

**SUN2000-(50KTL, 60KTL, 65KTL)-M0**

# **Γρήγορος οδηγός**

**Έκδοση: 07**

**Αριθμός παρτίδας: 31509437**

**Ημερομηνία: 2020-09-17**

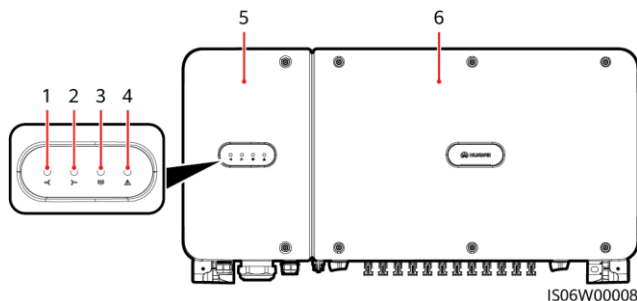
## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- 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.
- Πριν την εγκατάσταση της συσκευής, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήστη για να εξοικειωθείτε με τις πληροφορίες του προϊόντος και τις προφυλάξεις.
- Ο χειρισμός της συσκευής επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένους και εκπαιδευμένους ηλεκτρολόγους. Οι χειριστές πρέπει να κατανοήσουν τα εξαρτήματα και τη λειτουργία του συνδεδεμένου με το δίκτυο συστήματος ΦΒ παραγωγής ισχύος και πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τα σχετικά τοπικά πρότυπα.
- Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι τα περιεχόμενα της συσκευασίας είναι άθικτα και πλήρη σε σύγκριση με τη λίστα συσκευασίας. Εάν βρεθεί κάποια ζημία ή λείπει κάποιο εξάρτημα, επικοινωνήστε με τον πωλητή.
- Χρησιμοποιείτε μονωμένα εργαλεία κατά την εγκατάσταση της συσκευής. Για λόγους ασφάλειας, φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).
- Η Huawei δεν φέρει ευθύνη για τυχόν συνέπειες που προκαλούνται από την παραβίαση των κανονισμών αποθήκευσης, μετακίνησης, εγκατάστασης και λειτουργίας που καθορίζονται στο παρόν έγγραφο και στο εγχειρίδιο χρήσης.

## 1 Επισκόπηση προϊόντος

### Μπροστινή όψη


- (1) Ένδειξη σύνδεσης Φ/Β
- (2) Ένδειξη σύνδεσης με το δίκτυο
- (3) Ένδειξη επικοινωνιών
- (4) Ένδειξη συναγερμού / συντήρησης
- (5) Πόρτα θαλάμου συντήρησης
- (6) Κάλυμμα κεντρικού υπολογιστή



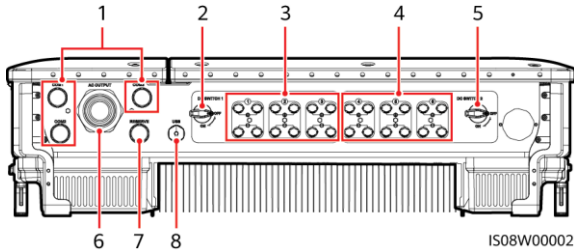
IS06W00008

### Περιγραφή ενδεικτικών

Ενδεικτικό	Κατάσταση	Περιγραφή
	Σταθερό πράσινο	Τουλάχιστον μία ΦΒ στοιχειοσειρά είναι συνδεδεμένη σωστά και η τάση εισόδου DC του αντίστοιχου κυκλώματος MPPT είναι υψηλότερη από ή ίση με 200 V.
	Σβηστό	Το SUN2000 έχει αποσυνδεθεί από όλες τις Φ/Β στοιχειοσειρές ή η τάση εισόδου DC κάθε κυκλώματος MPPT είναι μικρότερη από 200 V.
	Σταθερό πράσινο	Το SUN2000 έχει συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο.
	Σβηστό	Το SUN2000 δεν συνδέεται με το ηλεκτρικό δίκτυο.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα (ενεργοποιημένο για 0,2 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 0,2 δευτ.)	Το SUN2000 λαμβάνει κανονικά δεδομένα επικοινωνίας.
	Σβηστό	Το SUN2000 δεν λαμβάνει δεδομένα επικοινωνίας για 10 δευτερόλεπτα.

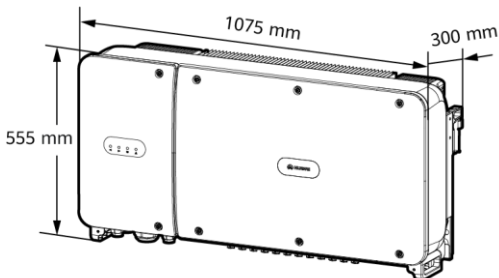
Ενδεικτικό	Κατάσταση	Περιγραφή	
Ένδειξη συναγερμού / συντήρησης 	Κατάσταση συναγερμού	Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα σε μεγάλα διαστήματα (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 4 δευτ.)	Δημιουργήθηκε συναγερμός προειδοποίησης.
		Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα σε σύντομα διαστήματα (ενεργοποιημένο για 0,5 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 0,5 δευτ.)	Δημιουργήθηκε δευτερεύων συναγερμός.
		Σταθερό κόκκινο	Δημιουργήθηκε κύριος συναγερμός.
	Κατάσταση τοπικής συντήρησης	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα σε μεγάλα διαστήματα (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 1 δευτ.)	Η τοπική συντήρηση βρίσκεται σε εξέλιξη.
		Η πράσινη ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει ανά σύντομα χρονικά διαστήματα (αναμμένη για 0,125 δευτ. και στη συνέχεια σβηστή για 0,125 δευτ.).	Η τοπική συντήρηση απέτυχε.
		Σταθερό πράσινο	Η τοπική συντήρηση επιτυγχάνει.

### Θύρες

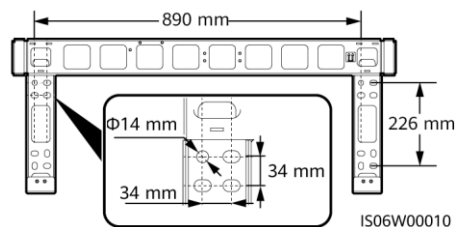


- |  |  |
|--|--|
| (1) Στυπιοθλιπτής καλωδίου (COM1, COM2 και COM3)                     | (2) Διακόπτης DC 1 (DC SWITCH 1)                                     |
| (3) Ακροδέκτες εισόδου DC (ελεγχόμενοι από τον διακόπτη DC SWITCH 1) | (4) Ακροδέκτες εισόδου DC (ελεγχόμενοι από τον διακόπτη DC SWITCH 2) |
| (5) Διακόπτης DC 2 (DC SWITCH 2)                                     | (6) Στυπιοθλιπτής καλωδίου (AC OUTPUT)                               |
| (7) Στυπιοθλιπτής καλωδίου (ΔΕΞΜΕΥΜΕΝΟ)                              | (8) Θύρα USB (USB)   |

### Διαστάσεις του SUN2000

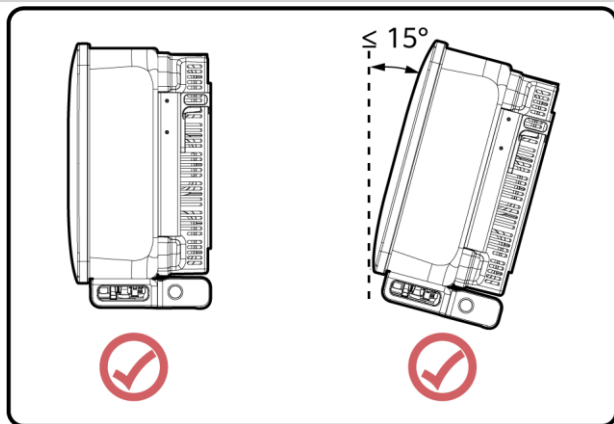


### Διαστάσεις βραχίονα τοποθέτησης



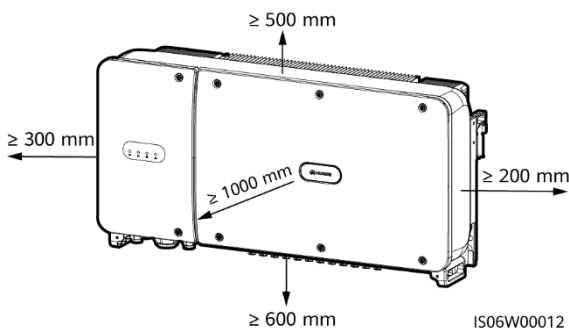
## 2 Απαιτήσεις εγκατάστασης

### 2.1 Γωνία εγκατάστασης



IS06W00011

### 2.2 Χώρος εγκατάστασης



IS06W00012

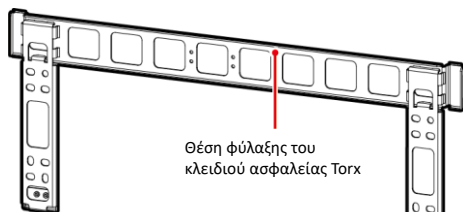
#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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.

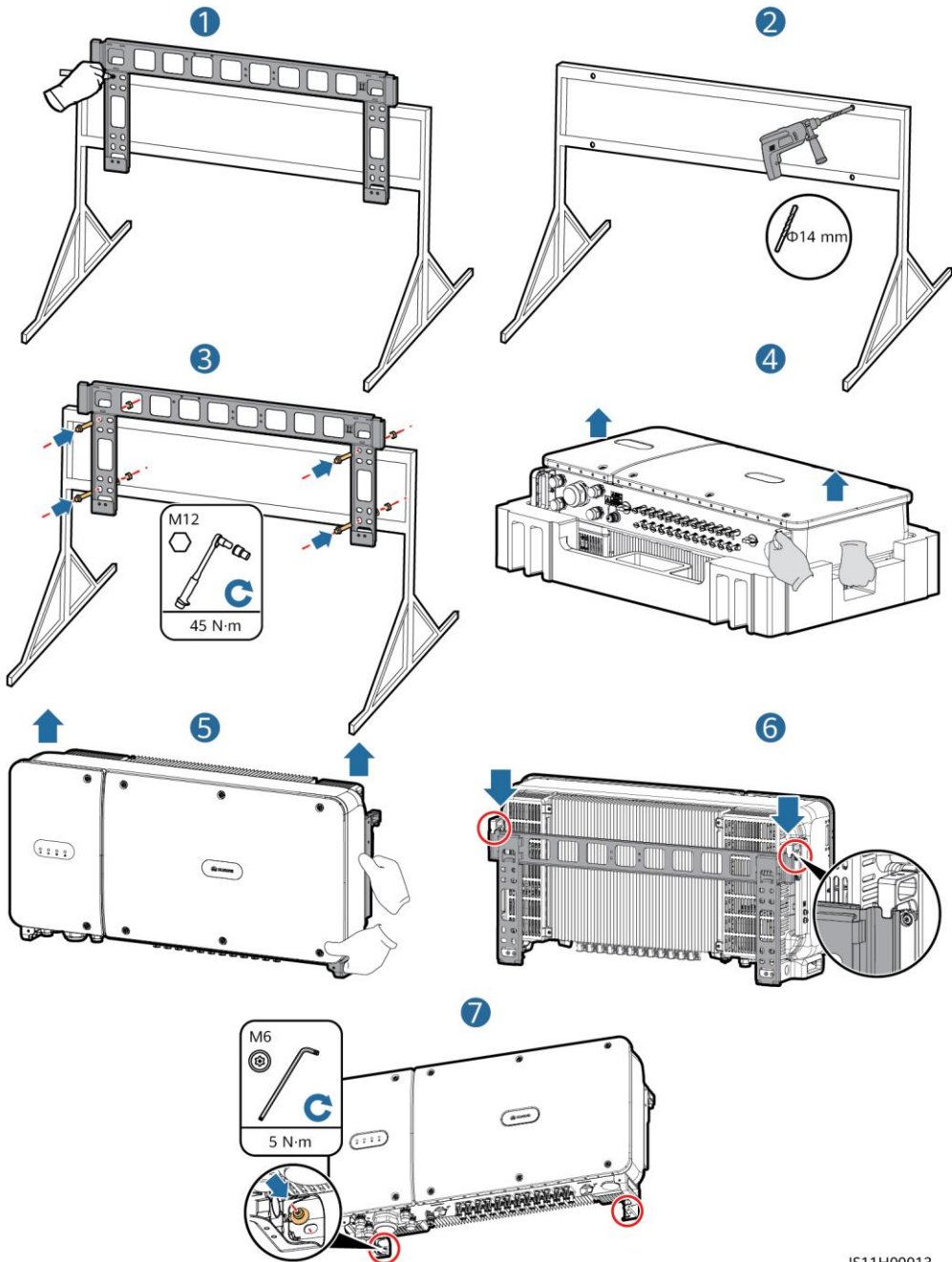
## 3 Εγκατάσταση του SUN2000

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ο βραχίονας στήριξης του SUN2000 διαθέτει τέσσερις ομάδες οπών κοχλιών και κάθε ομάδα αποτελείται από τέσσερις οπές. Σημειώστε κάθε οπή σε κάθε ομάδα με βάση τις απαιτήσεις του χώρου και επισυμάνετε συνολικά τέσσερις οπές. Προτιμώνται δύο στρογγυλές οπές.
- Τα συγκροτήματα κοχλιών M12x40 παρέχονται με το SUN2000. Εάν το μήκος των βιδών δεν πληροί τις απαιτήσεις εγκατάστασης, προετοιμάστε συγκροτήματα βιδών M12 οι ίδιοι και χρησιμοποιήστε τα μαζί με τα παρεχόμενα παξιμάδια M12.
- Παρακάτω παρέχεται περιγραφή του τρόπου εγκατάστασης του SUN2000 με χρήση την εγκατάσταση υποστήριξης ως παράδειγμα. Για λεπτομέρειες σχετικά με την επιτοίχια εγκατάσταση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.
- Αποθηκεύστε το κλειδί ασφαλείας torx για μεταγενέστερη χρήση αφού το αφαιρέσετε από τον βραχίονα στήριξης.



IS06H00045



IS11H00013

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Συνιστάται να εφαρμόσετε αντισκωριακή βαφή στις θέσεις οπών για προστασία.

## 4 Εγκατάσταση καλωδίων

### 4.1 Προετοιμασίες εγκατάστασης

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

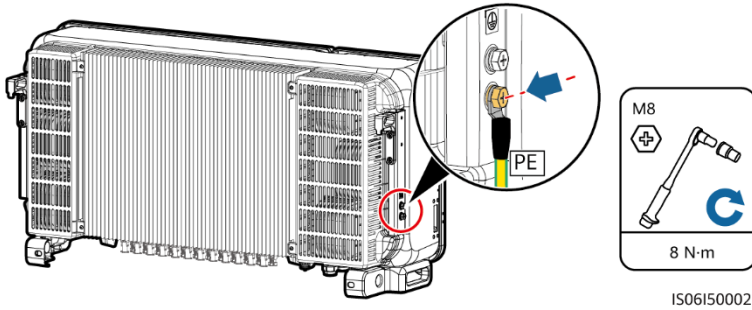
- Πριν από την τοποθέτηση καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι έχουν προετοιμαστεί όλοι οι απαιτούμενοι ακροδέκτες ΟΤ και τα καλώδια.
- Ο παρακάτω πίνακας αναφέρει μόνο τις συνιστώμενες προδιαγραφές καλωδίων. Για περισσότερες προδιαγραφές καλωδίων, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.

Αρ.	Όνομα	Μοντέλο/Προδιαγραφές	Περιγραφή
1	Καλώδιο γείωσης	16 mm <sup>2</sup> καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης	<ul style="list-style-type: none"><li>• Εάν επιλέξετε το σημείο γείωσης στο περίβλημα για τη σύνδεση καλωδίου γείωσης, προετοιμάστε το καλώδιο γείωσης.</li><li>• Εάν επιλέξετε το σημείο γείωσης στον θάλαμο συντήρησης για τη σύνδεση καλωδίου γείωσης, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο εξόδου AC που περιλαμβάνει καλώδιο γείωσης αντί να προετοιμάσετε ένα επιπλέον καλώδιο γείωσης.</li></ul>
2	Καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου AC	35 mm <sup>2</sup> καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης	ΔΥ
3	Ακροδέκτης ΟΤ	M8 M10	Όταν χρησιμοποιείτε καλώδια χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης για τη σύνδεση AC, επιλέξτε ακροδέκτες καλωδίωσης χαλκού. Για λεπτομέρειες σχετικά με τις απαιτήσεις για τα καλώδια και τους ακροδέκτες άλλων υλικών, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης.
4	Καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου DC	Καλώδιο ΦΒ που πληροί το πρότυπο 1100 V	ΔΥ
5	Καλώδιο επικοινωνίας RS485 (σύνδεσμοι ακροδεκτών)	Καλώδιο επικοινωνίας με αγωγό διατομής 1 mm <sup>2</sup> και εξωτερική διάμετρο 14–18 mm.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Εάν χρησιμοποιείται η επικοινωνία RS485, προετοιμάστε το καλώδιο επικοινωνίας RS485.</li><li>• Συνιστάται η χρήση συνδέσμων ακροδεκτών για τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας RS485.</li></ul>
	Καλώδιο επικοινωνίας RS485 (θύρα δικτύου RJ45)	Καλώδιο δικτύου με θωράκιση CAT 5E εξωτερικής εγκατάστασης με εξωτερική διάμετρο μικρότερη από 9 mm και εσωτερική αντίσταση όχι μεγαλύτερη από 1,5 ohm/10 m, καθώς και θωρακισμένοι σύνδεσμοι RJ45.	
6	Καλώδιο τροφοδοσίας του ιχνηλάτη Solar Tracker (προαιρετικό)	Τρίκλωνο καλώδιο χαλκού διπλής στρώσης εξωτερικής εγκατάστασης με αγωγό διατομής 10 mm <sup>2</sup>	ΔΥ
7	Δεματικό καλωδίων	ΔΥ	ΔΥ

## 4.2 Εγκατάσταση του καλωδίου γείωσης

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το σημείο γείωσης στο περίβλημα συνιστάται να συνδεθεί με το καλώδιο PE για το SUN2000.
- Το σημείο γείωσης στο θάλαμο συντήρησης χρησιμοποιείται κυρίως για τη σύνδεση με το καλώδιο γείωσης που περιλαμβάνεται στο πολύκλωνο καλώδιο τροφοδοσίας AC. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "4.4 Εγκατάσταση καλωδίων τροφοδοσίας εξόδου AC".
- Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι ασφαλισμένο.
- Συνιστάται η σύνδεση του καλωδίου γείωσης του SUN2000 στο πλησιέστερο σημείο γείωσης. Για ένα σύστημα με πολλαπλά SUN2000 συνδεδεμένα παράλληλα, συνδέστε τα σημεία γείωσης όλων των SUN2000 για να διασφαλίσετε ισοδυναμικές συνδέσεις με τα καλώδια γείωσης.
- Για να ενισχύσετε την αντίσταση στη διάβρωση του ακροδέκτη PE, εφαρμόστε γέλης πυριτίας ή βαφής επάνω από τον ακροδέκτη μετά τη σύνδεση του καλωδίου γείωσης.



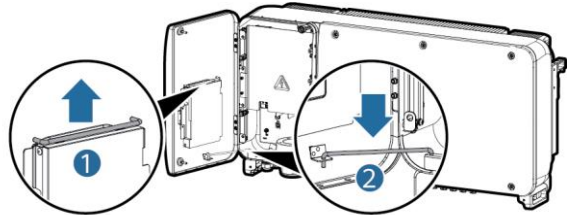
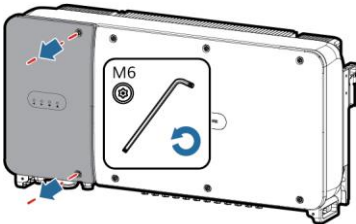
## 4.3 Άνοιγμα της πόρτας του θαλάμου συντήρησης

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην ανοίγετε ποτέ τον κεντρικό πίνακα του SUN2000.
- Πριν ανοίξετε την πόρτα του θαλάμου συντήρησης, απενεργοποιήστε το διακόπτη εξόδου AC κατάντη και δύο διακόπτες DC στο κάτω μέρος.
- Μην ανοίγετε την πόρτα του θαλάμου συντήρησης κατά τη διάρκεια βροχερών ή χιονισμένων ημερών. Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί, 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. Εξοφίστε τις δύο βίδες στην πόρτα του θαλάμου συντήρησης με κλειδί τοιχ ασφαλείας.

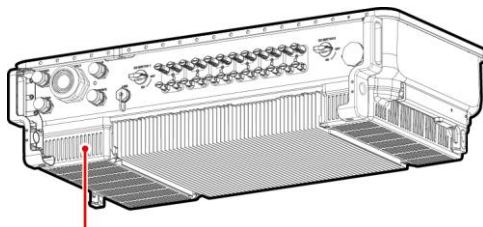
2. Ανοίξτε την πόρτα του θαλάμου συντήρησης και τοποθετήστε τη ράβδο στήριξης.



ISO8H00064

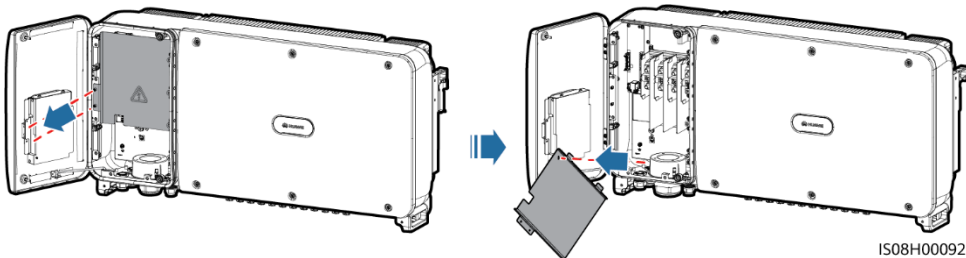
#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση απώλειας των βιδών στην πόρτα του περιβλήματος, χρησιμοποιήστε τις εφεδρικές βίδες από τη θήκη τοποθέτησης που είναι στερεωμένη στο κάλυμμα του αγωγού στο κάτω μέρος του περιβλήματος.



Θέση φύλαξης εφεδρικών βιδών

3. Αφαιρέστε το κάλυμμα και αναρτήστε το στο άγκιστρο της πόρτας του περιβλήματος.



## 4.4 Εγκατάσταση καλωδίων τροφοδοσίας εξόδου AC

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

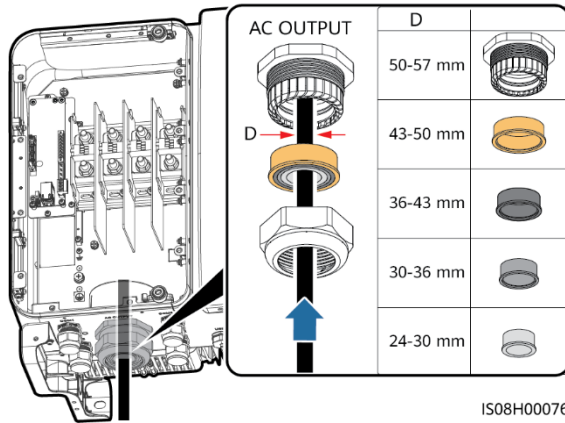
- Για το SUN2000-50KTL/60KTL-M0:
  - Εάν συνδέσετε ένα καλώδιο γείωσης στο σημείο γείωσης στο περίβλημα, σε σενάριο χωρίς ουδέτερο καλώδιο, συνιστάται η χρήση τρίκλωνου καλωδίου (L1, L2 και L3) εξωτερικής εγκατάστασης.
  - Εάν συνδέσετε ένα καλώδιο γείωσης στο σημείο γείωσης στο θάλαμο συντήρησης, σε σενάριο χωρίς ουδέτερο καλώδιο, συνιστάται η χρήση τετράκλωνου καλωδίου (L1, L2, L3 και PE) εξωτερικής εγκατάστασης.
  - Εάν συνδέσετε ένα καλώδιο γείωσης στο σημείο γείωσης στο περίβλημα, σε σενάριο με ουδέτερο καλώδιο, συνιστάται η χρήση τετράκλωνου καλωδίου (L1, L2, L3 και N) εξωτερικής εγκατάστασης.
  - Εάν συνδέσετε ένα καλώδιο γείωσης στο σημείο γείωσης στο θάλαμο συντήρησης, σε σενάριο με ουδέτερο καλώδιο, συνιστάται η χρήση πεντάκλωνου καλωδίου (L1, L2, L3, N και PE) εξωτερικής εγκατάστασης.
- Για το SUN2000-65KTL-M0:
  - Εάν συνδέσετε ένα καλώδιο γείωσης στο σημείο γείωσης στο περίβλημα, συνιστάται η χρήση τρίκλωνου καλωδίου (L1, L2 και L3) εξωτερικής εγκατάστασης.
  - Εάν συνδέσετε ένα καλώδιο γείωσης στο σημείο γείωσης στον θάλαμο συντήρησης, συνιστάται η χρήση τετράκλωνου καλωδίου (L1, L2, L3 και PE) εξωτερικής εγκατάστασης.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα ασφάλισης από το στυπιοθλίπτη καλωδίου ΕΞΟΔΟΥ AC και, στη συνέχεια, αφαιρέστε το σύνδεσμο.
2. Δρομολογήστε το καλώδιο μέσω του στυπιοθλίπτη.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Επιλέξτε κατάλληλο εξάρτημα από καουτσούκ με βάση την εξωτερική διάμετρο του καλωδίου τροφοδοσίας AC για να διασφαλίσετε τη σωστή στεγανοποίηση.
2. Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο εξάρτημα από καουτσούκ, μην κατευθύνετε καλώδιο με συσφιγμένο ακροδέκτη OT μέσα από εξάρτημα από καουτσούκ.
3. Μην προσαρμόζεται το καλώδιο όταν σφίγγετε το παξιμάδι ασφάλισης στεγανοποίησης σπειρώματος. Διαφορετικά, το εξάρτημα από καουτσούκ θα μετατοπιστεί, επηρεάζοντας την ταξινόμηση προστασίας από διείσδυση της συσκευής.

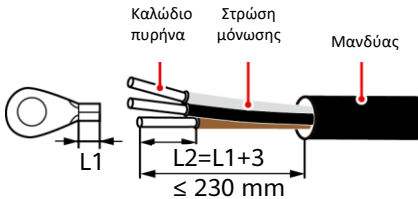




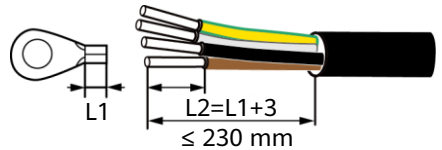
IS08H00076

3. Αφαιρέστε το κατάλληλο μήκος του μανδύα και το στρώμα μόνωσης από το καλώδιο τροφοδοσίας AC που χρησιμοποιείται με έναν απογυμνωτή καλωδίων. (Βεβαιωθείτε ότι ο μανδύας του καλωδίου βρίσκεται μέσα στο θάλαμο συντήρησης.)

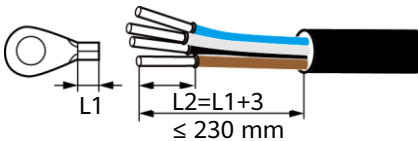
α. Τρίκλωνο καλώδιο (εκτός από το καλώδιο γείωσης και το ουδέτερο καλώδιο)



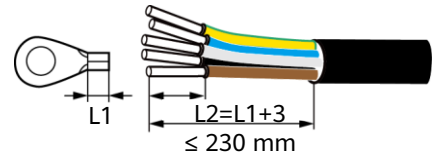
β. Τετράκλωνο καλώδιο (συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου γείωσης, εκτός από το καλώδιο ουδέτερου)



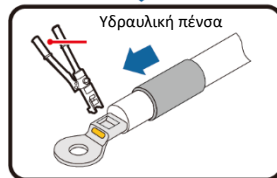
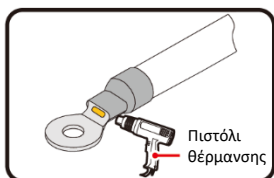
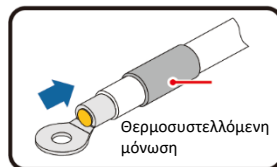
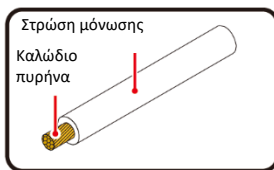
γ. Τετράκλωνο καλώδιο (εξαιρουμένου του καλωδίου γείωσης, συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου ουδέτερου)



δ. Πεντάκλωνο καλώδιο (εκτός από το καλώδιο γείωσης και το καλώδιο ουδέτερου)



4. Συσφίγξτε τον ακροδέκτη ΟΤ.



IS01Z00013

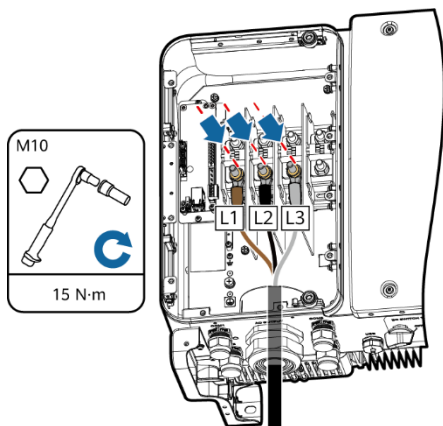
5. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου AC στο μπλοκ ακροδεκτών και σφίξτε τα παξιμάδια με ροπόκλειδο με ράβδο προέκτασης.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

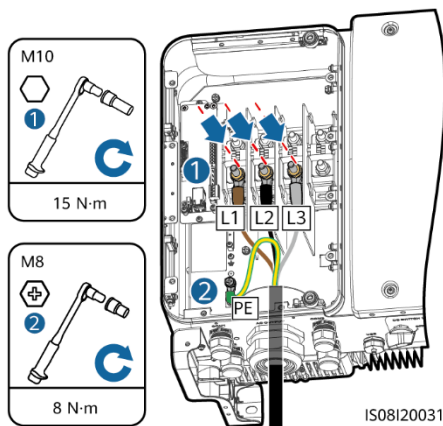
- Βεβαιωθείτε ότι οι τερματισμοί AC παρέχουν σταθερές και στιβαρές ηλεκτρικές συνδέσεις. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του SUN2000 και βλάβη στους συνδέσμους ακροδεκτών του, ακόμη και πρόκληση θερμικών συμβάντων.
- Κατά τη σύνδεση ενός καλωδίου PE, ασφαλίστε τις βίδες χρησιμοποιώντας καρυδάκι με κλειδί επέκτασης μεγαλύτερο από 200 mm.
- Εάν τα καλώδια τροφοδοσίας εξόδου AC υπόκεινται σε δύναμη έλξης, επειδή ο αντιστροφάς δεν έχει τοποθετηθεί σταθερά, βεβαιωθείτε ότι το τελευταίο καλώδιο που υπόκειται σε τάση είναι το καλώδιο PE.

#### SUN2000-50KTL/60KTL-M0

- α. Τρίκλωνο καλώδιο (εκτός από το καλώδιο γείωσης και το ουδέτερο καλώδιο)

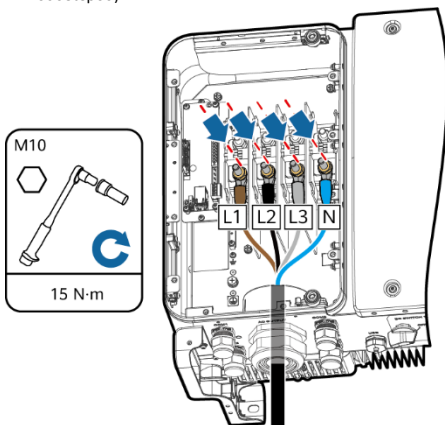


- β. Τετράκλωνο καλώδιο (συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου γείωσης, εκτός από το καλώδιο ουδέτερου)

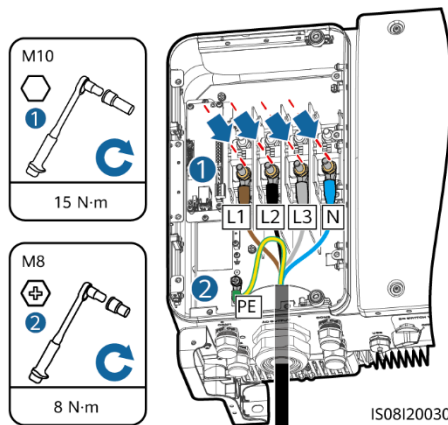


IS08120031

- γ. Τετράκλωνο καλώδιο (εξαιρουμένου του καλωδίου γείωσης, συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου ουδέτερου)



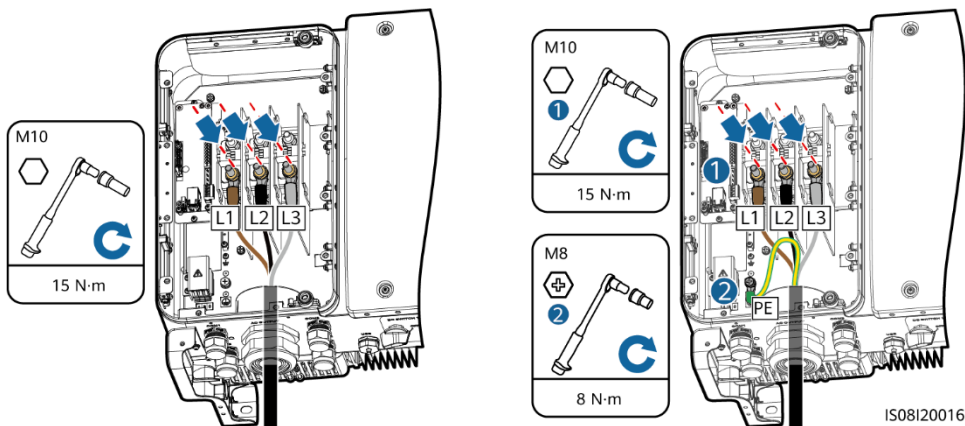
- δ. Πεντάκλωνο καλώδιο (εκτός από το καλώδιο γείωσης και το καλώδιο ουδέτερου)



IS08120030

α. Τρίκλωνο καλώδιο (εκτός από το καλώδιο γείωσης)

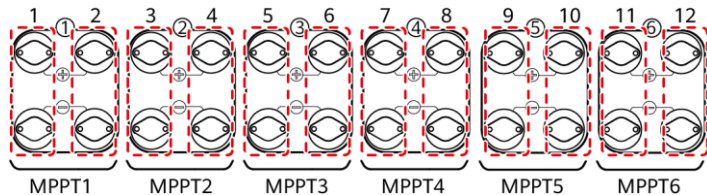
β. Τετράκλωνο καλώδιο (συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου γείωσης)



6. Σφίξτε το παξιμάδι στεγανοποίησης σπειρώματος.
7. Απομακρύνετε τα υπολείμματα από τον θάλαμο συντήρησης

#### 4.5 Εγκατάσταση καλωδίων τροφοδοσίας εισόδου DC

##### Επιλογή ακροδεκτών εισόδου DC



IS06W00013

##### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το SUN2000 διαθέτει δύο διακόπτες DC, που ονομάζονται DC SWITCH 1 και DC SWITCH 2. Ο διακόπτης DC SWITCH 1 ελέγχει το 1ο έως το 6ο σύνολο ακροδεκτών εισόδου DC, ενώ ο διακόπτης DC SWITCH 2 ελέγχει το 7ο έως το 12ο σύνολο των ακροδεκτών εισόδου DC.

Επιλέξτε τους ακροδέκτες εισόδου DC σύμφωνα με τους ακόλουθους κανόνες:

1. Ομοιόμορφη κατανομή των καλωδίων τροφοδοσίας DC στους ακροδέκτες εισόδου DC που ελέγχονται από τους δύο διακόπτες DC.
2. Μεγιστοποιήστε τον αριθμό των συνδεδεμένων κυκλωμάτων MPPT.

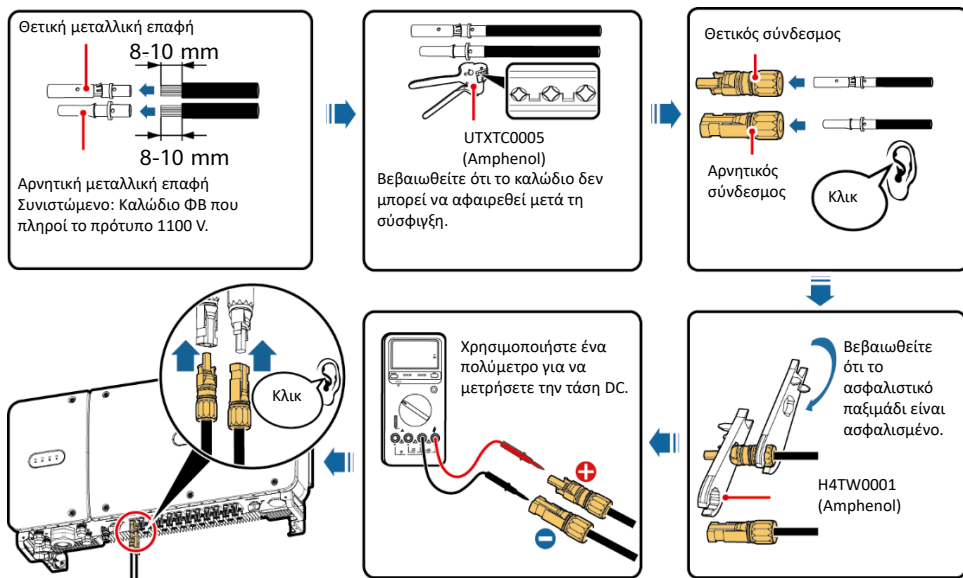
##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος του Φ/Β πάνελ είναι σωστά μονωμένη με τη γείωση.

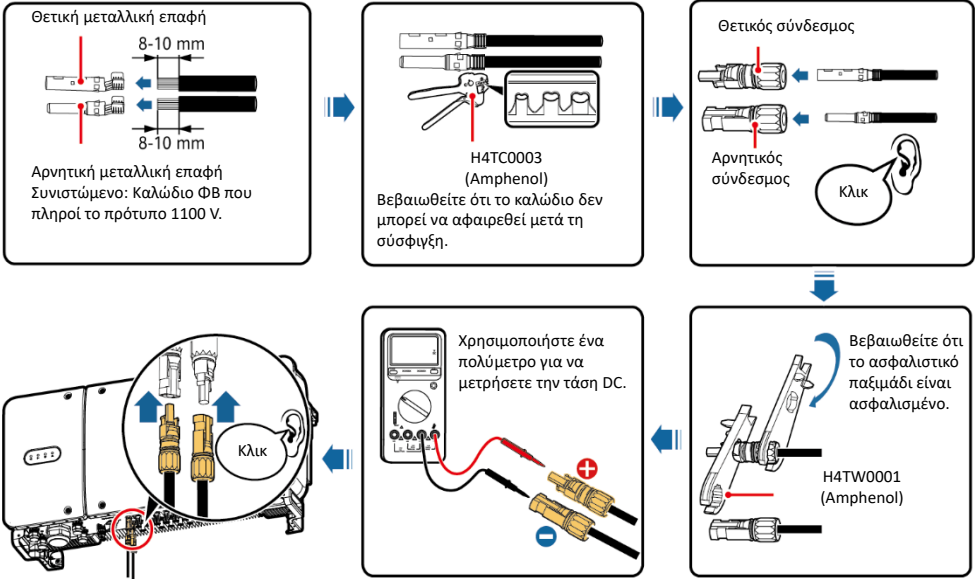
## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Χρησιμοποιήστε τους συνδέσμους Amphenol Helios H4 PV που παρέχονται με το SUN2000. Σε περίπτωση απώλειας ή ζημιάς των ακροδεκτών, αγοράστε συνδέσμους Φ/Β του ίδιου μοντέλου. Η ζημιά της συσκευής που προκαλείται από μη συμβατούς συνδέσμους Φ/Β δεν καλύπτεται από καμία εγγύηση ή σύμβαση τεχνικής συντήρησης.
2. Οι μεταλλικές επαφές που παρέχονται με τους συνδέσμους DC είναι είτε επαφές ψυχρής διαμόρφωσης είτε επαφές πίεσης. Σφίξτε τις μεταλλικές επαφές ψυχρής έλασης χρησιμοποιώντας το εργαλείο σύσφιξης UTXTC0005 (συναστώμενο, Amphenol) ή H4TC0001 (Amphenol). Σφίξτε τις μεταλλικές επαφές συμπίεσης χρησιμοποιώντας το εργαλείο σύσφιξης H4TC0003 (συναστώμενο, Amphenol) ή H4TC0002 (Amphenol). Επιλέξτε τα εργαλεία σύσφιξης που αντιστοιχούν στους τύπους των μεταλλικών επαφών.
3. 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.
4. Εισαγάγετε τους σφιγμένους μεταλλικούς ακροδέκτες των θετικών και αρνητικών καλωδίων τροφοδοσίας στους κατάλληλους θετικούς και αρνητικούς συνδέσμους. Στη συνέχεια, τραβήξτε τα καλώδια τροφοδοσίας εισόδου DC για να βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.
5. Συνδέστε τους θετικούς και αρνητικούς συνδέσμους στους κατάλληλους θετικούς και αρνητικούς ακροδέκτες εισόδου DC. Στη συνέχεια, τραβήξτε τα καλώδια τροφοδοσίας εισόδου DC για να βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.
6. 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 δύο διακόπτες DC και αφαιρέστε τους θετικούς και αρνητικούς συνδέσμους. Διορθώστε την πολικότητα της σειράς πριν επανασυνδέσετε τη σειρά στο SUN2000.

## Εγκατάσταση καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου DC (Χρήση επαφών μετάλλου ψυχρής έλασης)



## Εγκατάσταση καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου DC (Χρήση επαφών συμπίεσης μετάλλου)



IS11120004

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν η τάση είναι αρνητική, η πολικότητα εισόδου DC είναι εσφαλμένη. Διορθώστε την πολικότητα.
- Εάν η τάση είναι μεγαλύτερη από 1100 V DC, έχουν διαμορφωθεί πολλά Φ/Β πάνελ στην ίδια σειρά. Αφαιρέστε μερικά Φ/Β πάνελ.

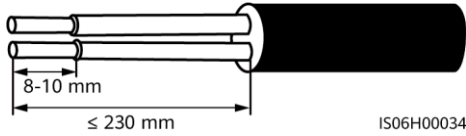
## 4.6 Εγκατάσταση του καλωδίου επικοινωνίας RS485

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Κατά τη δρομολόγηση των καλωδίων επικοινωνίας, διαχωρίστε τα καλώδια επικοινωνίας από τα καλώδια τροφοδοσίας για να αποτρέψετε επιπτώσεις στην επικοινωνία.
- Το καλώδιο RS485 μπορεί να συνδεθεί σε ένα σύνδεσμο ακροδεκτών ή σε μια θύρα δικτύου RJ45. Συνιστάται το καλώδιο RS485 να συνδεθεί σε σύνδεσμο ακροδεκτών.

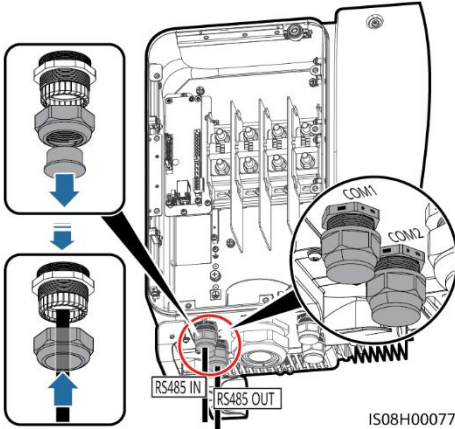
## Σύνδεση σύνδεσμο ακροδεκτών (Συνιστώμεν)

1. Αφαιρέστε το κατάλληλο μήκος του μανδύα και τη στρώση μόνωσης από το καλώδιο επικοινωνίας με έναν απογυμνωτή καλωδίων.



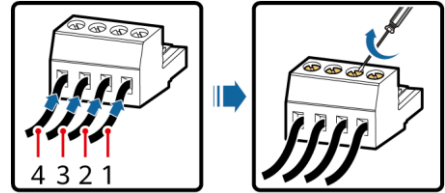
IS06H00034

2. Δρομολογήστε το καλώδιο μέσω του στυπιοθλίπτη.



IS08H00077

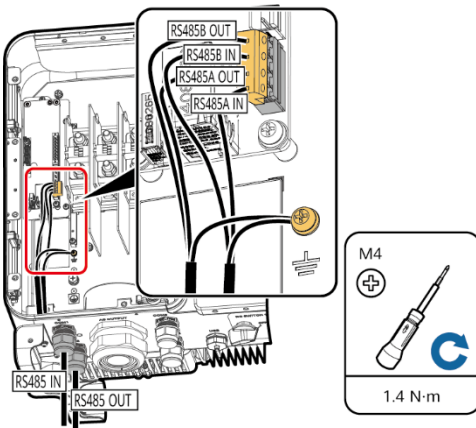
3. Αφαιρέστε τη βάση του ακροδέκτη του καλωδίου από το μπλοκ ακροδεκτών. Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας στη βάση ακροδεκτών.



IS03IC1004

Αρ.	Ορισμός θύρας	Περιγραφή
1	RS485A IN	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
2	RS485A OUT	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
3	RS485B IN	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα -
4	RS485B	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα -

4. Τοποθετήστε τη βάση ακροδεκτών στο σύνδεσμο ακροδεκτών και συνδέστε τη στρώση θωράκισης με το σημείο γείωσης.

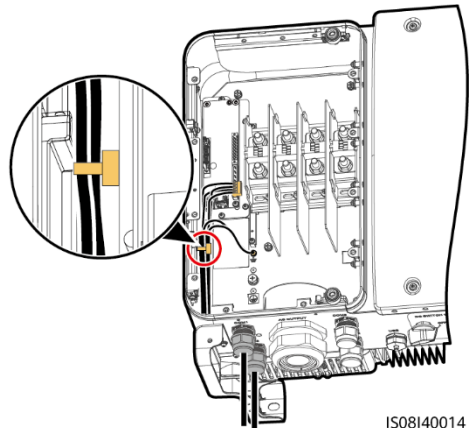


M4



1.4 N-m

5. Στερεώστε το καλώδιο επικοινωνίας.



IS08I40014

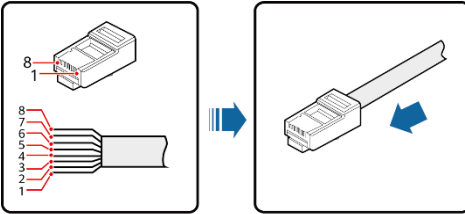
## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Κατά τη σύνδεση του θωρακισμένου καλωδίου, επιλέξτε αν θα σφίξετε τον ακροδέκτη OT με βάση τις απαιτήσεις του χώρου.
- Σύνδεση των καλωδίων επικοινωνίας με τα καλώδια στην εσωτερική πλευρά του θαλάμου συντήρησης.

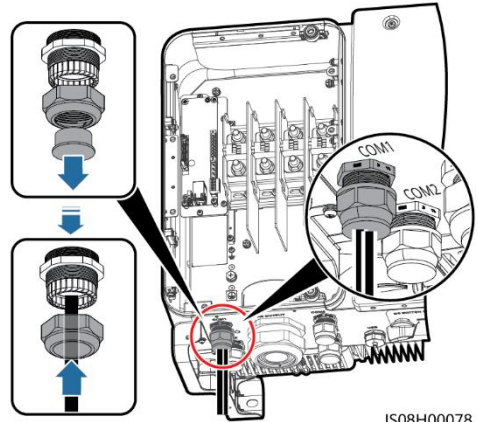
6. Σφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης σπειρώματος και στεγανοποιήστε τον στυπιοθλιπτή.

## Σύνδεση θύρας δικτύου RJ45

1. Προετοιμάστε έναν σύνδεσμο RJ45.



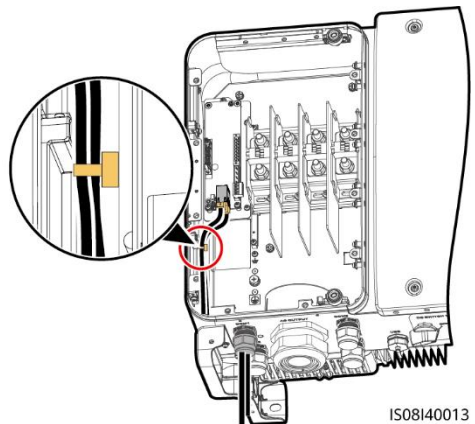
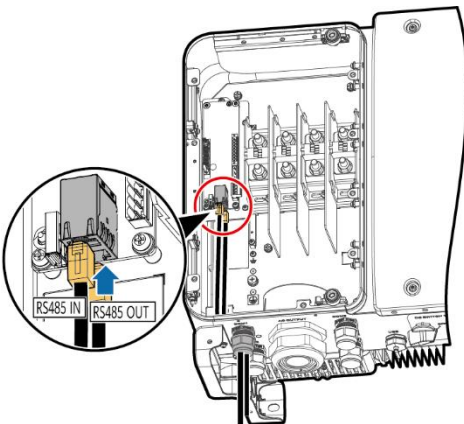
2. Δρομολογήστε το καλώδιο μέσω του στυπιοθλιπτή.



Αρ.	Χρώμα	Ορισμοί ακίδων
1	Λευκό και πορτοκαλί	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
2	Πορτοκαλί	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα -
3	Λευκό και πράσινο	Δ\Υ
4	Μπλε	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
5	Λευκό και μπλε	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα -
6	Πράσινο	Δ\Υ
7	Λευκό και καφέ	Δ\Υ
8	Καφέ	Δ\Υ

3. Εισαγάγετε τον σύνδεσμο RJ45 στη θύρα δικτύου RJ45 στον θάλαμο συντήρησης του SUN2000.

4. Στερεώστε το καλώδιο επικοινωνίας.



## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σύνδεση των καλωδίων επικοινωνίας με τα καλώδια στην εσωτερική πλευρά του θαλάμου συντήρησης.

5. Σφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης σπειρώματος και στεγανοποιήστε τον στυπιοθλίπτη.

## 4.7 (Προαιρετικό) Εγκατάσταση 4.7 του καλωδίου τροφοδοσίας του ιχνηλάτη Solar Tracker

Το καλώδιο τροφοδοσίας του Solar Tracker μπορεί να εγκατασταθεί μόνο στο SUN2000-65KTL-M0.

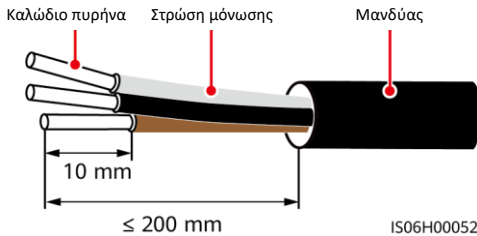
### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Πρέπει να εγκατασταθεί διάταξη διακόπτη-αποζεύκτη-ασφάλειας ή διάταξη ασφάλειας-διακόπτη-αποζεύκτη με τάση όχι μικρότερη από 500 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.

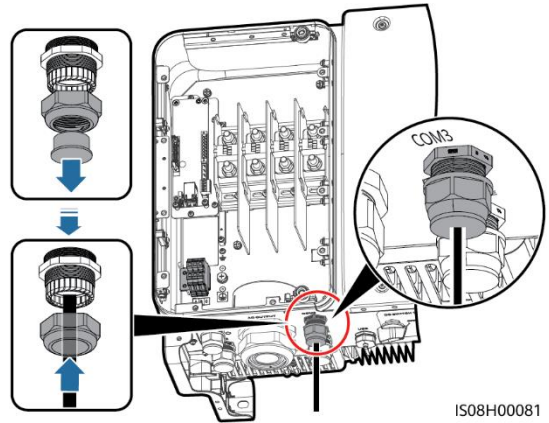
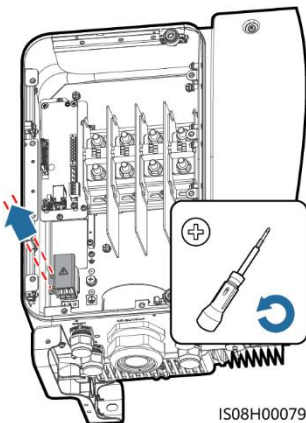
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην τοποθετείτε εύφλεκτα υλικά γύρω από το καλώδιο.

1. Αφαιρέστε το κατάλληλο μήκος του μανδύα και τη στρώση μόνωσης από το καλώδιο τροφοδοσίας της μονάδας παρακολούθησης με έναν απογυμνωτή καλωδίων. (Βεβαιωθείτε ότι ο μανδύας του καλωδίου βρίσκεται μέσα στο θάλαμο συντήρησης.)

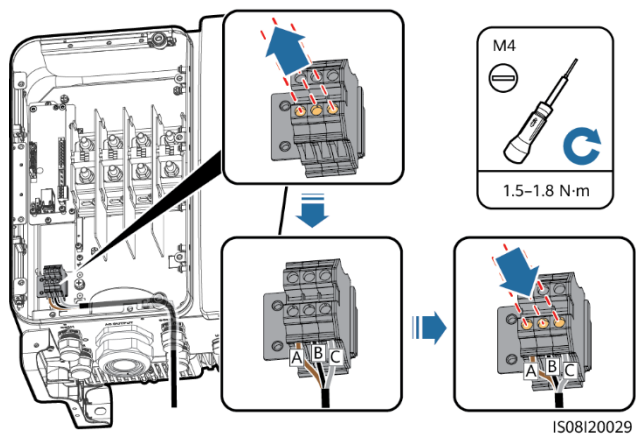


2. Αφαιρέστε το κάλυμμα θωράκισης από τους ακροδέκτες καλωδίωσης.
3. Δρομολογήστε το καλώδιο μέσω του στυπιοθλίπτη.

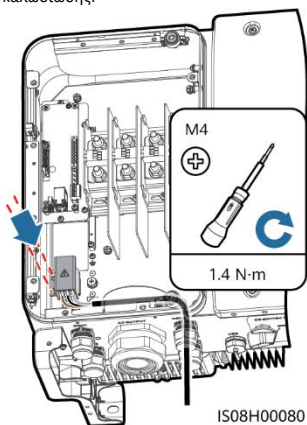




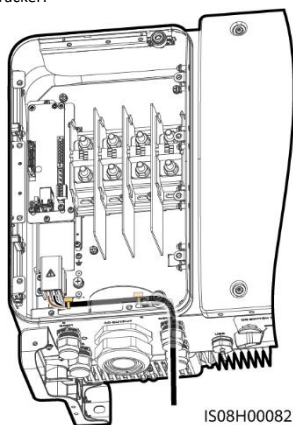
4. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του ιχνηλάτη Solar Tracker.



5. Τοποθετήστε το κάλυμμα θωράκισης στους ακροδέκτες καλωδίωσης.



6. Στερεώστε το καλώδιο τροφοδοσίας του ιχνηλάτη Solar Tracker.



7. Σφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης σπειρώματος και στεγανοποιήστε τον στυπιοθλιπτή.

## 5 Επαλήθευση της εγκατάστασης

1. Το SUN2000 έχει εγκατασταθεί σωστά και με ασφάλεια.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
2. Οι διακόπτες DC και ο κατάντη διακόπτης AC είναι ρυθμισμένοι στη θέση απενεργοποίησης.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
3. Όλα τα καλώδια γείωσης είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια, χωρίς ανοικτά κυκλώματα ή βραχυκύκλωμα.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
4. Τα καλώδια εξόδου τροφοδοσίας AC είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια, χωρίς ανοικτά κυκλώματα ή βραχυκύκλωμα.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
5. Τα καλώδια τροφοδοσίας εισόδου DC είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια, χωρίς ανοικτά κυκλώματα ή βραχυκύκλωμα.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
6. Το καλώδιο επικοινωνίας RS485 είναι σωστά και σταθερά συνδεδεμένο.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
7. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι χρησιμοποιούμενοι στυπιοθλιπτες καλωδίων στο κάτω μέρος του περιβλήματος είναι σφραγισμένοι και ότι είναι σφιγμένο το παξιμάδι ασφάλισης του σπειρώματος.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
8. Το κάλυμμα του ακροδέκτη AC έχει επανατοποθετηθεί.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
9. Η πόρτα του θαλάμου συντήρησης είναι κλειστή και οι βίδες της πόρτας σφιγμένες.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
10. Οι ακροδέκτες εισόδου DC που δεν χρησιμοποιούνται είναι σφραγισμένοι.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
11. Οι θύρες USB που δεν χρησιμοποιούνται σφραγίζονται με αδιάβροχα καλύμματα.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>
12. Οι μη χρησιμοποιούμενοι στυπιοθλιπτες καλωδίων είναι καλυμμένοι και τα παξιμάδια ασφάλισης σπειρώματος είναι σφιγμένα.	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δ/Υ <input type="checkbox"/>

## 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.

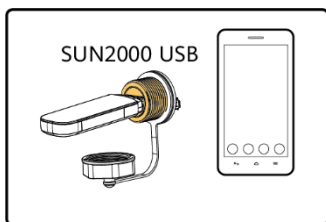
1. Ενεργοποιήστε τον διακόπτη AC μεταξύ του SUN2000 και του ηλεκτρικού δικτύου.
2. Ενεργοποιήστε τους διακόπτες DC στο κάτω μέρος του SUN2000.

## 7 Εφαρμογή SUN2000

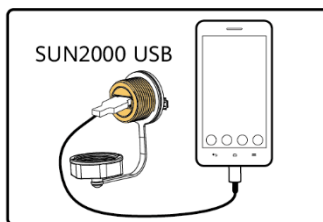
### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Η εφαρμογή SUN2000 είναι μια εφαρμογή κινητού τηλεφώνου που επικοινωνεί με το σύστημα παρακολούθησης SUN2000 μέσω ενός καλωδίου δεδομένων USB, μιας μονάδας Bluetooth ή μιας μονάδας WLAN. Ως εύχρηστη τοπική πλατφόρμα παρακολούθησης και συντήρησης, υποστηρίζει την υποβολή ερωτημάτων συναγερμού, τη διαμόρφωση παραμέτρων και τη συνήθη συντήρηση. Το όνομα της εφαρμογής είναι SUN2000.
2. Μεταβείτε στο διαδικτυακό κατάστημα της Huawei στη διεύθυνση (<https://appstore.huawei.com>) ή το Google Play (<https://play.google.com>), εκτελέστε αναζήτηση του SUN2000 και πραγματοποιήστε λήψη του πακέτου εγκατάστασης της εφαρμογής.
3. Συνδέστε ένα καλώδιο δεδομένων USB, μια μονάδα Bluetooth ή μια μονάδα WLAN στη θύρα USB του SUN2000 για την υλοποίηση της επικοινωνίας μεταξύ του SUN2000 και της εφαρμογής.

## Σύνδεση WLAN ή Bluetooth



## Σύνδεση καλωδίου δεδομένων USB

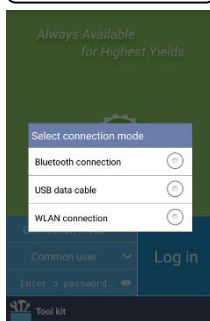


IS07H00020

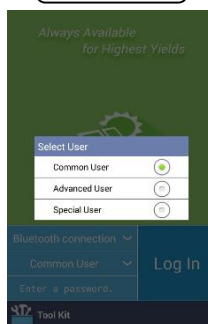
Σελίδα σύνδεσης



Επιλογή τρόπου σύνδεσης



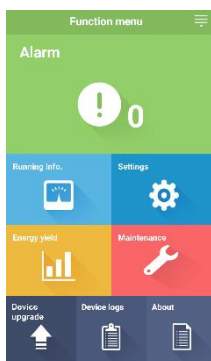
Επιλογή χρήστη



Γρήγορες ρυθμίσεις



Μενού λειτουργιών



## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα στιγμιότυπα του παρόντος εγγράφου αντιστοιχούν στην έκδοση της εφαρμογής 3.2.00.001 (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) 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 Φ/Β.
- Ορίστε τον σωστό κωδικό δικτύου ανάλογα με την περιοχή και το σενάριο εφαρμογής του Φ/Β αντιστροφή.

