

WANROY®

Μπαταρία 25.6V LiFePO₄



— Εγχειρίδιο Χρήσης —

Περιεχόμενα

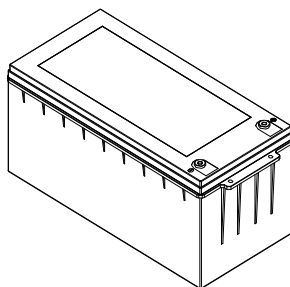
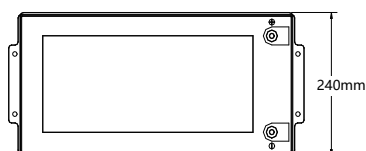
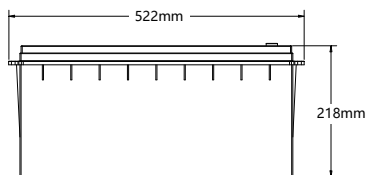
Προδιαγραφές Μπαταρίας	/ 02
Διαστάσεις Μπαταρίας	/ 02
Συμβουλές Φόρτισης	/ 03
Μακροπρόθεσμη Αποθήκευση	/ 04
Συμβουλές Σύνδεσης	/ 04
Παράλληλη Σύνδεση Μπαταριών	/ 04
Μπαταρία σε Σειρά	/ 05
Σημειώσεις Σύνδεση σε Σειρά και Παράλληλη	/ 05
Αντιμετώπιση Προβλημάτων	/ 06
Προειδοποίηση & Συμβουλές	/ 06
Κίνδυνος	/ 07
Πώς να Ενεργοποιήσετε την Μπαταρία	/ 07

Προδιαγραφές Μπαταρίας

SKU	WY24100	WY24200
Ονομαστική Τάση	25.6V	25.6V
Ονομαστική Χωρητικότητα	100Ah	200Ah
Ονομαστική Ενέργεια	2560Wh	5120Wh
Τυπική Τάση Φόρτισης	29.2±0.2V	
Τάση Διακοπής Εκφόρτισης	21.6V	
Τυπικό Ρεύμα Φόρτισης	20A	30A
Επιτρεπόμενο Μέγιστο Ρεύμα Φόρτισης	100A	
Μέγιστο Ρεύμα Εκφόρτισης	100A	
Ρεύμα Αιχμής Εκφόρτισης @10S	200A	
Τερματικό	F12 M8	
Θερμοκρασία	Θερμοκρασία φόρτισης: 0°C ~+45°C / Θερμοκρασία εκφόρτισης -20°C ~+60°C	
Κύκλος Ζωής	>3000 Κύκλοι @1C 100%DOD / >8000 Κύκλοι @0,5C 50%DOD	

Διαστάσεις Μπαταρίας

WY24100	LxWxH=20.6x9.5x8.6 in	522*240*218mm	TH: 218mm
WY24200	LxWxH=20.6x9.5x8.6 in	522*240*218mm	TH: 218mm



Συμβουλές Φόρτισης

• Σχετικά με την Τάση Φόρτισης

Με βάση τα χαρακτηριστικά των μπαταριών Φωσφορικού Σίδηρου Λιθίου (LiFePO_4), η τάση που μετράται από όλες τις μπαταρίες LiFePO_4 κατά τη φόρτιση δεν είναι η πραγματική τάση της μπαταρίας. Επομένως, μετά τη φόρτιση και την αποσύνδεση της μπαταρίας από την πηγή ρεύματος, η τάση της μπαταρίας θα πέσει σταδιακά στην πραγματική της τάση. Εάν χρειάζεται να ελέγξετε την πραγματική τάση της μπαταρίας, φορτίστε και αποσυνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος και ελέγξτε την τάση της αφού την αφήσετε στην άκρη για πάνω από 15 λεπτά.

• Μέθοδοι Φόρτισης

Χρησιμοποιήστε φορτιστή μπαταρίας λιθίου 29.2V για να τη χωρητικότητα.

Προτεινόμενη Τάση Φόρτισης: Μεταξύ 28.4V και 29.2V

Προτεινόμενο Ρεύμα Φόρτισης:

0.2C Η μπαταρία θα φορτιστεί πλήρως σε περίπου 5 ώρες σε 100% χωρητικότητα.

0.5C Η μπαταρία θα φορτιστεί πλήρως σε περίπου 2 ώρες σε περίπου 97% χωρητικότητα.

• Μετατροπείας/Ελεγκτής

Επιλέξτε "Λειτουργία 24V(29.6V)LI(LiFePO_4)" ή

Επιλέξτε "Λειτουργία Χρήστη" για να εισαγάγετε τιμές σύμφωνα με τις παρακάτω παραμέτρους:

ΦΟΡΤΙΣΗ		ΕΚΦΟΡΤΙΣΗ	
Οριακή Τάση Φόρτισης	29.2V	Τάση Αποσύνδεσης Χαμηλής Τάσης	21.6V
Τάση Αποσύνδεσης Υπερβολικής Τάσης	30.0V	Τάση Επανασύνδεσης Χαμηλής Τάσης	24.8V
Τάση Επανασύνδεσης Υπερβολικής Τάσης	28.4V	Τάση Προειδοποίησης Χαμηλής Τάσης	23.2V
Τάση Φόρτισης Ισοσταθμιστή	28.0V	Τάση Επανασύνδεσης Προειδοποίησης Χαμηλής Τάσης	24.0V
Τάση Φόρτισης Πλωτήρα	27.6V	Οριακή Τάση Εκφόρτισης	20.0V
Τάσης Φόρτισης Ενίσχυσης	27.6V	Τάση Αποσύνδεσης Υπερβολικής Εκφόρτισης	17.9V
Τάση Φόρτισης Επανασύνδεσης Ενίσχυσης	26.4V	Τάση Επανασύνδεσης Υπερβολικής Εκφόρτισης	20.0V
		Χρόνος Καθυστερήσης Υπερβολικής Εκφόρτισης	0.5S ~1.5S
ΥΠΟΛΟΙΠΑ			
Διάρκεια Εξισορρόπησης	120 λεπτά		
Διαστήματα Ενίσχυσης	Δεν είναι κατάλληλο για μπαταρίες λιθίου		
Διάρκεια Ενίσχυσης	120 λεπτά		

Μακροχρόνια Αποθήκευση

Η μπαταρία μπορεί να λειτουργήσει σε θερμοκρασία από -20°C έως $+60^{\circ}\text{C}$, και μια θερμοκρασία από $+10^{\circ}\text{C}$ έως $+35^{\circ}\text{C}$ είναι ιδανική για μακροχρόνια αποθήκευση. Φυλάσσετε σε πυρίμαχο δοχείο και μακριά από παιδιά.

Για ένα προϊόν μεγαλύτερης διάρκειας, είναι καλύτερο να αποθηκεύετε την μπαταρία σας σε επίπεδο φόρτισης 100% και να επαναφορτίζετε κάθε τρεις μήνες εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Συμβουλές Σύνδεσης

- Προϋπόθεση Σύνδεσης: Για σύνδεση σε σειρά ή/και παράλληλα, οι μπαταρίες πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:
 - a. ίδια χωρητικότητα μπαταρίας (Ah);
 - b. ίδια μάρκα (καθώς η μπαταρία λιθίου από διαφορετικές μάρκες έχει τα δικά της BMS);
 - c. ίδιο χρονικό διάστημα αγοράς (εντός ενός μήνα).

- Δύο Απαραίτητα Βήματα Πριν Τη Σύνδεση:

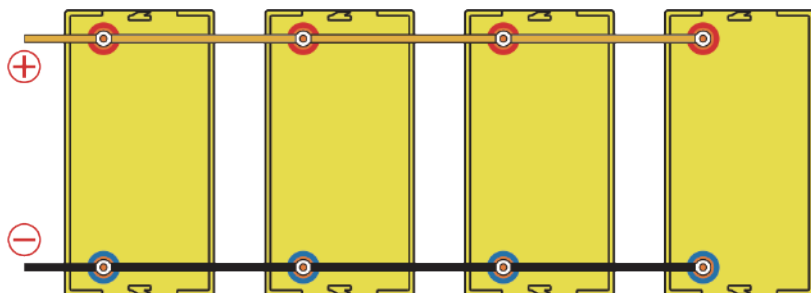
Αυτά τα δύο βήματα είναι απαραίτητα για τη μείωση της διαφοράς τάσης μεταξύ των μπαταριών, και μέσω αυτών, το σύστημα μπαταριών μπορεί να έχει την καλύτερη επίδοση σε σειρά ή/και παράλληλα.

Βήμα 1: Φορτίστε πλήρως τις μπαταρίες σας ξεχωριστά.

Βήμα 2: Συνδέστε τις μπαταρίες σας μία προς μία παράλληλα και αφήστε τις μαζί για 12-24 ώρες.

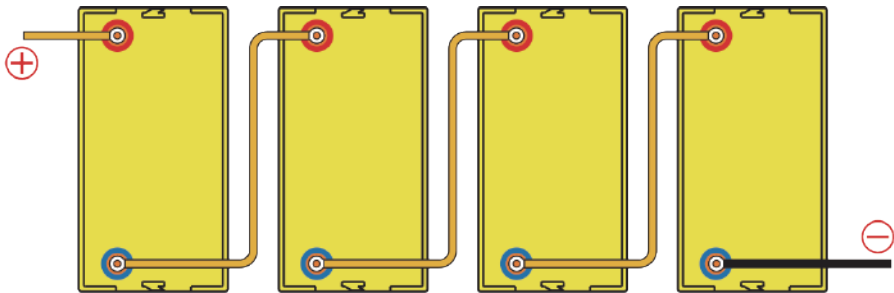
Στη συνέχεια, μπορείτε να συνδέσετε τις μπαταρίες σας σε σειρά ή/και παράλληλα.

Παράλληλη Σύνδεση Μπαταριών



Χωρητικότητα παράλληλης μπαταρίας	Αριθμοί μπαταριών	Περιορισμένη Τάση Φόρτισης	Τάση Διακοπής Εκφόρτισης
25.6V/Χωρητικότητα*1	1 TEM	29.2V	21.6V
25.6V/Χωρητικότητα*2	2 TEM	29.2V	21.6V
25.6V/Χωρητικότητα*3	3 TEM	29.2V	21.6V
25.6V/Χωρητικότητα*4	4 TEM	29.2V	21.6V

Μπαταρίες σε Σειρά



Μετατροπέας/Τύπος Φορτιστή	Αριθμοί Μπαταριών	Τάση Περιορισμένης Φόρτισης	Τάση Διακοπής Εκφόρτισης
24V	1 TEM	29.2V	21.6V
48V	2 TEM	58.4V	43.2V
72V	3 TEM	/	/
96V	4 TEM	/	/

Σημειώσεις για Σύνδεση σε Σειρά και Παράλληλη

- Φορτίστε πρώτα ολόκληρες τις μπαταρίες και μετά συνδέστε τις σε σειρά ή παράλληλα.
- Ο αριθμός των μπαταριών σε σειρά είναι ≤ 2 TEM και ο αριθμός των παράλληλων μπαταριών είναι < 4 TEM. Απαγορεύεται η μίξη σύνδεσης πολλαπλών σειρών και πολλαπλών παράλληλων συνδέσεων.
- Μην αναμειγνύετε μπαταρίες μολύβδου-οξέος ή διαφορετικούς τύπους μπαταριών λιθίου σε σύνδεση σε σειρά ή παράλληλη. (Χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες του ίδιου τύπου (μπαταρίες μολύβδου-οξέος ή λιθίου) και της ίδιας χωρητικότητας.

- Οι συνδέσεις μπαταριών σε σειρά και παράλληλα πρέπει να φορτίζονται σύμφωνα με την τυπική τάση φόρτισης στον παραπάνω πίνακα και συνιστάται ειδικός φορτιστής για μπαταρίες λιθίου. (Ακολουθήστε τη σημείωση όπως παραπάνω όταν επιλέγετε κατάλληλους φορτιστές).

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Λύσεις για γενικές βλάβες μπαταριών φωσφορικού σιδήρου λιθίου:

Πρόβλημα	Λύση
Η μπαταρία δεν μπορεί να αποφορτιστεί σωστά	1. Ελέγξτε εάν η σύνδεση της μπαταρίας είναι χαλαρή ή όχι
	2. Βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες της μπαταρίας έχουν συνδεθεί σωστά και σταθερά
	3. Απενεργοποιήστε το φορτίο και ενεργοποιήστε ξανά μετά από 3 δευτερόλεπτα
Η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί σωστά	1. Χρησιμοποιήστε φορτιστές με συμβατή έξοδο
	2. Συνδέστε μόνο σε ηλεκτρικές συσκευές με συμβατή είσοδο
Η μπαταρία θερμαίνεται κατά τη χρήση	1. Βεβαιωθείτε ότι η συνδεδεμένη συσκευή είναι συμβατή και δεν είναι υπερφορτωμένη
	2. Συνδέστε σωστά και σταθερά τις μπαταρίες

Προειδοποίηση & Συμβουλές

- ⚠ Απαγορεύεται η αποσυναρμολόγηση ή η τροποποίηση της μπαταρίας.
- ⚠ Μην συνδέετε ή βραχυκυκλώνετε αντίστροφα τους θετικούς και αρνητικούς πόλους της μπαταρίας. Μην αναμινύετε την μπαταρία με μεταλλικά αντικείμενα, αποφύγετε το βραχυκύκλωμα από μεταλλικά αντικείμενα που αγγίζουν τα θετικά και αρνητικά ηλεκτρόδια της μπαταρίας, καταστρέφοντας την μπαταρία ή ακόμα και προκαλώντας κίνδυνο.
- ⚠ Απαγορεύεται αυστηρά η βύθιση της μπαταρίας σε θαλασσινό νερό ή η ρίψη της στη φωτιά.
- ⚠ Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση φορτιστών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις για φόρτιση.
- ⚠ Αποφύγετε τη συχνή υπερφόρτιση. Η υπερφόρτιση θα προκαλέσει αύξηση της εσωτερικής θερμοκρασίας και επιβλαβή για την μπαταρία ιόντων λιθίου και τον φορτιστή.

Κίνδυνος

- Προστατέψτε την μπαταρία από υψηλές θερμοκρασίες. Διαφορετικά, η μπαταρία μπορεί να θερμανθεί, να πάρει φωτιά, να χάσει ορισμένες λειτουργίες και να μειωθεί η διάρκεια ζωής της.
- Εάν η μπαταρία είναι άδεια, φορτίστε την εγκαίρως (<15 ημέρες) για να αποφύγετε ζημιές.
- Χρησιμοποιήστε έναν κατάλληλο ή προτεινόμενο φορτιστή για αυτήν την μπαταρία.
- Εάν η μπαταρία έχει περιέργη μυρωδιά, θερμότητα, παραμόρφωση ή άλλες ανωμαλίες, σταματήστε να τη χρησιμοποιείτε.
- Εάν εισέλθει υγρό μπαταρίας στα μάτια ή στο δέρμα σας, μην το σκουπίσετε, ξεπλύνετε με καθαρό νερό και αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.
- Κρατήστε τη μακριά από παιδιά και κατοικίδια.

Πώς να Ενεργοποιήσετε την Μπαταρία

Εάν το BMS έχει διακόψει την μπαταρία για προστασία, πρέπει να κόψετε το φορτίο της μπαταρίας και να αφήσετε την μπαταρία στην άκρη για 30 λεπτά. Στη συνέχεια, η μπαταρία θα επανέλθει αυτόματα στην κανονική τάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά την πλήρη φόρτιση. Εάν η μπαταρία δεν μπορεί να ανακτηθεί και η τάση της είναι πολύ χαμηλή για να κρατήσει τη φόρτιση, μπορείτε να την ενεργοποιήσετε με τους παρακάτω δύο τρόπους:

1. Χρησιμοποιήστε το φορτιστή με λειτουργία φόρτισης 0V (μπορεί να φορτίσει την μπαταρία ξεκινώντας από 0V) για να φορτίσετε την μπαταρία. Μετά την πλήρη φόρτιση, η μπαταρία μπορεί να χρησιμοποιηθεί κανονικά.
2. Χρησιμοποιήστε μια άλλη μπαταρία λιθίου 24V για να τη συνδέσετε παράλληλα με την μπαταρία για ένα λεπτό για να ενεργοποιήσετε την μπαταρία (η μπαταρία μολύβδου με τάση μεγαλύτερη από/ίση με 24V και μικρότερη από/ίση με 29.2V θα λειτουργήσει επίσης). Μετά από αυτό, φορτίστε πλήρως την μπαταρία και μπορεί να χρησιμοποιηθεί κανονικά.

WANROYTECH.COM

WhatsApp: +86 189 2675 1724

E-Mail: support@wanroytech.com



WANROY TECHNOLOGY COMPANY LIMITED