέργεια, το σύστημα αποκτά αυτόματα την ηλεκτρική ενέργεια από το ηλεκτρικό δίκτυο. Ο ρυθμιστής της μπαταρίας μπορεί να οριστεί υψηλότερα ή χαμηλότερα. Το ποσοστό 50% έχει νόημα, δεδομένου ότι κατά τη διάρκεια διακοπής ρεύματος, το σύστημα θα πρέπει να παρέχει στο νοικοκυριό ή στην εταιρεία ηλεκτρική ενέργεια, ακόμη και όταν η ηλιακή ενέργεια δεν είναι άμεσα διαθέσιμη.

Το προϊόν MSS (Maximum Solar Storage) της DEGER

Το σύστημα αυτονομίας και εξοικονόμησης ενέργειας MSS είναι η ιδανική λύση για εξοικονόμηση ενέργειας ή/και ενεργειακή αυτονομία σε οικίες και επιχειρήσεις. Αποτελεί και ένα ιδανικό πακέτο για εφαρμογή στα προγράμματα ΕΣΠΑ των επιχειρήσεων λόγω της ευρείας γκάμας επιλογών που έχει αναπτύξει η DEGER.





Η DEGERHellas προσφέρει στην ελληνική αγορά μία πλήρη γκάμα επιλογών.

- Διαθέσιμα συστήματα με ισχύ 5.0 kW, 3.7 kW και 3.0 kW
- Λύση «όλα-σε-ένα», διαχειριστής δικτύου, μπαταρίας, αντιστροφέας ΦΒ πάνελ σε μια συσκευή
- Συμβατό σύστημα με οποιοδήποτε ΦΠ πάνελ με 2MPPT trackers (στις εκδόσεις 5.0kW & 3.7 kW)
- Το πακέτο περιλαμβάνει μπαταρίες βαθιάς εκφόρτισης 5kWh, 11kWh και 22kWh @ 24V
- Όλα τα απαιτούμενα υλικά για τη διασύνδεση του καθώς και ειδική αντισεισμική βάση μπαταριών
- Περιλαμβάνεται online λογισμικό καθώς και ενσωματωμένος δίαυλος επικοινωνίας Ethernet.

« Σαρωτικές αλλαγές στην ενεργειακή αυτονομία με τα νέα αυτόνομα συστήματα MSS της DEGER »

Ο συνδυασμός των MSS συστημάτων με ικνηλάτες της DEGER τεχνολογίας MLD μας προσφέρει τη δυνατότητα να έχουμε λιγότερες μπαταρίες για τις ίδιες ενεργειακές ανάγκες σε σχέση με την εγκατάσταση ΦΒ πάνελ σε σταθερές βάσης ή στη στέγη. Το σύστημα MSS βελτιστοποιεί τις ενεργειακές ανάγκες και εξασφαλίζει οικονομική και αδιάλειπτη παροχή πράσινης ενέργειας στις καταναλώσεις της οικίας ή της επιχείρησης. Ταυτόχρονα παρέχονται εξελιγμένες λύσεις για τη διαχείριση της περίσσειας ενέργειας τροφοδοτώντας το δίκτυο εκτελώντας άντληση νερού σε δεξαμενή αποθήκευσης ή τροφοδοτώντας ένα σύστημα θέρμανσης boiler. Παράλληλα υπάρχει η δυνατότητα παροχής της παραγόμενης ενέργειας σε τριφασικό καταναλωτή μέσω της εγκατάστασης συγκεκριμένου αυτοματισμού που είναι σχεδιασμένος για τα συστήματα MSS (3-phase sensor).

Το εξειδικευμένο τμήμα της DEGERHellas μπορεί να καθοδηγήσει τον κάθε ενδιαφερόμενο προσφέροντας μια ενδελεχή τεchnοοικονομική ανάλυση παρέχοντας μια καινοτόμα λύση για οικιακές εφαρμογές καθώς και για επιχειρήσεις που θέλουν να εντάξουν το καινοτόμο αυτό προϊόν στις επενδύσεις τους μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ καθώς τα MSS συστήματα έχουν όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά για διασύνδεση τους με το ελληνικό δημόσιο δίκτυο ηλεκτρισμού.