

Αναλυτικός οδηγός χρήσης για τα Προϊόντα
AlphaGreen Energy Systems



Οδηγός Χρήσης

Πίνακας Περιεχομένων

Συνοπτικές οδηγίες για το ρυθμιστή φόρτισης.....	3
Συντήρηση του ρυθμιστή φόρτισης.....	4
Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	4
Οδηγίες ρύθμισης.....	6



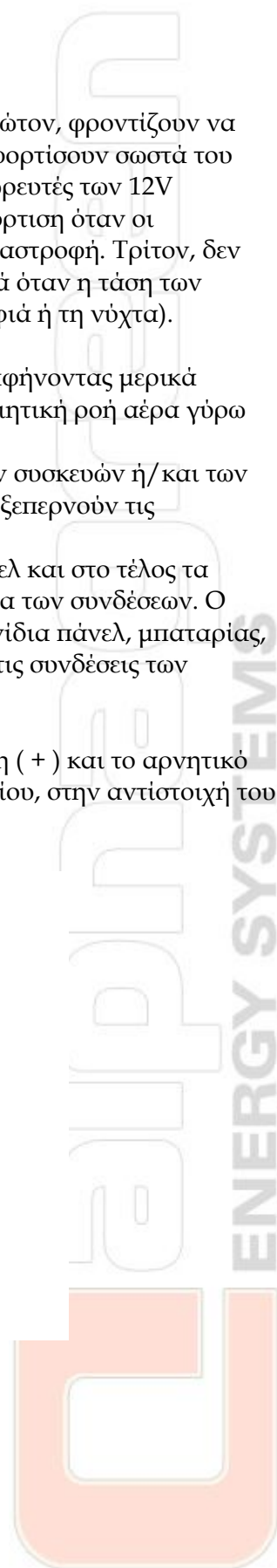
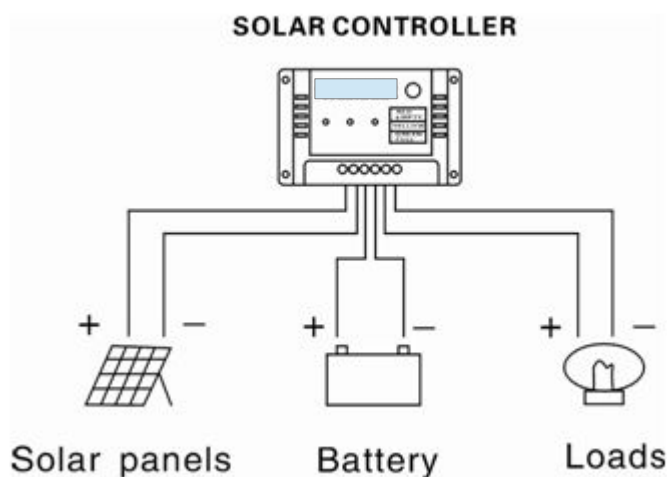
Οδηγός χρήσης

Συνοπτικές οδηγίες για το ρυθμιστή φόρτισης

Όλοι οι ρυθμιστές φόρτισης εκτελούν βασικά τρεις λειτουργίες: Πρώτον, φροντίζουν να ρυθμίσουν την τάση των φωτοβολταϊκών πάνελ με τέτοιο τρόπο ώστε να φορτίσουν σωστά του συσσωρευτές (π.χ. τα φωτοβολταϊκά πάνελ έχουν τάση >15V ενώ οι συσσωρευτές των 12V φορτίζουν με μικρότερη τάση). Δεύτερον φροντίζουν να διακόψουν τη φόρτιση όταν οι συσσωρευτές φορτίσουν 100% προστατεύοντάς τους έτσι από φθορά ή καταστροφή. Τρίτον, δεν επιτρέπουν να επιστρέψει ρεύμα από τους συσσωρευτές στα φωτοβολταϊκά όταν η τάση των μπαταριών είναι μεγαλύτερη από αυτή των φωτοβολταϊκών (πχ σε συννεφιά ή τη νύχτα).

1. Βήμα 1: Τοποθετήστε το ρυθμιστή φόρτισης σε κάθετη επιφάνεια, αφήνοντας μερικά εκατοστά κενό από κάθε επιφάνεια ώστε να εξασφαλίσετε ικανοποιητική ροή αέρα γύρω και πάνω από τον ρυθμιστή.
2. Βήμα 1: Σιγουρευτείτε ότι οι ένταση ρεύματος σε Ampere όλων των συσκευών ή/και των φωτοβολταϊκών πάνελ που θα συνδεθούν πάνω στο ρυθμιστή, δεν ξεπερνούν τις προδιαγραφές του ρυθμιστή φόρτισης.
3. Βήμα 1: Συνδέστε πρώτα τη μπαταρία, μετά τα φωτοβολταϊκά πάνελ και στο τέλος τα φορτία. Τα πάνελ να μην τα βλέπει το ηλιακό φως κατά τη διάρκεια των συνδέσεων. Ο ρυθμιστής φόρτισης έχει πάνω από κάθε αντίστοιχη υποδοχή εικονίδια πάνελ, μπαταρίας, φορτίων (από αριστερά προς τα δεξιά) για να σας διευκολύνουν στις συνδέσεις των καλωδίων.

Προσοχή στη σωστή πολικότητα: Το θετικό έχει πάντα την ένδειξη (+) και το αρνητικό την ένδειξη (-). Συνδέουμε πάντα το θετικό κάθε πάνελ, μπαταρίας, φορτίου, στην αντίστοιχη του θετική υποδοχή του ρυθμιστή φόρτισης (βλ. Βήμα 3)!



Συντήρηση του ρυθμιστή φόρτισης

Ο ρυθμιστής φόρτισης είναι σχεδιασμένος για πολλά χρόνια απροβλημάτιστης και αυτόματης λειτουργίας. Εσείς απλά θα πρέπει να φροντίσετε να εγκατασταθεί σε ασφαλές και καθαρό σημείο, όπου θα προστατεύεται από τις καιρικές συνθήκες (δεν είναι αδιάβροχος) και τη σκόνη (μετά από καιρό μπορεί να φράξει τους αεραγωγούς του ρυθμιστή φόρτισης).

Προσέχετε πάντα τη σωστή πολικότητα (θετικό - αρνητικό) και μην αποφορτίζετε πολύ τις μπαταρίες γιατί έτσι μειώνετε πού τη διάρκεια ζωής τους (προτείνουμε εκφόρτιση το πολύ μέχρι το 50% της χωρητικότητάς τους, αλλιώς μειώνεται κατά πολύ η διάρκεια ζωής τους). Προτείνουμε επίσης τη χρήση συσσωρευτών βαθιάς εκφόρτισης (συσσωρευτές αυτοκινήτου δεν είναι κατάλληλοι για τέτοια χρήση και θα καταστραφούν πολύ συντομότερα).

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Electrical Parameters

Description	Parameter
Nominal System Voltage	12 / 24VDC Auto work
Battery Voltage Range	6-36V
Rated Battery Current	LS1024R 10A LS1524R 15A LS2024R 20A
Charge Circuit Voltage Drop	≤0.26V
Discharge Circuit Voltage Drop	≤0.15V
Self-consumption	≤6mA

Temperature Compensation Coefficient

Description	Parameter
Temperature Compensation Coefficient(TEMPCO)*	-30mV/°C/12V (25°C ref)

* Compensation of equalize, boost, float and boost reconnect voltage

Battery Voltage Parameters (temperature at 25°C)

Charging Parameters			
Battery charging setting	Gel	Sealed	Flooded
Over Voltage Disconnect Voltage	16V; x2/24V	16V; x2/24V	16V; x2/24V
Charging Limit Voltage	15.5V;x2/24V	15.5V;x2/24V	15.5V;x2/24V
Equalize Charging Voltage	-----	14.6V;x2/24V	14.8V;x2/24V
Boost Charging Voltage	14.2V;x2/24V	14.4V;x2/24V	14.6V;x2/24V
Float Charging Voltage	13.8V;x2/24V	13.8V;x2/24V	13.8V;x2/24V
Boost Reconnect Charging Voltage	13.2V;x2/24V	13.2V;x2/24V	13.2V;x2/24V
Low Voltage Reconnect	12.6V;x2/24V	12.6V;x2/24V	12.6V;x2/24V

Voltage			
Under voltage warning Reconnect voltage	12.2V;x2/24V	12.2V;x2/24V	12.2V;x2/24V
Under Voltage Warning Voltage	12V; x2/24V	12V; x2/24V	12V; x2/24V
Low Voltage Disconnect Voltage	11.1V;x2/24V	11.1V;x2/24V	11.1V;x2/24V
Discharging Limit Voltage	10.8V;x2/24V	10.8V;x2/24V	10.8V;x2/24V
Equalize duration	-----	2 hours	2 hours
Boost duration	2 hours	2 hours	2 hours

Environmental parameters

Environmental parameters	Parameter
Working temperature	-35°C to +55°C
Storage temperature	-35°Cto +80°C
Humidity	10%-90% NC
Enclosure	IP30



Οδηγίες ρύθμισης

Οι ρυθμίσεις του εργοστασίου συνήθως είναι κατάλληλες για τα περισσότερα συστήματα οπότε δεν απαιτείται οποιαδήποτε αλλαγή.

Μέσα στη συσκευασία ωστόσο περιλαμβάνεται καλώδιο σύνδεσης με Η/Υ και με κατάλληλο πρόγραμμα που μπορείτε να κατεβάσετε δωρεάν από τον ιστότοπο του κατασκευαστή www.epsolarpv.com/en/index.php/Technical/download (αν δεν υπάρχει ήδη στη συσκευασία) μπορείτε να προβείτε σε αλλαγές που τυχόν επιθυμείτε (οι επεμβάσεις να γίνονται μόνο από ειδικούς, οι οποίοι γνωρίζουν την διεθνή τεχνική ορολογία).

Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την οθόνη απομακρυσμένου ελέγχου για να αλλάξετε ρυθμίσεις (πωλείται ξεχωριστά).



Επιλέγεται με το OK, επιστρέφεται σε προηγούμενη επιλογή με το ESC και κινήστε ανάμεσα στις επιλογές ή αυξομειώνετε τις τιμές με τα βελάκια.

Οι διαθέσιμες οθόνες επιλογών είναι οι παρακάτω:

1. Batt.Type Sealed Batt.AH xxxxAH	2. Temp Comp.Coeff. -X mv/°C/2V Rated Voltage Auto	3. Over Volt. Disc. xx.xV Charge Limit xx.xV
4. Over Volt.Rec. xx.xV Euqal. Charge xx.xV	5. Boost Charge xx.xV Float Charge xx.xV	6. Boost Rec. xx.xV Low Volt.Rect. xx.xV
7. Under Volt.Rect xx.xV Low Volt. Disc. xx.xV	8. Low Volt.Rect xx.xV Discharge Limit xx.xV	9. Batt.Char. SOC xxx % Batt.DisCh. SOC xxx %
10. Equalize Time xxxMin Boost Time xxxMin		

1. Επιλέγεται τύπο συσσωρευτή και χωρητικότητα
2. Επιλέγεται συντελεστή θερμοκρασιακής διόρθωσης του ρυθμιστή
3. Σημείο αποκοπής λόγω υπέρτασης
4. Σημείο επαναφοράς μετά από υπέρταση

5. Όρια τάσης σταδίου φόρτισης Boost και Float
6. Τάση επαναφοράς Boost και σημείο επαναφοράς μετά από διακοπή χαμηλής τάσης
7. Σημείο επαναφοράς μετά από διακοπή λόγω χαμηλής τάσης και σημείο διακοπής λόγω χαμηλής τάσης
8. Μέγιστο όριο εκφόρτισης
9. Ποσοστό φόρτισης και εκφόρτισης συσσωρευτών (απλή εκτίμηση, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και δεν είναι εφικτή η ακριβής αποτύπωση με τη συγκεκριμένη τεχνολογία)
10. Αλλαγή χρόνου σταδίου φόρτισης equalize (μόνο για AGM ή ανοικτού τύπου συσσωρευτές, να μη γίνεται equalize σε συσσωρευτές GEL).

Για οποιοδήποτε πρόβλημα ή απορία παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας στο www.alexadi.com

