

SUN2000-(175KTL-H0, 185KTL-INH0, 185KTL-H1)

Γρήγορος οδηγός

Έκδοση: 10
Αριθμός παρτίδας: 31500BWE
Ημερομηνία: 2020-10-30

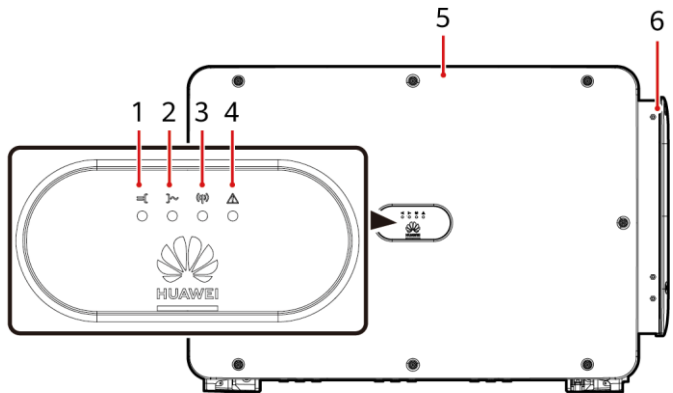
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Οι πληροφορίες στο παρόν έγγραφο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση. Έχει καταβληθεί κάθε προσπάθεια κατά την προετοιμασία του παρόντος εγγράφου προκειμένου να διασφαλιστεί η ακρίβεια του περιεχομένου, αλλά όλες οι δηλώσεις, οι πληροφορίες και οι συστάσεις στο παρόν έγγραφο δεν συνιστούν εγγύηση κανενός είδους, ρητή ή σιωπηρή.
- Ο χειρισμός της συσκευής επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένους και εκπαιδευμένους ηλεκτρολόγους. Οι χειριστές πρέπει να κατανοήσουν τη σύνθεση και τις αρχές λειτουργίας του συστήματος ισχύος ΦΒ συνδεδεμένους με το δίκτυο και τα τοπικά πρότυπα.
- Πριν την εγκατάσταση της συσκευής, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήστη για να εξοικειωθείτε με τις πληροφορίες του προϊόντος και τις προφυλάξεις ασφαλείας. Η Huawei δεν φέρει ευθύνη για τυχόν συνέπειες που προκαλούνται από την παραβίαση των κανονισμών αποθήκευσης, μεταφοράς, εγκατάστασης και λειτουργίας που καθορίζονται στο παρόν έγγραφο και στο εγχειρίδιο χρήσης.
- Χρησιμοποιείτε μονωμένα εργαλεία κατά την εγκατάσταση της συσκευής. Για λόγους ασφάλειας, φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).

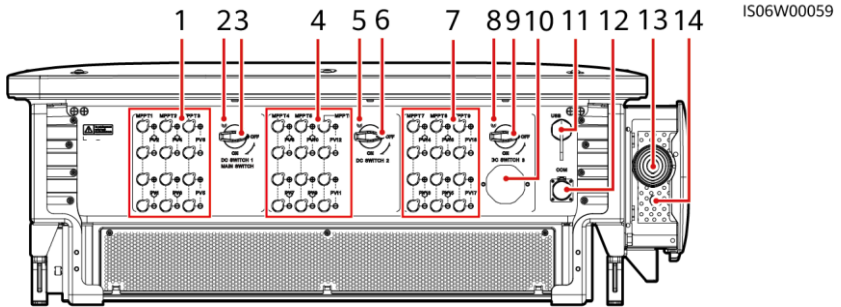
1 Επισκόπηση προϊόντος

Μπροστινή όψη

- (1) Ένδειξη σύνδεσης ΦΒ
- (2) Ένδειξη σύνδεσης με το δίκτυο
- (3) Ένδειξη επικοινωνιών
- (4) Ένδειξη συναγερμού / συντήρησης
- (5) Κάλυμμα κεντρικού υπολογιστή
- (6) Θάλαμος συντήρησης



Περιγραφή θύρας



- (1) Ακροδέκτες εισόδου DC (ελεγχόμενοι από τον διακόπτη DC SWITCH 1)
- (2) Διακόπτης DC 1 (DC SWITCH 1)
- (3) Οπή για τη βίδα του διακόπτη DC 2
- (4) Ακροδέκτες εισόδου DC (ελεγχόμενοι από τον διακόπτη DC SWITCH 3)
- (5) Διακόπτης DC 3 (DC SWITCH 3)
- (6) Θύρα USB (USB)
- (7) Οπή για το καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου AC

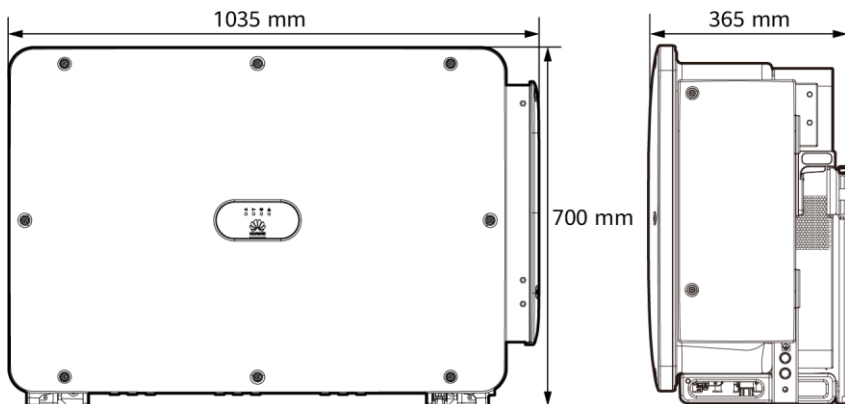
- (8) Οπή για τη βίδα του διακόπτη DC 1
- (9) Ακροδέκτες εισόδου DC (ελεγχόμενοι από τον διακόπτη DC SWITCH 2)
- (10) Διακόπτης DC 2 (DC SWITCH 2)
- (11) Οπή για τη βίδα του διακόπτη DC 3
- (12) Βολβίδα εξαερισμού
- (13) Θύρα επικοινωνίας (COM)
- (14) Οπή για το καλώδιο τροφοδοσίας του συστήματος παρακολούθησης

IS06W00076

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

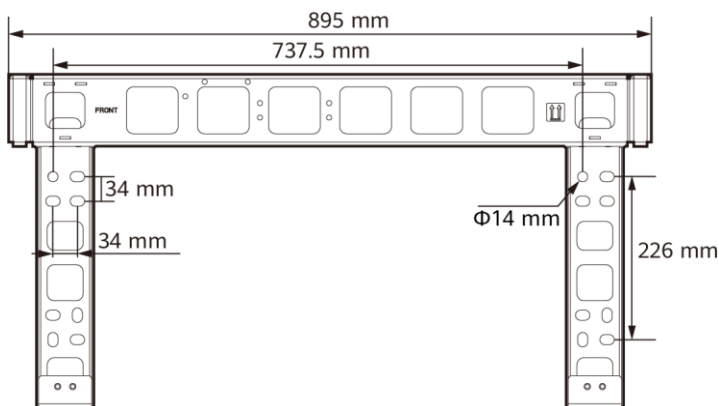
Η οπή της βίδας για το διακόπτη DC παρέχεται μόνο για τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται στην Αυστραλία.

Διαστάσεις του SUN2000



IS06W00037

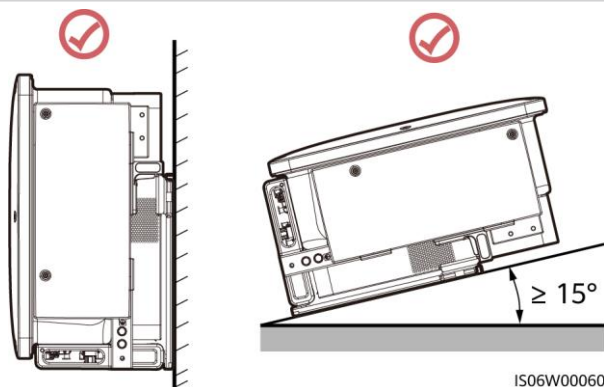
Διαστάσεις βραχίονα τοποθέτησης



IS06W00038

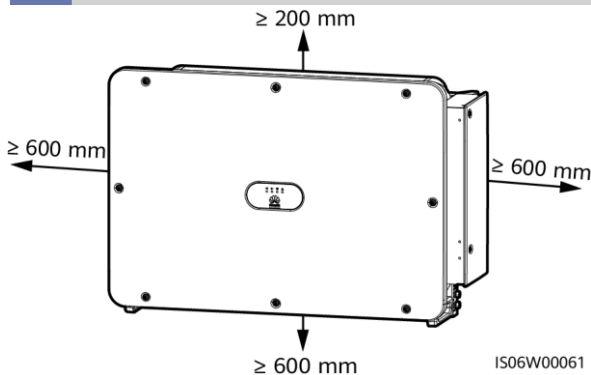
2 Απαιτήσεις εγκατάστασης

2.1 Γωνία εγκατάστασης



IS06W00060

2.2 Χώρος εγκατάστασης



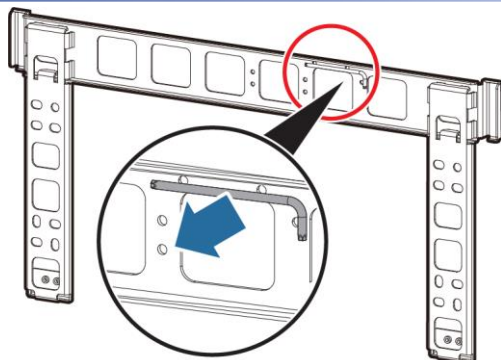
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για τη διευκόλυνση της εγκατάστασης του SUN2000 στο βραχίονα στήριξης, τη σύνδεση των καλωδίων στο κάτω μέρος του SUN2000 και τη συντήρηση του SUN2000 στο μέλλον, συνιστάται ο κάτω χώρος να κυμαίνεται μεταξύ 600 mm και 730 mm.

3 Εγκατάσταση του SUN2000

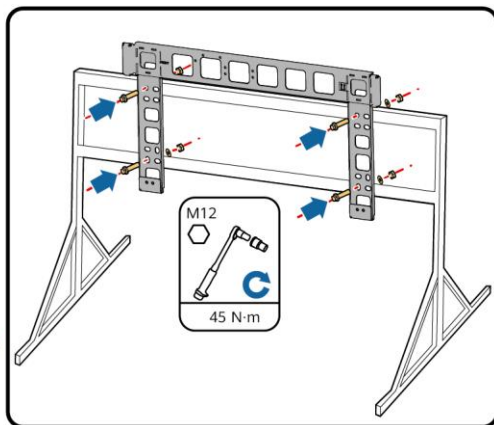
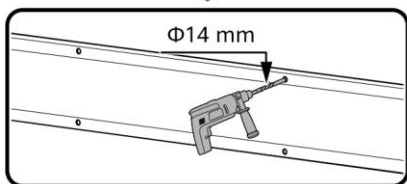
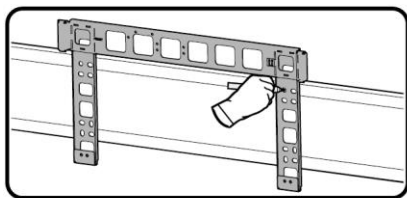
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα συγκροτήματα κοχλιών M12x40 παραδίδονται με το SUN2000 (στερεωμένα στον βραχίονα τοποθέτησης). Εάν το μήκος του συγκροτήματος κοχλιών δεν πληροί τις απαιτήσεις εγκατάστασης, προετοιμάστε τα συγκροτήματα κοχλιών M12 οι ίδιοι και χρησιμοποιήστε τα μαζί με τα παρεχόμενα παξιμάδια M12.
- Πριν από την τοποθέτηση του βραχίονα στήριξης, αφαιρέστε το κλειδί Torx ασφαλείας από το βραχίονα στήριξης και αποθηκεύστε το για μελλοντική χρήση.
- Το παρόν έγγραφο παρουσιάζει τον τρόπο εγκατάστασης του SUN2000 σε στήριγμα ως παράδειγμα. Για λεπτομέρειες σχετικά με την επιτοίχια εγκατάσταση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.



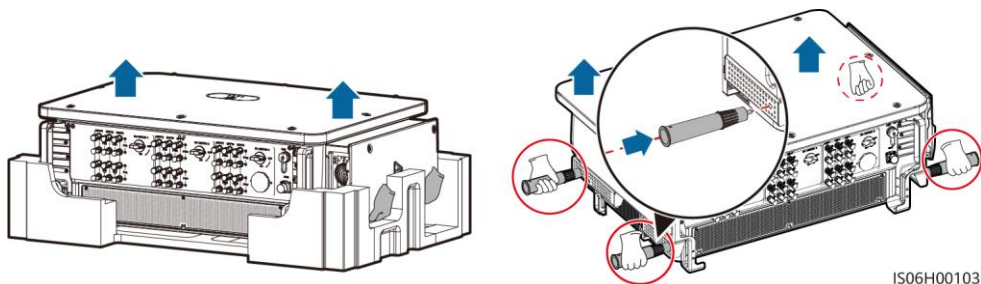
IS06H00100

1. Τοποθετήστε τον βραχίονα στήριξης.



IS06H00101

2. Αποσυναρμολογήστε τον αντιστροφέα και μετακινήστε τον στην καθορισμένη θέση.



IS06H00103

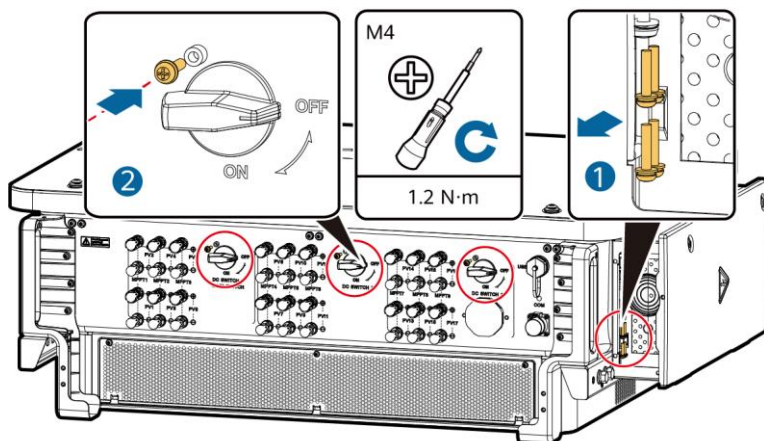
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι λαβές είναι συσκευασμένες σε σάκο τοποθέτησης και δεν παραδίδονται με το SUN2000.

3. (Προαιρετικό) Τοποθετήστε τις βίδες για το κλειδί των διακοπών DC.

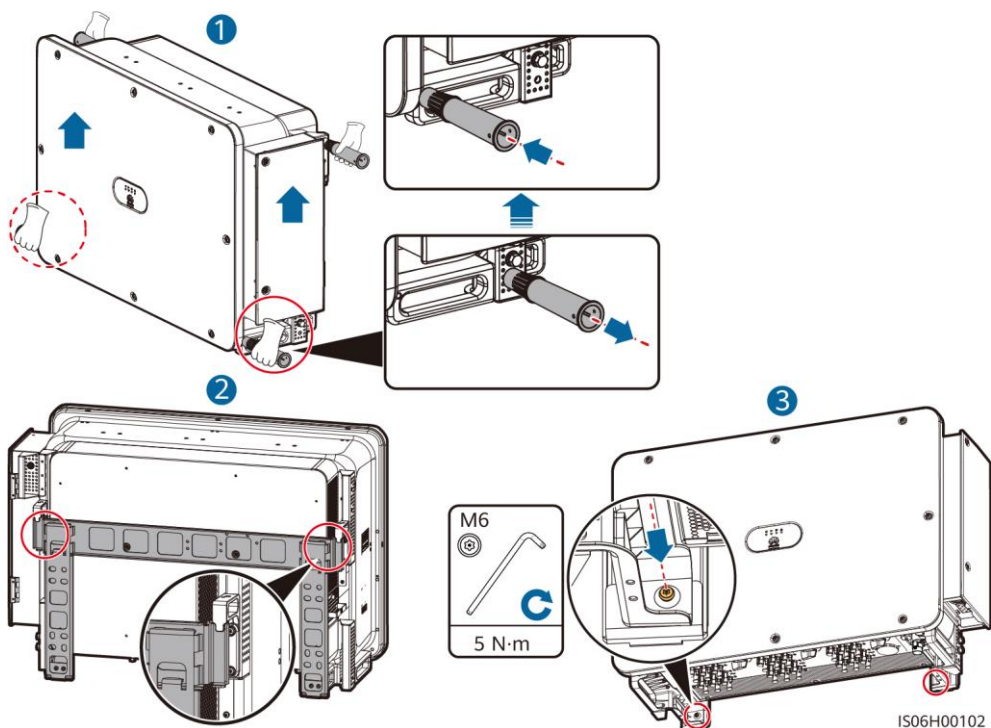
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για το μοντέλο που χρησιμοποιείται στην Αυστραλία, εκτελέστε αυτό το βήμα για την κάλυψη των τοπικών προτύπων.



IS06H00119

4. Ρυθμίστε τις θέσεις εγκατάστασης των λαβών και τοποθετήστε το SUN2000 στον βραχίονα στήριξης.



IS06H00102

4 Εγκατάσταση καλωδίων

4.1 Προετοιμασίες εγκατάστασης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν χρησιμοποιούνται εξωτερικά καλώδια πυρήνα χαλκού, επιλέξτε τους ακροδέκτες καλωδίωσης χαλκού. Για λεπτομέρειες σχετικά με τις απαιτήσεις για τα καλώδια και τους ακροδέκτες άλλων υλικών, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.

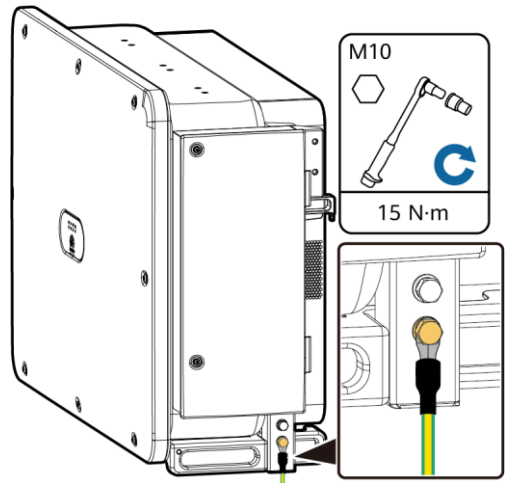
Αρ.	Στοιχείο	Τύπος	Προδιαγραφές	Περιγραφή
1	Καλώδιο PE	Μονόκλωνο καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης	Διατομή αγωγού $\geq S / 2^{11}$ (S είναι η διατομή του αγωγού του καλωδίου τροφοδοσίας εξόδου AC).	<ul style="list-style-type: none"> Εάν επιλέξετε το σημείο γείωσης στο κέλυφος του πλαισίου για τη σύνδεση καλωδίου PE, προετοιμάστε το καλώδιο PE. Εάν επιλέξετε το σημείο γείωσης στο θάλαμο συντήρησης για τη σύνδεση καλωδίου PE, χρησιμοποιήστε ένα τετράκλωνο καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου AC και δεν απαιτείται προετοιμασία καλωδίου PE.

Αρ.	Στοιχείο	Τύπος	Προδιαγραφές	Περιγραφή
2	Καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου AC ^[2]	Καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης	<ul style="list-style-type: none"> Διατομή αγωγού: 50–240 mm² Εξωτερική διάμετρος καλωδίου: 24–66 mm (πολύκλωνο), 14–32 mm (μονόκλωνο) 	Εάν επιλέξετε το σημείο γείωσης στο θάλαμο συντήρησης για τη σύνδεση καλωδίου PE, χρησιμοποιήστε ένα τετράκλωνο καλώδιο. Διαφορετικά, χρησιμοποιήστε ένα τρικλωνο καλώδιο ή τρία μονόκλινα καλώδια.
		Καλώδιο με πυρήνα από αλουμίνιο εξωτερικής εγκατάστασης	<ul style="list-style-type: none"> Διατομή αγωγού: 70–240 mm² (πολύκλωνο), 70–240 mm² (μονόκλωνο) Εξωτερική διάμετρος καλωδίου: 24–66 mm (πολύκλωνο), 14–32 mm (μονόκλωνο) 	
3	Καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου DC	Καλώδιο ΦΒ που πληροί το πρότυπο 1500 V	<ul style="list-style-type: none"> Διατομή αγωγού: 4–6 mm² Εξωτερική διάμετρος καλωδίου: 4,7–6,4 mm 	
4	Καλώδιο επικοινωνίας RS485	Καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους εξωτερικής εγκατάστασης	<ul style="list-style-type: none"> Διατομή αγωγού: 0,25–1 mm² Εξωτερική διάμετρος καλωδίου: 4–11 mm 	Όταν τρία καλώδια επικοινωνίας συνδέονται με τον σύνδεσμο του καλωδίου σήματος, η εξωτερική διάμετρος των καλωδίων πρέπει να είναι 4-8 mm.
5	(Προαιρετικό) Καλώδιο τροφοδοσίας του συστήματος παρακολούθησης	Εξωτερικό καλώδιο χαλκού τριών πυρήνων με προστασία διπλής στρώσης	<ul style="list-style-type: none"> Διατομή αγωγού: 10 mm² Εξωτερική διάμετρος καλωδίου: 15– 18 mm 	
<p>Σημείωση [1]: Η τιμή ισχύει μόνο εάν οι αγωγοί του καλωδίου PE και του καλωδίου τροφοδοσίας AC χρησιμοποιούν το ίδιο υλικό. Εάν τα υλικά είναι διαφορετικά, βεβαιωθείτε ότι η διατομή του αγωγού του καλωδίου PE παράγει αγωγιμότητα ισοδύναμη με εκείνη της περιοχής S/2. Οι προδιαγραφές του καλωδίου PE υπόκεινται σε αυτόν τον πίνακα ή υπολογίζονται σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60364-5-54.</p> <p>Σημείωση [2]: Συνιστάται η χρήση μαλακού καλωδίου για την αποτροπή της κακής επαφής του ακροδέκτη λόγω των τάσεων κάμψης του καλωδίου.</p>				

4.2 Τοποθέτηση του καλωδίου PE

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνιστάται η σύνδεση του καλωδίου PE σε ένα κεντρικό σημείο PE. Συνδέστε τα σημεία PE όλων των SUN2000 στην ίδια Φ/Β στοιχειοσειρά για να διασφαλίσετε ισοδυναμικές συνδέσεις με καλώδια PE.
- Για να ενισχύσετε την αντίσταση στη διάβρωση ενός ακροδέκτη γείωσης, συνιστάται η εφαρμογή κατάλληλου τζελ ή βαφής επάνω από τον ακροδέκτη μετά τη σύνδεση του καλωδίου PE.



IS06I20043

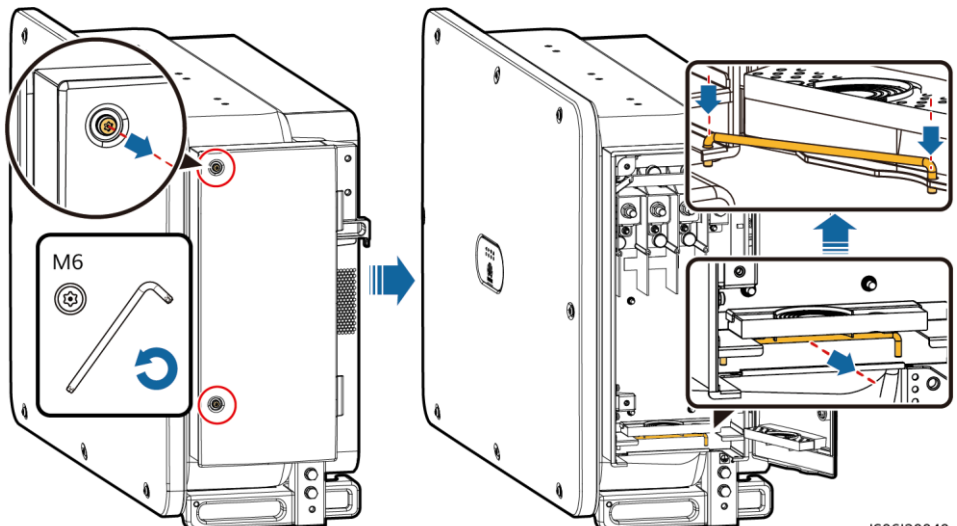
4.3 Άνοιγμα της πόρτας του θαλάμου συντήρησης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην ανοίγετε τον κεντρικό πίνακα του SUN2000.
- Πριν ανοίξετε την πόρτα του διαμερίσματος συντήρησης SUN2000, απενεργοποιήστε το διακόπτη εξόδου AC και τρεις διακόπτες DC στο κάτω μέρος.
- Μην ανοίγετε την πόρτα του θαλάμου συντήρησης κατά τη διάρκεια βροχερών ή χιονισμένων ημερών. Εάν είναι απαραίτητο, λάβετε μέτρα προστασίας για να αποτρέψετε την εισχώρηση βροχής ή χιονιού στον θάλαμο συντήρησης.
- Μην αφήνετε τις βίδες που δεν χρησιμοποιούνται στον θάλαμο συντήρησης.

1. Εσφίξτε τις βίδες στην πόρτα του θαλάμου συντήρησης.

2. Ανοίξτε την πόρτα του θαλάμου συντήρησης και ρυθμίστε τη ράβδο στήριξης.

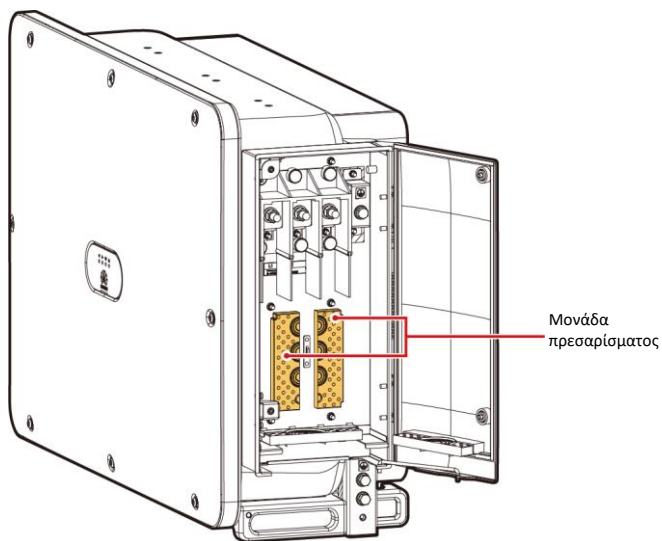


IS06I20040

3. Αφαιρέστε τις μονάδες στεγάνωσης που είναι στερεωμένες στον θάλαμο συντήρησης και αποθηκεύστε τις σωστά για μελλοντική χρήση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για ορισμένα μοντέλα, μια τάπα καουτσούκ τριών οπών βρίσκεται στερεωμένη στον θάλαμο συντήρησης. Μετά την αφαίρεση της τάπας καουτσούκ, αποθηκεύστε τη σωστά για μελλοντική χρήση

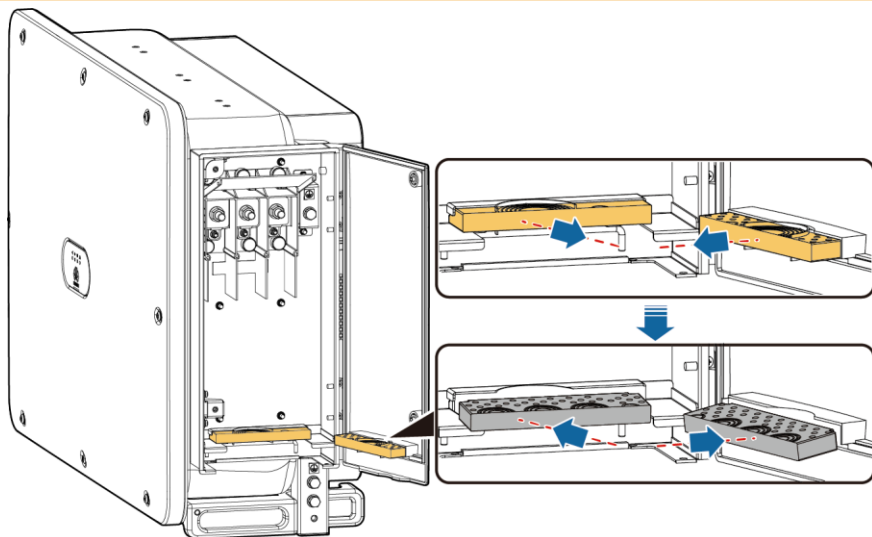


IS06W00063

4.4 (Προαιρετικό) Αντικατάσταση 4.4 της μονάδας στεγάνωσης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου AC έχει ένα μόνο πυρήνα, αντικαταστήστε τη μονάδα σύσφιξης.

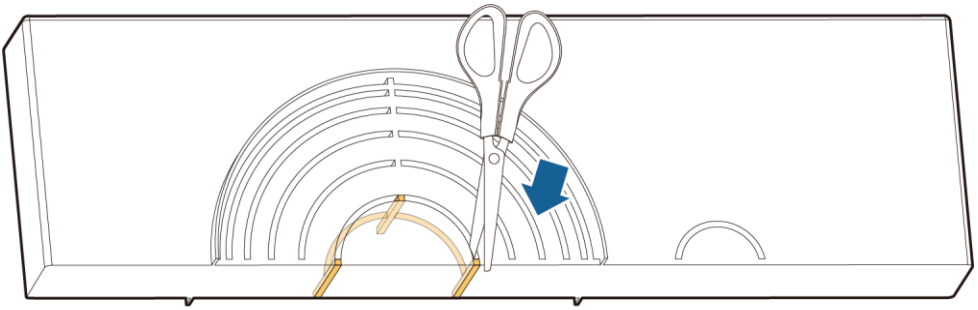


IS06I20047

4.5 Αφαίρεση των δακτυλίων από καουτσούκ από τη μονάδα σύσφιξης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Χρησιμοποιήστε ψαλίδι για να κόψετε τους συνδέσμους των ελαστικών δακτυλίων για να τους αφαιρέσετε. Όλοι οι ελαστικοί δακτύλιοι αφαιρούνται με τον ίδιο τρόπο.

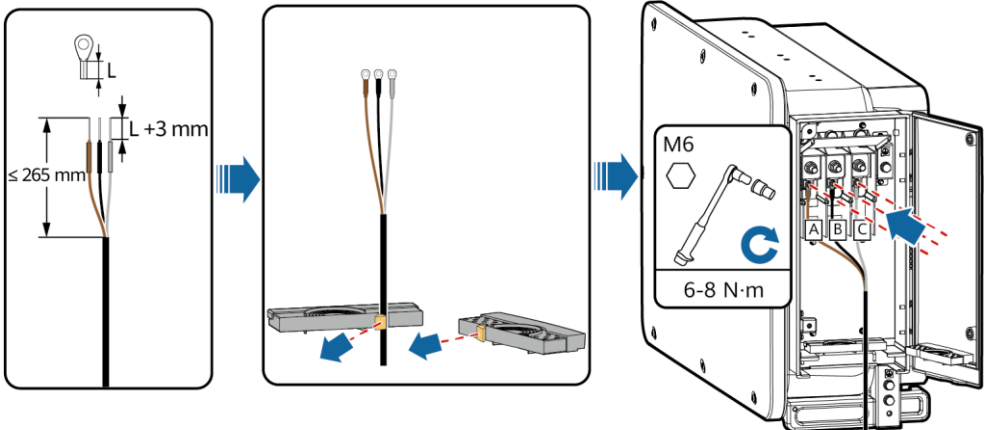


IS06H00106

4.6 (Προαιρετικό) Εγκατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας του ηλιακού ιχνηλάτη Solar Tracker

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Πρέπει να εγκατασταθεί διάταξη διακόπτη-αποζεύκτη-ασφάλειας ή διάταξη ασφάλειας-διακόπτη-αποζεύκτη με τάση όχι μικρότερη από 800 V, ρεύμα 16 A, και τύπο προστασίας gM μεταξύ του SUN2000 και του ιχνηλάτη (tracker) για προστασία.
2. Το καλώδιο μεταξύ του ακροδέκτη καλωδίωσης του καλωδίου τροφοδοσίας και της διάταξης διακόπτη-αποζεύκτη-ασφάλειας ή της διάταξης ασφάλειας-διακόπτη-αποζεύκτη πρέπει να είναι μικρότερο από ή ίσο με 2,5 μέτρα.



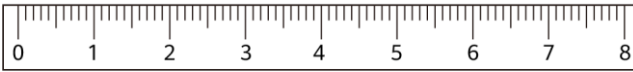
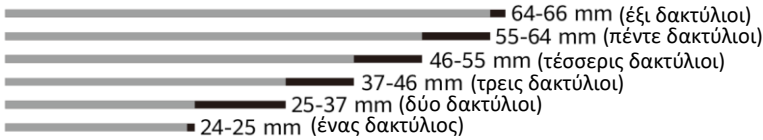
IS06I20044

4.7 Εγκατάσταση καλωδίων τροφοδοσίας εξόδου AC

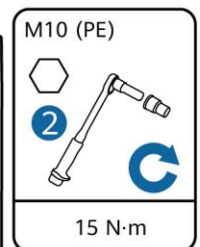
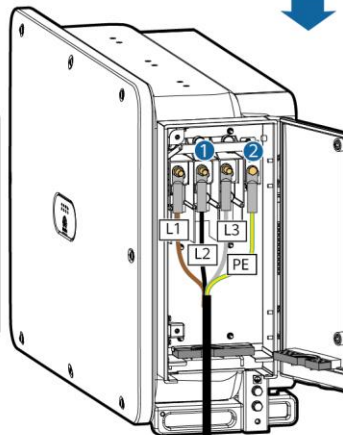
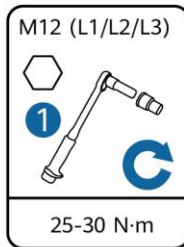
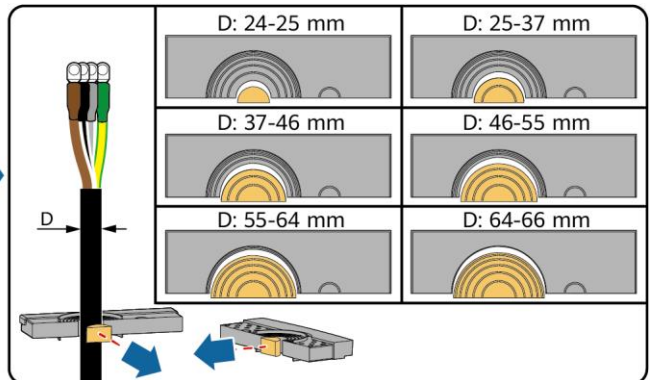
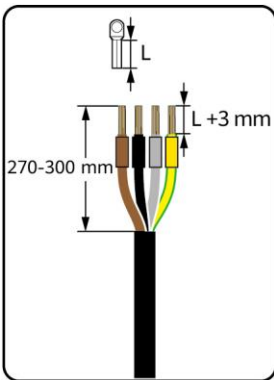
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Αφαιρέστε τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτύλιους σε αυστηρή συμμόρφωση με τη διάμετρο του καλωδίου και βεβαιωθείτε ότι η μονάδα στεγάνωσης δεν έχει υποστεί ζημιά. Διαφορετικά, θα επηρεαστεί το επίπεδο προστασίας του ηλιακού αντιστροφέα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι τερματισμοί AC παρέχουν σταθερές και στιβαρές ηλεκτρικές συνδέσεις. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του SUN2000 και βλάβη στους συνδέσμους ακροδεκτών του, ακόμη και πρόκληση θερμικών συμβάντων.
- Εάν τα καλώδια τροφοδοσίας εξόδου AC υπόκεινται σε δύναμη έλξης, επειδή ο αντιστροφέας δεν έχει τοποθετηθεί σταθερά, βεβαιωθείτε ότι το τελευταίο καλώδιο που υπόκειται σε τάση είναι το καλώδιο PE.

Καλώδιο πολλαπλών πυρήνων (ως παράδειγμα χρησιμοποιείται τετράκλωνο καλώδιο)



IS06H00107



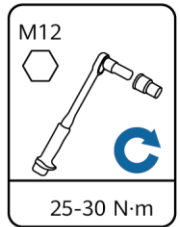
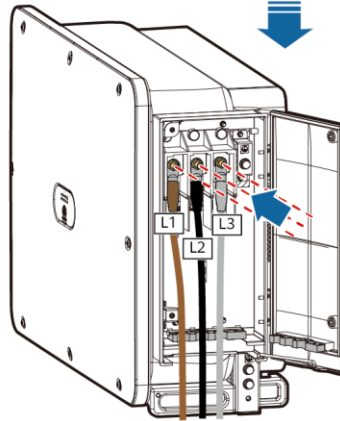
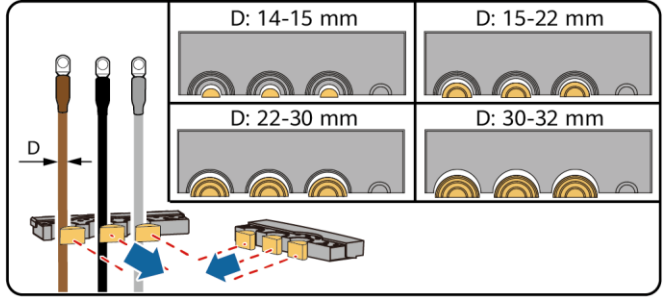
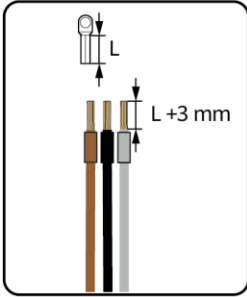
IS06I20041

Μονόκλωνο καλώδιο

- 30-32 mm (τέσσερις δακτύλιοι)
- 22-30 mm (τρεις δακτύλιοι)
- 15-22 mm (δύο δακτύλιοι)
- 14-15 mm (ένας δακτύλιος)

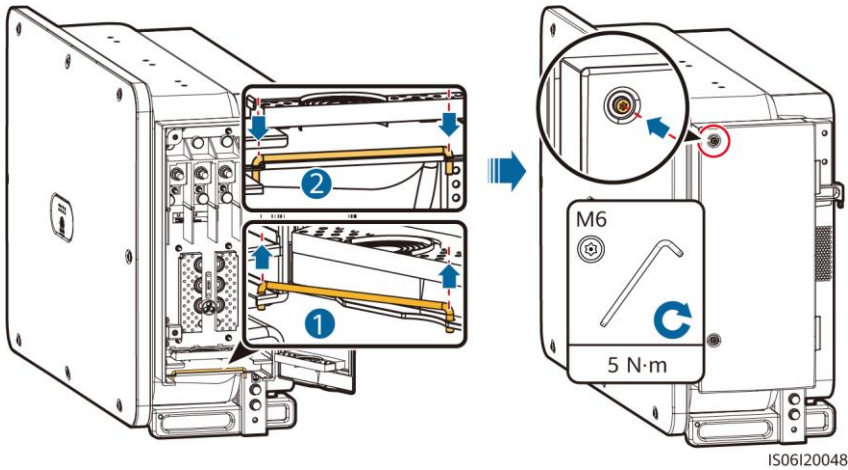


IS06H00108



IS06I20046

4.8 Κλείσιμο της πόρτας του θαλάμου συντήρησης



4.9 Εγκατάσταση καλωδίων τροφοδοσίας εισόδου DC

Περιγραφή καλωδίωσης συνδέσμων διακλάδωσης τύπου Y

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

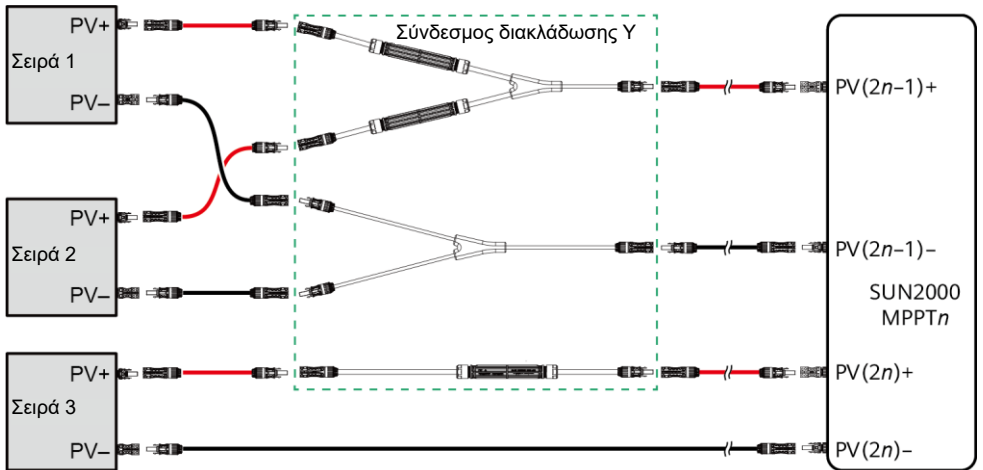
- Οι σύνδεσμοι διακλάδωσης Y διατίθενται από την Huawei ή τους κατασκευαστές με βάση τα παρακάτω συνιστώμενα μοντέλα: Εάν το ονομαστικό ρεύμα της ασφάλειας του συνδέσμου διακλάδωσης Y είναι 15 A, το συνιστώμενο μοντέλο είναι 904095944 (Luxshare) ή A040959443039 (Comlink). Εάν το ονομαστικό ρεύμα της ασφάλειας του συνδέσμου διακλάδωσης Y είναι 20 A, το συνιστώμενο μοντέλο είναι 904095945 (Luxshare) ή A040959453039 (Comlink).
- Μην χρησιμοποιείτε συνδέσμους διακλάδωσης Y που δεν συνιστώνται.
- Κατά τη σύνδεση καλωδίων με τους συνιστώμενους συνδέσμους διακλάδωσης Y, βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι προς σύζευξη ταυρίζονται μεταξύ τους και προέρχονται από τον ίδιο κατασκευαστή. Διαφορετικά, η αντίσταση επαφής των συνδέσμων μπορεί να υπερβεί την επιτρεπόμενη τιμή. Σε αυτή την περίπτωση, οι σύνδεσμοι μπορούν να θερμανθούν και να οξειδωθούν, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σφάλματα.
- Όταν χρησιμοποιείτε τον σύνδεσμο διακλάδωσης Y με τις επαφές MC4 EVO2, συνιστάται η χρήση του εργαλείου σύσφιξης 32.6020-22100-HZ (Staubli). Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σύσφιξης PV-CZM-22100 (Staubli). Όταν επιλέγετε το PV-CZM-22100 (Staubli), μην χρησιμοποιείτε τον εντοπιστή. Διαφορετικά, οι μεταλλικές επαφές θα υποστούν ζημιά.
- Βεβαιωθείτε ότι είναι σφιγμένα τα παξιμάδια ασφάλισης όλων των συνδέσμων.
- Μην συνδέετε περισσότερες από τρεις ασφαλειοθήκες μαζί. Διαφορετικά, οι ασφάλειες και οι ασφαλειοθήκες τους μπορεί να υποστούν βλάβη λόγω υπερθέρμανσης. Συνιστάται να διατηρείται διάκενο 10 mm ή περισσότερο μεταξύ των ασφαλειοθηκών. Συνιστάται να μην συνδέσετε τις ασφαλειοθήκες με άλλους αγωγούς εκπομπής θερμότητας.
- Μην τοποθετείτε την καλωδίωση του συνδέσμου διακλάδωσης Y στο έδαφος. Πρέπει να διατηρείται ασφαλής απόσταση μεταξύ της καλωδίωσης του συνδέσμου διακλάδωσης Y και του εδάφους για να αποφευχθούν οι επιπτώσεις στην καλωδίωση που οφείλονται στην ύπαρξη νερού στο έδαφος.
- Συνιστάται οι σύνδεσμοι διακλάδωσης Y να συνδέονται από την πλευρά της Φ/Β στοιχειοσειράς ή να συνδέονται με τον ηλιακό αντιστροφέα με ασφαλή απόσταση τουλάχιστον 4 m και να στηρίζονται στη βάση στήριξης της εγκατάστασης.
- Οι ακροδέκτες εισόδου DC του ηλιακού αντιστροφέα είναι επιρρεπείς σε βλάβες τάνυσης. Όταν οι σύνδεσμοι διακλάδωσης Y συνδέονται με τον ηλιακό αντιστροφέα, συνδέστε και ασφαλίστε τους συνδέσμους για να αποτρέψετε την καταπόνηση τάυσης των ακροδεκτών εισόδου DC.

Κανόνες καλωδίωσης:

1. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά το μέγιστο ένα σύνολο συνδέσμων διακλάδωσης Υ για κάθε MPPT.
2. Η σύνδεση ΦΒ + στην πλευρά του αντιστροφέα πρέπει να είναι συνδεδεμένη με την πλευρά του ΦΒ + της Φ/Β στοιχειοσειράς, και η σύνδεση PV- στην πλευρά του αντιστροφέα πρέπει να είναι συνδεδεμένη με το PV- στην πλευρά της στοιχειοσειράς.
3. Προαιρετικά και ομοιόμορφα συνδέστε τους συνδέσμους διακλάδωσης Υ στα MPPT που ελέγχονται από τον διακόπτη DC SWITCH 2 ή τον διακόπτη DC SWITCH 3.

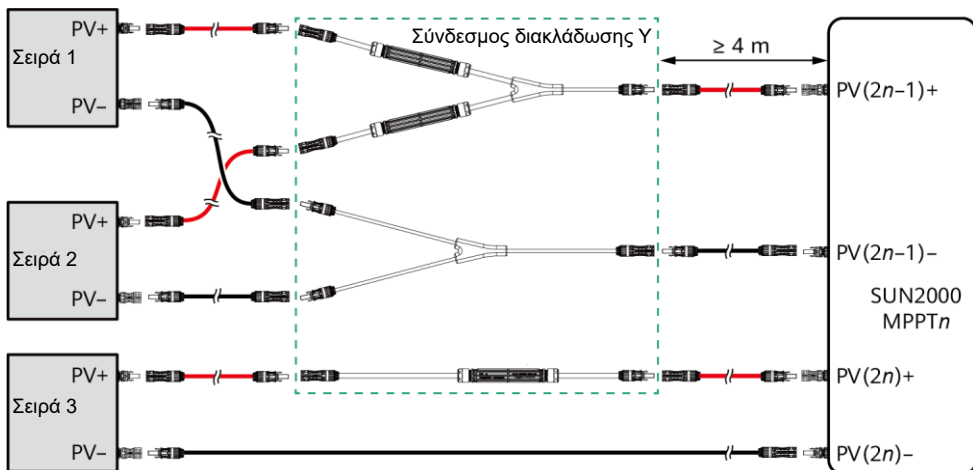
Αριθμός συνόλων συνδέσμων διακλάδωσης Υ	Συνιστώμενο MPPT προς σύνδεση	Αριθμός συνόλων συνδέσμων διακλάδωσης Υ	Συνιστώμενο MPPT προς σύνδεση
1	MPPT9	2	MPPT6, MPPT9
3	MPPT6, MPPT7, MPPT9	4	MPPT4, MPPT6, MPPT7, MPPT9
5	MPPT4, MPPT6, MPPT7, MPPT8, MPPT9	6	MPPT4, MPPT5, MPPT6, MPPT7, MPPT8, MPPT9
7	MPPT3, MPPT4, MPPT5, MPPT6, MPPT7, MPPT8, MPPT9	8	MPPT1, MPPT3, MPPT4, MPPT5, MPPT6, MPPT7, MPPT8, MPPT9
9	MPPT1, MPPT2, MPPT3, MPPT4, MPPT5, MPPT6, MPPT7, MPPT8, MPPT9	Δ\Υ	Δ\Υ

α. Σύνδεση συνδέσμων διακλάδωσης Υ με τις σειρές ΦΒ (συνιστώμενη)



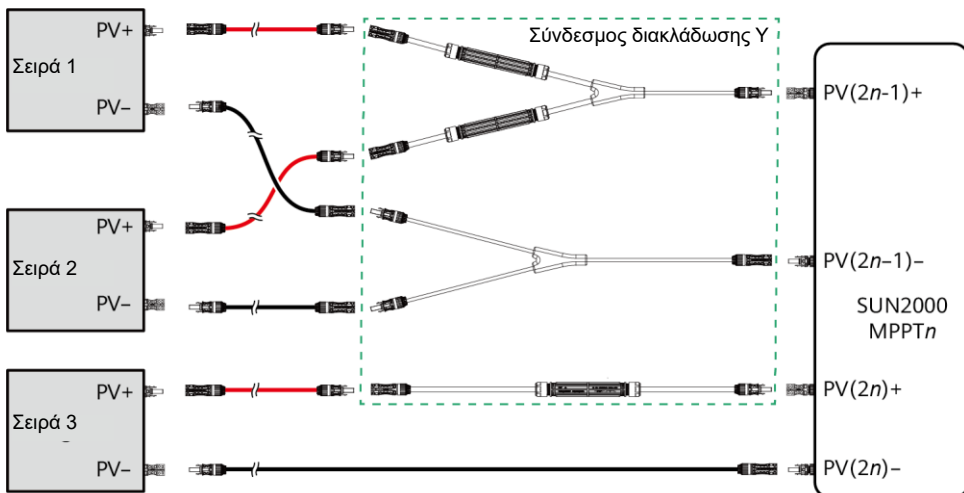
IS06I30012

β. Σύνδεση των συνδέσμων διακλάδωσης Y στον ηλιακό αντιστροφέα με ασφαλή απόσταση (συνιστώμενο)



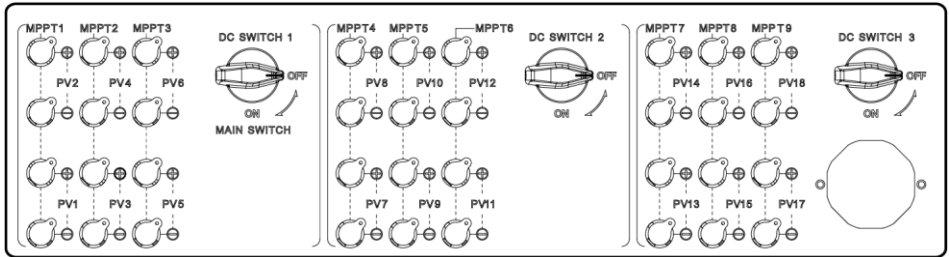
ISO6I30015

γ. Σύνδεση των συνδέσμων διακλάδωσης Y στον ηλιακό αντιστροφέα



ISO6I30011

Επιλογή ακροδεκτών εισόδου DC



IS06W00062

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το SUN2000 διαθέτει τρεις διακόπτες DC (DC SWITCH 1, DC SWITCH 2 και DC SWITCH3). Ο διακόπτης DC SWITCH 1 ελέγχει τις διαδρομές 1–6 των ακροδεκτών εισόδου DC, ο διακόπτης DC SWITCH 2 τις διαδρομές 7–12 και ο διακόπτης DC SWITCH 3 τις διαδρομές 13–18.

Επιλέξτε τους ακροδέκτες εισόδου DC σύμφωνα με τους ακόλουθους κανόνες:

1. Καταλείψτε ομοιόμορφα το καλώδιο τροφοδοσίας DC στους ακροδέκτες εισόδου DC που ελέγχονται από τους τρεις διακόπτες DC. Ο διακόπτης DC SWITCH 1 προτιμάται.
2. |Μεγιστοποίηση του αριθμού των συνδεδεμένων κυκλωμάτων MPPT.

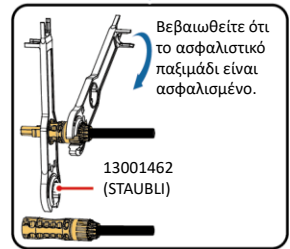
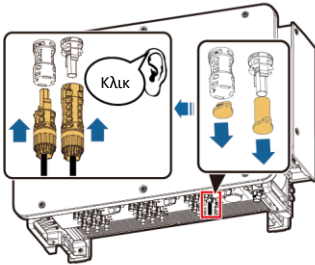
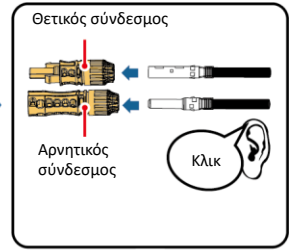
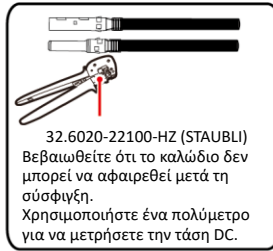
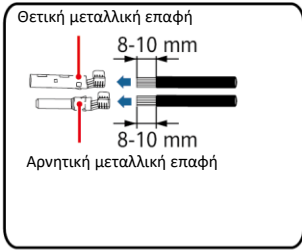
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της μονάδας ΦΒ είναι σωστά μονωμένη σε σχέση με την γη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Χρησιμοποιήστε τους συνδέσμους ΦΒ MC4 EVO2 που παρέχονται με το SUN2000. Σε περίπτωση απώλειας ή ζημιάς των συνδέσμων του Φ/Β, αγοράστε συνδέσμους του ίδιου μοντέλου. Η ζημιά της συσκευής που προκαλείται από μη συμβατούς συνδέσμους Φ/Β είναι πέραν του πεδίου εφαρμογής της εγγύησης.
2. Πριν συνδέσετε τα καλώδια τροφοδοσίας DC, επισημάνετε τις πολικότητες των καλωδίων για να διασφαλίσετε τις σωστές συνδέσεις του καλωδίου. Εάν τα καλώδια συνδεθούν λανθασμένα, το SUN2000 μπορεί να υποστεί βλάβη.
3. Μετρήστε την τάση στο άκρο εισόδου DC χρησιμοποιώντας πολύμετρο. Εάν η τάση είναι αρνητική, η πολικότητα εισόδου DC είναι εσφαλμένη. Διορθώστε την πολικότητα. Εάν η τάση είναι μεγαλύτερη από 1500 V, έχουν διαμορφωθεί πολλά Φ/Β πάνελ στην ίδια στοιχειοσειρά. Αφαιρέστε μερικά Φ/Β πάνελ.
4. Εάν η πολικότητα του καλωδίου τροφοδοσίας DC είναι συνδεδεμένο αντίστροφα και ο διακόπτης DC είναι ενεργοποιημένος, μην απενεργοποιείτε αμέσως τον διακόπτη DC ή αποσυνδέσετε τους θετικούς και αρνητικούς συνδέσμους. Η συσκευή μπορεί να υποστεί ζημιά αν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες. Η ζημιά που προκαλείται στον εξοπλισμό είναι εκτός του πεδίου εφαρμογής της εγγύησης. Περιμένετε μέχρι να μειωθεί η ηλιακή ακτινοβολία και το ρεύμα της Φ/Β στοιχειοσειράς να μειωθεί κάτω από 0,5 A και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τους τρεις διακόπτες DC και αφαιρέστε τους θετικούς και αρνητικούς συνδέσμους. Διορθώστε την πολικότητα της στοιχειοσειράς πριν επανασυνδέσετε τη στοιχειοσειρά στο SUN2000.

Εγκατάσταση καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου DC



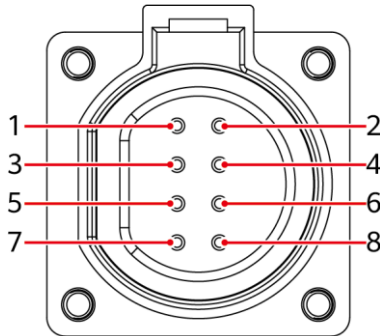
IS06130010

4.10 Εγκατάσταση του καλωδίου επικοινωνίας RS485

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Οι τρόποι επικοινωνίας RS485 και MBUS είναι αμοιβαία αποκλειόμενοι.
2. Κατά τον τρόπο εγκατάστασης των καλωδίων επικοινωνίας, διαχωρίστε τα καλώδια επικοινωνίας από τα καλώδια τροφοδοσίας για να αποτρέψετε επιπτώσεις στην επικοινωνία.

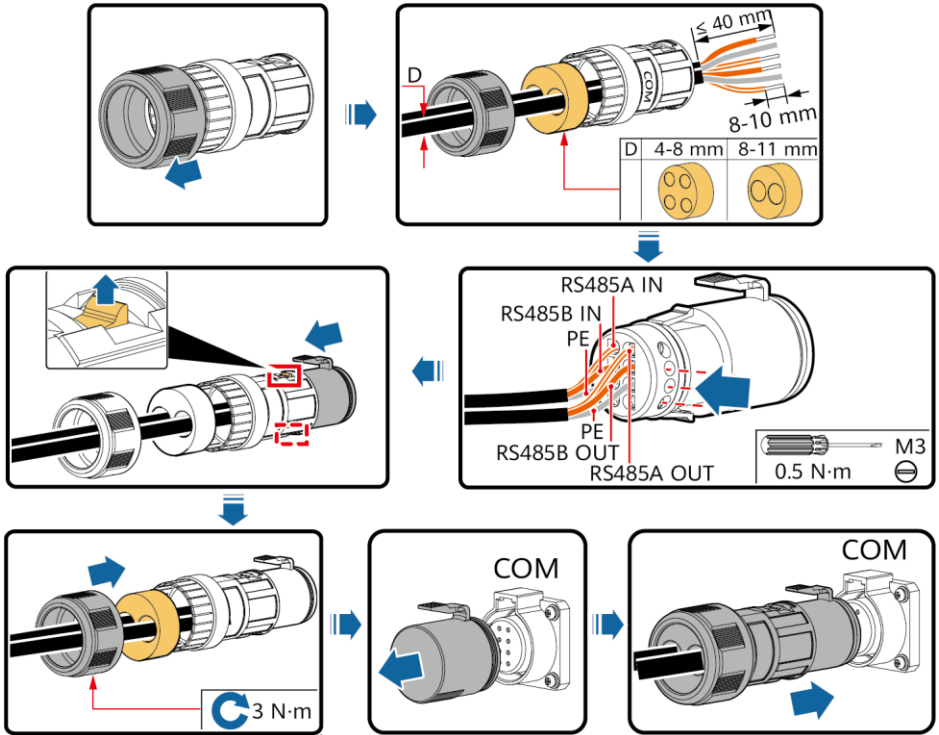
Ορισμοί ακίδων θύρας επικοινωνιών



IS05W00024

Θύρα	Ακίδα	Ορισμοί	Ακίδα	Ορισμοί	Περιγραφή
RS485-1	1	RS485A IN, RS485 διαφορικό σήμα +	2	RS485 OUT, RS485 διαφορικό σήμα +	Χρησιμοποιείται για αντιστροφείς σε διαδοχική σύνδεση ή για σύνδεση σε συσκευές όπως το SmartLogger.
	3	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα-	4	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα-	
PE	5	PE, γείωση θωράκισης	6	PE, γείωση θωράκισης	
RS485-2	7	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +	8	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα-	Χρησιμοποιείται για τη σύνδεση σε δευτερεύουσες συσκευές RS485.

Σύνδεση καλωδίων επικοινωνίας (ελαστικό κάλυμμα τεσσάρων οπών 4-8 mm)



IS06120049

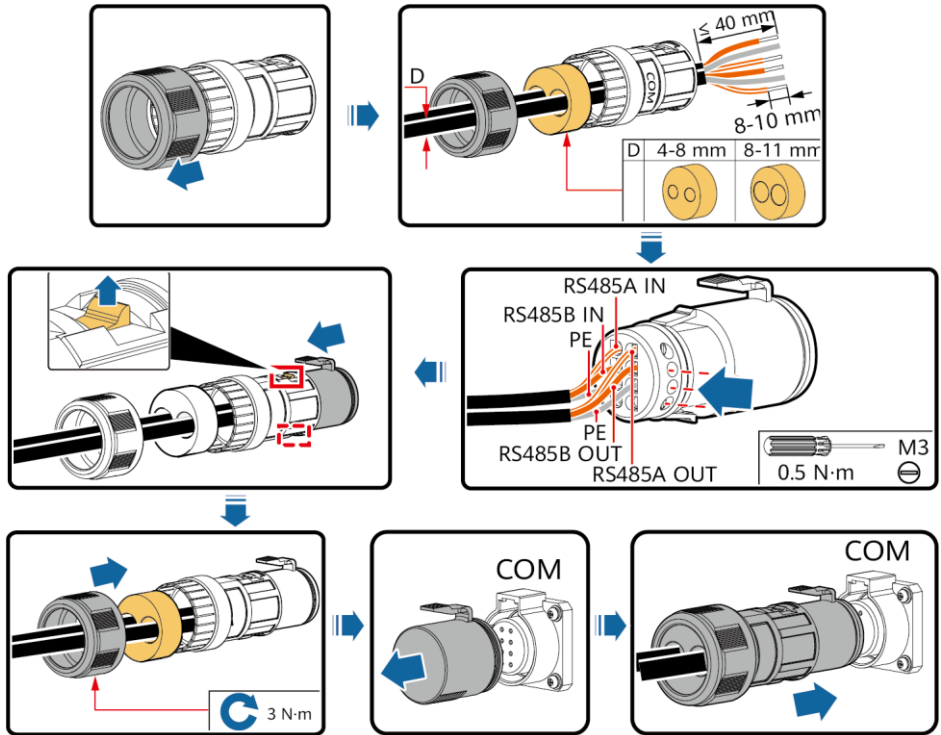
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν χρησιμοποιείται το κάλυμμα από καουτσούκ τεσσάρων οπών, φράξτε την οπή του μη χρησιμοποιούμενου καλωδίου με ένα κάλυμμα και, στη συνέχεια, σφίξτε το κάλυμμα.

Σύνδεση καλωδίων επικοινωνίας (ελαστικό κάλυμμα δύο σπών 4-8 mm)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν πρόκειται να συνδεθούν τρία καλώδια επικοινωνίας, χρησιμοποιήστε την ελαστική τάπα τριών σπών που είναι στερεωμένη στον θάλαμο συντήρησης.



IS06120050

5 Επαλήθευση της εγκατάστασης

1. Το SUN2000 έχει εγκατασταθεί σωστά και με ασφάλεια.
2. Οι διακόπτες DC και ο διακόπτης φορτίου AC είναι ρυθμισμένοι στη θέση απενεργοποίησης.
3. Όλα τα καλώδια γείωσης είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια, χωρίς ανοικτά κυκλώματα ή βραχυκύκλωμα.
4. Τα καλώδια τροφοδοσίας εξόδου AC είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια, χωρίς ανοιχτά κυκλώματα ή βραχυκύκλωμα.
5. Τα καλώδια τροφοδοσίας εισόδου DC είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια, χωρίς ανοιχτά κυκλώματα ή βραχυκύκλωμα.
6. Το καλώδιο επικοινωνίας RS485 είναι σωστά και σταθερά συνδεδεμένο.
7. Η πόρτα του θαλάμου συντήρησης είναι κλειστή και οι βίδες της πόρτας σφικμένες.
8. Οι ακροδέκτες εισόδου DC που δεν χρησιμοποιούνται είναι σφραγισμένοι.
9. Οι θύρες USB που δεν χρησιμοποιούνται σφραγίζονται με αδιάβροχα καλύμματα.

6 Ενεργοποίηση του συστήματος

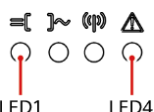
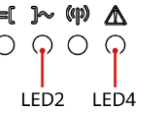
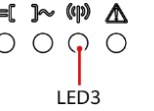
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

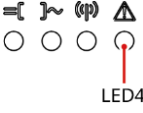
Πριν ενεργοποιήσετε το διακόπτη AC μεταξύ του SUN2000 και του δικτύου τροφοδοσίας, ελέγξτε ότι η τάση AC είναι εντός του καθορισμένου εύρους χρησιμοποιώντας πολύμετρο.

1. (Προαιρετικό) Αφαιρέστε τις βίδες που ασφαλίζουν τους διακόπτες DC SWITCH 1, DC SWITCH 2 και DC SWITCH 3, και φυλάξτε σωστά για επακόλουθη απενεργοποίηση συντήρησης.
2. Ενεργοποιήστε τον διακόπτη AC μεταξύ του SUN2000 και του ηλεκτρικού δικτύου.
3. Ρυθμίστε τον διακόπτη DC SWITCH 1 (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ) στο κάτω μέρος του πλαισίου του SUN2000 στη θέση ενεργοποίησης, ON.
4. Ελέγξτε την κατάσταση του LED 1. Εάν είναι σταθερά πράσινη, ρυθμίστε τον διακόπτη DC SWITCH 2 και τον διακόπτη DC SWITCH 3 στη θέση ενεργοποίησης, ON.
5. Παρατηρήστε τις ενδεικτικές λυχνίες LED για να ελέγξετε την κατάσταση λειτουργίας του SUN2000.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Αναβοσβήνει σε σύντομα διαστήματα (ενεργοποιημένο για 0,2 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 0,2 δευτ.).
- Αναβοσβήνει σε μεγάλα διαστήματα (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 1 δευτ.).

Κατηγορία ένδειξης	Κατάσταση ένδειξης		Περιγραφή
Ένδειξη ΦΒ  LED1 LED4	LED1	LED4	-
	Σταθερό πράσινο	-	Τουλάχιστον μια Φ/Β στοιχειοσειρά είναι συνδεδεμένη σωστά και η τάση εισόδου DC του αντίστοιχου κυκλώματος MPPT είναι υψηλότερη από ή ίση με 500 V.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα σε σύντομα χρονικά διαστήματα	Σταθερό κόκκινο	Προέκυψε περιβαλλοντική βλάβη στην πλευρά DC.
	Σβηστό	-	Το SUN2000 έχει αποσυνδεθεί από όλες τις σειρές PV ή η τάση εισόδου DC κάθε κυκλώματος MPPT είναι μικρότερη από 500 V.
Ένδειξη σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο  LED2 LED4	LED2	LED4	-
	Σταθερό πράσινο		Το SUN2000 έχει συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα σε σύντομα χρονικά διαστήματα	Σταθερό κόκκινο	Μια περιβαλλοντική βλάβη προέκυψε στην πλευρά AC.
	Σβηστό	-	Το SUN2000 δεν συνδέεται με το ηλεκτρικό δίκτυο.
Ένδειξη επικοινωνιών  LED3	LED3		-
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα σε σύντομα χρονικά διαστήματα		Το SUN2000 λαμβάνει δεδομένα μέσω επικοινωνίας RS485 ή MBUS.
	Σβηστό		Το SUN2000 δεν έχει λάβει δεδομένα μέσω επικοινωνίας RS485 ή MBUS για 10 δευτερόλεπτα.

Κατηγορία ένδειξης	Κατάσταση ένδειξης	Περιγραφή
Ένδειξη συναγεرمού / Λειτουργίας και συντήρησης  LED4	LED4	-
	Σταθερό κόκκινο	Δημιουργείται ένας προειδοποιητικός συναγερμός. Εάν η ενδεικτική λυχνία σύνδεσης ΦΒ και η ένδειξη σύνδεσης ηλεκτρικού δικτύου δεν αναβοσβήνουν γρήγορα, αντικαταστήστε τα εξαρτήματα ή τον ηλιακό αντιστροφέα σύμφωνα με τις οδηγίες της εφαρμογής SUN2000.
	Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα σε σύντομα χρονικά διαστήματα	Δημιουργείται ένας μικρός συναγερμός.
	Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα σε μεγάλα διαστήματα	Δημιουργήθηκε κύριος συναγερμός.
	Σταθερό πράσινο	Η τοπική συντήρηση επιτυγχάνει.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα σε μεγάλα χρονικά διαστήματα	Στην τοπική συντήρηση ή απενεργοποιείται μια εντολή.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα σε σύντομα χρονικά διαστήματα	Η τοπική συντήρηση αποτυγχάνει.
	Σβηστό	Δεν έχει δημιουργηθεί συναγερμός και δεν εκτελούνται τοπικές εργασίες συντήρησης.

7 Εφαρμογή SUN2000

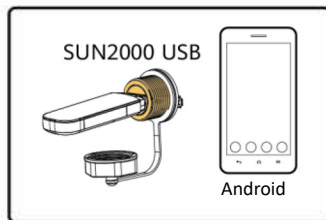
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Η εφαρμογή SUN2000 είναι μια εφαρμογή κινητού τηλεφώνου που επικοινωνεί με τον ηλιακό αντιστροφέα μέσω μιας μονάδας WLAN, μιας μονάδας Bluetooth ή ενός καλωδίου δεδομένων USB. Ως εύχρηστη τοπική πλατφόρμα παρακολούθησης και συντήρησης, επιτρέπει την αναζήτηση συναγερμών, τη διαμόρφωση παραμέτρων και την εκτέλεση συντήρησης ρουτίνας. Η εφαρμογή ονομάζεται SUN2000.
2. Μεταβείτε στο διαδικτυακό κατάστημα της Huawei (<https://appstore.huawei.com>), εκτελέστε αναζήτηση του SUN2000 και πραγματοποιήστε λήψη του πακέτου εγκατάστασης της εφαρμογής. Μπορείτε επίσης να σαρώσετε τον κωδικό QR (<https://solar.huawei.com/~media/Solar/APP/SUN2000.apk>) για τη λήψη του πακέτου εγκατάστασης.
3. Συνδέστε τη μονάδα WLAN, τη μονάδα Bluetooth ή το καλώδιο δεδομένων USB στη θύρα USB του ηλιακού αντιστροφέα για να διασφαλίσετε ότι ο Φ/Β αντιστροφέας μπορεί να επικοινωνήσει με την εφαρμογή SUN2000.

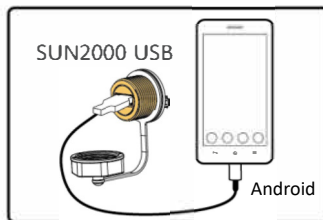


Σαρώστε τον κωδικό QR για να πραγματοποιήσετε λήψη της εφαρμογής (Android).

Σύνδεση μονάδας Bluetooth ή μονάδας WLAN



Σύνδεση καλωδίου δεδομένων USB

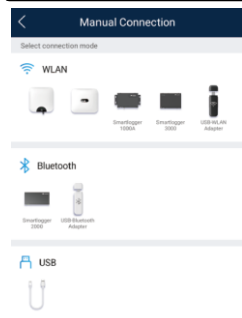


IS07H00020

Σελίδα σύνδεσης



Επιλογή τρόπου σύνδεσης



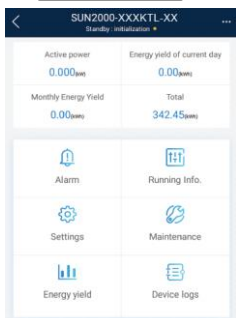
Επιλογή χρήστη



Γρήγορες ρυθμίσεις



Μενού λειτουργιών



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα στιγμιότυπα του παρόντος εγγράφου αντιστοιχούν στην εφαρμογή έκδοσης 3.2.00.003 (αυτή η εφαρμογή είναι επί του παρόντος διαθέσιμη μόνο για τηλέφωνα Android).
- Όταν χρησιμοποιείται η σύνδεση WLAN, το αρχικό όνομα του hotspot WLAN είναι **Adapter-WLAN module SN** (Προσαρμογέας - Αριθμός σειράς μονάδας WLAN) και ο αρχικός κωδικός πρόσβασης είναι Changeme.
- Ο αρχικός κωδικός πρόσβασης για τα προφίλ **Common User (Απλός χρήστης)**, **Advanced User (Προηγμένος χρήστης)** και **Special User** (Ειδικός χρήστης) είναι **00000a**.
- Χρησιμοποιήστε τον αρχικό κωδικό πρόσβασης κατά την πρώτη ενεργοποίηση και αλλάξτε τον αμέσως μετά τη σύνδεση. Για να διασφαλίσετε την ασφάλεια του λογαριασμού, αλλάξτε περιοδικά τον κωδικό πρόσβασης και προσέξτε να μην ξεχάσετε τον νέο κωδικό πρόσβασης. Η μη αλλαγή του αρχικού κωδικού πρόσβασης μπορεί να προκαλέσει γνωστοποίηση του κωδικού πρόσβασης σε τρίτους. Ένας κωδικός πρόσβασης που παραμένει αμετάβλητος για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορεί να κλαπεί ή να παραβιαστεί. Σε περίπτωση απώλειας κωδικού πρόσβασης, δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στις συσκευές. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τυχόν απώλειες που προκαλούνται στην εγκατάσταση ΦΒ.
- Ορίστε τον σωστό κωδικό δικτύου ανάλογα με την περιοχή και το σενάριο εφαρμογής του ηλιακού αντιστροφέα.

8 Επικοινωνία με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών

Επικοινωνία με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών			
Περιοχή	Χώρα	Email υποστήριξης πελατών	Τηλέφωνο
Ευρώπη	Γαλλία	eu_inverter_support@huawei.com	0080033888888
	Γερμανία		
	Ισπανία		
	Ιταλία		
	ΗΒ		
	Ολλανδία		
	Άλλες χώρες	Για λεπτομέρειες επισκεφθείτε τη διεύθυνση solar.huawei.com .	
Ασία-Ειρηνικός	Αυστραλία	eu_inverter_support@huawei.com	1800046639
	Τουρκία	eu_inverter_support@huawei.com	Δ\Υ
	Μαλαισία	apsupport@huawei.com	0080021686868/1800220036 (+66) 26542662 (χρέωση τοπικής κλήσης)
	Ταϊλάνδη		1800290055 (χωρίς χρέωση στην Ταϊλάνδη)
		Κίνα	solarservice@huawei.com
	Άλλες χώρες	apsupport@huawei.com	0060-3-21686868
Ιαπωνία	Ιαπωνία	Japan_ESC@ms.huawei.com	0120258367
Ινδία	Ινδία	indiaenterprise_TAC@huawei.com	1800 103 8009
Νότια Κορέα	Νότια Κορέα	Japan_ESC@ms.huawei.com	Δ\Υ
Βόρεια Αμερική	ΗΠΑ	eu_inverter_support@huawei.com	1-877-948-2934
	Καναδάς	eu_inverter_support@huawei.com	1-855-482-9343
Λατινική Αμερική	Μεξικό	la_inverter_support@huawei.com	018007703456/0052-442-4288288
	Αργεντινή		0-8009993456
	Βραζιλία		0-8005953456
	Χιλή		800201866 (μόνο για σταθερά)
	Άλλες χώρες		0052-442-4288288
Μέση Ανατολή και Αφρική	Αίγυπτος	eu_inverter_support@huawei.com	08002229000/0020235353900
	ΗΑΕ		08002229000
	Νότια Αφρική		0800222900
	Σαουδική Αραβία		8001161177
	Πακιστάν		0092512800019
	Μαρόκο		0800009900
	Άλλες χώρες		0020235353900

Huawei Technologies Co., Ltd.

Huawei Industrial Base, Bantian, Longgang,
Shenzhen 518129 Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας
solar.huawei.com