

Αναλυτικός οδηγός χρήσης για τα Προϊόντα
GreenEnergyParts

Προϊόντα
**Green
Energy**
parts

Οδηγός Χρήσης

Οδηγός χρήσης

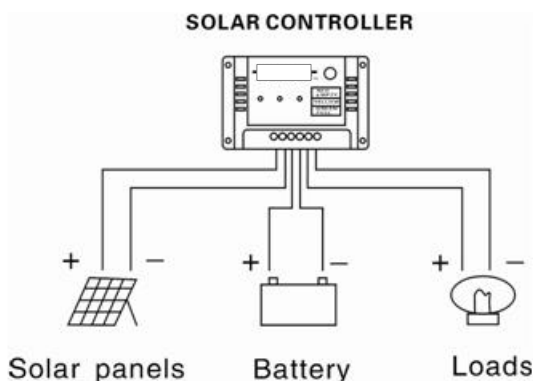
Συνοπτικές οδηγίες για το ρυθμιστή φόρτισης

Οι ρυθμιστές φόρτισης εκτελούν βασικά τρεις λειτουργίες: Πρώτον, φροντίζουν να ρυθμίσουν την τάση των φωτοβολταϊκών πάνελ με τέτοιο τρόπο ώστε να φορτίσουν σωστά τους συσσωρευτές (π.χ. φωτοβολταϊκά πάνελ με τάση >15V ενώ οι συσσωρευτές 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).

Μεταξύ του ρυθμιστή και των πάνελ, της μπαταρίας και των φορτίων, πρέπει να παρεμβάλλεται από μια ασφάλεια DC στο θετικό καλώδιο, που να υπερκαλύπτει το μέγιστο ρεύμα (σε Amperes) των πάνελ και του ρυθμιστή, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Επίσης, καλό είναι να παρεμβάλλεται και διακόπτης ON/OFF ώστε να γίνονται οι συνδέσεις με ασφάλεια και χωρίς σπίθες επί των επαφών όταν ενώνονται με τα καλώδια. Καλό είναι τα πάνελ να συνδέονται όταν αυτά δεν έχουν τάση (π.χ. σκεπασμένα ή χωρίς ηλιοφάνεια).

1. Βήμα 1: Τοποθετήστε το ρυθμιστή φόρτισης σε κάθετη επιφάνεια, αφήνοντας τουλάχιστον 15 εκατοστά κενό από κάθε επιφάνεια ώστε να εξασφαλίσετε ικανοποιητική ροή αέρα γύρω και πάνω από τον ρυθμιστή.
2. Βήμα 2: Σιγουρευτείτε ότι οι ένταση ρεύματος σε Amperes όλων των συσκευών ή/και των φωτοβολταϊκών πάνελ που θα συνδεθούν πάνω στο ρυθμιστή, δεν ξεπερνούν τις προδιαγραφές του ρυθμιστή φόρτισης. Το ίδιο ισχύει και για την τάση (σε Volt) αλλά και για τη συνολική ισχύ (σε Watt). Συμβουλευτείτε το τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή.
3. Βήμα 3: 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 για να μην έχουν τάση. 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 το θετικό καλώδιο κάθε πάνελ, την θετική έξοδο της συστοιχίας μπαταριών και το θετικό καλώδιο του φορτίου (αν υπάρχει), στην αντίστοιχη για κάθε ένα από αυτά, θετική υποδοχή του ρυθμιστή φόρτισης. Αντίστοιχα, συνδέουμε το αρνητικό καλώδιο κάθε πάνελ, μπαταρίας ή συστοιχίας μπαταριών και φορτίου, στην αντίστοιχη αρνητική υποδοχή του ρυθμιστή φόρτισης (βλ. σχήμα).



Συντήρηση του ρυθμιστή φόρτισης

Ο ρυθμιστής φόρτισης είναι σχεδιασμένος για πολλά χρόνια 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 σημαντικά 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

Δείτε τους σχετικούς πίνακες του τεχνικού φυλλαδίου που συνοδεύει το ρυθμιστή φόρτισης.
Παρατήρηση: Μετά από βραχυκύκλωμα ή αν συνδέσουμε φορτία με παραπάνω από την επιτρεπόμενη ισχύ, ο ρυθμιστής φόρτισης θα σταματήσει την έξοδο προς τα φορτία για λόγους ασφάλειας. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει μετά να αποσυνδέσετε όλα τα καλώδια του εξοπλισμού και να τα ενώσετε ξανά μετά από λίγα δευτερόλεπτα για να κάνει επανεκκίνηση με τις αρχικές ρυθμίσεις.

- Ονομαστική Τάση 12V ή 24V (με αυτόματη αναγνώριση τάσης)
- Μέγιστο ρεύμα φορτίων: Όσο και το ονομαστικό ρεύμα του ρυθμιστή (π.χ. 10A)
- Τάση Φορτίων: Πάντα 12V (ανεξάρτητα από την τάση της συστοιχίας συσσωρευτών)
- Είσοδος 12V-17V ή 24V-34V (ανάλογα με τους συσσωρευτές)
- Προστασία Υπέρτασης ~ 17V ή 34V
- Τάση πλήρους φόρτισης ~ 13.8V ή 27.6V
- Αποκοπή λόγω χαμηλής τάσης 10.5~11V / 21V~22V
- Θερμοκρασιακή διόρθωση -3mV/°C /cell
- Αυτοκατανάλωση χωρίς φορτίο ≤10mA
- Κατάλληλη θερμοκρασία περιβάλλοντος -25°C έως +50°C

Λειτουργίες:

1. Αυτόματη αναγνώριση τάσης.
2. Προστασία βραχυκυκλώματος, υπερφόρτωσης κ.ά.
3. Λειτουργία φορτίων 12V

Λειτουργία αισθητήρα νυκτός

Κάποια μοντέλα ρυθμιστών έχουν **αισθητήρα νυκτός** ώστε να ενεργοποιούν τα φορτία λίγα λεπτά αφού νυχτώσει και να τα απενεργοποιούν το πρωί (π.χ. μοντέλο 30A PWM). Μερικά μοντέλα έχουν επιπλέον τη δυνατότητα ρύθμισης ωρών λειτουργίας μετά τη δύση του ηλίου (π.χ. μοντέλο 10A ή 20A PWM). Στη δεύτερη αυτή περίπτωση ακολουθούμε την εξής διαδικασία ρύθμισης ωρών:

α) Πατάμε για μερικά δευτερόλεπτα το πλήκτρο για να ενεργοποιήσουμε την κατάσταση ρυθμίσεων.

β) Πατάμε το πλήκτρο όσες φορές χρειάζεται για να ορίσουμε τις ώρες που θα παραμείνουν ανοικτά τα φώτα (ή άλλο κατάλληλο φορτίο που έχουμε συνδέσει πάνω στο ρυθμιστή στην υποδοχή των φορτίων).

Τα φορτία ενεργοποιούνται λίγα λεπτά αφού νυχτώσει (δηλαδή όταν η τάση των

φωτοβολταϊκών πέσει αρκετά κάτω από την φυσιολογική τάση ημέρας).

Ενδείξεις LED ή LCD

Ο ρυθμιστής φόρτισης παρέχει πληροφορίες για τη συστοιχία των συσσωρευτών και για τα φωτοβολταϊκά. Ανάλογα με το μοντέλο, αυτές μπορεί να παρέχονται μέσω λυχνιών LED ή μέσω ψηφιακής οθόνης.

Οι πληροφορίες στο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή παρέχονται σε μορφή πίνακα ή σχεδιαγράμματος ώστε να είναι κατανοητές ανεξάρτητα από τη γλώσσα ομιλίας. Συνήθως παρέχονται και επί του ιδίου του φορτιστή, με αυτή τη σειρά:

Πάνελ Μπαταρία Φορτίο
Ο Ο Ο

Στο μοντέλο PWM 12/24V – 30A, ισχύουν τα εξής:

- 1ο LED μόνιμα πράσινο: Κανονική λειτουργία – Διακεκομμένο πράσινο: Πρόβλημα τάσης πάνελ
- 2ο LED μόνιμα πράσινο: Φόρτιση μπαταρίας 40-80% – Διακεκομμένο πράσινο: Φόρτιση Μπαταρίας >80% - Πορτοκαλί: Μπαταρία <40% - Κόκκινο: Προσοχή, Μπαταρία <20%
- 3ο LED μόνιμα κόκκινο: Κανονική λειτουργία φορτίων – Διακεκομμένο κόκκινο: Πρόβλημα φορτίων (π.χ. υπέρταση, μεγαλύτερη ισχύς από τις προδιαγραφές κ.λπ.).

Οι ενδείξεις χωρητικότητας της μπαταρίας είναι εντελώς ενδεικτικές, δεν είναι δυνατόν να υπολογιστούν με ακρίβεια σε συσσωρευτές κλειστού τύπου μόνο από την τάση και εξαρτώνται και από άλλους παράγοντες (π.χ. η κατάσταση φθοράς λόγω χρήσης στην οποία βρίσκεται ο συσσωρευτής).

Με τη χρήση οι συσσωρευτές φθείρονται και αυτό είναι φυσιολογικό ως αναλώσιμα είδη που είναι. Από ένα σημείο και μετά δεν μπορούν να φτάσουν την αρχική τάση πλήρους φόρτισης, με αποτέλεσμα και ο ρυθμιστής να μην μπορεί να αναγνωρίσει σε τι κατάσταση φόρτισης βρίσκονται, αφού αυτή είναι πλέον απροσδιόριστη γι' αυτόν. Σε αυτό το σημείο οι συσσωρευτές θα χρειαστούν σύντομα αντικατάσταση.

Παρακαλούμε συμβουλευτείτε τους σχετικούς πίνακες που παρέχει ο κατασκευαστής ή επικοινωνήστε μαζί μας για περισσότερες διευκρινήσεις.

Εγκατάσταση

Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό, ο οποίος είναι εκπαιδευμένος με πιστοποίηση και εμπειρία σε τέτοια συστήματα και εξοικειωμένος με την σχετική διεθνή τεχνική ορολογία. Η συσκευή αυτή δεν είναι ένα απλό καταναλωτικό προϊόν που μπορεί να εγκαταστήσει ή/και ρυθμίσει ένας μη εξειδικευμένος επαγγελματίας. Η διεθνής τεχνική ορολογία είναι κατανοητή σε έναν ειδικό τεχνικό, αλλά και εμείς είμαστε στη διάθεσή του για οποιαδήποτε πληροφορία.

Υποστήριξη Πελατών

- Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: support@greenenergyparts.com
- Ταχυδρομική διεύθυνση: Αργοστολίου 30-32, Αγ. Δημήτριος 173 42
- Τηλέφωνο υποστήριξης: 210-9838670

- Πληροφορίες:
www.GreenEnergyParts.com

greeneenergyparts.com