

ΥΒΡΙΔΙΚΟΣ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ INVERTER

Μοντέλο: WYIN36 / WYIN46 / WYIN5K

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ







Πρόλογος

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε τον υβριδικό inverter WANROY. Αυτό το εγχειρίδιο χρήστη παρέχει μια λεπτομερή περιγραφή σχετικά με τις λειτουργίες του προϊόντος, τα δομικά χαρακτηριστικά, την εγκατάσταση, τη ρύθμιση παραμέτρων, την αντιμετώπιση προβλημάτων, τον εντοπισμό σφαλμάτων και την τακτική συντήρηση. Να διαβάζετε πάντα προσεκτικά τις προφυλάξεις ασφαλείας πριν από τη χρήση και να τις τοποθετείτε σε μέρη κατάλληλα για συντήρηση.

Τεχνική υποστήριξη

Διαβάστε προσεκτικά και ακολουθήστε αυστηρά όλες τις προφυλάξεις ασφαλείας σε αυτό το εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση, την καλωδίωση, τη λειτουργία και την επισκευή του inverter. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα προειδοποιητικά σήματα στον inverter είναι καθαρά.

Εάν αντιμετωπίζετε προβλήματα ή οποιαδήποτε ασαφή σημεία ή αντιμετωπίζετε οποιοδήποτε πρόβλημα κατά την εγκατάσταση, την καλωδίωση ή τη λειτουργία, επικοινωνήστε με τη WANROY ή μέσω των καθορισμένων καναλιών επικοινωνίας μας.

Περιεχόμενα Πρόλογος

1. Σύντομη Εισαγωγή	
2. Προειδοποίηση ασφαλείας	
2.1 Περιγραφή συμβόλων	
2.2 Σημαντικές προφυλάξεις	
3. Επισκόπηση προϊόντος	
3.1 Εμφάνιση προϊόντος	
3.2 Περιγραφή διεπαφής	
3.3 Εμφάνιση της περιγραφής του πίνακα	10
4. Οδηγίες εγκατάστασης	
4.1 Δεν επιτρέπεται η κατάσταση εγκατάστασης	10
4.2 Κατάλογος συσκευασίας	11
4.3 Επιλογή θέσης εγκατάστασης	11
4.4 Εγκατάσταση	13
5. Ηλεκτρική Σύνδεση	
5.1 Σύνδεση PV	15
5.2 Σύνδεση μπαταρίας	
5.3 Σύνδεση ηλεκτρικού δικτύου	17
5.4 Σύνδεση EPS	
5.5 Οδηγίες χρήσης για CT	19
5.6 Μπλοκ διάγραμμα της σύνδεσης συστήματος	
5.7 Περιγραφή της θύρας επικοινωνίας	
6. Εισαγωγή στη λειτουργία των παράλληλων inverter	
6.1 Μονοφασικός inverter	
6.1.1 Σχηματικό διάγραμμα της ηλεκτρικής σύνδεσης	
6.1.2 Ρύθμιση παράλληλου inverter	
6.2 Τριφασικοί παράλληλοι inverter	
6.2.1 Σχηματικό διάγραμμα της ηλεκτρικής σύνδεσης	

7. Εισαγωγή στο μενού δυνατοτήτων

7.1 Παράμετροι λειτουργίας	31
7.2 Διεπαφή κύριου μενού	31
7.2.1 Ρύθμιση συστήματος	32
7.2.2 Προηγμένες ρυθμίσεις	33
7.2.3 Πληροφορίες συστήματος	36
7.2.4 Ενεργειακά στατιστικά	37
7.2.5 Πληροφορίες συμβάντος	39
7.3 Λειτουργία αυτόματης δοκιμής	40
8. Ενεργοποιήστε / απενεργοποιήστε το inverter	
8.1 Ενεργοποιήστε το inverter	40
8.2 Αποσυνδέστε το inverter	40
9. Συντήρηση και Καθαρισμός	
9.1 Επιθεώρηση αποβολής θερμότητας	40
9.2 Καθαρισμός inverter	41
9.3 Ελέγξτε το διακόπτη DC	41
10. Σημειώσεις για την αποσυναρμολόγηση για Επιστροφή στο εργοστά	σιο
10.1 Αποσυναρμολόγηση του inverter	41
10.2 Συσκευασία inverter	41
10.3 Αποθήκευση του inverter	42
11. Μοτίβο εργασίας	
11.1 Λειτουργία αυτοχρήσης	42
11.2 Λειτουργία πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας	43
12. Τεχνικές Παράμετροι	44

1. Σύντομη Εισαγωγή

Αυτά τα προϊόντα γνωστά και ως υβριδικοί ή αμφίδρομοι φωτοβολταϊκοί μετατροπείς, είναι κατάλληλα για συστήματα ηλιακής ενέργειας που περιλαμβάνουν συστήματα φωτοβολταϊκών, μπαταριών, φορτίου και δικτύου για την επίτευξη διαχείρισης ενέργειας.

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από το φωτοβολταϊκό σύστημα χρησιμοποιείται για ιδιοκατανάλωση, η περίσσεια ηλεκτρική ενέργεια χρησιμοποιείται για τη φόρτιση της μπαταρίας και η πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια εξάγεται στο δίκτυο.



Όταν η φωτοβολταϊκή ισχύς δεν ανταποκρίνεται στη δική της κατανάλωση, η μπαταρία θα αποφορτιστεί για να υποστηρίξει τη λειτουργία του φορτίου. Εάν η ισχύς της μπαταρίας είναι ανεπαρκής, το σύστημα θα λάβει ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο για να υποστηρίξει το φορτίο.

Σημείωση: Ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να λειτουργήσει στο APP σύμφωνα με τη διαμόρφωση του συστήματος.

2. Προειδοποίηση ασφαλείας

Οι φωτοβολταϊκοί μετατροπείς WANROY συμμορφώνονται αυστηρά με τους σχετικούς κανόνες ασφαλείας σχεδιασμού και δοκιμής προϊόντος. Κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία ή την επισκευή, διαβάστε όλες τις οδηγίες ή το εγχειρίδιο χρήσης. Οποιαδήποτε ακατάλληλη λειτουργία μπορεί να οδηγήσει σε προσωπική ή περιουσιακή ζημιά.

2.1 Περιγραφή συμβόλων

Σύμβολο	Συμβολικό Όνομα	Συμβολική Έννοια
<u>.</u>	Προσοχή!	Η μη συμμόρφωση με τις προειδοποιήσεις που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.

4	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας υψηλής τάσης!	Αυτός ο inverter έχει υψηλή τάση σε λειτουργία. Όλες οι λειτουργίες του inverter πρέπει να εκτελούνται από καλά εκπαιδευμένο επαγγελματία ηλεκτρολόγο.
<u>sss</u>	Κίνδυνος για καυτή επιφάνεια!	Η θερμοκρασία του κελύφους είναι υψηλή όταν ο inverter λειτουργεί.
	Αυτή η πλευρά είναι στραμμένη προς τα πάνω!	Η συσκευασία πρέπει να μεταφέρεται, να χειρίζεται και να φυλάσσεται με τα βέλη πάντα να δείχνουν προς τα πάνω.
6	Όχι περισσότερα από έξι πανομοιότυπα πακέτα στοιβαγμένα μεταξύ τους	Οι υπερβολικές στοιβαγμένες ποσότητες μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο προϊόν.
$\overline{\bigotimes}$	Το προϊόν δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως οικιακό απόβλητο	Χειριστείτε τον εξοπλισμό σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς ή στείλτε το πίσω στον κατασκευαστή.
	Αναγνώριση γείωσης	Συνδέστε τον inverter με τη σειρά γείωσης για να επιτύχετε το σκοπό της προστασίας της γείωσης.
Ē	Ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας	Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο πριν εγκαταστήσετε τον inverter.
	Διατηρήστε στεγνό!	Η συσκευασία/το προϊόν πρέπει να προστατεύεται από υπερβολική υγρασία και πρέπει να αποθηκεύεται με κάλυμμα. Η έκθεση στην υγρασία του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει ζημιά του προϊόντος.
A	Κίνδυνος υπολειπόμενης τάσης στον inverter!	Δεν μπορείτε να αγγίξετε ή να χειριστείτε τον inverter για τουλάχιστον 5 λεπτά μετά το κλείσιμο ή την πλήρη αποσύνδεση για να αποφευχθεί το ηλεκτροσόκ ή άλλη ζημιά.

2.2 Σημαντικές προφυλάξεις

- Όλη η εγκατάσταση και η λειτουργία του inverter πρέπει να εκτελούνται από επαγγελματίες ηλεκτρολόγους και να συμμορφώνονται με τα πρότυπα, τους κανόνες καλωδίωσης ή τις απαιτήσεις του τοπικού τμήματος ηλεκτρικού δικτύου ή εταιρείας.
- Πριν από οποιαδήποτε καλωδίωση ή ηλεκτρική λειτουργία του inverter, όλα τα τροφοδοτικά DC
 και AC πρέπει να αποσυνδεθούν για τουλάχιστον 5 λεπτά για να διασφαλιστεί ότι ο inverter είναι
 πλήρως απομονωμένος και προστατευμένος από ηλεκτροπληξία.
- Η θερμοκρασία επιφάνειας του inverter μπορεί να υπερβαίνει τους 60 βαθμούς Κελσίου, επομένως βεβαιωθείτε ότι έχει κρυώσει πριν τον αγγίξετε και ότι τα παιδιά δεν αγγίζουν τον inverter.
- Μην ανοίγετε το κάλυμμα του inverter και μην αντικαθιστάτε εξαρτήματα, διαφορετικά η δέσμευση εγγύησης του inverter δεν είναι έγκυρη.
- Η χρήση και η λειτουργία του inverter πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης, διαφορετικά η σχεδίαση προστασίας μπορεί να είναι άκυρη και η εγγύηση του inverter δεν θα είναι έγκυρη.
- Πρέπει να ληφθούν οι κατάλληλες μέθοδοι για να αποτραπεί η βλάβη του inverter από στατικό ηλεκτρισμό, οποιαδήποτε ζημιά που προκαλείται από στατικό ηλεκτρισμό οδηγεί σε μη έγκυρη εγγύηση.
- Το αρνητικό φωτοβολταϊκό (PV-) δεν είναι γειωμένο ως ο προεπιλεγμένος σχεδιασμός.
- Η συνολική τάση ανοιχτού κυκλώματος της στοιχειοσειράς ή της συστοιχίας της ομάδας φωτοβολταϊκών είναι χαμηλότερη από τη μέγιστη ονομαστική τάση εισόδου DC του inverter. Οι ζημιές που προκαλούνται από υπέρταση φωτοβολταϊκών δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

3. Επισκόπηση προϊόντος

3.1 Εμφάνιση προϊόντος











3.2 Περιγραφή διεπαφής



① Είσοδος μπαταρίας	② Είσοδος PV*2 κυκλώματα
③ Βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης	④ Διακόπτης DC PV
⑤ Θύρα επικοινωνίας 1	⑥ Θύρα επικοινωνίας 2
🕐 Συλλέκτης δεδομένων WiFi Dongle	⑧ EPS / Διεπαφή κρίσιμου φορτίου
⑨ Διεπαφή πλέγματος	⑩ Γείωση θήκης
⑪ Πομπός	I Πίνακας ενδείξεων λειτουργίας
3 Ετικέτα πινακίδας εξοπλισμού	🚇 Στήριγμα τοίχου

3.3 Εμφάνιση της περιγραφής του πίνακα



4. Οδηγίες εγκατάστασης

4.1 Δεν επιτρέπεται η κατάσταση εγκατάστασης



4.2 Λίστα συσκευασίας

Ανοίξτε τη συσκευασία και αφαιρέστε το προϊόν, ελέγξτε πρώτα τα αξεσουάρ. Η λίστα συσκευασίας φαίνεται παρακάτω.

Inverter ×1	Εγχειρίδιο χρήστη ×1	Βίδα διαστολής M6 *70 από ανοξείδωτο ατσάλι εξωτερικό εξάγωνο ×4	CT ×1		
Βύσμα CT μονής σειράς 2Ρ ×1	Άκρη καλωδίου σύνδεσης PV ×2, Μεταλλικός πυρήνας καλωδίου σύνδεσης PV ×2	Ο σύνδεσμος τύπου Ο της μπαταρίας είναι 8mm ×2	WiFi Dongle Ψηφιακός συλλέκτης ×1		

4.3 Επιλογή θέσης εγκατάστασης

Για να διευκολυνθεί η προστασία και η συντήρηση του inverter, η θέση εγκατάστασης του inverter πρέπει να επιλεγεί προσεκτικά σύμφωνα με τους ακόλουθους κανόνες:

Κανόνας 1: Ο inverter πρέπει να εγκατασταθεί σε συμπαγή επιφάνεια, η επιφάνεια είναι κατάλληλη για την κατεύθυνση του inverter και μπορεί να υποστηρίξει το βάρος του inverter.

Κανόνας 2: Ο inverter πρέπει να εγκατασταθεί κατακόρυφα ή με γωνία κλίσης που δεν υπερβαίνει τις 15°.



Κανόνας 3: Η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να είναι χαμηλότερη από 60 βαθμούς Κελσίου. Κανόνας 4: Για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής του inverter, αποφύγετε να επηρεαστεί άμεσα ο inverter από τον ήλιο, τη βροχή και το χιόνι, επιλέξτε το σημείο εγκατάστασης με στέγαστρο όσο το δυνατόν περισσότερο.



Κανόνας 5: Το ύψος εγκατάστασης κατά προτίμηση ισοπεδώνει την οθόνη με το μάτι για τη λειτουργία του πίνακα οθόνης.

Κανόνας 6: Μετά την εγκατάσταση, οι ετικέτες των προϊόντων πρέπει να είναι καθαρές και εμφανείς. Κανόνας 7: Κατά την εγκατάσταση του inverter, πρέπει να δεσμευτεί αρκετός χώρος γύρω του. Το συγκεκριμένο μέγεθος είναι όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:





Δεν μπορεί να εγκατασταθεί κοντά σε εύφλεκτο, εκρηκτικό ή ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό εξοπλισμό.

12-

4.4 Εγκατάσταση



① Χρησιμοποιήστε το στήριγμα στερέωσης ως βάση για να ανοίξετε δύο τρύπες στη σωστή θέση (διάμετρος 8 mm, βάθος 60 mm).

② Στερεώστε το στήριγμα στερέωσης στον τοίχο χρησιμοποιώντας τις βίδες επέκτασης στο εξάρτημα. Σημείωση: Η φέρουσα ικανότητα του τοίχου πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 24 KG, διαφορετικά ο inverter μπορεί να πέσει.



Βήμα 2:

Σηκώστε τον inverter λίγο ψηλότερα από το στήριγμα. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το βάρος για να διατηρείται η ισορροπία του inverter. Κρεμάστε τον inverter στο στήριγμα μέσα από ένα άγκιστρο στο στήριγμα.



5. Ηλεκτρική Σύνδεση

Χρησιμοποιήστε τη βίδα του κατσαβιδιού για να αφαιρέσετε το κάτω προστατευτικό κάλυμμα ακροδεκτών.



5.1 Σύνδεση ΡV

Πριν συνδέσετε τον φωτοβολταϊκό πίνακα στον inverter, επιβεβαιώστε τις ακόλουθες απαιτήσεις:

①Το συνολικό ρεύμα βραχυκυκλώματος της ομάδας PV δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο ρεύμα συνεχούς ρεύματος του inverter 15A.

②Η μέγιστη τάση εισόδου κάθε στοιχειοσειράς φωτοβολταϊκών στοιχειοσειρών δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 500 V, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας και πυρκαγιάς.

③ Η ελάχιστη αντίσταση μόνωσης της φωτοβολταϊκής στοιχειοσειράς δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 18,33 kΩ.

④ Η συμβολοσειρά ομάδας φωτοβολταϊκών δεν υποστηρίζει γείωση, κανένα σχέδιο μετασχηματιστή.

⑤ Χρησιμοποιήστε το βύσμα DC στο εξάρτημα.

⑥ Η πολικότητα στη στοιχειοσειρά της ομάδας φωτοβολταϊκών και στον inverter δεν μπορεί να συνδεθεί ξανά, διαφορετικά μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον inverter.



5.2 Σύνδεση μπαταρίας

① Προσέξτε να αποφύγετε ηλεκτροπληξία και χημικούς κινδύνους.

② Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ένας εξωτερικός διακόπτης DC (150A) συνδεδεμένος στην μπαταρία.

③ Πριν συνδέσετε την μπαταρία στον inverter, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης της μπαταρίας είναι απενεργοποιημένος και ότι η ονομαστική τάση της μπαταρίας φτάνει τις τεχνικές παραμέτρους του inverter WANROY, διασφαλίζοντας ότι ο inverter είναι πλήρως απομονωμένος από το φωτοβολταϊκό και το τροφοδοτικό AC.

④ Κατάλληλο για μπαταρία λιθίου (πακέτο) της οποίας η χωρητικότητα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 100 ah ή ίση. Οι απαιτήσεις για το καλώδιο της μπαταρίας είναι οι εξής:



Βήμα 1: Χρησιμοποιήστε ακροδέκτες τύπου Ο της μπαταρίας.	
Βήμα 2: ① Περάστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μπαταρίας μέσα από το κάλυμμα της μπαταρίας και κλειδώστε το καλά. ② Η πολικότητα της μπαταρίας (+ / -) δεν είναι μη αναστρέψιμη.	
Βήμα 3: ① Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας BMS CAN. ② CAN προεπιλεγμένο πρωτόκολλο επικοινωνίας "πρωτόκολλο μεγάλης ενέργειας", προαιρετικό "Πρωτόκολλο Pylon".	

Κατάλληλο για μπαταρίες αποθήκευσης μολύβδου-οξέος

Οι μπαταρίες μολύβδου-οξέος και άλλες παρόμοιες μπαταρίες παλιάς τεχνολογίας απαιτούν κατάλληλο και ακριβή σχεδιασμό, εγκατάσταση και συντήρηση για να λειτουργούν πιο αποτελεσματικά.

Για τα πακέτα μπαταριών μολύβδου-οξέος, η ασυνέπεια μεταξύ των μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε υπερφόρτιση του πακέτου μπαταριών, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά στο πακέτο μπαταριών και να βραχύνει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας.

Η σειρά μετατροπέων ΑΕΡ δεν διαθέτει λειτουργία αντιστάθμισης θερμοκρασίας, επομένως ο πελάτης πρέπει να ρυθμίσει την μπαταρία σύμφωνα με την πραγματική θερμοκρασία λειτουργίας της μπαταρίας.

Όταν ρυθμίζετε τις παραμέτρους της μπαταρίας μολύβδου-οξέος στην APP, ακολουθώντας αυστηρά τις προδιαγραφές της μπαταρίας και τις πραγματικές συνθήκες λειτουργίας της μπαταρίας (όπως θερμοκρασία λειτουργίας και διάρκεια ζωής μπαταρίας),

μια ακατάλληλη ρύθμιση θα οδηγήσει σε υψηλότερη απόκλιση SOC, μικρότερη διάρκεια ζωής της μπαταρίας και ζημιά της μπαταρίας.

Η τιμή υπολογισμού SOC για μπαταρίες μολύβδου-οξέος ενδέχεται να μην είναι πολύ ακριβής λόγω των διαφορών μεταξύ των συστοιχιών μπαταριών, της γήρανσης των μπαταριών και άλλων χαρακτηριστικών των μπαταριών μολύβδου-οξέος.

Δεν θα είμαστε υπεύθυνοι για οποιαδήποτε ζημιά που προκαλείται από την υπέρβαση του χρόνου εγγύησης της μπαταρίας ή τα προβλήματα ποιότητας της μπαταρίας.

5.3 Σύνδεση ηλεκτρικού δικτύου

Βεβαιωθείτε ότι ο inverter είναι πλήρως αποσυνδεδεμένος από οποιαδήποτε παροχή ρεύματος
 DC ή AC πριν συνδέσετε το καλώδιο AC.

② Απαιτείται ένας εξωτερικός διακόπτης AC (32A) για να διαχωριστεί από το δίκτυο εάν είναι απαραίτητο. Οι απαιτήσεις για το διακόπτη AC είναι οι εξής:

A	Βαθμός	Ορισμός	Μήκος
	А	Η διατομή του αγωγού	5mm²
/B	В	Γυμνό μήκος καλωδίου	8mm



5.4 Σύνδεση EPS

 Απαιτείται ένας εξωτερικός διακόπτης AC (> 32A) για την αποσύνδεση της σύνδεσης φορτίου εάν είναι απαραίτητο.

② Εάν παρουσιαστεί μόνο ηλεκτρικό βραχυκύκλωμα στην πλευρά του φορτίου, η απουσία διακόπτη κυκλώματος AC στην πλευρά του φορτίου θα προκαλέσει βλάβη στον inverter. Και η λειτουργία της πλευράς φορτίου δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί υπό την κατάσταση σύνδεσης στο δίκτυο.

③ Η μέγιστη ισχύς εξόδου του EPS είναι 4500W (WYIN5K και WYIN46) και 3600W (WYIN36). Εάν το φορτίο είναι συνεχώς μεγαλύτερο από 4500w ή 3600W, ο inverter θα σταματήσει την έξοδο.

④ Η ισχύς εξόδου του EPS εξαρτάται από τη χωρητικότητα της μπαταρίας.

⑤ Δεν είναι δυνατή η σύνδεση στο δίκτυο για να αποφευχθεί η ζημιά του μηχανήματος λόγω σφάλματος καλωδίωσης!

A -	Βαθμός	Ορισμός	Μήκος
	A	Η διατομή του αγωγού	5mm²
B	В	Γυμνό μήκος καλωδίου	8mm

18-



5.5 Οδηγίες χρήσης για CT

① Στο σύστημα, πρέπει να εγκατασταθεί ένας CT (αισθητήρας ρεύματος) ή μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας για την παρακολούθηση της ισχύος του σπιτιού και τη ρύθμιση της κατάστασης του inverter (φόρτιση ή εκφόρτιση).

② Ο αισθητήρας ή ο μετρητής ρεύματος CT πρέπει να εγκατασταθεί στην είσοδο του δικτύου. Σε αυτήν την περίπτωση, ο inverter μπορεί να παρακολουθεί όλη την κατανάλωση ρεύματος στο σπίτι. Σύμφωνα με τους αισθητήρες, ο inverter θα ελέγχει την ισχύ που παρέχεται στο δίκτυο για να εξισορροπεί το επίπεδο της κατανάλωσης οικιακής ενέργειας.





5.6 Μπλοκ διάγραμμα της σύνδεσης του συστήματος





① Διακόπτης DC στην πλευρά της μπαταρίας (3,6K:125A / 4,6K:150A / 5K:150A)

② Διακόπτης DC στην πλευρά PV (3,6K:25A / 4,6K:25A / 5K:25A)

③ Διακόπτης ΑC στην πλευρά του ζωτικού φορτίου (3,6Κ:25Α / 4,6Κ:32Α / 5Κ:32Α)

④ Διακόπτης AC στην πλευρά του δικτύου (3,6K:25A / 4,6K:32A / 5K:32A)

⑤ Διακόπτης ΑC στην πλευρά κοινού φορτίου (Σύμφωνα με τη διαμόρφωση του οικιακού

κιβωτίου διανομής του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας)



— — BMS CAN — PV+

— BAT+ — PV-

—— BAT- —— N —— PE —— L

_ 21

5.7 Περιγραφή της θύρας επικοινωνίας



6. Εισαγωγή στη λειτουργία του παράλληλου μετατροπέα

Η λειτουργία θα γίνεται από τον διακομιστή παρακολούθησης μας (επικοινωνήστε με τη WANROY ή τον αντιπρόσωπό σας)

6.1 Μονοφασικός inverter

① Κάθε inverter πρέπει να συνδέεται χωριστά στην μπαταρία αποθήκευσης ενέργειας. Μην συνδέετε μία μπαταρία σε πολλούς inverter.

② Από τροφοδοτικό έκτακτης ανάγκης EPS, γραμμή πυροσβεστικής (L) γραμμή πυρκαγιάς (L), γραμμή μηδέν (N) γραμμή μηδέν (N), προσέξτε να μην κάνετε λάθος.

6.1.1 Σχηματικό διάγραμμα της ηλεκτρικής σύνδεσης



6.1.2 Ρύθμιση παράλληλων inverter

Μετά την ολοκλήρωση της καλωδίωσης της γραμμής ηλεκτρικού ρεύματος και της γραμμής επικοινωνίας, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε το κύριο και το υποτελές μηχάνημα, να ενεργοποιήσετε το παράλληλο μηχάνημα και να ορίσετε τη διεύθυνση επικοινωνίας και τον αριθμό φάσης. Η μέθοδος ρύθμισης είναι η εξής (χρησιμοποιήστε την υπηρεσία παρακολούθησης για να ρυθμίσετε και ανοίξτε την οθόνη LCD και τη ρύθμιση APP).

① Ρύθμιση κύριου και υποτελούς (υπάρχει μόνο ένας κεντρικός υπολογιστής σε ένα σύστημα, οι υπόλοιποι είναι υποτελείς, ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα)

Search C					Batt	tery	set				
		Batte	Set up the module				cutoff SOC	Set			
- & ceshi		Batte	Set the name	Set the name Master and slave slots		node	Set				
Ei- ≝ EthanTest		Float								inge 1 Enable This parameter	Set
- 🛤 DN88888888 - 🛤 DN99998888 - 🚆 EthanTest2		Char	Set the option	Host	Host ^				ne 1	Set	
		Discl	Host						ne 1	Set	
⊡- ♥ QWER		Char	s	Slave mad	Slave machine				me is 2	Set	
E- & Test	O Ch	Char								ne is 2	Set
⊡- ■ VIFITEST		End tir	Phase sign selection		Set			Set	0	Activation	Set
🛱 DBC2309014	O Set :	Set sh								y charging and discharging current m	Set
- PDC2309050	O Batter		charging ratio		Set			Number of batte		ry strings	Set
		Battery	discharge ratio		Set			Set the data up	pload time		Set
		Battery	manufacturers		Set			Single phase par		rallel setting	Set
	0	Three-p	phase mode setup		Set			Single phase parallel mode			Set

Search C				Batte	ery s	set			
Inverter list		Battery ty	sattery type		O Set the disch			irge cutoff SOC	Set
È- ♣ ceshi È- ₱ tea È- ॾ EthanTest		Batten		mode	Set				
		Float c			×	range 1 Enable This parameter	Set		
		Charg	Master and slave slots		S			time 1	Set
	 Discharg Charg Charg End tin Set sh 	Discha	Mailing address Set				Set	ime 1	Set
		Charg	Mode enablement Set					time is 2	Set
E- & Test		Charg					Set	ime is 2	Set
⊡- ∎ WIFITEST		End tir	Phase sign selection				Set	Activation	Set
- DBC2309014		Set sh	sh					y charging and discharging current m	Set
- @ DBC2309050		Battery c	harging ratio	Set			Number of ba	ttery strings	Set
	BatterBatter	Battery d	lischarge ratio	Set		O Set the data		pload time	Set
		Battery n	nanufacturers	Set		0	Single phase	parallel setting	Set
		Three-ph	nase mode setup	Set		Single phase parallel mode			Set

② Ορίστε τη διεύθυνση επικοινωνίας, ορίστε τη διεύθυνση κεντρικού υπολογιστή, ορίστε την υποτελή διεύθυνση υποτελή διεύθυνση 1, την υποτελή διεύθυνση 2 και ούτω καθεξής (όπως φαίνεται παρακάτω)

Search C					Batt	ery se	et					
Inverter list		O Battery type			Set	O Set the discha			nai	ge cutoff SOC	Set	
- L ceshi		Batter							mode			
⊟- ₩ tea		Float c						×		range 1 Enable This parameter	Set	
🛱 DN88888888		Charg	Master and slave slots					Set		time 1	Set	
EthanTest2		Discha	Mailing address					Set		ime 1	Set	
⊡- ¶ QWER		Charg ti						time is 2	Set			
E- L Test		Charg	Charg Mode enablement Set in						ime is 2	Set		
		End tir	Ir Phase sign selection Set				Activation	Set				
DBC2309014 DBC2309013		Set sh	Set sh							y charging and discharging current m	Set	
🕮 DBC2309050		Battery	charging ratio		Set			Number of ba	atl	ery strings	Set	
		Battery discharge ratio			Set			Set the data	up	load time	Set	
		Battery	Set			Single phase	e p	arallel setting	Set			
	0	Three-phase mode setup			Set			Single phase	e p	arallel mode	Set	
			0									
Inverter list		Batte	Set up the module							cutoff SOC	Set	
E- L ceshi		Batte	Set the name	e name Mailing address					node	Set		
EthanTest		Float								inge 1 Enable This parameter	Set	
🛤 DN888888888		Char	Set the option	Host addre	Host address			^		ne 1	Set	
EthanTest2		Discl		Host addre	ss					ne 1	Set	
⊢- ¶ QWER		Char	S	Slave addre	ess1					ne is 2	Set	
E- & Test		Char		Slave addre	ess2					ne is 2	Set	
⊡- ¶' TestWifi ⊡- ≗ WIFITEST		End tir	Phase sign selection	Slave addre	ess3			[Activation	Set	
🛱 DBC2309014		Set sh		Slave addre	ess4			1		y charging and discharging current m	Set	
@ DBC2309013		Battery of	charging ratio	Slave addre	ave address5 att					ery strings	Set	
		Battery of	discharge ratio	Slave addre	lave address6				up	load time	Set	
		Battery r	nanufacturers	~ · · ·	Set	 Single phase page 			p	arallel setting	Set	
	0	Three-phase mode setup			Set			Single phase	p	arallel mode	Set	

③ Ρυθμίστε την παράλληλη λειτουργία

Search							-		
Inverter list		Battery t	уре		Set		Set the disc	charge cutoff SOC	Set
- L ceshi		Batter						mode	Set
⊢- ♥ tea ⊨- ≗ EthanTest		Float					×	range 1 Enable This parameter	Set
		Charg	Master and slave slots				Set	time 1	Set
EthanTest2		Discha	Mailing address Set					ime 1	Set
⊡- ♥ QWER		Charg			time is 2	Set			
E- & Test		Charg	Mode enablement		ime is 2	Set			
⊡- ∎ VIFITEST		End tir	Phase sign selection				Set	Activation	Set
BDBC2309014 DBC2309013		Set sh						y charging and discharging current r	n Set
DBC2309050		Battery of	charging ratio		Set		Number of I	battery strings	Set
		Battery of	lischarge ratio		Set		Set the data	a upload time	Set
		Battery r	nanufacturers		Set		Single phas	se parallel setting	Set
	0	Three-ph	nase mode setup		Set		Single phas	se parallel mode	Set
		Batte Set up the module						cutoff SOC	Set
Search C									
Inverter list		Datte						hada	Sec
tion in tea		Datte	Set the name	Mode enable	ment			lioue	Set
EthanTest		Float						inge 1 Enable This parameter	Set
- @ DN99998888		Char	Set the option	Parallel mode			~	me 1	Set
EthanTest2		Discl		Set up Ca	ncel			ne 1	Set
≝ 123456		Char						ne is 2	Set
E- & Test		Char						ne is 2	Set
⊡- ä WIFITEST		End tir	Phase sign selection				Set	Activation	Set
DBC2309014		Set sh						y charging and discharging current n	Set
BBC2309050		Battery charging ratio Set					Number of t	battery strings	Set
		Battery	discharge ratio		Set		Set the data	a upload time	Set
		Battery r	manufacturers		Set Single phase parallel setting			e parallel setting	Set
		Three-pl	hase mode setup		Set		Single phas	se parallel mode	Set

④ Επιλογή αριθμού φάσης: Επιλέξτε την προεπιλεγμένη τιμή σε παράλληλη λειτουργία

Search ©			Batter	ry set			
Inverter list	O Battery	type	Set		Set the discha	arge cutoff SOC	Set
E- & ceshi	O Batter					mode	Set
⊟-¶tea Ė-≝ EthanTest	Float c				×	range 1 Enable This parameter	Set
🛤 DN88888888	O Charg	Master and slave slots	time 1	Set			
EthanTest2	 Discha 	Mailing address	ime 1	Set			
⊡- ♥ QWER	O Chargi		time is 2	Set			
E- & Test	O Charg	Mode enablement	ime is 2	Set			
⊡- ∰ lestvin ⊡- ≜ WIFITEST	O End tir	Phase sign selection			Set	Activation	Set
📾 DBC2309014	 Set sh 					y charging and discharging current m	Set
- #0 DBC2309050	 Battery 	charging ratio	Set	0	Number of bar	ttery strings	Set
	 Battery 	discharge ratio	Set	O Set the data u		pload time	Set
	Battery manufacturers		Set	 Single phase 		parallel setting	Set
	O Three-p	hase mode setup	Set		parallel mode	Set	

Search C				Bal	ttery	set			
Inverter list	Batte	Set up the module	Set up the module						Set
	Batte	Set the name	Phase sign selection					node	Set
	Float							inge 1 Enable This parameter	Set
	Char	Set the option	Default ^					ne 1	Set
	Discl	s						ne 1	Set
	Char							me is 2	Set
E- & Test	Char							ne is 2	Set
⊡- ª WIFITEST	End tir	Phase sign selection	ction C-phase				Activation	Set	
🕮 DBC2309014 🛤 DBC2309013	Set sh	Set sh			_			y charging and discharging current	m Set
_ ♠ DBC2309050	Battery	charging ratio		Set			Number of bat	tery strings	Set
	Battery	discharge ratio		Set			Set the data up	pload time	Set
	Battery	manufacturers		Set	 Single phase p 		Single phase p	parallel setting	Set
	Three-phase mode setup			Set			Single phase parallel mode		

6.2 Τριφασικοί παράλληλοι inverter

Σημείωση: Κάθε inverter πρέπει να συνδεθεί σε ξεχωριστή μπαταρία αποθήκευσης ενέργειας. Μην συνδέετε μία μπαταρία σε πολλούς μετατροπείς.





Μετά τη σύνδεση μεταξύ του καλωδίου τροφοδοσίας και του καλωδίου επικοινωνίας, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε το κύριο και το υποτελές, να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία τριών φάσεων, να ορίσετε τη διεύθυνση αλληλογραφίας και τη σειρά φάσεων.

Η μέθοδος ρύθμισης είναι η εξής (χρησιμοποιώντας τη ρύθμιση διακομιστή παρακολούθησης).

① Ρύθμιση κύριου και υποτελούς (μόνο ένας κεντρικός υπολογιστής σε ένα σύστημα και οι υπόλοιποι είναι υποτελείς):

Search ©					Batte	ny s	et			
Inverter list		Battery t	уре		Set			Set the discha	rge cutoff SOC	Set
- & ceshi		Batten							mode	Set
i ♥ tea		Float c						×	range 1 Enable This parameter	Set
📾 DN88888888		Charg	Master and slave slots					Set	time 1	Set
EthanTest2		Discha	Mailing address					Set	ime 1	Set
		Charg	Charg						time is 2	Set
		Chargi	Mode enablement					Set	ime is 2	Set
		End tir	Phase sign selection Set						Activation	Set
		Set sh	у					y charging and discharging current m	Set	
		Battery	charging ratio		Set	T		Number of bat	tery strings	Set
		Battery	discharge ratio		Set			Set the data u	pload time	Set
		Battery r	manufacturers		Set			Single phase	parallel setting	Set
	0	Three-pl	hase mode setup		Set			Single phase	parallel mode	Set
Search C					Batte	ery s	et			
Inverter list		Batte	Set up the module						cutoff SOC	Set
- & ceshi		Batte	Set the name	Master and					node	Set
⊡- ∎ tea		Float							inge 1 Enable This parameter	Set
		Char	Set the option	Host				^	me 1	Set
EthanTest2		Discl		Host					ne 1	Set
⊡- ¶ QWER		Char	S	Slave mach	nine				me is 2	Set
E- & Test		Char							ne is 2	Set
⊡- ∎ lestwin		End tir	Phase sign selection					Set	Activation	Set
DBC2309014 DBC2309013		Set sh							y charging and discharging current m	Set
DBC2309050		Battery	charging ratio		Set	T		Number of ba	tery strings	Set
		Battery	discharge ratio		Set	Set the data upload time				Set
		Battery	manufacturers		Set	Single phase parallel setting			parallel setting	Set
		Three-phase mode setup			Set			Single phase	parallel mode	Set

② Ορίστε τη διεύθυνση επικοινωνίας, ο κεντρικός υπολογιστής ορίζει τη διεύθυνση κεντρικού υπολογιστή, ορίστε τη δευτερεύουσα διεύθυνση 1, τη δευτερεύουσα διεύθυνση 2

Search ©				Batter	ry se	t			
Inverter list		Battery ty	уре	Set			Set the discha	rge cutoff SOC	Set
E- & ceshi		Batten				mode	Set		
⊢ ■ tea Ė- ≗ EthanTest		Float c		×					Set
		Charg	Master and slave slots Set			time 1	Set		
EthanTest2		Discha	Mailing address				Set	ime 1	Set
⊡- ¶ QWER		Charg						time is 2	Set
		Charg	Mode enablement Set			ime is 2	Set		
⊡- ∎ lestwin		End tir	Phase sign selection		Set	Activation	Set		
- DBC2309014 DBC2309013		Set sh					y charging and discharging current m	Set	
DBC2309050		Battery c	charging ratio	Set	(Number of bat	tery strings	Set
		Battery d	lischarge ratio	Set			Set the data u	pload time	Set
		Battery n	nanufacturers	Set			Single phase p	parallel setting	Set
	0	Three-ph	Set	Single phase parallel mode		Single phase p	parallel mode	Set	

Inverter list ⊢- X ceshi		Batte	Set up the module							cutoff SOC	Set
		Batte	Set the name	Mailing address				node	Set		
⊢- # tea		Float							inge 1 Enable This parameter	Set	
	O Char		Set the option	Host address ^					me 1	Set	
		Disch		Host address					ne 1	Set	
		Char	s	Slave address1					ne is 2	Set	
	O Char			Slave address2					ne is 2	Set	
⊡- ¥ lestwin	O End	End tir	Phase sign selection	Slave address3					Activation	Set	
- DBC2309014 DBC2309013		Set sh		 Slave address4 					y charging and discharging current	n Set	
BBC2309050		Battery	charging ratio	Slave address5 attr					tery strings	Set	
		Battery	discharge ratio	Slave address	6				up	pload time	Set
		Battery	manufacturers	Set C		O Single p		ise p	parallel setting	Set	
		Three-p	hase mode setup		Set O Single phase p				ise p	parallel mode	Set

③ Ενεργοποιεί τη λειτουργία τριφασικής ομάδας

Battery manufacturers

• Three-phase mode setup

Search G												
Inverter list		Battery t	уре		Set		Set the dis	cha	rge cutoff SOC	Set		
E- & ceshi		Batten		mode	Set							
En ar tea		Float					2		range 1 Enable This parameter	Set		
		Charg	Master and slave slots				Set		time 1	Set		
		Discha	Mailing address				Set		ime 1	Set		
		Charg		time is 2	Set							
		Charg	Mode enablement	ime is 2	Set							
		End tir	Phase sign selection				Set		Activation	Set		
		Set sh	et sh				y charging and discharging current m	Set				
BBC2309050		Battery of	charging ratio		Set	0	Number of	Number of battery strings				
		Battery of	discharge ratio		Set		Set the da	ta u	bload time	Set		
		Battery r	nanufacturers		Set		Single pha	ise p	arallel setting	Set		
	0	Three-ph	hase mode setup		Set		Single pha	ise p	arallel mode	Set		
Search C					Batte	ery set						
Inverter list		Batte	Set up the module						cutoff SOC	Set		
Ė- ♣ ceshi		Batte	Set the name	Mode enab	lement				node	Set		
⊟- # tea ⊟- ä EthanTest		Float							inge 1 Enable This parameter	Set		
		Char	Set the option	Group thre	e-phase mode	е	^		me 1	Set		
_ ≝ EthanTest2		Discl	_	Standalone	mode				ne 1	Set		
⊡- ♥ QWER		Char	S	Parallel mo	de				me is 2	Set		
E- & Test		Char		Group thre	e-phase mod	e			ne is 2	Set		
⊡- Triestwin ⊡- ≗ WIFITEST		End tir	End IIr Phase sign selection Set sh				Set		Activation	Set		
-		Set sh					y charging and discharging current m	Set				
DBC2309050		Battery o	charging ratio		Set	0	Number of	bat	tery strings	Set		
		Battery of	discharge ratio		Set		Set the da	ta u	bload time	Set		

Single phase parallel setting

Single phase parallel mode

Set

Set

Set

④ Ρύθμιση αριθμού φάσης: ο κεντρικός υπολογιστής ορίστηκε στη φάση Α, η υποτελής 1 στη φάση
 Β και η υποτελής 2 στη φάση Γ

Search C					Batter	ry se	ł			
Inverter list		Battery f	type		Set			Set the discha	rge cutoff SOC	Set
E- & ceshi		Batter							mode	Set
⊢- ₩ tea Ė- ≗ EthanTest		Float c						×	range 1 Enable This parameter	Set
🛤 DN88888888		Chargi	Master and slave slots					Set	time 1	Set
EthanTest2		Disch: Mailing address Set Im Charg							ime 1	Set
⊡- 🕈 QWER									time is 2	Set
- & Test		Charg	Charg Mode enablement						ime is 2	Set
		End tir	Phase sign selection					Set	Activation	Set
		Set sh	Set sh				y charging and discharging current m	Set		
- @ DBC2309050		Battery	charging ratio		Set	(Number of bat	tery strings	Set
		Battery	discharge ratio		Set			Set the data u	Set	
		Battery	manufacturers		Set			Single phase p	arallel setting	Set
	0	Three-p	hase mode setup		Set			Single phase p	arallel mode	Set
Search C		Batte	Set up the module		Batter	ry se	t		cutoff SOC	Set
Inverter list		Batte							node	Set
⊢-¶rtea ⊢-≝ EthanTest		Float	Set the name						inge 1 Enable This parameter	Set
		Char	Set the option	Default					me 1	Set
EthanTest2		Discl		Default				_	ne 1	Set
È- ♥ QWER		Char	s	A-phase				- I	me is 2	Set
E- & Test		Char		B-phase					ne is 2	Set
⊡- ¶r lestwiti		End tir	Phase sign selection	C-phase					Activation	Set
🕮 DBC2309014 🕮 DBC2309013		Set sh	(y charging and discharging current m	Set
📾 DBC2309050		Battery	charging ratio		Set		Number of battery strings			Set
		Battery	discharge ratio		Set	Set the data upload time			Set	
		Battery r	manufacturers		Set	O Single phase parallel setting			Set	
	0	Three-phase mode setup			Set			Single phase p	arallel mode	Set



⑤ Σχηματικό διάγραμμα τριφασικής παράλληλης ηλεκτρομηχανικής σύνδεσης αερίου

7. Εισαγωγή μενού λειτουργιών

7.1 Παράμετροι λειτουργίας

Στην κύρια διεπαφή, πατήστε "Κάτω" για να εισέλθετε στις οθόνες πληροφοριών δικτύου, μπαταρίας, φωτοβολταϊκών και φορτίου.





Bat information Type:** *** Capacity: ***AH Voltage ***.*V Current **.**A Power.** ***W Soc:***% PVinformation PV1 Voltage:****V PV1 Current: ***A PV1 Power:****W PV2 Voltage:****V PV2 Current: **.**A PV2 Power.****W

Load infomation Voltage:***.*V Power:**.**W BackUp Voltage:**.*V Current: **.**A Power:****W

7.2 Διεπαφή κύριου μενού

Πατήστε το πλήκτρο "πάνω" στην κύρια διεπαφή για να εισέλθετε στη διεπαφή του κύριου μενού. Υπάρχουν οι ακόλουθες 5 επιλογές στο κύριο μενού.



- 1. System setting
- 2. Advanced settings
- 3. System information
- 4. Energystatistics
- 5. Event information
- 1. System setting; system settings
- 2. Advanced settings; advanced settings
- 3. System information; system information
- 4. Energy statistics; Energy statistics
- 5. Event information; event information

7.2.1 Ρυθμίσεις συστήματος

Στη ρύθμιση συστήματος, πατήστε Enter για να εισέλθετε στη διεπαφή του υπομενού. Η οθόνη του υπομενού εμφανίζει τις ακόλουθες τρεις επιλογές:



1.Ρυθμίσεις γλώσσας: Επί του παρόντος, οι επιλογές υποστηρίζουν μόνο αγγλικά



2.Ρύθμιση ώρας συστήματος: Μπορεί να ρυθμίσει ή να βαθμονομήσει την τρέχουσα ώρα του συστήματος



3. Ρύθμιση λειτουργίας εργασίας

 Τρόπος λειτουργίας πώλησης ισχύος: Οι μπαταρίες αποθήκευσης ενέργειας και η παραγωγή φωτοβολταϊκής ενέργειας μπορούν να τροφοδοτηθούν στο δίκτυο εντός καθορισμένου χρόνου.

② Λειτουργία αυτοχρησιμοποίησης: Με την προϋπόθεση της ικανοποίησης της ζήτησης φορτίου, η υπερβολική ενέργεια φορτίζει την μπαταρία.



7.2.2 Προηγμένες ρυθμίσεις

Στις "Ρυθμίσεις για προχωρημένους", πατήστε "Enter" για να εισέλθετε στη διεπαφή του υπομενού. Η διεπαφή του υπομενού παρέχει τις ακόλουθες οκτώ επιλογές, που εμφανίζονται σε δύο σελίδες.



1. Ρυθμίσεις παραμέτρων μπαταρίας: Η διεπαφή του υπομενού έχει 11 επιλογές. Εμφανίζεται σε τρεις σελίδες



① Τύπος BMS: Λειτουργία μέγιστου ρεύματος φόρτισης και εκφόρτισης μπαταρίας (0: προεπιλογή,

1: μέγιστο ρεύμα φόρτισης φόρτισης ελέγχου μπαταρίας, 2: μέγιστο ρεύμα φόρτισης ελέγχου μπαταρίας και μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης).

② Ρύθμιση καπακιού BAT: Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της χωρητικότητας της μπαταρίας, AH (ρυθμίζεται μόνο σε λειτουργία μπαταρίας μολύβδου-οξέος). ③ Dis Min V: Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της ελάχιστης τάσης αποκοπής εκφόρτισης.

④ Ρύθμιση Chg Max V: Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της μέγιστης τάσης απενεργοποίησης φόρτισης.

⑤ Ρύθμιση SOC Dis Stop: Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του SOC διακοπής εκφόρτισης της μπαταρίας.

⑥ Τύπος BAT: Ρυθμίστε τον τύπο μπαταρίας (0: μπαταρία μολύβδου-οξέος, 1: μπαταρία λιθίου).

⑦ Chg Limit: Ρυθμίστε τη μέγιστη ταχύτητα φόρτισης της μπαταρίας.

⑧ Όριο DisChg: Ρυθμίστε τον μέγιστο ρυθμό αποφόρτισης της μπαταρίας.

⑨ BAT Factory: Επιλογή πρωτοκόλλου BMS, το οποίο χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του πρωτοκόλλου επικοινωνίας της μπαταρίας για τον inverter (0: CAN, 1: CAN).

⁽¹⁰⁾ Ρύθμιση Float V: Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της κινητής τάσης φόρτισης της μπαταρίας.

① Τύπος κυψέλης BMS: ορίστε τον αριθμό των κυψελών της μπαταρίας (0: προσαρμοσμένη, συμβολοσειρά 1:16, συμβολοσειρά 2:15, η προεπιλογή είναι 16 συμβολοσειρές).

2. Ρυθμίστε το χρόνο φόρτισης και εκφόρτισης στο Charge / Discharge Μπορεί να ρυθμιστεί: 1. χρόνος φόρτισης, 2. χρόνος εκφόρτισης



3. Βαθμονόμηση SOC Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βαθμονόμηση SOC μπαταριών ιόντων λιθίου, οι οποίες θα φορτιστούν και θα αποφορτιστούν μία φορά. Αυτή η δυνατότητα απαιτεί υψηλότερα δικαιώματα για ενεργοποίηση



4. Αναγκαστική ενεργοποίηση μπαταρίας Αναγκαστική ενεργοποίηση μπαταριών λιθίου Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αφύπνιση των μπαταριών λιθίου σε κατάσταση αδράνειας, τάση PV > 155V αποτελεσματική



5. Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε τον inverter on/off του inverter



6. Επανεκκινήστε το WiFi Επανεκκινήστε το WiFi



7. Ρυθμίστε τη μέγιστη ισχύ της θύρας του δικτύου τροφοδοσίας



8. Λειτουργία UPS, η οποία είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή



7.2.3 Πληροφορίες συστήματος

Στη γραμμή ρυθμίσεων πληροφοριών συστήματος, πατήστε Enter για να εισέλθετε στη διεπαφή του υπομενού. Εμφανίστε τις ακόλουθες τρεις επιλογές:

1. Πληροφορίες INV Πληροφορίες inverter



2. Πληροφορίες μπαταρίας Πληροφορίες μπαταρίας

Αυτό το τμήμα εμφανίζεται σε τρεις οθόνες. Πατήστε το πλήκτρο "Κάτω" ↓ή "Πάνω" ↑για να μεταβείτε στην οθόνη.

Χρησιμοποιείται κυρίως για την εμφάνιση των παραμέτρων που σχετίζονται με την μπαταρία.



3. Πληροφορίες δικτύου Πληροφορίες δικτύου ισχύος



7.2.4 Ενεργειακές στατιστικές

Στη διεπαφή του υπομενού Enter √, εμφανίζονται οι ακόλουθες τέσσερις επιλογές.



Ημερήσια παραγωγή ενέργειας: Αυτή η σελίδα χρησιμοποιείται για την εμφάνιση της ημερήσιας παραγωγής ενέργειας σε αριθμητικές τιμές και ραβδόγραμμα. Παρατηρήσεις:

PV Exp- - -Ενέργεια εξόδου φωτοβολταϊκών

Ενέργεια εξόδου AC Exp- - -AC

Ενέργεια εισόδου AC Imp- - -AC

Bat Chg- - -Ενέργεια φόρτισης μπαταρίας

Bat Dis- - -Ενέργεια εκφόρτισης μπαταρίας

INV Exp- - - -Αντίστροφη ενέργεια εξόδου

INV Imp- - - -Αντίστροφη ενέργεια εισόδου



Η μηνιαία παραγωγή ενέργειας, η ετήσια παραγωγή ενέργειας και η σωρευτική παραγωγή ενέργειας εμφανίζονται επίσης σε αριθμητικές τιμές και σε γραφήματα ράβδων.

7.2.5 Πληροφορίες συμβάντος

Στις πληροφορίες συμβάντος, πατήστε Enter √για να εισέλθετε στη διεπαφή του υπομενού. Εμφανίζονται οι ακόλουθες δύο επιλογές:



 Τρέχουσες πληροφορίες σφάλματος: εμφανίζει τις τρέχουσες πληροφορίες σφάλματος. Κενό όταν δεν αναφέρεται κανένα σφάλμα.



2. Πληροφορίες ιστορικού σφάλματος: εμφάνιση πληροφοριών ιστορικού σφάλματος. Για τρεις σελίδες, πατήστε το πλήκτρο "Down"↓ή "Up"↑για να αλλάξετε τη σελίδα με τρία μηνύματα σφάλματος ιστορικού ανά σελίδα. Το Empty εμφανίζεται όταν το τρέχον σφάλμα είναι ελεύθερο.



7.3 Λειτουργία αυτόματης δοκιμής

 Πατήστε παρατεταμένα τα πλήκτρα "Enter"√ και "ESC" () για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη λειτουργία αυτόματης δοκιμής.

 Περιμένετε περίπου 15 λεπτά και ο inverter θα ελέγξει αυτόματα και θα επιστρέψει στην κύρια διασύνδεση.

Automatic testing in progress, please wait.

8. Ενεργοποιήστε / απενεργοποιήστε τον inverter

8.1 Ενεργοποιήστε τον inverter

- (1) Ενεργοποιήστε τον διακόπτη κυκλώματος ΑC
- (2) Ενεργοποιήστε το διακόπτη PV DC
- (3) Ενεργοποιήστε τον διακόπτη κυκλώματος της μπαταρίας
- (4) Όταν η τάση των φωτοβολταϊκών είναι πάνω από 150 V ή η τάση της μπαταρίας είναι πάνω από 42V, ο inverter θα ξεκινήσει αυτόματα (η οθόνη ανάβει και εισέρχεται σε κατάσταση αναμονής)

8.2 Αποσυνδέστε τον inverter

- (1) Αποσυνδέστε τον διακόπτη AC για να αποτρέψετε την επανενεργοποίηση του inverter
- (2) Αποσυνδέστε τον διακόπτη κυκλώματος της μπαταρίας για να αποτρέψετε την

επανενεργοποίηση του inverter

- (3) Απενεργοποιήστε τον φωτοβολταϊκό διακόπτη PV
- (4) Ελέγξτε την κατάσταση λειτουργίας του inverter
- (5) Μετά την απενεργοποίηση της οθόνης LCD, ο inverter απενεργοποιείται

9. Συντήρηση και Καθαρισμός

9.1 Επιθεώρηση απαγωγής θερμότητας

Εάν ο inverter μειώνει συχνά την ισχύ εξόδου λόγω της υψηλής θερμοκρασίας, ελέγξτε εάν ο inverter είναι φραγμένος ή καθαρίστε το ψυγείο και ρυθμίστε το περιβάλλον απαγωγής θερμότητας.

9.2 Καθαρισμός inverter

Εάν η εμφάνιση του inverter είναι βρώμικη, κλείστε τον inverter και καθαρίστε το περίβλημα.

9.3 Ελέγξτε το διακόπτη DC

Ελέγχετε τακτικά τον διακόπτη κυκλώματος και το καλώδιο έξω για ανωμαλίες. Ελέγχετε σε τακτά χρονικά διαστήματα. Εάν ο διακόπτης κυκλώματος παρουσιάζει σημάδια ζημιάς ή υπάρχει ορατός αποχρωματισμός ή ζημιά στο καλώδιο, επικοινωνήστε με το προσωπικό εγκατάστασης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνιστάται να λειτουργείτε μία φορά το χρόνο περιστρέψτε τον διακόπτη DC από "on" σε "off" για 5 φορές. Αυτό μπορεί να καθαρίσει το σημείο επαφής του περιστροφικού διακόπτη και τα σημεία επαφής, επεκτείνοντας έτσι τον χρόνο ηλεκτρικής αντοχής της αποσύνδεσης DC.

Σημειώσεις για την αποσυναρμολόγηση για επιστροφή στο εργοστάσιο

10.1 Αποσυναρμολόγηση του inverter

- (1) Αποσυνδέστε τον inverter σύμφωνα με τις οδηγίες
- (2) Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια σύνδεσης του inverter
- (3) Σηκώστε τον inverter από το στήριγμα και ξεβιδώστε τη βίδα στήριξης



Υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων στα μέρη του περιβλήματος του inverter κατά τη λειτουργία! Περιμένετε 20 λεπτά μετά την απενεργοποίηση πριν αποσυναρμολογήσετε το κέλυφος αφού κρυώσει το περίβλημα!

10.2 Συσκευασία του inverter

Εάν είναι δυνατόν, συσκευάστε τον inverter στο αρχικό κουτί συσκευασίας και στερεώστε τον με κολλητική ταινία. Εάν η αρχική συσκευασία έχει χαθεί, χρησιμοποιήστε ένα κουτί συσκευασίας που μπορεί να υποστηρίξει πλήρως το βάρος και το μέγεθος του inverter και το χαρτοκιβώτιο μπορεί να είναι πλήρως κλειστό.

10.3 Αποθήκευση του inverter

Αποθηκεύστε τον inverter σε ξηρό μέρος και η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να είναι μεταξύ -25°C ~ + 60°C.

11. Μοτίβο εργασίας

Αυτή η σειρά υβριδικών μετατροπέων έχει τους ακόλουθους κύριους τρόπους λειτουργίας:

11.1 Λειτουργία αυτοχρήσης:

Τα φωτοβολταϊκά θα χρησιμοποιηθούν κατά προτίμηση για φορτία και κυψέλες. Όταν η φωτοβολταϊκή ισχύς δεν μπορεί να καλύψει τη ζήτηση φορτίου, η τροφοδοσία ρεύματος αποφορτίζεται από την μπαταρία. Όταν η φωτοβολταϊκή ισχύς συναντά το φορτίο, η περίσσεια ενέργειας αποθηκεύεται στην κυψέλη.

Προτεραιότητα: Φόρτωση> Μπαταρία> Δίκτυο





11.2 Λειτουργία πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας

Τα φωτοβολταϊκά και οι κυψέλες εκπέμπουν όλη τους την ενέργεια στο δίκτυο σε

καθορισμένο χρόνο.

Προτεραιότητα: Φόρτωση> Δίκτυο> Μπαταρία



12.Τεχνικές Παράμετροι

Μοντέλο	WYIN36	WYIN46	WYIN5K				
Είσοδος PV (DC)							
Μέγιστη ισχύς εισόδου (W)	5200W	6500W	7000W				
Μέγιστη τάση εισόδου (V)	500V						
Τάση εκκίνησης	150V						
Εύρος τάσης εισόδου ΦΒ	150V~500V						
Εύρος τάσης ΜΡΡΤ	120V~430V						
Ποσότητα ΜΡΡΤ	2						
Αριθμός Χορδών ανά ΜΡΡΤ	1						
Μέγιστο Ρεύμα εισόδου ανά MPPT (A)	15A/15A						
Δεδομένα εξόδου ΑC							
Ονομαστική φαινομενική ισχύς Έξοδος στο Βοηθητικό Δίκτυο (W)	3600W	4600W	5000W				
Ρυθμίστε την ισχύ (Φόρτιση)	3600W	4600W	5000W				
Ρυθμίστε την ισχύ (Αποφόρτιση)	3600W	4600W	5000W				
Μέγιστη Έξοδος εναλλασσόμενου ρεύματος στο βοηθητικό δίκτυο (Α)	3960VA	4600VA	5500VA				
Μέγιστη Έξοδος εναλλασσόμενου ρεύματος στο βοηθητικό δίκτυο (Α)	17.2A	20A	23.9A				
Ονομαστική τάση εξόδου (V)	230V						
Ονομαστική συχνότητα δικτύου AC (Hz)	50Hz						
Μέγιστη Συνολική αρμονική παραμόρφωση	<3%						
Συντελεστής ισχύος (cos)	±0.8 (Ρυθμιζόμενο από 0,8 που οδηγεί σε υστέρηση 0,8)						
Δεδομένα εξόδου AC (Backup)							
Εφεδρική Ονομαστική Φαινόμενη Ισχύς (W)	3600W	4500W	4500W				
Ονομαστική τάση εξόδου (V)	230V						
Ονομαστική συχνότητα εξόδου (Hz)	50Hz (60Hz πρα	αιρετικά)					
Χρόνος μεταγωγής <20ms (χωρητικό φορτίο). <10ms (αντιστατικό φορτ							
Ολική αρμονική παραμόρφωση (γραμμικό φορτίο) <3%							
Ικανότητα υπερφόρτωσης 110% 30s / 120% 10s / 150% 80ms							

Μπαταρία							
Εύρος τάσης μπαταρίας (V)	41.6~ 58.5V						
Μέγιστο Ρεύμα συνεχούς φόρτισης (Α)	80A(PV&AC υβριδική φόρτιση)	95A(PV&AC υβριδική φόρτιση)	95A(PV&AC υβριδική φόρτιση)				
Μέγιστο Ρεύμα συνεχούς εκφόρτισης (Α)	85A	100A	100A				
Τύπος μπαταρίας	Λιθίου / Μόλυβδα	ου-Οξέος					
Τρόπος Επικοινωνίας	RS485 / CAN						
Αποδοτικότητα μετατροπής							
Μέγιστη Αποδοτικότητα	98%						
Αποτελεσματικότητα EU	97%						
Μέγιστη Απόδοση μπαταρίας σε ΑC	95%						
Αποδοτικότητα ΜΡΡΤ	99.99%						
Ποσοστό ΙΡ	IP65						
Θόρυβος	<35dB						
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	-25 ℃~+60℃						
Μέθοδος Ψύξης	Φυσική ψύξη						
Σχετική Υγρασία	(0 έως 95%), χω	ρίς συμπύκνωση					
Υψόμετρο εγκατάστασης πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	Έως 2000 m πά [.] της θάλασσας	/ω από την επιφά	νεια				
Ιδιοκατανάλωση τη νύχτα (W)	<10W						
Απεικόνιση	LCD						
Διαβιβάσεις	USB / RS485 / C	AN					
Εγγύηση	5 years						
Διαστάσεις (Υ x Π x Β χιλ.)	580 x 350 x 230r	nm					
Βάρος	25kg						

WANROYTECH.COM

WhatsApp: +86 189 2675 1724 E-Mail: support@wanroytech.com

_

