

Έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας SmartACU2000D

Γρήγορος οδηγός (με μονάδες PID)

Έκδοση: 03

Αριθμός παρτίδας: 31500BWC

Ημερομηνία: 2020-08-13

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



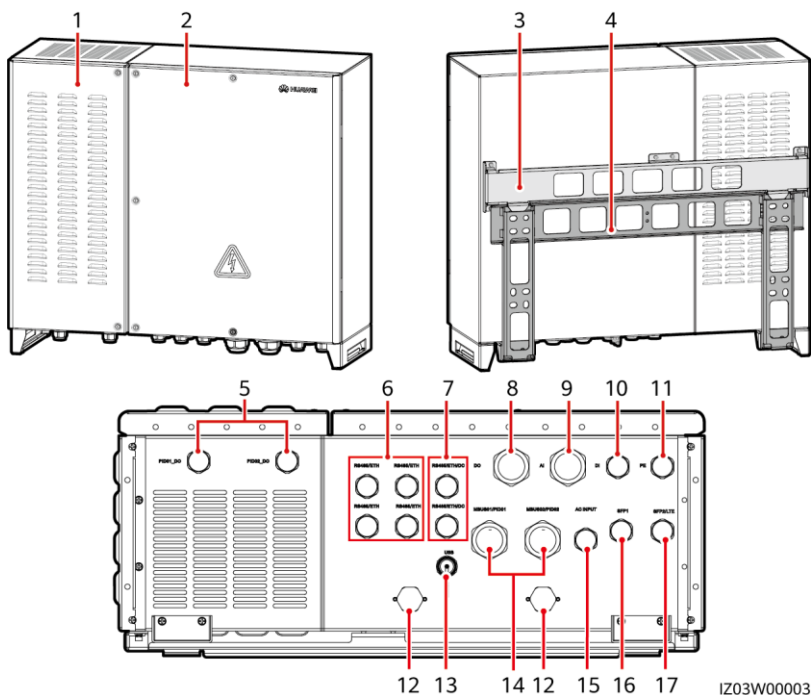
HUAWEI

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Οι πληροφορίες σε αυτό το έγγραφο υπόκεινται σε αλλαγές λόγω αναβάθμισης της έκδοσης ή για άλλους λόγους. 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.
2. Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής, διαβάστε προσεκτικά το *Εγχειρίδιο χρήσης του Ξύπνου ελεγκτή συστοιχίας SmartACU2000D (με μονάδες PID)* για να εξοικειωθείτε με τις πληροφορίες του προϊόντος και τις προφυλάξεις.
3. Ο χειρισμός της συσκευής επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένους και εκπαιδευμένους ηλεκτρολόγους. Το προσωπικό χειρισμού πρέπει να κατανοήσει τη σύνθεση και τις αρχές λειτουργίας του συνδεδεμένου με το δίκτυο συστήματος ισχύος ΦΒ και τους τοπικούς κανονισμούς.
4. Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι τα περιεχόμενα της συσκευασίας είναι άθικτα και πλήρη σε σύγκριση με τη λίστα συσκευασίας. Εάν εντοπίσετε κάποια ζημιά ή λείπει κάποιο εξάρτημα, επικοινωνήστε με τον πωλητή σας.
5. Χρησιμοποιείτε μονωμένα εργαλεία κατά την εγκατάσταση της συσκευής. Για λόγους προσωπικής ασφάλειας, χρησιμοποιείτε μονωμένα γάντια και προστατευτικά υποδήματα.
6. Κατά την εγκατάσταση της συσκευής και τη σύνδεση καλωδίων, χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία και λάβετε τα απαραίτητα μέτρα προστασίας για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στη συσκευή.
7. Η Huawei δεν φέρει ευθύνη για τυχόν συνέπειες που προκαλούνται από την παραβίαση των κανονισμών αποθήκευσης, εγκατάστασης και λειτουργίας που καθορίζονται στο παρόν έγγραφο και στο εγχειρίδιο χρήσης.

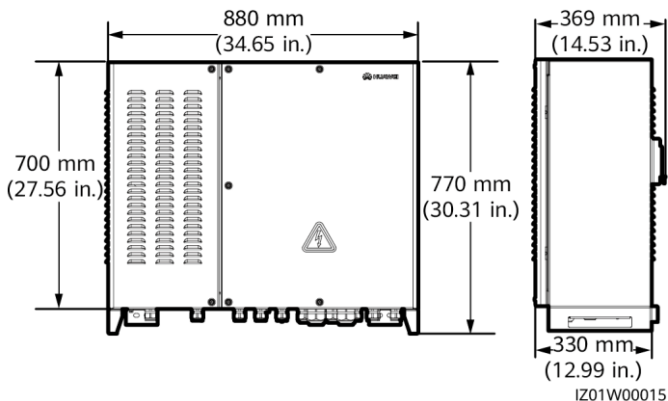
1 Επισκόπηση προϊόντος

Όνομα	Μοντέλο	Επίπεδο τάσης	Διαμόρφωση
Ξύπνος ελεγκτής συστοιχίας	SmartACU2000D-D-01	D: ≤ 800 V τριφασική είσοδος AC	• 01: μία διαδρομή MBUS και ένα SmartPID2000 (εφεξής μονάδα PID) • 03: δύο διαδρομές MBUS και δύο μονάδες PID
	SmartACU2000D-D-03		

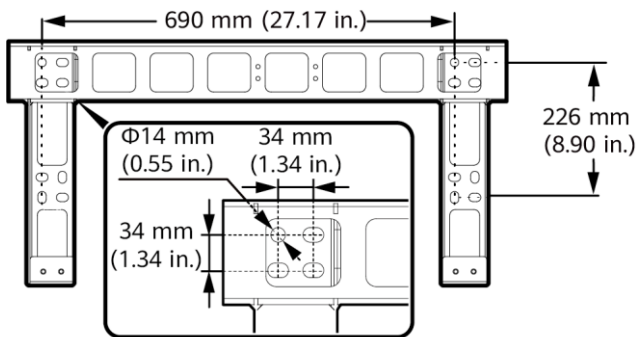


- (1) Πόρτα ερμαρίου PID
- (3) Πλάκα στερέωσης
- (5) Αδιάβροχοι σύνδεσμοι για το καλώδιο σήματος PID DO (PID01_DO, PID02_DO, 3/4 in.)
- (7) Αδιάβροχοι φις για το καλώδιο επικοινωνίας RS485, το καλώδιο δικτύου και τα καλώδια τροφοδοσίας DC (RS485/ETH/DC, 3/4 in.)
- (9) Αδιάβροχος σύνδεσμος για το καλώδιο σήματος AI (AI, 5/4 in.)
- (11) Αδιάβροχος σύνδεσμος για το καλώδιο προστατευτικής γείωσης (PE, 3/4 in.)
- (13) Θύρα USB (USB)
- (15) Αδιάβροχος σύνδεσμος σύνδεση για το καλώδιο μονοφασικής τροφοδοσίας AC (AC INPUT, 3/4 in.)
- (17) Αδιάβροχος σύνδεσμος για το καλώδιο οπτικής ίνας και το καλώδιο δικτύου (SFP2/LTE, 3/4 in.)
- (2) Κύρια πόρτα
- (4) Βραχίονας στήριξης
- (6) Αδιάβροχοι φις για το καλώδιο επικοινωνίας RS485 και το καλώδιο δικτύου (RS485 / ETH, 3/4 in.)
- (8) Αδιάβροχος σύνδεσμος για το καλώδιο σήματος DO (DO, 5/4 in.)
- (10) Αδιάβροχος σύνδεσμος για το καλώδιο σήματος DI (DI, 3/4 in.)
- (12) Βαλβίδα εξαερισμού
- (14) Αδιάβροχοι σύνδεσμοι για το τριφασικό καλώδιο τροφοδοσίας AC (συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου γείωσης λειτουργίας) (MBUS01 / PID01, MBUS02 / PID02, 1 in.)
- (16) Αδιάβροχος σύνδεσμος για το καλώδιο οπτικής ίνας (SFP1, 3/4 in.)

Διαστάσεις ερμαρίου



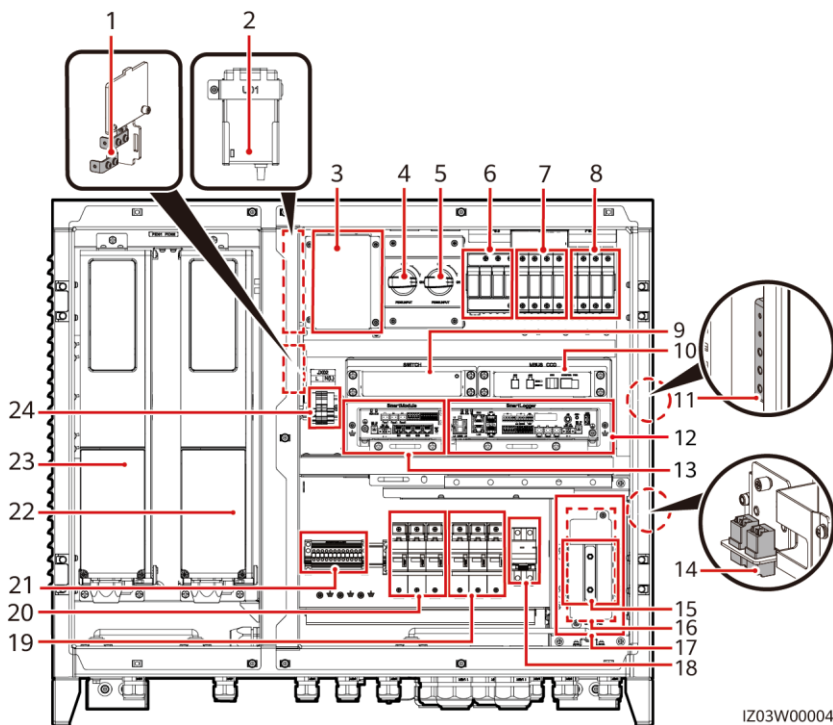
Διαστάσεις βραχίονα τοποθέτησης



Εξαρτήματα του SmartACU2000D-D-03

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για λόγους απλότητας, η παρακάτω εικόνα εμφανίζει μόνο τα εξαρτήματα που χρειάζεστε για το χειρισμό και τις δεσμευμένες θέσεις εγκατάστασης.



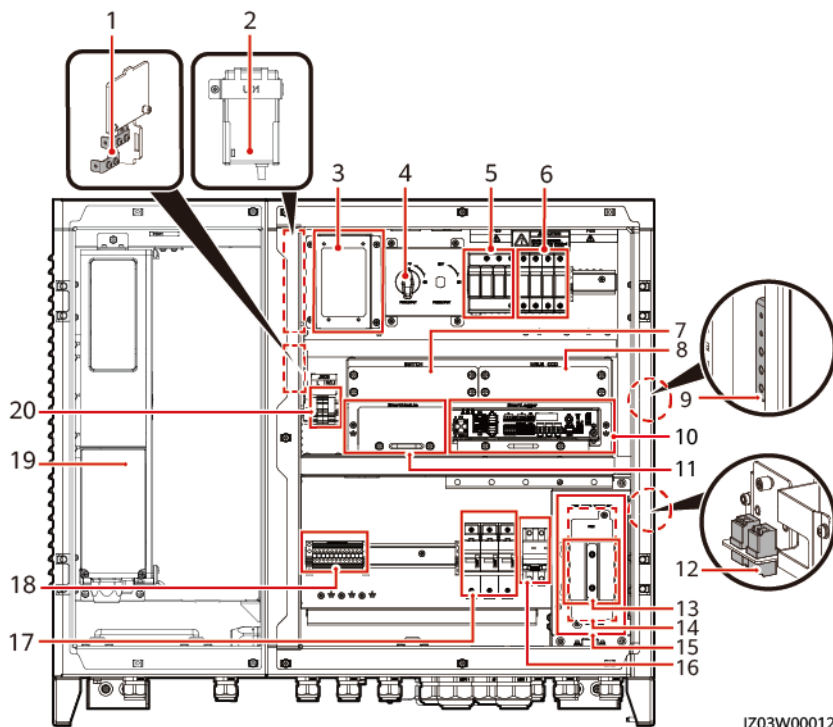
IZ03W00004

- | | |
|--|---|
| (1) Ράβδος γείωσης (FE) λειτουργίας PID (FE01, FE02) | (2) Προσαρμογέας τροφοδοσίας SmartLogger (U01) |
| (3) Θέση για τη μονάδα ισχύος 24 V DC (U02) | (4) Διακόπτης εισόδου PID01 (QF01) |
| (5) Διακόπτης εισόδου PID02 (QF02) | (6) Μονοφασική προστατευτική συσκευή υπερτάσεων (SPD) (F03) |
| (7) Τριφασικό SPD 1 (F01) | (8) Τριφασικό SPD 2 (F02) |
| (9) Θέση για το διακόπτη Ethernet (SWITCH) | (10) SmartMBUS CCO (MBUS CCO) |
| (11) Ράβδος PE | (12) SmartLogger3000 (SmartLogger) |
| (13) SmartModule1000A01 (SmartModule) | (14) Προσαρμογέας ινών (OFA01: TX1 RX1, OFA02: TX2 RX2) |
| (15) Θέση για την τροφοδοσία μέσω Ethernet (PoE) SPD | (16) Θέση για τη μονάδα PoE (POE) |
| (17) ATB (Κιβώτιο ακροδεκτών πρόσβασης) | (18) Μονοφασικός διακόπτης εισόδου (QF03) |
| (19) Τριφασικός διακόπτης εισόδου 2 (FU02) | (20) Τριφασικός διακόπτης εισόδου 1 (FU01) |
| (21) Ακροδέκτης επικοινωνιών RS485 (JX01) | (22) SmartPID2000 (PID02) |
| (23) SmartPID2000 (PID01) | (24) Ακροδέκτης εισόδου AC της μονάδας ισχύος 24 V (JX02) |

Εξαρτήματα του SmartACU2000D-D-01

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για λόγους απλότητας, η παρακάτω εικόνα εμφανίζει μόνο τα εξαρτήματα που χρειάζεστε για το χειρισμό και τις δεσμευμένες θέσεις εγκατάστασης.



IZ03W00012

- | | |
|---|---|
| (1) Ράβδος PID FE (FE01, FE02) | (2) Προσαρμογέας τροφοδοσίας SmartLogger (U01) |
| (3) Θέση για τη μονάδα ισχύος 24 V DC (U02) | (4) Διακόπτης εισόδου PID01 (QF01) |
| (5) Μονοφασικό SPD (F03) | (6) Τριφασικό SPD (F01) |
| (7) Θέση για το διακόπτη Ethernet (SWITCH) | (8) Θέση για το SmartMBUS CCO (MBUS CCO) |
| (9) Ράβδος PE | (10) SmartLogger3000 (SmartLogger) |
| (11) Θέση για το SmartModule1000A01 (SmartModule) | (12) Προσαρμογέας ινών (OFA01: TX1, RX1; OFA02: TX2, RX2) |
| (13) Θέση για το PoE SPD | (14) Θέση για τη μονάδα PoE (POE) |
| (15) ATB (Κιβώτιο ακροδεκτών πρόσβασης) | (16) Μονοφασικός διακόπτης εισόδου (QF03) |
| (17) Τριφασικός διακόπτης εισόδου (FU01) | (18) Ακροδέκτης επικοινωνιών RS485 (JX01) |
| (19) SmartPID2000 (PID01) | (20) Ακροδέκτης εισόδου AC της μονάδας ισχύος 24 V (JX02) |

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει τα εξαρτήματα που πρέπει να διαμορφωθούν στο σενάριο δικτύου δακτυλίου ινών.

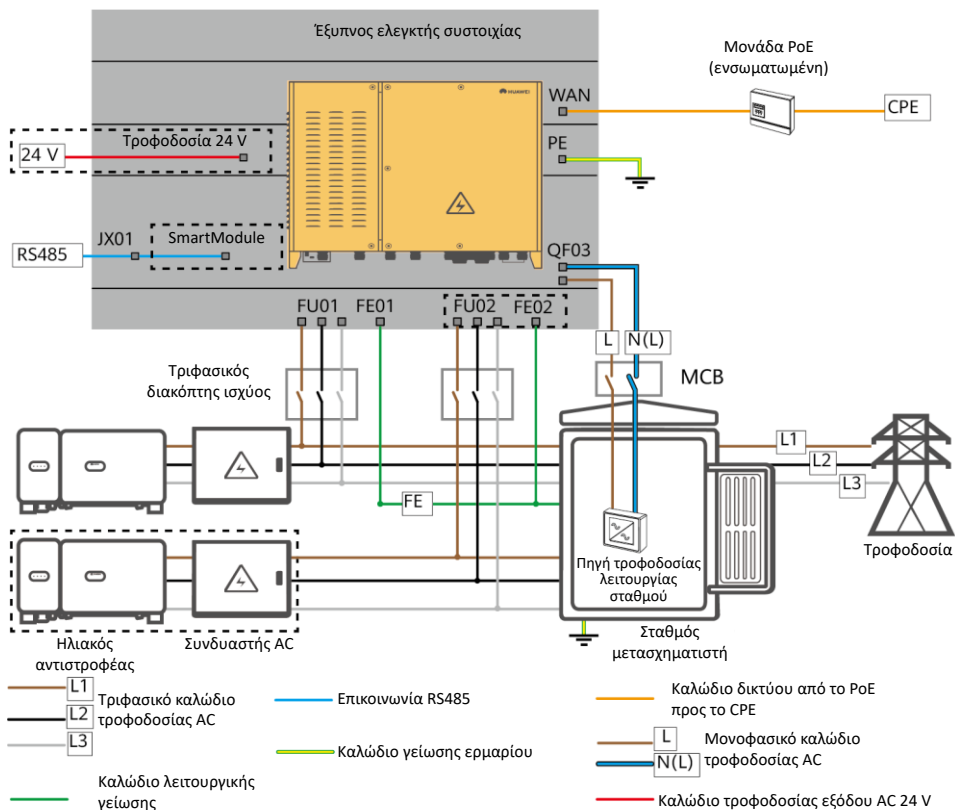
Θέση	Εξάρτημα		Συνιστώμενο μοντέλο ή προδιαγραφές	Πηγή εξαρτημάτων	Ποσότητα
Έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας	(Προαιρετικό) SmartLogger		SmartModule1000A01	Αγορά από την Huawei	1
	(Προαιρετικό) Διακόπτης Ethernet		UT-H605 ή ES1000	Αγορά από την Huawei	1
	(Προαιρετικό) Τροφοδοσία 24 V		Δ\Υ		1
	Σάκος εξαρτημάτων για οπτικό δακτύλιο μεταγωγής ^a	Οπτική μονάδα	Δ\Υ		2
		Οπτικός βραχυκυκλωτήρας	Δ\Υ		8
Σταθμός μετασχηματιστή	Μίνι ασφαλειοδιακόπτης (MCB)		Συνιστώμενο ονομαστικό ρεύμα: 32 A, αριθμός πόλων: 2	Προετοιμασία από τον πελάτη	1
	Τριφασικός διακόπτης ισχύος	Διακόπτης με λογχοειδή ασφάλεια	- Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης (ΧΤ) του σταθμού μετασχηματιστή είναι μικρότερη από ή ίση με 500 V, η ονομαστική τάση του διακόπτη με λογχοειδή ασφάλεια πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 600 V. - Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά ΧΤ του σταθμού μετασχηματιστή είναι μεγαλύτερη από 500 V και μικρότερη από ή ίση με 800 V, η ονομαστική τάση του διακόπτη με λογχοειδή ασφάλεια πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 800 V. - Συνιστώμενο ονομαστικό ρεύμα ασφάλειας: 32 A, ονομαστικό ρεύμα του κουτιού μεταγωγής λογχοειδούς ασφάλειας: ≥ 32 A, αριθμός πόλων: 3 (τρεις ασφάλειες για κάθε κουτί μεταγωγής λογχοειδούς ασφάλειας)		- Σενάριο με μετασχηματιστή διπλής στήλης: 1 - Σενάριο με μετασχηματιστή διπλής στήλης: 2
Σημείωση α: Υπάρχουν δύο τύποι σάκων εξαρτημάτων για τη μεταγωγή δακτυλίων ινών: με οπτικές μονάδες 100M ή με οπτικές μονάδες 1000M. Μπορείτε να αγοράσετε ένα σάκο εξαρτημάτων με βάση τις προδιαγραφές των οπτικών μονάδων που χρησιμοποιούνται στο διακόπτη καναλιού ινών (FC).					

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα εξαρτήματα που αναφέρονται στον πίνακα πρέπει να εγκατασταθούν στη θέση τοποθέτησης.
- Τα μοντέλα των εξαρτημάτων στο εσωτερικό του σταθμού του μετασχηματιστή καθορίζονται από τον προμηθευτή του σταθμού μετασχηματιστή.

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει τα καλώδια που πρέπει να διαμορφωθούν από εσάς στο σενάριο δικτύου δακτυλίου ινών.

Αρ.	Καλώδιο	Συνιστώμενο μοντέλο ή προδιαγραφή	Εύρος διατομής του καλωδίου (συνιστώμενη τιμή)
1	Τριφασικό καλώδιο τροφοδοσίας AC	- Τετράκλωνο (L1, L2, L3, και FE) θωρακισμένο καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης και ακροδέκτες OT-M4 (FE) - Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά ΧΤ του σταθμού μετασχηματιστή είναι μικρότερη από ή ίση με 500 V, η τάση λειτουργίας μεταξύ του τριφασικού καλωδίου τροφοδοσίας AC και της γείωσης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 600 V. - Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά ΧΤ του σταθμού μετασχηματιστή είναι μεγαλύτερο από 500 V και μικρότερη από ή ίση με 800 V, η τάση λειτουργίας μεταξύ του τριφασικού καλωδίου τροφοδοσίας AC και της γείωσης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 1000 V.	8–10 mm² (10 mm²) 8 AWG
2	(Προαιρετικό) Περιφερειακό καλώδιο δικτύου	Καλώδιο δικτύου με θωράκιση CAT 5E εξωτερικής εγκατάστασης με εξωτερική διάμετρο μικρότερη από 9 mm (0,35 in.) και εσωτερική αντίσταση μικρότερη από ή ίση με 1,5 ohm/10 m (1,5 ohms/393,70 in.), καθώς και θωρακισμένοι σύνδεσμοι RJ45.	Δ\Υ
3	Περιφερειακό καλώδιο επικοινωνίας RS485	Καλώδιο υπολογιστή (DJYP2VP2-22 2x2x1) ή ενισχυμένο θωρακισμένο συνεστραμμένο ζεύγος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξωτερικούς χώρους, καθώς και ακροδέκτες OT-M4	0,5–1 mm² (1 mm²) 20–18 AWG (18 AWG)
4	Καλώδιο PE ερμαρίου	Καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης και ακροδέκτες OT M6	6–16 mm² (16 mm²) 10–6 AWG (6 AWG)
5	Καλώδιο οπτικών ινών	Τετράκλωνο ή οκτάκλωνο θωρακισμένο καλώδιο μονότροπης ίνας με μήκος κύματος μετάδοσης 1310 nm και εξωτερική διάμετρο μικρότερη από ή ίση με 18 mm (0,71 ίντσες)	Δ\Υ
6	Μονοφασικό καλώδιο τροφοδοσίας AC	- Τυπική σύνδεση: δίκλωνο θωρακισμένο καλώδιο εξωτερικής εγκατάστασης - Σύνδεση μέσω σωλήνα: μονόκλωνο καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης - Τάση λειτουργίας προς τη γείωση ≥ 300 V	4–6 mm² (4 mm²) 12–10 AWG (12 AWG)
7	(Προαιρετικό) Καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου AC 24 V	- Τυπική σύνδεση: δίκλωνο θωρακισμένο καλώδιο εξωτερικής εγκατάστασης - Σύνδεση μέσω σωλήνα: μονόκλωνο καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης - Τάση λειτουργίας προς τη γείωση ≥ 300 V	2,5–4 mm² (2,5 mm²) 14–12 AWG (14 AWG)



IZ03N00002

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα εξαρτήματα σε πλαίσια με διακεκομμένη γραμμή είναι προαιρετικά. Για την επισήμανση της εμπλεκόμενης περιοχής, η εικόνα δεν εμφανίζει όλα τα εξαρτήματα και τα καλώδια που έχουν εγκατασταθεί από το εργοστάσιο.
- Το SmartModule εγκαθίσταται στο SmartACU2000D-D-03 πριν από την παράδοση και δεν χρειάζεται να εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο SmartModule. Εάν απαιτούνται θύρες RS485 για το SmartACU2000D-D-01, μπορεί να εγκατασταθεί προαιρετικά το SmartModule.

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει τα εξαρτήματα που πρέπει να διαμορφωθούν στο σενάριο δικτύου 4G LTE.

Θέση	Εξάρτημα		Συνιστώμενο μοντέλο ή προδιαγραφή	Πηγή εξαρτημάτων	Ποσότητα
Έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας	(Προαιρετικό) SmartLogger		SmartModule1000A01	Αγορά από την Huawei	1
	(Προαιρετικό) Τροφοδοσία 24 V		Δ\Υ		1
	Σάκοι εξαρτημάτων για τον εξοπλισμό PoE module και τον εξοπλισμό της εγκατάστασης του πελάτη (CPE)	PoE module	Δ\Υ		1
Εξωτερικά του έξυπνου ελεγκτή συστοιχίας και του σταθμού μετασχηματιστή		CPE	Δ\Υ		1
Σταθμός μετασχηματιστή	MCB		Συνιστώμενο ονομαστικό ρεύμα: 32 A, αριθμός πόλων: 2	Προετοιμασία από τον πελάτη	1
	Τριφασικός διακόπτης ισχύος	Διακόπτης με λογχοειδή ασφάλεια	- Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά ΧΤ του σταθμού μετασχηματιστή είναι μικρότερη από ή ίση με 500 V, η ονομαστική τάση του διακόπτη με λογχοειδή ασφάλεια πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 600 V. - Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά ΧΤ του σταθμού μετασχηματιστή είναι μεγαλύτερη από 500 V και μικρότερη από ή ίση με 800 V, η ονομαστική τάση του διακόπτη με λογχοειδή ασφάλεια πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 800 V. - Συνιστώμενο ονομαστικό ρεύμα ασφάλειας: 32 A, ονομαστικό ρεύμα του κουτιού μεταγωγής λογχοειδούς ασφάλειας: ≥ 32 A, αριθμός πόλων: 3 (τρεις ασφάλειες για κάθε κουτί μεταγωγής λογχοειδούς ασφάλειας)		- Σενάριο με μετασχηματιστή διπλής στήλης: 1 - Σενάριο με μετασχηματιστή διπλής στήλης: 2

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα εξαρτήματα που αναφέρονται στον πίνακα πρέπει να εγκατασταθούν στη θέση τοποθέτησης.
- Τα μοντέλα των εξαρτημάτων στο εσωτερικό του σταθμού του μετασχηματιστή καθορίζονται από τον προμηθευτή του σταθμού μετασχηματιστή.

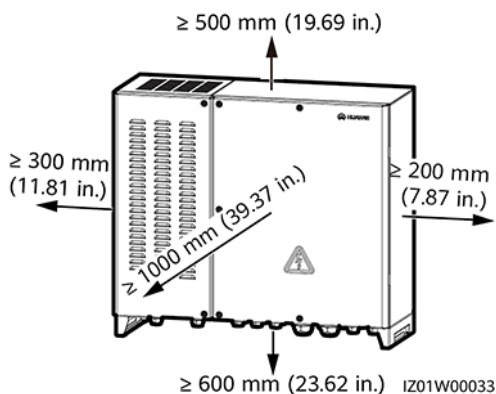
Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει τα καλώδια που πρέπει να διαμορφωθούν από εσάς στο σενάριο δικτύου 4G LTE.

Αρ.	Καλώδιο	Συνιστώμενο μοντέλο ή προδιαγραφές	Εύρος διατομής του καλωδίου (συνιστώμενη τιμή)
1	Τριφασικό καλώδιο τροφοδοσίας AC	- Τετράκλωνο (L1, L2, L3, και FE) θωρακισμένο καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης και ακροδέκτες OT-M4 (FE) - Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά XT του σταθμού μετασχηματιστή είναι μικρότερη από ή ίση με 500 V, η τάση λειτουργίας μεταξύ του τριφασικού καλωδίου τροφοδοσίας AC και της γείωσης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 600 V. - Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά XT του σταθμού μετασχηματιστή είναι μεγαλύτερο από 500 V και μικρότερη από ή ίση με 800 V, η τάση λειτουργίας μεταξύ του τριφασικού καλωδίου τροφοδοσίας AC και της γείωσης πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 1000 V.	8–10 mm² (10 mm²) 8 AWG
2	Περιφερειακό καλώδιο επικοινωνίας RS485	Καλώδιο υπολογιστή (DJYP2VP2-22 2x2x1) ή ενισχυμένο θωρακισμένο συνεστραμμένο ζεύγος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξωτερικούς χώρους, καθώς και ακροδέκτες OT-M4	0,5–1 mm² (1 mm²) 20–18 AWG (18 AWG)
3	Καλώδιο PE ερμαρίου	Καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης και ακροδέκτες OT M6	6–16 mm² (16 mm²) 10–6 AWG (6 AWG)
4	Καλώδιο δικτύου από τη μονάδα PoE προς το CPE	Ένα καλώδιο δικτύου μήκους 20 m (65,62 ft) παραδίδεται με το Huawei CPE (Εάν το μήκος είναι ανεπαρκές, προετοιμάστε ένα καλώδιο με τις ίδιες προδιαγραφές με το περιφερειακό καλώδιο δικτύου).	Δ\Υ
5	Μονοφασικό καλώδιο τροφοδοσίας AC	- Τυπική σύνδεση: δίκλωνο θωρακισμένο καλώδιο εξωτερικής εγκατάστασης - Σύνδεση μέσω σωλήνα: μονόκλωνο καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης - Τάση λειτουργίας προς τη γείωση ≥ 300 V	4–6 mm² (4 mm²) 12–10 AWG (12 AWG)
6	(Προαιρετικό) Καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου AC 24 V	- Τυπική σύνδεση: δίκλωνο θωρακισμένο καλώδιο εξωτερικής εγκατάστασης - Σύνδεση μέσω σωλήνα: μονόκλωνο καλώδιο χαλκού εξωτερικής εγκατάστασης - Τάση λειτουργίας προς τη γείωση ≥ 300 V	2,5–4 mm² (2,5 mm²) 14–12 AWG (14 AWG)

3 Εγκατάσταση του ερμαρίου

3.1 Προετοιμασίες

Διαστάσεις εγκατάστασης



Βίδες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Όταν το ερμάριο εγκαθίσταται σε τοίχο, πρέπει να προετοιμάσετε κοχλίες διαστολής M12x60 από ανοξείδωτο χάλυβα.
- Όταν το ερμάριο εγκαθίσταται σε βάση ή στύλο, χρησιμοποιήστε τα συγκροτήματα των κοχλίων M12x40 που παραδίδονται με το ερμάριο.

3.2 Τοποθέτηση βραχίονα στήριξης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο βραχίονας στήριξης διαθέτει τέσσερις ομάδες οπών κοχλίων και κάθε ομάδα αποτελείται από τέσσερις οπές. Σημειώστε κάθε οπή σε κάθε ομάδα με βάση τις απαιτήσεις του χώρου και επισημάνετε συνολικά τέσσερις οπές. Προτιμούνται δύο στρογγυλές οπές.

Εγκατάσταση σε τοίχο

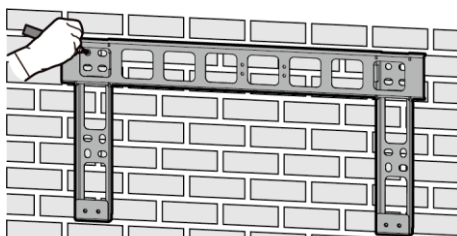
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Αποφύγετε τη διάνοιξη οπών σε εντοιχισμένους σωλήνες νερού και καλώδια τροφοδοσίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

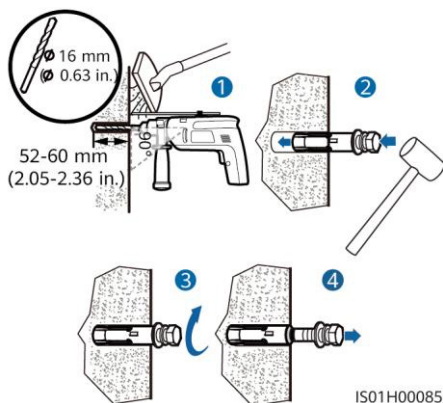
- Για την αποφυγή της εισπνοής σκόνης ή την επαφή με τα μάτια, φοράτε γυαλιά ασφαλείας και μάσκα προστασίας από τη σκόνη κατά τη διάνοιξη οπών.
- Καθαρίστε τη σκόνη μέσα και γύρω από τις οπές χρησιμοποιώντας ηλεκτρική σκούπα και μετρήστε την απόσταση μεταξύ των οπών. Εάν οι οπές δεν διανοιχθούν με ακρίβεια, διανοίξτε νέες οπές.
- Ευθυγραμμίστε την κεφαλή του χιτωνίου διαστολής με τον τοίχο από σκυρόδεμα αφού αφαιρέσετε τον κοχλία, την ελατηριωτή ροδέλα και την επίπεδη ροδέλα. Διαφορετικά, η πλάκα στήριξης δεν θα τοποθετηθεί με ασφάλεια στον τοίχο από σκυρόδεμα.

1. Επισημάνετε τις θέσεις οπών.

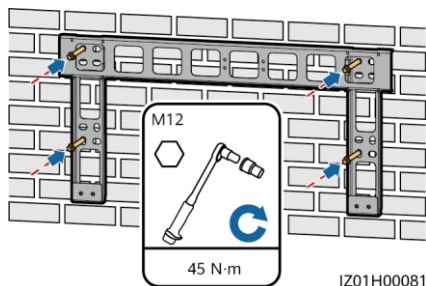


IZ01H00082

2. Τοποθετήστε τους κοχλίες διαστολής.



3. Στερεώστε τον βραχίονα στήριξης.

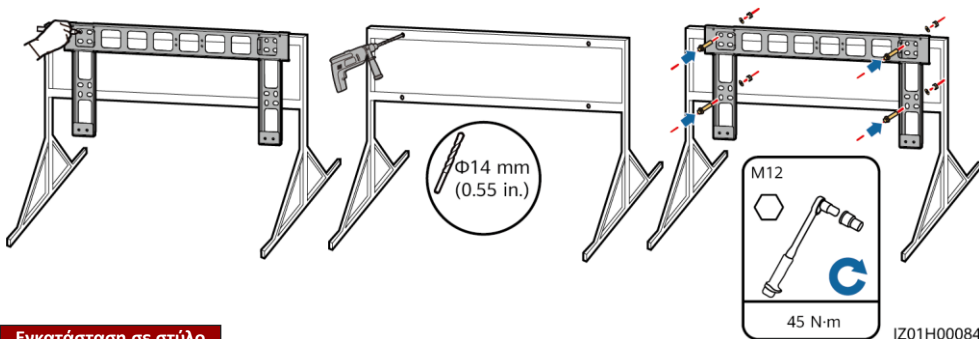


Εγκατάσταση σε βάση στήριξης

1. Επισημάνετε τις θέσεις οπών.

2. Διανοίξτε οπές. (Συνιστάται η εφαρμογή αντισκωριακής βαφής στις οπές)

3. Στερεώστε τον βραχίονα στήριξης.



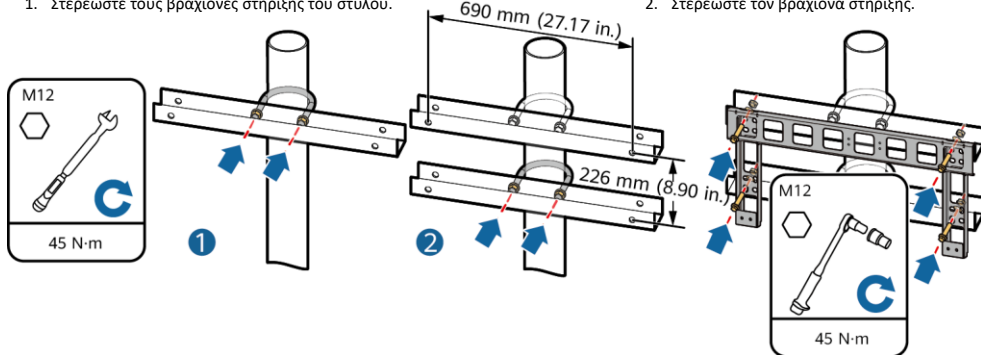
Εγκατάσταση σε στύλο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν χρειαστεί να τοποθετήσετε τον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας σε στύλο, προετοιμάστε τις βάσεις στήριξης του στύλου βάσει των διαστάσεων του έξυπνου ελεγκτή συστοιχίας. Συνιστάται η χρήση κοχλίων σε σχήμα M12 για να ασφαλίσετε τους βραχίονες στερέωσης.
- Η εικόνα παρέχεται μόνο για αναφορά. Ο πραγματικός στύλος και οι βραχίονες στήριξης του στύλου υπερισχύουν.

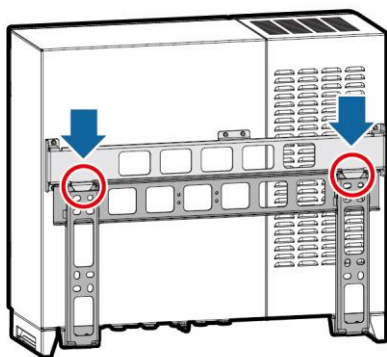
1. Στερεώστε τους βραχίονες στήριξης του στύλου.

2. Στερεώστε τον βραχίονα στήριξης.

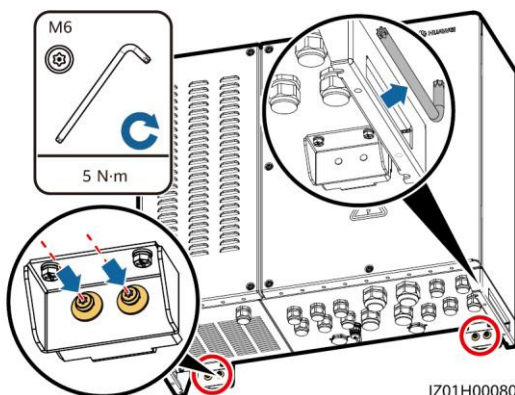


3.3 Στερέωση του ερμαρίου

1. Τοποθετήστε το ερμάριο στο βραχίονα στήριξης.



2. Αφαιρέστε το κλειδί ασφαλείας torx που είναι στερεωμένο στη βάση του ερμαρίου και χρησιμοποιήστε το κλειδί για να σφίξετε τις βίδες ασφάλειας torx.

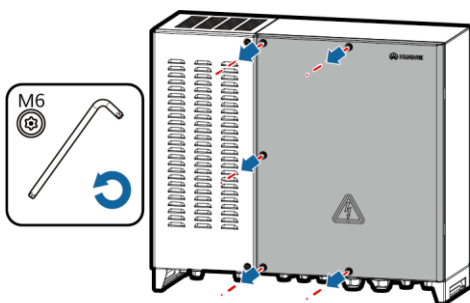


4 Άνοιγμα της πόρτας του κύριου ερμαρίου

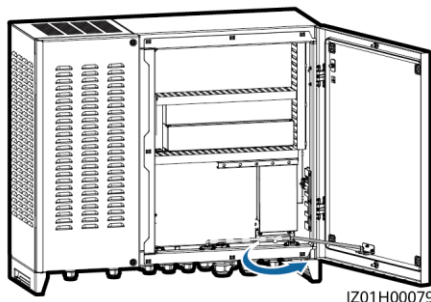
ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Πριν ανοίξετε την πόρτα του κύριου ερμαρίου, απενεργοποιήστε όλους τους διακόπτες ανάντη ώστε ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας να απενεργοποιήσει τον ελεγκτή. Εάν πρέπει να χειριστείτε έναν έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας υπό τάση, φοράτε μονωτικά γάντια και λάβετε προληπτικά μέτρα.
- Εάν χρειαστεί να ανοίξετε την πόρτα του κύριου ερμαρίου κατά τη διάρκεια συνθηκών βροχής ή χιονιού, λάβετε μέτρα προστασίας για να αποτρέψετε την εισχώρηση βροχής ή χιονιού στο ερμάριο. Εάν δεν είναι δυνατή η λήψη μέτρων προστασίας, μην ανοίξετε την πόρτα του κύριου ερμαρίου σε βροχερές ή χιονισμένες ημέρες.

1. Ξεσφίξτε τις βίδες στο κύριο ερμάριο.



2. Ανοίξτε την πόρτα του κύριου ερμαρίου και τοποθετήστε τη ράβδο στήριξης.



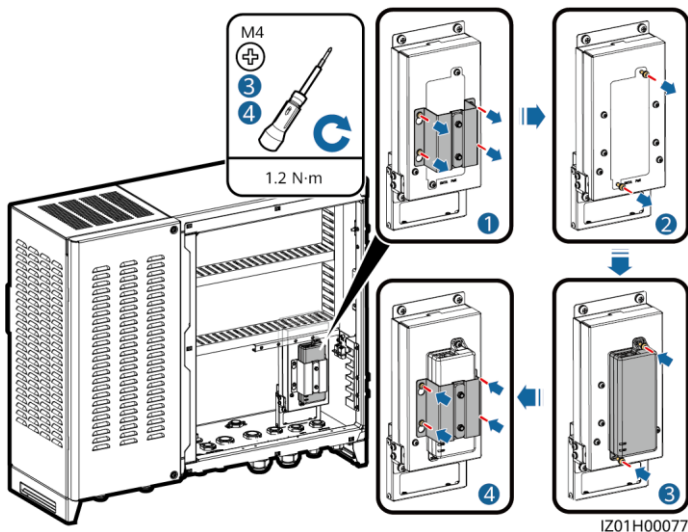
5 Εγκατάσταση εξαρτημάτων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εγκαταστήστε τα εξαρτήματα με βάση το κεφάλαιο 2 "Διαμορφώσεις σε τυπικά σενάρια".

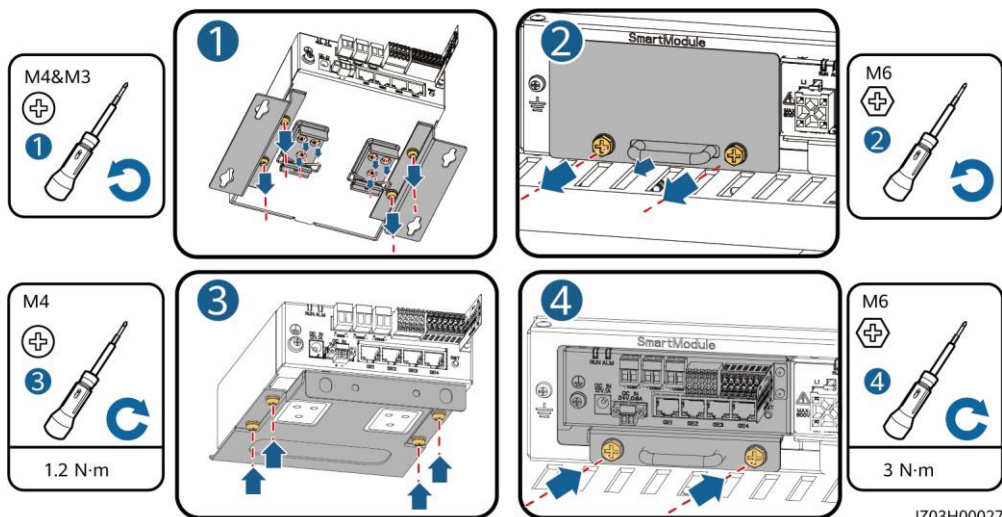
5.1 Εγκατάσταση της μονάδας PoE

1. Ξεσφίξτε τις βίδες και αφαιρέστε την πλάκα στερέωσης. Μην αφαιρέτε τις βίδες.
2. Αφαιρέστε τις βίδες από τη θέση εγκατάστασης της μονάδας PoE.
3. Ασφαλίστε τη μονάδα PoE. (Οι ενδείξεις πρέπει να βρίσκονται στην κάτω αριστερή γωνία).
4. Στερεώστε την πλάκα στήριξης.

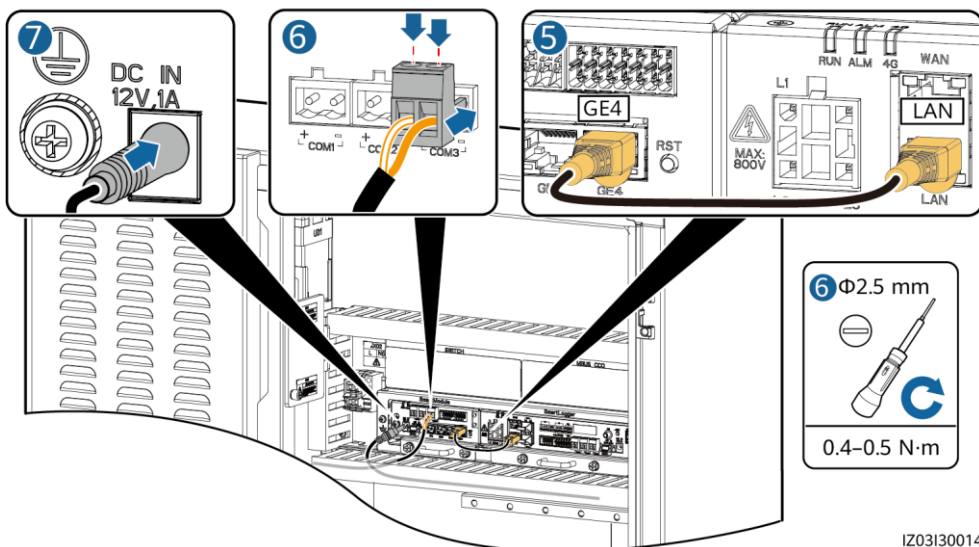


5.2 (Προαιρετικό) Εγκατάσταση της συσκευής SmartModule

1. Αφαιρέστε τις γλωττίδες στερέωσης και το κιτ στερέωσης σε ράγα οδηγό από το SmartModule.
2. Αφαιρέστε από το ερμάριο το πλαίσιο στη θέση όπου θα εγκατασταθεί το SmartModule και βγάλτε το κιτ στερέωσης.
3. Ασφαλίστε το βραχίονα στήριξης στο SmartModule.
4. Τοποθετήστε το SmartModule.



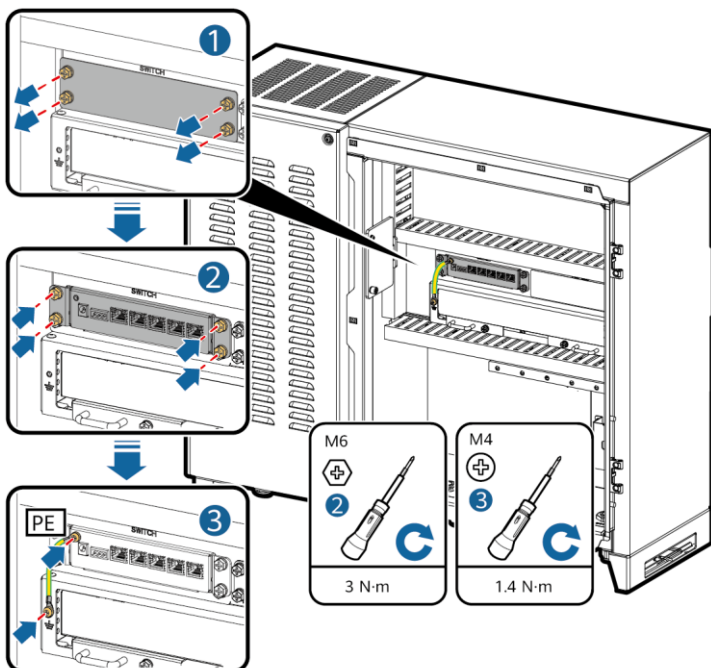
5. Συνδέστε τη θύρα GE4 στο SmartModule στη θύρα LAN στο SmartLogger χρησιμοποιώντας το καλώδιο δικτύου που παρέχεται με το SmartModule.
6. Συνδέστε το προ-εγκατεστημένο καλώδιο RS485 στη θύρα COM στο SmartModule με βάση την ετικέτα.
7. Συνδέστε το προ-εγκατεστημένο καλώδιο τροφοδοσίας στη θύρα 12V 1A στο SmartModule με βάση την ετικέτα.



IZ03I30014

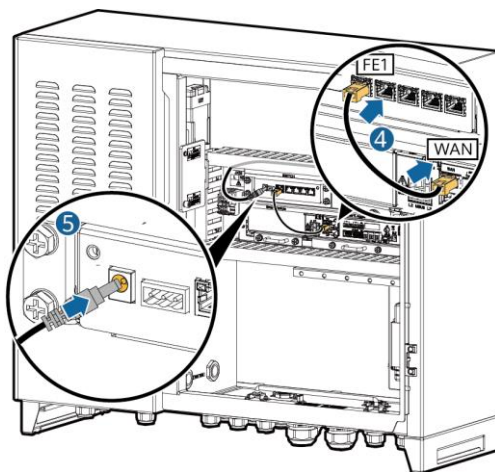
5.3 (Προαιρετικό) Εγκατάσταση διακόπτη Ethernet

1. Αφαιρέστε το πλαίσιο από τη θέση εγκατάστασης του διακόπτη Ethernet.
2. Ασφαλίστε το διακόπτη Ethernet.
3. Συνδέστε το καλώδιο PE για τον διακόπτη Ethernet.



IZ03H00004

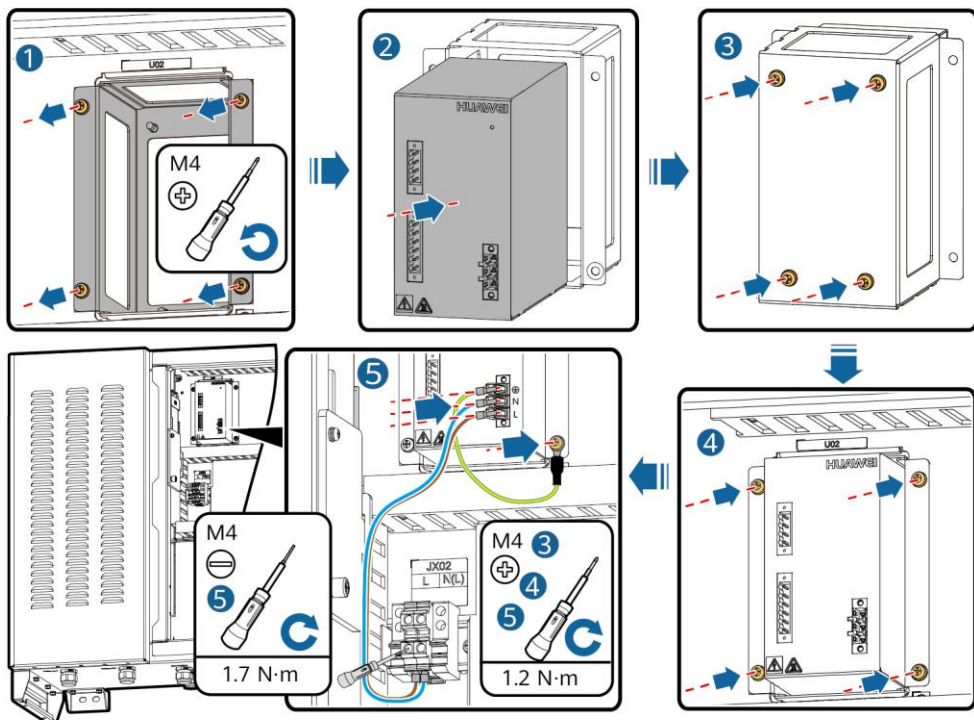
4. Συνδέστε τη θύρα FE1 του διακόπτη Ethernet στη θύρα LAN στο SmartLogger χρησιμοποιώντας το καλώδιο δικτύου που παρέχεται με τον διακόπτη Ethernet.
5. Συνδέστε το προ-εγκατεστημένο καλώδιο τροφοδοσίας στη θύρα τροφοδοσίας στον διακόπτη Ethernet με βάση την ετικέτα.



IZ03130004

5.4 (Προαιρετικό) Εγκατάσταση της μονάδας ισχύος 24 V

1. Αφαιρέστε το βραχίονα στήριξης της μονάδας ισχύος 24 V από το ερμάριο.
2. Τοποθετήστε τη μονάδα τροφοδοσίας στο βραχίονα στήριξης.
3. Ασφαλίστε τη μονάδα ισχύος 24 V στο βραχίονα στήριξης χρησιμοποιώντας τις βίδες (παρέχονται με τη μονάδα ισχύος 24 V)
4. Τοποθετήστε τη μονάδα ισχύος στο ερμάριο.
5. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου AC (παραδίδεται με το SACU) στη μονάδα ισχύος 24 V βάσει της ετικέτας του καλωδίου.



IZ03150001

6 Σύνδεση των καλωδίων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Συνδέστε τα καλώδια σύμφωνα με τους νόμους και τους κανονισμούς εγκατάστασης της χώρας ή της περιοχής στην οποία βρίσκεται το έργο.

6.1 Επιλογή μεθόδου σύνδεσης

Μπορείτε να συνδέσετε ένα περιφερειακό καλώδιο στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας σε κοινή λειτουργία ή μέσω ενός σωλήνα με βάση τις απαιτήσεις του χώρου.

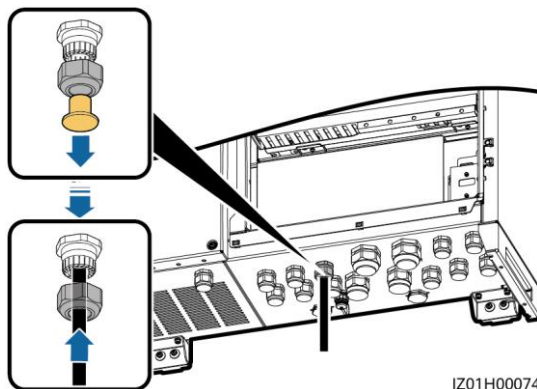
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Για να αποφευχθεί η κακή σύνδεση του καλωδίου που οφείλεται σε υπερβολική τάνυση που προκαλείται από καθίζηση του εδάφους, συνιστάται το καλώδιο να είναι λυγισμένο στο εσωτερικό του ερμαρίου με τόγγο 20-30 mm (0,79-1,18 ίντσες) πριν τη σύνδεση με την κατάλληλη θύρα.
- Εάν ένα καλώδιο έχει μανδύα, βεβαιωθείτε ότι ο μανδύας βρίσκεται εντός του θαλάμου.
- Παρακάτω περιγράφεται ο τρόπος σύνδεσης ενός περιφερειακού καλωδίου με τον αδιάβροχο σύνδεσμο RS485 / ETH / DC σε κοινό τρόπο λειτουργίας και μέσω ενός σωλήνα, και παρέχει αναφορά για τη σύνδεση περιφερειακών καλωδίων σε άλλους αδιάβροχους συνδέσμους.

Κοινή σύνδεση

Αν επιλέξετε κοινή σύνδεση, προετοιμάστε τα κατάλληλα καλώδια οι ίδιοι.

- Αφαιρέστε το κάλυμμα ασφάλισης και την τάπα από τον στυπιοθλίπτη του καλωδίου.
- Δρομολογήστε το καλώδιο μέσω του καλύμματος ασφάλισης και του στυπιοθλίπτη.
- Συνδέστε το καλώδιο.
- Σφίξτε το κάλυμμα ασφάλισης.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο είναι σωστά και σταθερά συνδεδεμένο. Σφραγίστε τον στυπιοθλίπτη και την οπή του καλωδίου χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο στόκο πυροπροστασίας.
- Απομακρύνετε το ξένο υλικό από το ερμάριο.



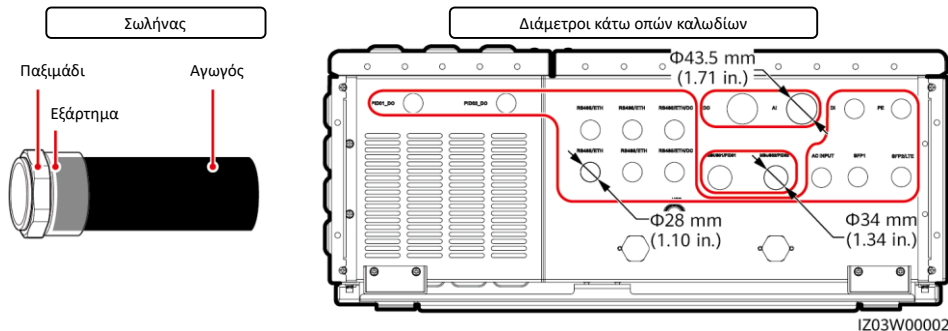
IZ01H00074

Σύνδεση μέσω σωλήνα

Εάν επιλέξετε σύνδεση μέσω σωλήνα, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει διαθέσιμο κατάλληλο καλώδιο και σωλήνας.

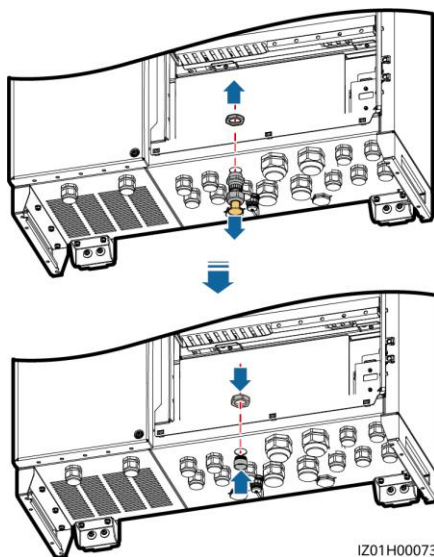
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Προετοιμάστε έναν κατάλληλο σωλήνα βάσει των διαμέτρων των οπών των καλωδίων στο κάτω μέρος. Συνιστάται οι προδιαγραφές του σωλήνα να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές του αδιάβροχου συνδέσμου. Για παράδειγμα, για έναν αδιάβροχο σύνδεσμο 3/4 ιντσών συνιστάται ένας σωλήνας 3/4 ιντσών.



IZ03W00002

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα ασφάλισης και την τάπα από τον αδιάβροχο σύνδεσμο και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τον αδιάβροχο σύνδεσμο.
2. Ασφαλίστε το εξάρτημα του σωλήνα χρησιμοποιώντας το παξιμάδι που παρέχεται με τον σωλήνα.
3. Δρομολογήστε το καλώδιο μέσω του αγωγού και, στη συνέχεια, το εξάρτημα.
4. Συνδέστε το καλώδιο.
5. Ασφαλίστε το εξάρτημα στον αγωγό.
6. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο είναι σωστά και σταθερά συνδεδεμένο. Στη συνέχεια, λάβετε τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσετε ότι ο αγωγός και η τοποθέτηση του σωλήνα είναι ασφαλισμένα, και σφραγίστε την οπή του καλωδίου χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο στόκο.
7. Απομακρύνετε το ξένο υλικό από το ερμάριο.



IZ01H00073

6.2 Προετοιμασία καλωδίων

Πριν από τη σύνδεση καλωδίων, προετοιμάστε τα κατάλληλα καλώδια ανατρέχοντας στο κεφάλαιο 2 "Διαμορφώσεις σε τυπικά σενάρια".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

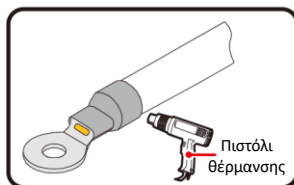
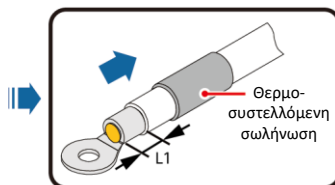
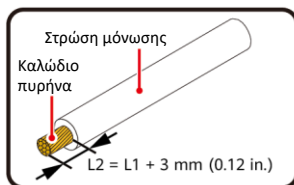
Μπορείτε να συνδέσετε ένα περιφερειακό καλώδιο στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας σε κοινή λειτουργία ή μέσω ενός σωλήνα.

- Ο τρόπος χειρισμού του αδιάβροχου συνδέσμου διαφέρει, ανάλογα με τη μέθοδο σύνδεσης. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα 6.1 "Επιλογή μεθόδου σύνδεσης".
- Τα καλώδια στο εσωτερικό του θαλάμου συνδέονται με τον ίδιο τρόπο ανεξάρτητα από το ποια μέθοδος σύνδεσης χρησιμοποιείται. Ως παράδειγμα χρησιμοποιείται η κοινή σύνδεση.

6.3 Σύσφιξη ακροδέκτη OT

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Αποφύγετε τις εκδορές του καλωδίου του πυρήνα κατά την απογύμνωση ενός καλωδίου.
- Η κοιλότητα που σχηματίζεται μετά τη λωρίδα σύσφιξης του αγωγού του ακροδέκτη OT πρέπει να τυλίξει τελείως τα καλώδια του πυρήνα. Τα καλώδια του πυρήνα πρέπει να έρχονται σε στενή επαφή με τον ακροδέκτη OT.
- Τυλίξτε την περιοχή σύσφιξης του καλωδίου με θερμοσυστελλόμενη σωλήνωση ή με ταινία μόνωσης PVC. Ως παράδειγμα χρησιμοποιείται θερμοσυστελλόμενη σωλήνωση.
- Όταν χρησιμοποιείτε το πιστόλι θέρμανσης, προστατεύστε τις συσκευές καύσης.



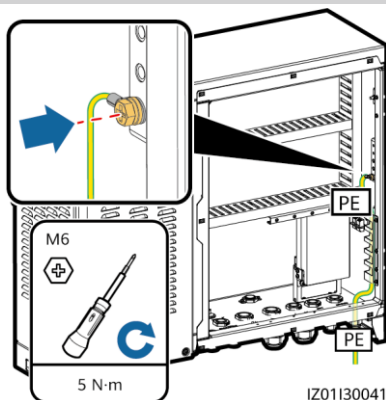
IS01Z10002

6.4 Σύνδεση του καλωδίου PE

1. Συσφίγξτε τον ακροδέκτη ΟΤ.
2. Στερεώστε το καλώδιο PE.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνδέστε το καλώδιο PE στο πλησιέστερο σημείο γείωσης ή τη ράβδο γείωσης στο σταθμό μετασχηματιστή.
- Για να ενισχύσετε την αντίσταση στη διάβρωση του ακροδέκτη γείωσης, συνιστάται η εφαρμογή γέλης πυριτίας ή βαφή επάνω από τον ακροδέκτη μετά τη σύνδεση του καλωδίου PE.



IZ0130041

6.5 Σύνδεση καλωδίων επικοινωνίας για το δίκτυο δακτυλίων από ίνες

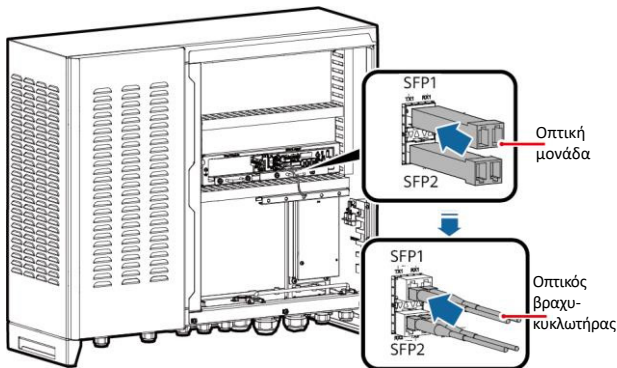
Προετοιμάστε το σάκο εξαρτημάτων για τη μεταγωγή οπτικού δακτυλίου που περιέχει τις οπτικές μονάδες και τους οπτικούς βραχυκυκλωτήρες.

1. Εισαγάγετε τις οπτικές μονάδες αντίστοιχα στις θύρες SFP1 και SFP2 του SmartLogger μέχρι να ασφαλιστούν στη θέση τους. Στη συνέχεια, τραβήξτε τις μονάδες προς τα πίσω για να βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένες με ασφάλεια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

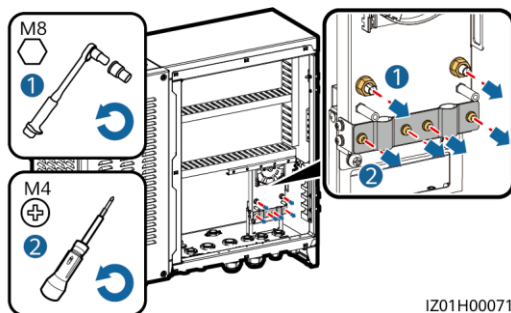
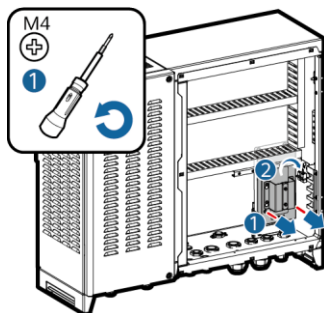
Δείξτε προσοχή στις κατευθύνσεις των οπτικών μονάδων. Η ετικέτα της οπτικής μονάδας στη θύρα SFP1 πρέπει να είναι στραμμένη προς τα επάνω, ενώ η ετικέτα της οπτικής μονάδας στη θύρα SFP2 πρέπει να είναι στραμμένη προς τα κάτω.

2. Συνδέστε τους εργοστασιακά τοποθετημένους οπτικούς βραχυκυκλωτήρες στις οπτικές μονάδες.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα ATB.



IZ03H00015

4. Αφαιρέστε το συνδετήρα οπτικού καλωδίου.

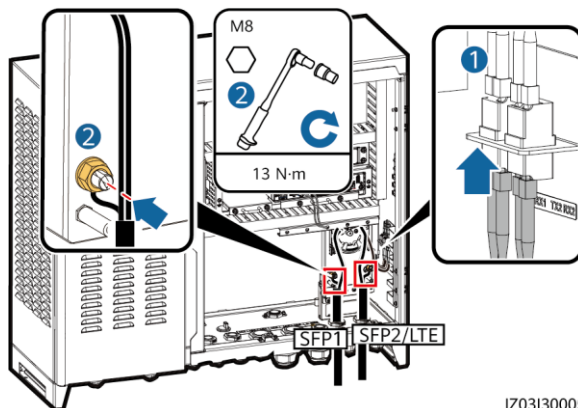


IZ01H00071

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνδέστε δύο οπτικά καλώδια σε ένα οπτικό δίκτυο διάταξης δακτυλίου και συνδέστε ένα οπτικό καλώδιο σε ένα οπτικό δίκτυο διάταξης αστέρα.
- Δεδομένου ότι τα οπτικά καλώδια είναι σκληρά, προετοιμάστε τα οπτικά καλώδια πριν από τη δρομολόγηση τους στο θάλαμο.
- Μόνο επαγγελματίες επιτρέπεται να συνδέουν οπτικά καλώδια.

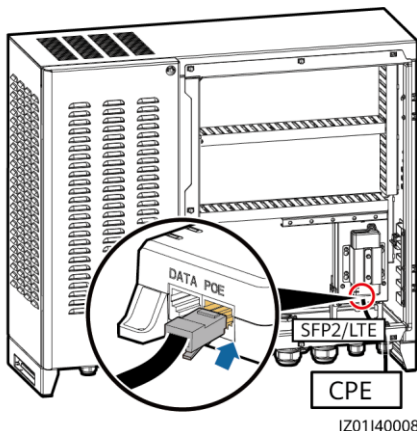
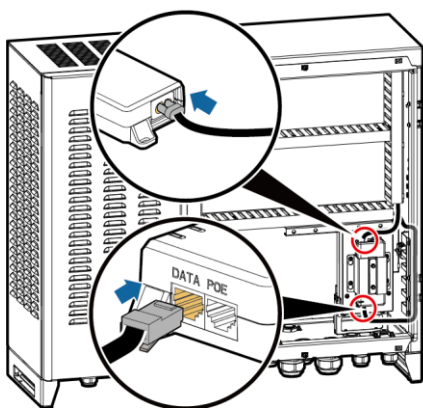
5. Συνδέστε το ένα άκρο του οπτικού βραχυκυκλωτήρα στον προσαρμογέα ινών.
6. Δρομολογήστε το άλλο άκρο του οπτικού βραχυκυκλωτήρα μέσα από την οπή των καλωδίων στην πλευρά του ATB και, στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο στο ATB.
7. Συνδέστε το περιφερειακό οπτικό καλώδιο στο ATB, ενώστε το οπτικό καλώδιο και τον οπτικό βραχυκυκλωτήρα και, στη συνέχεια, σπρώξτε το ενωμένο καλώδιο γύρω από την περιέλιξη ινών του ATB.
8. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι σωστά και σταθερά συνδεδεμένα. Στη συνέχεια, επανατοποθετήστε το συνδετήρα οπτικού καλωδίου και το κάλυμμα ATB.



IZ03I30005

6.6 Σύνδεση του καλωδίου 4G LTE

1. Συνδέστε το εργοστασιακά τοποθετημένο καλώδιο δικτύου στη θύρα DATA στη μονάδα PoE και το εργοστασιακά τοποθετημένο καλώδιο τροφοδοσίας στη μονάδα PoE.
2. Συνδέστε το καλώδιο δικτύου CPE στη θύρα PoE της μονάδας PoE.

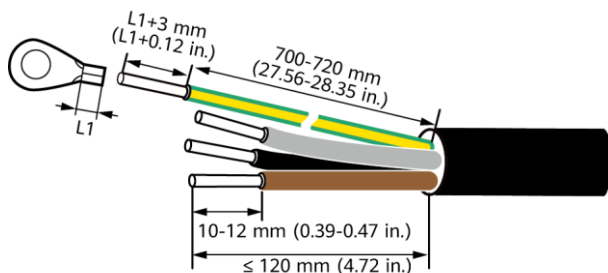


IZ01I40008

6.7 Σύνδεση τριφασικού καλωδίου τροφοδοσίας AC

- Για τον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας που στεγάζει μία μονάδα PID, συνδέστε το τριφασικό καλώδιο AC στον διακόπτη FU01 και το καλώδιο FE στη θύρα FE01 στη ράβδο FE.
- Για τον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας που στεγάζει δύο μονάδες PID, συνδέστε το τριφασικό καλώδιο AC της πρώτης διαδρομής στον διακόπτη FU01 και το αντίστοιχο καλώδιο FE στη θύρα FE01 στη ράβδο FE. Συνδέστε το τριφασικό καλώδιο τροφοδοσίας AC της δεύτερης διαδρομής στον διακόπτη FU02 και το αντίστοιχο καλώδιο FE στη θύρα FE02 στη ράβδο FE.
- Αυτή η ενότητα περιγράφει τον τρόπο σύνδεσης τριφασικών καλωδίων τροφοδοσίας AC για τον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας με δύο μονάδες PID. Για λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση μόνης μονάδας PID, ανατρέξτε στον τρόπο σύνδεσης της πρώτης διαδρομής του τριφασικού καλωδίου τροφοδοσίας AC.

1. Προετοιμάστε ένα καλώδιο.



2. Συσφίγγετε τον ακροδέκτη OT.

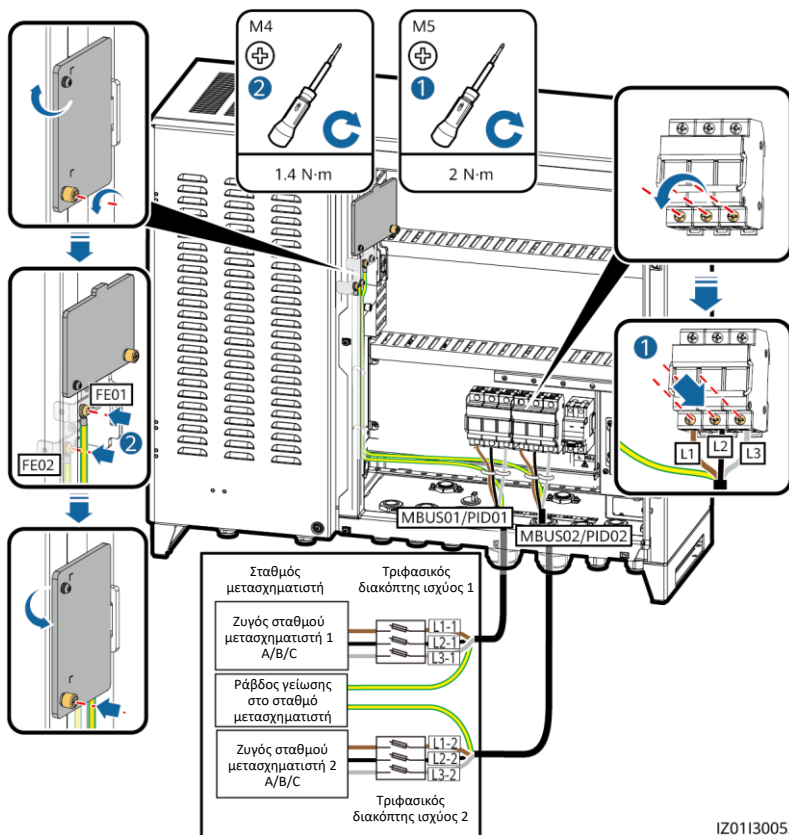
IZ03Z00003

3. Συνδέστε τα καλώδια L1, L2 και L3 στον τριφασικό διακόπτη εισόδου. Συνδέστε το καλώδιο PE στο σημείο PE.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνδέστε τα καλώδια L1-1, L2-1 και L3-1 από το διακόπτη FU01 αντίστοιχα στις θύρες A, B και C στο ζυγό 1 του σταθμού μετασχηματιστή μέσω τριφασικού διακόπτη.
- Συνδέστε τα καλώδια L1-2, L2-2 και L3-2 από το διακόπτη FU02 αντίστοιχα στις θύρες A, B και C στο ζυγό 2 του σταθμού μετασχηματιστή μέσω τριφασικού διακόπτη.
- Συνδέστε το καλώδιο PE στο πλησιέστερο σημείο γείωσης ή τη ράβδο γείωσης στο σταθμό μετασχηματιστή.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια L1, L2 και L3 είναι συνδεδεμένα με σωστή ακολουθία φάσης.
- Μην αναμειγνύετε το καλώδιο στη θύρα FE01 με το καλώδιο στη θύρα FE02.

4. Στερεώστε το καλώδιο.



IZ01130052

6.8 Σύνδεση περιφερειακού καλωδίου επικοινωνιών RS485

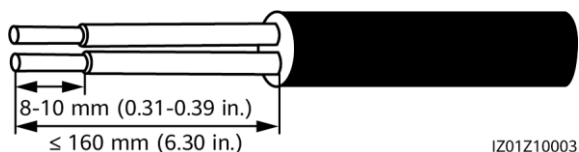
Συνδέστε τα περιφερειακά καλώδια επικοινωνιών RS485 στο μπλοκ ακροδεκτών JX01. Όλα τα καλώδια επικοινωνίας RS485 είναι συνδεδεμένα με τον ίδιο τρόπο. Αυτή η ενότητα περιγράφει τον τρόπο σύνδεσης δύο καλωδίων επικοινωνίας RS485.

Αρ.	Θύρα στο μπλοκ ακροδεκτών JX01	Ορισμοί
9	RS485-5 (+)	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
10	RS485-5 (-)	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα-
11	RS485-6 (+)	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
12	RS485-6 (-)	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα-

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

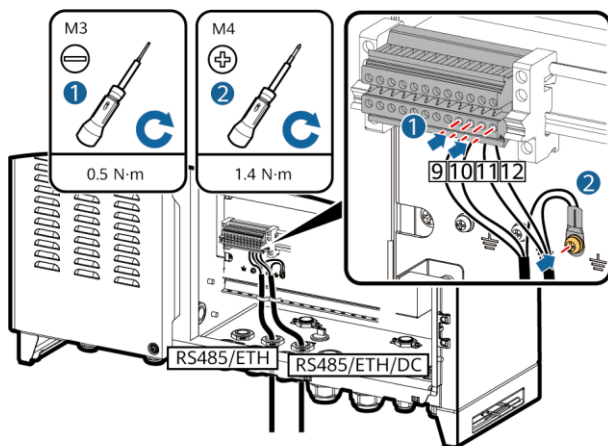
- Για το SmartACU2000D-D-01, μην συνδέετε ένα περιφερειακό καλώδιο επικοινωνίας RS485 στη θύρα RS485-1 (θύρες 1 και 2 στο μπλοκ ακροδεκτών JX01), επειδή το καλώδιο επικοινωνιών PID01 έχει συνδεθεί με αυτή τη θύρα.
- Για το SmartACU2000D-D-03, μην συνδέετε ένα περιφερειακό καλώδιο επικοινωνίας RS485 στις θύρες RS485-1 και RS485-2, επειδή το καλώδιο επικοινωνιών PID02 έχει συνδεθεί στη θύρα RS485-1 (θύρες 1 και 2 στον ακροδέκτη JX01 μπλοκ) και το καλώδιο επικοινωνιών PID02 έχει συνδεθεί στη θύρα RS485-2 (θύρες 3 και 4 στο μπλοκ ακροδεκτών JX01).
- Για το SmartACU2000D-D-03, μην συνδέετε ένα περιφερειακό καλώδιο επικοινωνίας RS485 στη θύρα RS485-3 (θύρες 5 και 6 στο μπλοκ ακροδεκτών JX01), επειδή το καλώδιο επικοινωνιών της μονάδας MBUS CCO έχει συνδεθεί με αυτή τη θύρα.
- Οι θύρες 7, 8, 9, 10, 11 και 12 του JX01 στο SmartACU2000D-D-03 μπορούν να συνδεθούν στο καλώδιο RS485.
- Οι θύρες 7, 8, 9, 10, 11 και 12 του JX01 στο SmartACU2000D-D-01 μπορούν να συνδεθούν στο καλώδιο RS485 μόνο μετά την εγκατάσταση του SmartModule.

1. Προετοιμάστε ένα καλώδιο επικοινωνίας.



IZ01Z10003

2. Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας στο μπλοκ ακροδεκτών JX01.
3. Σφίξτε έναν ακροδέκτη OT στη στρώση θωράκισης και, στη συνέχεια, συνδέστε τη στρώση θωράκισης στο σημείο γείωσης του ερμαρίου.
4. Στερεώστε το καλώδιο επικοινωνίας.

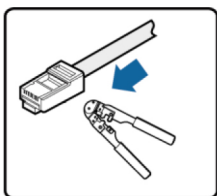
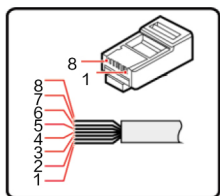


IZ01I30039

6.9 (Προαιρετικό) Σύνδεση του περιφερειακού καλωδίου δικτύου

Συνδέστε τα περιφερειακά καλώδια δικτύου στις θύρες FE2 – FE5 στο διακόπτη Ethernet. Όλα τα καλώδια δικτύου συνδέονται με τον ίδιο τρόπο. Αυτή η ενότητα περιγράφει τον τρόπο σύνδεσης ενός καλωδίου δικτύου.

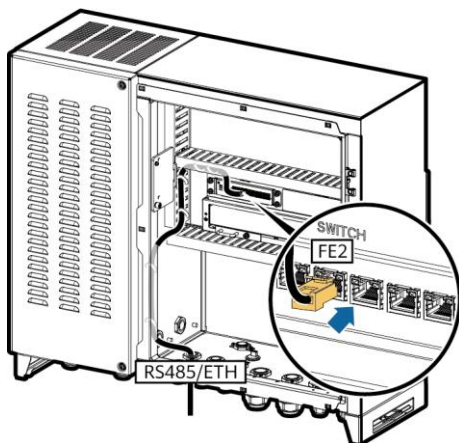
1. Προετοιμάστε ένα καλώδιο δικτύου.



IS01Z00009

- | | | | |
|-------------------------|---------------|-----------------------|----------|
| (1) Λευκό και πορτοκαλί | (2) Πορτοκαλί | (3) Λευκό και πράσινο | (4) Μπλε |
| (5) Λευκό και μπλε | (6) Πράσινο | (7) Λευκό και καφέ | (8) Καφέ |

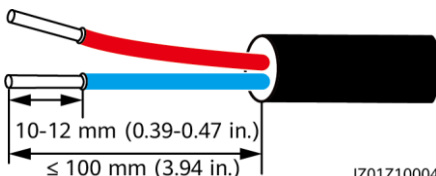
2. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δικτύου λειτουργεί σωστά χρησιμοποιώντας ένα δοκιμαστικό καλωδίων δικτύου.
3. Συνδέστε το περιφερειακό καλώδιο δικτύου στη θύρα FE2 στον διακόπτη Ethernet.
4. Στερεώστε το καλώδιο δικτύου.



IZ01130042

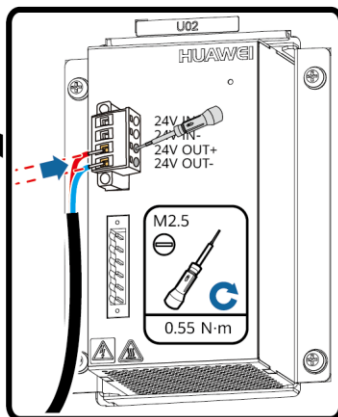
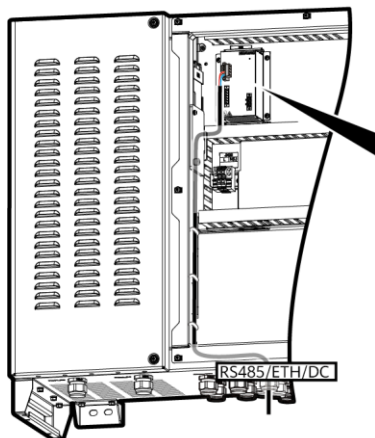
6.10 (Προαιρετικό) Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας DC εξόδου στη μονάδα ισχύος 24 V

1. Προετοιμάστε ένα καλώδιο.



IZ01Z10004

2. Συνδέστε το καλώδιο στις θύρες 24V OUT+ και 24V OUT- στη μονάδα τροφοδοσίας.
3. Στερεώστε το καλώδιο.



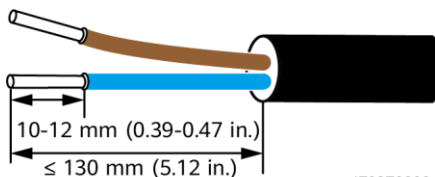
IZ03150004

6.11 Σύνδεση μονοφασικού καλωδίου τροφοδοσίας AC

1. Προετοιμάστε ένα καλώδιο.
2. Συνδέστε το καλώδιο στον μονοφασικό διακόπτη εισόδου.

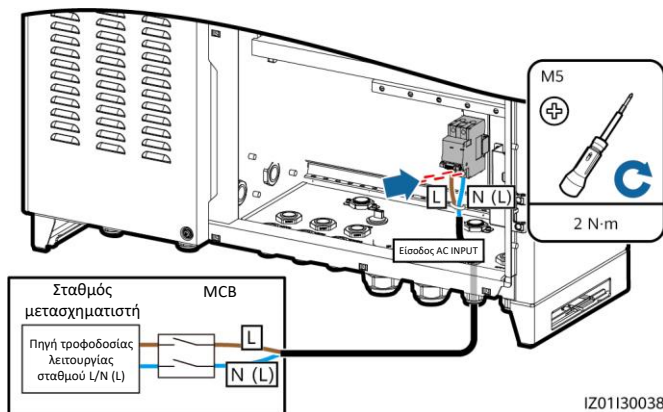
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Συνδέστε τα καλώδια L και N (L) στους ακροδέκτες L και N (L) της πηγής τροφοδοσίας λειτουργίας του σταθμού για το σταθμό μετασχηματιστή μέσω ενός MCB.



IZ03Z00004

3. Στερεώστε το καλώδιο.



IZ01130038

7 Επαλήθευση της εγκατάστασης

1. Το ερμάριο και όλα τα εξαρτήματα έχουν εγκατασταθεί σωστά.	Ναι ☐ Όχι ☐ Δ/Υ ☐
2. Όλοι οι ανάντη διακόπτες του ερμαρίου και όλοι οι διακόπτες στο εσωτερικό του ερμαρίου είναι απενεργοποιημένοι.	Ναι ☐ Όχι ☐ Δ/Υ ☐
3. Όλα τα καλώδια είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια, χωρίς εκτεθειμένο μέταλλο. Τα καλώδια είναι συνδεδεμένα τακτοποιημένα και οι δεσμοί των καλωδίων ασφαλιζονται ομοιόμορφα και σωστά προς την ίδια κατεύθυνση. Δεν υπάρχουν αιχμηρά άκρα στις θέσεις κοπής. Δεν υπάρχουν διάφορα μικρούλικα, όπως περιττές αυτοκόλλητες ταινίες ή δεσμοί καλωδίων στα καλώδια.	Ναι ☐ Όχι ☐ Δ/Υ ☐
4. Η δρομολόγηση για τα καλώδια τροφοδοσίας και τα καλώδια σήματος πληροί τις απαιτήσεις για τη δρομολόγηση των καλωδίων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και συμμορφώνεται με το σχέδιο δρομολόγησης καλωδίων.	Ναι ☐ Όχι ☐ Δ/Υ ☐
5. Τα καλύμματα ασφάλισης σε όλους τους αδιάβροχους συνδέσμους που χρησιμοποιούνται στο κάτω μέρος του ερμαρίου είναι σφισμένα ή οι σωλήνες δρομολόγησης καλωδίων (εάν χρησιμοποιούνται) είναι στερεωμένοι στο ερμάριο. Όλοι οι αδιάβροχοι σύνδεσμοι ή οι σωλήνες δρομολόγησης καλωδίων που χρησιμοποιούνται διαθέτουν στόκο πυροφραγμού. Οι οπές των αναμονών καλωδίων στο κάτω μέρος του ερμαρίου είναι φραγμένες και τα καλύμματα ασφάλισης είναι σφισμένα.	Ναι ☐ Όχι ☐ Δ/Υ ☐
6. Το κάλυμμα στη θύρα USB είναι σφισμένο και το καλώδιο USB στο εσωτερικό του ερμαρίου είναι στερεωμένο.	Ναι ☐ Όχι ☐ Δ/Υ ☐
7. Το εσωτερικό του ερμαρίου είναι καθαρό, χωρίς σκόνη, ρύπους ή ξένα σώματα.	Ναι ☐ Όχι ☐ Δ/Υ ☐
8. Η βαφή στο εξωτερικό του ερμαρίου είναι άθικτη. Βάψτε ξανά άμεσα το τμήμα στο οποίο έχει αφαιρεθεί η βαφή για να αποφευχθεί η διάβρωση.	Ναι ☐ Όχι ☐ Δ/Υ ☐

8 Ενεργοποίηση του συστήματος



Φορέστε μονωτικά γάντια πριν την ενεργοποίηση του συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η τάση ισχύος του έξυπνου ελεγκτή συστοιχίας βρίσκεται εντός του εύρους τάσης λειτουργίας, και η τριφασική τάση εισόδου βρίσκεται εντός του εύρους τάσης λειτουργίας της μονάδας MBUS / PID.

1. Ενεργοποιήστε τον μονοφασικό διακόπτη τροφοδοσίας που ελέγχει την παροχή ρεύματος από τον απομακρυσμένο σταθμό μετασχηματιστή στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
2. Ενεργοποιήστε τον τριφασικό διακόπτη τροφοδοσίας που ελέγχει την παροχή ρεύματος από τον απομακρυσμένο σταθμό μετασχηματιστή στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει μία μονάδα PID, ενεργοποιήστε τον αντίστοιχο τριφασικό διακόπτη.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει δύο μονάδες PID, ενεργοποιήστε τους αντίστοιχους τριφασικούς διακόπτες.
3. Βεβαιωθείτε ότι οι τάσεις εισόδου όλων των διακοπών του έξυπνου ελεγκτή συστοιχίας βρίσκονται εντός των κατάλληλων περιοχών τάσης λειτουργίας χρησιμοποιώντας ένα πολύμετρο.
4. Ενεργοποιήστε τον μονοφασικό διακόπτη εισόδου QF03 στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
5. Ενεργοποιήστε τον διακόπτη PID στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει μία μονάδα PID, ενεργοποιήστε τον διακόπτη QF01 PID.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει δύο μονάδες PID, ενεργοποιήστε τους διακόπτες PID QF01 και QF02.
6. Ενεργοποιήστε τον τριφασικό διακόπτη εισόδου στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει μία μονάδα PID, ενεργοποιήστε τον τριφασικό διακόπτη εισόδου FU01.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει δύο μονάδες PID, ενεργοποιήστε τους τριφασικούς διακόπτες εισόδου FU01 και FU02.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Θέστε σε λειτουργία τη μονάδα PID μετά την ενεργοποίησή της. Για τη λεπτομερή διαδικασία θέσης σε λειτουργία, ανατρέξτε στο Κεφάλαιο 9 "Θέση σε λειτουργία του SmartPID2000".
- Για λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση της ενεργοποιημένης μονάδας SmartLogger και MBUS CCO, καθώς και τη διαδικασία θέσης σε λειτουργία, ανατρέξτε στο *Εγχειρίδιο χρήσης του SmartLogger3000*. Όταν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας επικοινωνεί με τον ηλιακό μετατροπέα μέσω MBUS, συνδεθείτε στο ενσωματωμένο WebUI του SmartLogger3000, επιλέξτε **Monitoring** (Παρακολούθηση) > **MBUS** > **Networking Settings** (Ρυθμίσεις δικτύωσης) και ρυθμίστε την τιμή **Networking** (Δικτύωση) σε **Enable** (Ενεργοποίηση) (προεπιλεγμένη τιμή). Όταν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας επικοινωνεί με τον ηλιακό αντιστροφέα μόνο μέσω RS485, ρυθμίστε την παράμετρο **Networking** (Δικτύωση) σε **Disable** (Απενεργοποίηση).
- Ο διακόπτης Ethernet μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα χωρίς διαδικασία θέσης σε λειτουργία μετά την ενεργοποίηση.



Εγχειρίδιο
χρήσης

9 Θέση σε λειτουργία του SmartPID2000

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

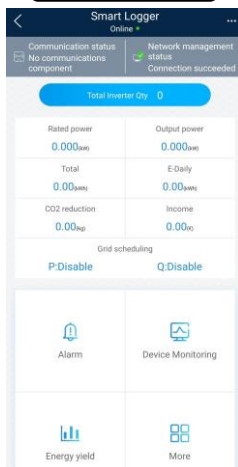
Το SmartPID2000 μπορεί να τεθεί σε λειτουργία μέσω του ενσωματωμένου WebUI του SmartLogger, συνδέοντας την εφαρμογή SUN2000 με το SmartLogger ή μέσω της σύνδεσης της εφαρμογής SUN2000 στη μονάδα PID. Στην ενότητα αυτή περιγράφεται ο τρόπος θέσης σε λειτουργία του SmartPID2000 μέσω της σύνδεσης της εφαρμογής SUN2000 με το SmartLogger.

- Η εφαρμογή συνδέεται με το SmartLogger μέσω WLAN. Συνδεθείτε ως **installer** (εγκαταστάτης) και προσπελάστε την οθόνη **Home** (Αρχική) στο SmartLogger. Για τις λεπτομερείς ενέργειες, ανατρέξτε στον κατάλληλο *Γρήγορο οδηγό του SmartLogger3000*.
- Παρακάτω χρησιμοποιούνται η εφαρμογή SUN2000 3.2.0.003 (Android) και το SmartPID2000 V100R001C00SPC102 ως παραδείγματα.
- Χρησιμοποιήστε τον αρχικό κωδικό πρόσβασης κατά την πρώτη ενεργοποίηση και αλλάξτε τον αμέσως μετά τη σύνδεση. Για να διασφαλίσετε την ασφάλεια του λογαριασμού, αλλάζετε 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.

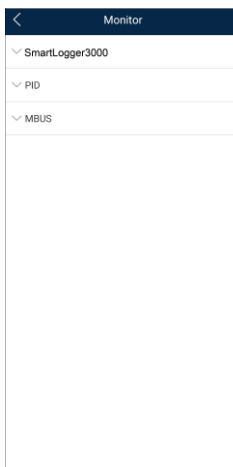


Γρήγορος
οδηγός

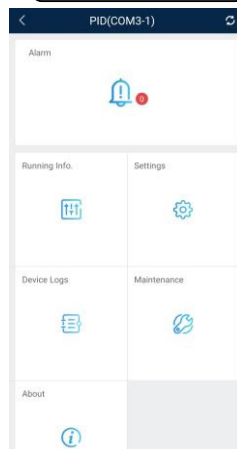
SmartLogger Αρχική οθόνη



Παρακολούθηση συσκευής



Μενού λειτουργίας PID



Περιγραφή παραμέτρων λειτουργίας

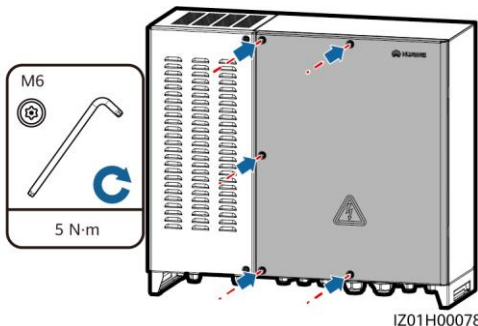
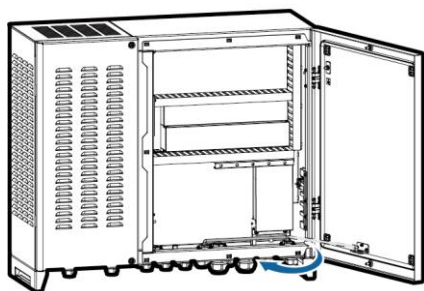
Παράμετρος	Λειτουργία	Τιμή	Περιγραφή
Κατεύθυνση τάσης αντιστάθμισης μονάδας ΦΒ	Καθορίζει την κατεύθυνση μετατόπισης της μονάδας PID.	Θετική μετατόπιση ΦΒ-	- Η παράμετρος PV– positive offset (Θετική μετατόπιση ΦΒ-) αναφέρεται στην αύξηση της τάσης μεταξύ του ΦΒ- και της γείωσης πάνω από τα 0 V μέσω της αντιστάθμισης τάσης. - Επιλέξτε την παράμετρο PV– positive offset (Θετική μετατόπιση ΦΒ-) για ΦΒ μονάδες τύπου P ή ΦΒ μονάδες τύπου N που απαρτίζουν τα ηλιακά στοιχεία η θετική και αρνητική πολικότητα των οποίων βρίσκεται σε διαφορετικές πλευρές. Για παράδειγμα, οι μονάδες ΦΒ τύπου P, HIT, CIS, μονάδες ΦΒ λεπτού φιλμ, και οι μονάδες ΦΒ CdTe πληρούν την απαίτηση για ΦΒ-θετική μετατόπιση. - Η παράμετρος PV+ negative offset (Αρνητική μετατόπιση ΦΒ+) αφορά τη μείωση της τάσης μεταξύ του ΦΒ + και της γείωσης σε τιμή κάτω από 0 V μέσω της αντιστάθμισης τάσης. - Επιλέξτε PV+ negative offset (Αρνητική μετατόπιση ΦΒ+) για ΦΒ μονάδες τύπου N που απαρτίζουν τα ηλιακά στοιχεία των οποίων η θετική και αρνητική πολικότητα βρίσκεται στην ίδια πλευρά. (Κατά το σχεδιασμό μιας ΦΒ εγκατάστασης, ο οργανισμός ή ο χρήστης σχεδιασμού πρέπει να ρωτήσουν τον προμηθευτή της μονάδας ΦΒ σχετικά με την κατεύθυνση της αντιστάθμισης τάσης για τη διασφάλιση αντοχής στις επιδράσεις PID.)
		Αρνητική μετατόπιση ΦΒ +	
Μέγιστη τάση αντοχής συστήματος DC προς γείωση	Καθορίζει τις τάσεις μεταξύ της πλευράς ΦΒ / AC και της γείωσης.	500–1500 V	Καθορίζει τα χαμηλότερα όρια του εύρους μέγιστης τάσης μεταξύ της πλευράς DC του ηλιακού αντιστροφέα (συμπεριλαμβανομένου του ηλιακού αντιστροφέα, της μονάδας ΦΒ, του καλωδίου, του SPD και του διακόπτη) και της γείωσης. (Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 1000 V. Για ηλιακούς αντιστροφείς 1500 V, η συνιστώμενη τιμή είναι 1500 V.)
Μέγιστη τάση εξόδου	Καθορίζει τη μέγιστη αύξηση τάσης της μονάδας PID.	0–800 V	- Για τους ηλιακούς αντιστροφείς 1000 V / 1100 V, η τιμή κυμαίνεται από 0 V έως 550 V. Η τιμή της παραμέτρου υποδεικνύει τη μέγιστη αύξηση τάσης DC μεταξύ φάσης-γείωσης. - Για τους ηλιακούς αντιστροφείς 1500 V, η τιμή κυμαίνεται από 0 V έως 800 V. Η τιμή της παραμέτρου υποδεικνύει τη μέγιστη αύξηση τάσης DC μεταξύ φάσης-γείωσης. (Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 500 V. Για ηλιακούς αντιστροφείς 1500 V, η συνιστώμενη τιμή είναι 800 V.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Για την επισήμανση των βασικών σημείων, περιγράφονται μόνο οι παράμετροι που πρέπει να ρυθμιστούν.
- Αν χρησιμοποιείται έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας με δύο μονάδες PID στο σενάριο με μετασχηματιστή διτλού διαχωρισμού και οι διαμορφώσεις του ηλιακού αντιστροφέα είναι οι ίδιες, συνιστάται η ρύθμιση σε κοινές τιμές των παραμέτρων λειτουργίας και των δύο μονάδων PID.

10 Κλείσιμο της πόρτας του ερμαρίου

1. Αφαιρέστε τη ράβδο στήριξης.
2. Κλείστε την πόρτα του κύριου ερμαρίου και σφίξτε τις βίδες.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Σε περίπτωση απώλειας μιας βίδας που χρησιμοποιείται για την ασφάλιση της πόρτας του ερμαρίου, χρησιμοποιήστε τη βίδα ασφάλισης torx που περιέχεται στον σάκο εξαρτημάτων.
- Εάν χαθεί ένα παξιμάδι στερέωσης που χρησιμοποιείται για την ασφάλιση της πόρτας του ερμαρίου, χρησιμοποιήστε το εφεδρικό παξιμάδι στερέωσης στο ερμάριο.

11 ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

11.1 Ποιος είναι ο τρόπος απενεργοποίησης του συστήματος πριν από τη συντήρηση;

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

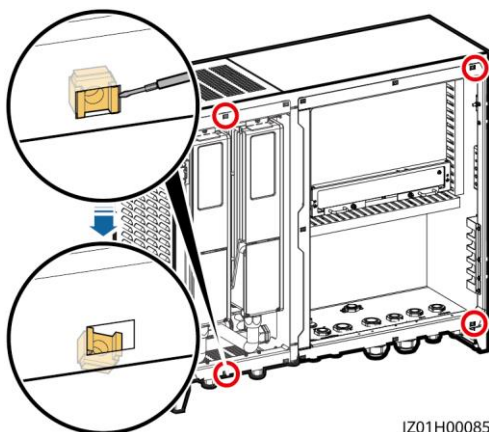
Φορέστε μονωτικά γάντια πριν την απενεργοποίηση του συστήματος.

1. Απενεργοποιήστε τον μονοφασικό διακόπτη τροφοδοσίας που ελέγχει την παροχή ρεύματος από τον απομακρυσμένο σταθμό μετασχηματιστή στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
2. Απενεργοποιήστε τον τριφασικό διακόπτη τροφοδοσίας που ελέγχει την παροχή ρεύματος από τον απομακρυσμένο σταθμό μετασχηματιστή στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει μία μονάδα PID, απενεργοποιήστε τον αντίστοιχο τριφασικό διακόπτη.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει δύο μονάδες PID, απενεργοποιήστε τους αντίστοιχους τριφασικούς διακόπτες.
4. Απενεργοποιήστε τον μονοφασικό διακόπτη εισόδου QF03 στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
5. Απενεργοποιήστε τον τριφασικό διακόπτη εισόδου στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει μία μονάδα PID, απενεργοποιήστε τον τριφασικό διακόπτη εισόδου FU01.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει δύο μονάδες PID, απενεργοποιήστε τους τριφασικούς διακόπτες εισόδου FU01 και FU02.
6. Απενεργοποιήστε τον διακόπτη PID στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει μία μονάδα PID, απενεργοποιήστε τον διακόπτη QF01 PID.
 - Εάν ο έξυπνος ελεγκτής συστοιχίας στεγάζει δύο μονάδες PID, απενεργοποιήστε τους διακόπτες PID QF01 και QF02.

11.2 Πώς μπορεί να προσδιοριστεί ένα μη διαθέσιμο μονοφασικό/τριφασικό SPD;

Εάν ένα SPD έχει υποστεί ζημιά ή το παράθυρο ενδείξεών του είναι κόκκινο, το SPD θεωρείται μη διαθέσιμο.

11.3 Πώς αφαιρούνται τα δεσμευμένα παξιμάδια στερέωσης;



IZ01H00085

