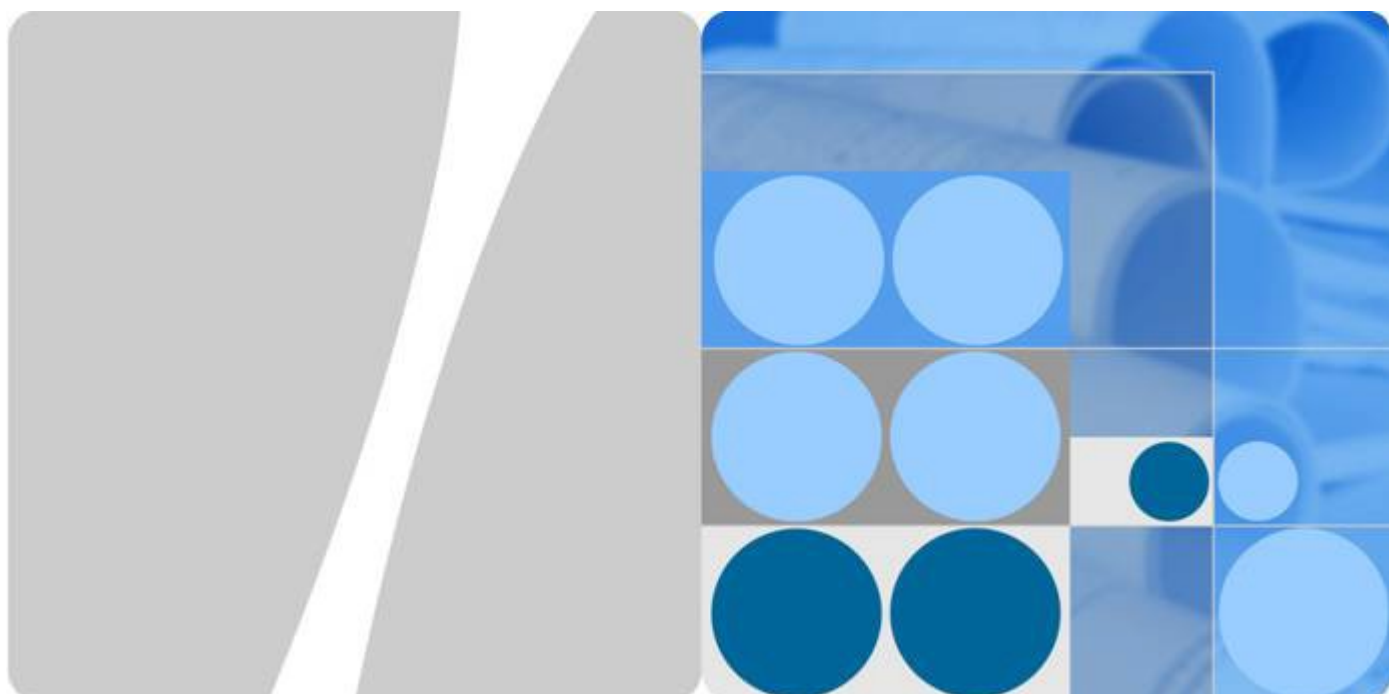




SmartLogger3000

Εγχειρίδιο χρήσης

Έκδοση 05
Ημερομηνία 2020-09-30

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2020. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή και η μετάδοση οποιουδήποτε τμήματος της παρούσας, σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε μέσο, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση της Huawei Technologies Co., Ltd.

Εμπορικά σήματα και άδειες



Το HUAWEI και τα λοιπά εμπορικά σήματα Huawei είναι εμπορικά σήματα της Huawei Technologies Co., Ltd.

Όλα τα υπόλοιπα εμπορικά σήματα και οι εμπορικές ονομασίες που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο αποτελούν ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων τους.

Σημείωση

Τα αγοραζόμενα προϊόντα, υπηρεσίες και χαρακτηριστικά ορίζονται στη σύμβαση που έχει συναφθεί μεταξύ της Huawei και του πελάτη. Το σύνολο ή μέρος των προϊόντων, των υπηρεσιών και των χαρακτηριστικών που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο ενδέχεται να μην είναι εντός του πεδίου αγοράς ή του πεδίου χρήσης. Εκτός και αν ορίζεται άλλως στη σύμβαση, όλες οι δηλώσεις, οι πληροφορίες και οι συστάσεις στο παρόν έγγραφο παρέχονται «ΩΣ ΕΧΟΥΝ» χωρίς εγγυήσεις ή δηλώσεις οποιουδήποτε είδους, είτε ρητές είτε σιωπηρές.

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.

Huawei Technologies Co., Ltd.

Διεύθυνση: Huawei Industrial Base
Bantian, Longgang
Shenzhen 518129
People's Republic of China

Ιστότοπος: <https://e.huawei.com>

Σχετικά με το παρόν έγγραφο

Σκοπός

Το παρόν έγγραφο παρουσιάζει το SmartLogger3000 (εν συντομία SmartLogger) και το SmartModule1000 (εν συντομία SmartModule) ως προς την εγκατάσταση, τις ηλεκτρικές συνδέσεις, τη λειτουργία και τη συντήρηση του συστήματος και την αντιμετώπιση προβλημάτων. Απαιτείται κατανόηση των χαρακτηριστικών, των λειτουργιών και των προφυλάξεων ασφαλείας του SmartLogger και του SmartModule που παρέχονται σε αυτό το έγγραφο πριν από την εγκατάσταση και τη λειτουργία του SmartLogger και του SmartModule.

Αποδέκτες εγγράφου

Το παρόν έγγραφο απευθύνεται σε χειριστές φωτοβολταϊκών (PV) πάρκων και ειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

Συμβάσεις συμβόλων

Τα σύμβολα που περιέχονται στο παρόν έγγραφο ορίζονται ως εξής:

Σύμβολο	Περιγραφή
 ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υποδεικνύει έναν κίνδυνο υψηλού επιπέδου, ο οποίος εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Υποδεικνύει έναν κίνδυνο μέτριου επιπέδου, ο οποίος εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Υποδεικνύει έναν κίνδυνο χαμηλού επιπέδου, ο οποίος εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε ήπιο ή μέτριο τραυματισμό.
 ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε βλάβη του εξοπλισμού, απώλεια δεδομένων, υποβιβασμό της απόδοσης ή απρόβλεπτα αποτελέσματα. ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση πρακτικών που δεν σχετίζονται με τραυματισμό.

Σύμβολο	Περιγραφή
 ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Συμπληρώνει τις σημαντικές πληροφορίες στο κύριο κείμενο. Η ΣΗΜΕΙΩΣΗ χρησιμοποιείται για πληροφορίες που δεν σχετίζονται με τραυματισμό, βλάβη του εξοπλισμού και φθορά του περιβάλλοντος.

Ιστορικό αλλαγών

Οι ενημερώσεις μεταξύ των εκδόσεων του εγγράφου είναι σωρευτικές. Η τελευταία έκδοση του εγγράφου περιέχει όλες τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στις προηγούμενες εκδόσεις.

Έκδοση 05 (2020-09-30)

Ενημέρωση [6.3.2 Ρύθμιση παραμέτρων για τη σύνδεση με το σύστημα διαχείρισης](#).

Ενημέρωση [6.3.5 Ρύθμιση παραμέτρων MBUS](#).

Προσθήκη [8.15 Τρόπος χρήσης της κοινής χρήσης δικτύου κινητής τηλεφωνίας](#).

Προσθήκη [Λίστα αριθμού θύρας C](#).

Έκδοση 04 (2020-03-11)

Ενημέρωση [6.2.1 Προετοιμασίες και σύνδεση στο WebUI](#).

Έκδοση 03 (2020-01-10)

Προσθήκη περιγραφής του SmartModule.

Έκδοση 02 (2019-12-18)

Ενημέρωση [6 Λειτουργίες του WebUI](#).

Ενημέρωση [9.1 Τεχνικές προδιαγραφές του SmartLogger](#).

Έκδοση 01 (2019-09-24)

Αυτή η έκδοση χρησιμοποιείται για την πρώτη εφαρμογή γραφείου (FOA).

Περιεχόμενα

Σχετικά με το παρόν έγγραφο	ii
Περιεχόμενα	iv
1 Πληροφορίες Ασφάλειας.....	1
1.1 Γενική ασφάλεια.....	1
1.2 Απαιτήσεις Προσωπικού	2
1.3 Ηλεκτρική ασφάλεια	3
1.4 Απαιτήσεις περιβάλλοντος εγκατάστασης.....	4
1.5 Μηχανική ασφάλεια.....	4
1.6 Θέση σε λειτουργία	5
1.7 Συντήρηση και αντικατάσταση.....	5
2 Επισκόπηση προϊόντος	6
2.1 SmartLogger	6
2.1.1 Μοντέλο	6
2.1.2 Δικτύωση	8
2.1.3 Εμφάνιση	13
2.2 SmartModule.....	19
2.2.1 Μοντέλο	19
2.2.2 Δικτύωση	21
2.2.3 Εμφάνιση	22
3 Εγκατάσταση συσκευής	28
3.1 Έλεγχος πριν την εγκατάσταση	28
3.2 Εργαλεία.....	28
3.3 Απαιτήσεις εγκατάστασης.....	29
3.4 Εγκατάσταση του SmartLogger	30
3.5 Εγκατάσταση του SmartLogger και του SmartModule.....	32
3.6 Εγκατάσταση προσαρμογέα τροφοδοσίας	35
4 Συνδέσεις καλωδίων.....	37
4.1 Σύνδεση καλωδίων στο SmartLogger	37
4.1.1 Προετοιμασία καλωδίων.....	37
4.1.2 Σύνδεση καλωδίου PE	38
4.1.3 Σύνδεση καλωδίου επικοινωνίας RS485	38
4.1.4 Σύνδεση καλωδίου MBUS	40
4.1.5 Σύνδεση καλωδίου σήματος DI	43
4.1.6 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εξόδου.....	44

4.1.7 Σύνδεση του καλωδίου σήματος AI.....	45
4.1.8 Σύνδεση του καλωδίου σήματος DO.....	46
4.1.9 Σύνδεση καλωδίου Ethernet	47
4.1.10 Σύνδεση διακλαδωτήρων ίνας	48
4.1.11 Εγκατάσταση κάρτας SIM και κεραίας 4G.....	49
4.1.12 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου 24 V.....	51
4.2 Σύνδεση καλωδίων στο SmartModule	51
4.2.1 Προετοιμασία καλωδίων.....	51
4.2.2 Σύνδεση του καλωδίου PE.....	52
4.2.3 Σύνδεση του καλωδίου Ethernet.....	53
4.2.4 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου 12 V.....	53
4.2.5 Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας RS485	54
4.2.6 Σύνδεση του καλωδίου σήματος DI	55
4.2.7 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εξόδου.....	56
4.2.8 Σύνδεση του καλωδίου σήματος AI.....	57
4.2.9 Σύνδεση του καλωδίου σήματος PT.....	58
4.2.10 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου 24 V.....	59
5 Λειτουργία συστήματος.....	61
5.1 Έλεγχος πριν την ενεργοποίηση	61
5.2 Ενεργοποίηση του συστήματος.....	61
6 Λειτουργίες WebUI	63
6.1 Εισαγωγή στο WebUI	63
6.1.1 Διάταξη WebUI.....	64
6.1.2 Περιγραφή εικονιδίου	65
6.1.3 Μενού WebUI.....	66
6.2 Θέση σε λειτουργία συσκευής	71
6.2.1 Προετοιμασίες και σύνδεση WebUI.....	72
6.2.2 Εκκίνηση με χρήση του οδηγού ανάπτυξης	75
6.3 Ρυθμίσεις παραμέτρων	76
6.3.1 Ρύθμιση παραμέτρων χρήση	76
6.3.2 Ρύθμιση παραμέτρων σύνδεσης στο σύστημα διαχείρισης	78
6.3.3 Ρύθμιση παραμέτρων επικοινωνίας RS485	85
6.3.4 Ρύθμιση παραμέτρων για το δευτερεύον SmartLogger.....	87
6.3.5 Ρύθμιση παραμέτρων MBUS.....	88
6.3.6 Ρύθμιση παραμέτρων SUN2000.....	93
6.3.6.1 Παράμετροι λειτουργίας	95
6.3.6.2 Σύστημα παρακολούθησης	106
6.3.6.3 Χαρακτηριστικές καμπύλες	107
6.3.7 Ρύθμιση παραμέτρων μονάδας PID	107
6.3.7.1 Παράμετροι λειτουργίας μονάδας PID.....	108
6.3.7.2 Παράμετροι λειτουργίας PID-PVBOX	112
6.3.7.3 Παράμετροι λειτουργίας PID-SSC.....	113

6.3.8 Ρύθμιση παραμέτρων μετρητή ισχύος.....	113
6.3.8.1 Ρύθμιση παραμέτρων μετρητή ισχύος DL / T645	113
6.3.8.2 Ρύθμιση παραμέτρων μετρητή ισχύος Modbus-RTU	114
6.3.9 Ρύθμιση παραμέτρων EMI	116
6.3.9.1 Ρύθμιση παραμέτρων EMI Modbus-RTU	116
6.3.9.2 Ρύθμιση παραμέτρων AI EMI	119
6.3.10 Ρύθμιση παραμέτρων STS	121
6.3.11 Ρύθμιση παραμέτρων συσκευής IEC103.....	122
6.3.12 Ρύθμιση παραμέτρων για μια προσαρμοσμένη συσκευή	125
6.3.13 Ρύθμιση παραμέτρων συσκευής IEC104.....	127
6.3.14 Καθορίζει τις παραμέτρους που σχετίζονται με το κέντρο παρακολούθησης της μείωσης της ενεργειακής ένδειας.....	129
6.4 Προγραμματισμός ηλεκτρικού δικτύου	131
6.4.1 Περιγραφή προσαρμογής ισχύος.....	131
6.4.2 Ρύθμιση ελέγχου ενεργού ισχύος	131
6.4.3 Ρύθμιση ελέγχου άεργου ισχύος.....	138
6.4.4 Ρύθμιση παραμέτρων περιορισμού εξαγωγής	145
6.4.5 Ρύθμιση παραμέτρων για την έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος	147
6.4.6 Ρύθμιση παραμέτρων DRM.....	148
6.4.7 Ρύθμιση απομακρυσμένης απενεργοποίησης.....	150
7 Συντήρηση συσκευής.....	152
7.1 Συντήρηση ρουτίνας.....	152
7.2 Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	152
7.3 Λίστα συναγερμών	156
7.4 Λειτουργίες συντήρησης WebUI	161
7.4.1 Αναβάθμιση της έκδοσης υλικολογισμικού συσκευής	161
7.4.2 Ρύθμιση παραμέτρων ασφαλείας.....	162
7.4.3 Αποστολή εντολής συντήρησης συστήματος.....	163
7.4.4 Εξαγωγή αρχείων καταγραφής συσκευής.....	164
7.4.5 Εκκίνηση επιτόπιας δοκιμής.....	165
7.4.6 Διαχείριση αδειών.....	166
7.4.7 Διαχείριση του SmartModule.....	167
7.4.8 Συλλογή δεδομένων απόδοσης.....	167
7.4.9 Ρύθμιση της συνολικής απόδοσης ενέργειας	168
7.5 Απόρριψη συσκευής	168
8 Συχνές ερωτήσεις.....	169
8.1 Πώς συνδέεται το SmartLogger στην εφαρμογή SUN2000 ή την εφαρμογή FusionSolar;	169
8.2 Τρόπος ρύθμισης των παραμέτρων FTP	171
8.3 Τρόπος ορισμού παραμέτρων email	173
8.4 Πώς μπορώ να αλλάξω το SSID και τον κωδικό πρόσβασης του ενσωματωμένου WLAN;.....	176
8.5 Τρόπος χρήσης θυρών DI	177
8.6 Τρόπος χρήσης θυρών DO.....	178
8.7 Τρόπος χρήσης της θύρας USB.....	179

8.8 Τρόπος αλλαγής του ονόματος της συσκευής;	182
8.9 Τρόπος αλλαγής της διεύθυνσης επικοινωνίας;	182
8.10 Τρόπος εξαγωγής παραμέτρων αντιστροφέα	183
8.11 Τρόπος διαγραφής συναγερμών	183
8.12 Τρόπος ενεργοποίησης της θύρας AI1 για τον εντοπισμό συναγερμών SPD	184
8.13 Ποια μοντέλα μετρητών ισχύος και EMI υποστηρίζονται από το SmartLogger;.....	184
8.14 Τρόπος ελέγχου της κατάστασης της κάρτας SIM.....	187
8.15 Τρόπος χρήσης της κοινής χρήσης δικτύου κινητής τηλεφωνίας	189
9 Τεχνικές προδιαγραφές	191
9.1 Τεχνικές προδιαγραφές του SmartLogger	191
9.2 Τεχνικές προδιαγραφές του SmartModule	196
A Λίστες χρηστών προϊόντος	198
B Κατάλογος ονομάτων τομέα συστημάτων διαχείρισης	200
Γ Κατάλογος αριθμών θυρών	201
Δ Ακρωνύμια και Συντομογραφίες	203

1 Πληροφορίες Ασφάλειας

1.1 Γενική ασφάλεια

Δήλωση

Πριν από την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση του εξοπλισμού, διαβάστε το παρόν έγγραφο και τηρήστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας στον εξοπλισμό.

Οι δηλώσεις "ΣΗΜΕΙΩΣΗ", "ΠΡΟΣΟΧΗ", "ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ" και "ΚΙΝΔΥΝΟΣ" στο παρόν έγγραφο δεν καλύπτουν όλες τις οδηγίες ασφαλείας. Είναι μόνο συμπληρώματα των οδηγιών ασφαλείας. Η Huawei δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν συνέπειες που προκαλούνται από την παραβίαση των γενικών απαιτήσεων ασφαλείας ή του σχεδιασμού, της παραγωγής και των προτύπων ασφαλείας χρήσης.

Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται σε περιβάλλοντα που πληρούν τις προδιαγραφές του σχεδιασμού του. Διαφορετικά, ο εξοπλισμός μπορεί να εμφανίσει ελάττωμα και η προκύπτουσα δυσλειτουργία του εξοπλισμού, η βλάβη εξαρτημάτων, οι σωματικές βλάβες ή η υλική ζημιά δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Ακολουθήστε τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία ή τη συντήρηση του εξοπλισμού. Οι οδηγίες ασφαλείας σε αυτό το έγγραφο είναι μόνο συμπληρώματα των τοπικών νόμων και κανονισμών.

Η Huawei δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν συνέπειες των ακόλουθων περιστάσεων:

- Λειτουργία πέραν των όρων που καθορίζονται στο παρόν έγγραφο
- Εγκατάσταση ή χρήση σε περιβάλλοντα που δεν καθορίζονται στα σχετικά διεθνή ή εθνικά πρότυπα
- Μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις στο προϊόν ή τον κώδικα λογισμικού ή αφαίρεση του προϊόντος
- Αποτυχία τήρησης των οδηγιών λειτουργίας και των προφυλάξεων ασφαλείας του προϊόντος και του παρόντος εγγράφου
- Ζημιά εξοπλισμού λόγω περιστατικών ανωτέρας βίας, όπως σεισμοί, πυρκαγιές και καταιγίδες
- Ζημιές που προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά από τον πελάτη
- Συνθήκες αποθήκευσης που δεν πληρούν τις απαιτήσεις που καθορίζονται στο παρόν έγγραφο

Γενικές απαιτήσεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μη εκτελείτε εργασίες εγκατάστασης με την τροφοδοσία ενεργοποιημένη.

- Μετά την τοποθέτηση του εξοπλισμού, αφαιρέστε τα υλικά συσκευασίας, όπως χαρτοκιβώτια, αφρώδες υλικό, πλαστικά και καλώδια που παραμένουν στον χώρο του εξοπλισμού.
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς, εκκενώστε αμέσως το κτίριο ή την περιοχή του εξοπλισμού και ενεργοποιήστε τη σειρήνα συναγερμού ή κάντε κλήση έκτακτης ανάγκης. Μην εισέρχετε σε φλεγόμενο κτίριο σε καμία περίπτωση.
- Μην αλλοιώνετε, φθείρετε και μην εμποδίζετε οποιαδήποτε ετικέτα προειδοποίησης στον εξοπλισμό.
- Σφίξτε τις βίδες χρησιμοποιώντας εργαλεία κατά την τοποθέτηση του εξοπλισμού.
- Κατανοήστε τα εξαρτήματα και τη λειτουργία του ΦΒ συστήματος σε διασύνδεση με το δίκτυο και των σχετικών τοπικών προτύπων.

Προσωπική ασφάλεια

- Εάν υπάρχει πιθανότητα τραυματισμού ή βλάβης του εξοπλισμού κατά τη διάρκεια των εργασιών στον εξοπλισμό, σταματήστε αμέσως τις εργασίες, αναφέρετε την περίπτωση στον επόπτη και λάβετε τα εφικτά μέτρα προστασίας.
- Χρησιμοποιήστε σωστά εργαλεία για να αποφύγετε τον τραυματισμό ανθρώπων ή την πρόκληση ζημιάς στον εξοπλισμό.

1.2 Απαιτήσεις Προσωπικού

- Το προσωπικό που πρόκειται να εγκαταστήσει ή προγραμματίζεται να συντηρεί τον εξοπλισμό Huawei πρέπει να λαμβάνει εμπειριστατωμένη εκπαίδευση, να κατανοεί όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις ασφαλείας και να μπορεί να εκτελεί σωστά όλες τις εργασίες.
- Μόνο εξειδικευμένοι επαγγελματίες ή εκπαιδευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εγκαταστήσουν, να χειρίζονται και να συντηρούν τον εξοπλισμό.
- Μόνο εξειδικευμένοι επαγγελματίες επιτρέπεται να αφαιρούν τις διατάξεις ασφαλείας και να επιθεωρούν τον εξοπλισμό.
- Το προσωπικό που θα χειρίζεται τον εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένων των χειριστών, του εκπαιδευμένου προσωπικού και των επαγγελματιών, θα πρέπει να διαθέτει τα απαιτούμενα προσόντα σύμφωνα με τους τοπικούς εθνικούς κανονισμούς για τις ειδικές συνθήκες χειρισμού, όπως εργασία παρουσία υψηλής τάσης, εργασία σε ύψος και εργασίες ειδικού εξοπλισμού.
- Μόνο επαγγελματίες ή εξουσιοδοτημένο προσωπικό επιτρέπεται να αντικαθιστούν τον εξοπλισμό ή τα εξαρτήματα (συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Επαγγελματίες: το προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο ή έμπειρο στις λειτουργίες του εξοπλισμού και γνωρίζει σαφώς τις πηγές προέλευσης και το βαθμό των διαφόρων πιθανών κινδύνων κατά την εγκατάσταση, το χειρισμό και τη συντήρηση του εξοπλισμού
- Εκπαιδευμένο προσωπικό: το προσωπικό που είναι τεχνικά εκπαιδευμένο, έχει την απαραίτητη εμπειρία, γνωρίζει τους πιθανούς κινδύνους για συγκεκριμένες λειτουργίες και είναι σε θέση να λαμβάνει μέτρα προστασίας για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων για τον εαυτό τους και τους άλλους
- Χειριστές: το προσωπικό που μπορεί να έρθει σε επαφή με τον εξοπλισμό, εκτός από εκπαιδευμένο προσωπικό και επαγγελματίες

1.3 Ηλεκτρική ασφάλεια

Γείωση

- Για τον εξοπλισμό που πρέπει να γειωθεί, εγκαταστήστε πρώτα το καλώδιο γείωσης κατά την τοποθέτηση του εξοπλισμού και αφαιρέστε το καλώδιο γείωσης τελευταίο κατά την αφαίρεση του εξοπλισμού.
- Μην προκαλείτε ζημιά στον αγωγό γείωσης.
- Μην χειρίζεστε τον εξοπλισμό χωρίς την κατάλληλη εγκατάσταση αγωγού γείωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι μόνιμα συνδεδεμένος στην προστατευτική γείωση. Πριν από το χειρισμό του εξοπλισμού, ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεσή του για να βεβαιωθείτε ότι είναι καλά γειωμένη.

Γενικές απαιτήσεις

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από τη σύνδεση καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι ακέραιος. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις συμμορφώνονται με τα τοπικά πρότυπα ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια που προετοιμάσατε πληρούν τους τοπικούς κανονισμούς.

Τροφοδοσία AC (εναλλασσόμενου ρεύματος) και DC (συνεχόμενου ρεύματος)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε τα καλώδια τροφοδοσίας με την παροχή ρεύματος ενεργοποιημένη. Η επαφή μεταβατικών ρευμάτων μεταξύ του πυρήνα του καλωδίου τροφοδοσίας και του αγωγού θα δημιουργήσει ηλεκτρικά τόξα ή σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιά ή τραυματισμό.

- Πριν πραγματοποιήσετε ηλεκτρικές συνδέσεις, απενεργοποιήστε τον αποζεύκτη στην ανάντη συσκευή για να διακόψετε την τροφοδοσία ρεύματος, εάν υπάρχει πιθανότητα επαφής απόμων με εξαρτήματα υπό τάση.
- Πριν τη σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας, βεβαιωθείτε ότι η ετικέτα στο καλώδιο τροφοδοσίας είναι σωστή.
- Εάν ο εξοπλισμός έχει πολλαπλές εισόδους, αποσυνδέστε όλες τις εισόδους πριν από το χειρισμό του εξοπλισμού.

Καλωδίωση

- Κατά τη δρομολόγηση των καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 30 mm μεταξύ των καλωδίων και των εξαρτημάτων ή των περιοχών που παράγουν θερμότητα. Αυτό αποτρέπει την πρόκληση ζημιάς στη μονωτική στρώση των καλωδίων.

- Δέστε τα καλώδια ίδιου τύπου μαζί. Κατά τη δρομολόγηση καλωδίων διαφορετικών τύπων, βεβαιωθείτε ότι βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 30 mm.

ESD

Κατά την εγκατάσταση, το χειρισμό και τη συντήρηση του εξοπλισμού, πρέπει να συμμορφώνεστε με τους κανονισμούς προστασίας ESD και να φοράτε ενδύματα, γάντια και περικάρπια ESD.

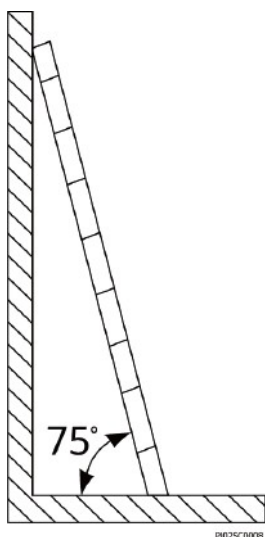
1.4 Απαιτήσεις περιβάλλοντος εγκατάστασης

- Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός τοποθετείτε σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην εκθέτετε τον εξοπλισμό σε εύφλεκτα ή εκρηκτικά αέρια ή καπνό. Μην εκτελείτε καμία εργασία στον εξοπλισμό σε τέτοια περιβάλλοντα.

1.5 Μηχανική ασφάλεια

Χρήση σκαλών

- Χρησιμοποιήστε σκάλες από ξύλο ή υαλόνημα όταν πρέπει να εκτελέσετε εργασία υπό τάση σε ύψος.
- Όταν χρησιμοποιείται σκάλα με σκαλοπάτια, βεβαιωθείτε ότι τα σχοινιά έλξης είναι ασφαλισμένα και ότι η σκάλα συγκρατείται σταθερά στη θέση της.
- Πριν τη χρήση σκάλας, βεβαιωθείτε ότι είναι ακέραιη και επιβεβαιώστε τη φέρουσα ικανότητά της. Μην την υπερφορτώνετε.
- Βεβαιωθείτε ότι το φαρδύ άκρο της σκάλας βρίσκεται στο κάτω μέρος ή ότι έχουν ληφθεί μέτρα προστασίας στο κάτω μέρος για να αποφευχθεί η ολίσθηση της σκάλας.
- Βεβαιωθείτε ότι η σκάλα είναι σωστά τοποθετημένη. Η συνιστώμενη γωνία για σκάλα στο δάπεδο είναι 75 μοίρες, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Για τη μέτρηση της γωνίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί γωνιόμετρο.



- Κατά την αναρρίχηση σε σκάλα, λάβετε τις ακόλουθες προφυλάξεις για να μειώσετε τους κινδύνους και να διασφαλίσετε την ασφάλεια:
 - Κρατήστε το σώμα σας σταθερό.
 - Μην ανεβαίνετε πάνω από το τέταρτο σκαλοπάτι μετρώντας από την κορυφή.
 - Βεβαιωθείτε ότι το κέντρο βάρους του σώματός σας δεν μετατοπίζεται εκτός των ποδιών της σκάλας.

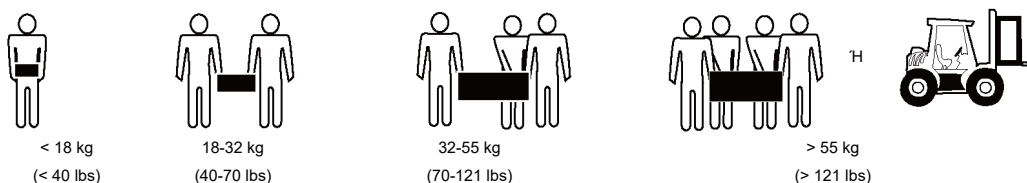
Διάνοιξη οπών

Κατά τη διάνοιξη οπών σε τοίχο ή δάπεδο, τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις ασφαλείας:

- Φοράτε γυαλιά και προστατευτικά γάντια κατά τη διάνοιξη οπών.
- Κατά τη διάνοιξη οπών, προστατεύστε τον εξοπλισμό από τα γρέζια. Μετά τη διάνοιξη, απομακρύνετε τυχόν γρέζια που έχουν συσσωρευτεί εντός ή εκτός του εξοπλισμού.

Μετακίνηση βαρέων αντικειμένων

- Να είστε προσεκτικοί για να αποφύγετε τον τραυματισμό κατά την μετακίνηση βαρέων αντικειμένων.



NH01H00144

- Κατά τη χειρωνακτική μετακίνηση του εξοπλισμού, φοράτε προστατευτικά γάντια για να το αποτρέψετε τραυματισμούς.

1.6 Θέση σε λειτουργία

Όταν ο εξοπλισμός ενεργοποιείται για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι το επαγγελματικό προσωπικό έχει ρυθμίσει σωστά τις παραμέτρους. Οι εσφαλμένες ρυθμίσεις μπορεί να οδηγήσουν σε ασυνέπεια με την τοπική πιστοποίηση και να επηρεάσουν την κανονική λειτουργία του εξοπλισμού.

1.7 Συντήρηση και αντικατάσταση

- Συντηρήστε τον εξοπλισμό αφού αποκτήσετε επαρκή γνώση του παρόντος εγγράφου και χρησιμοποιώντας κατάλληλα εργαλεία και εξοπλισμό δοκιμής.
- Εάν ο εξοπλισμός είναι ελαττωματικός, επικοινωνήστε με τον πωλητή.
- Ο εξοπλισμός μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο μετά την αποκατάσταση όλων των βλαβών. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκύψει επέκταση των σφαλμάτων ή να προκληθεί ζημιά στον εξοπλισμό.

2 Επισκόπηση προϊόντος

2.1 SmartLogger

2.1.1 Μοντέλο

Περιγραφή μοντέλου:

Το παρόν έγγραφο καλύπτει τα ακόλουθα μοντέλα του SmartLogger:

- SmartLogger3000A01CN
- SmartLogger3000B01CN
- SmartLogger3000B03CN
- SmartLogger3000A01EU
- SmartLogger3000A03EU
- SmartLogger3000B02EU
- SmartLogger3000A01NH
- SmartLogger3000B00NH
- SmartLogger3000A01KR
- SmartLogger3000A01AU
- SmartLogger3000A00GL

Εικόνα 2-1 Μοντέλο



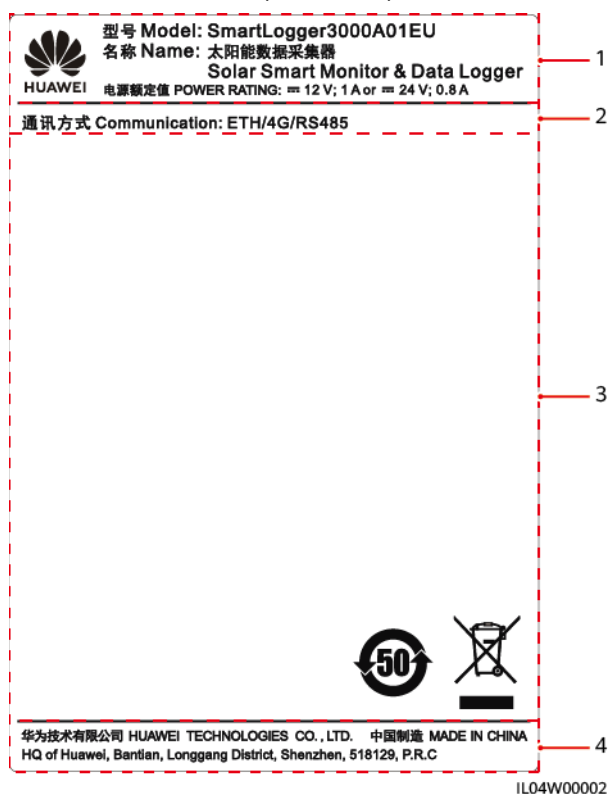
Πίνακας 2-1 Περιγραφή μοντέλου

Αρ.	Ερμηνεία	Περιγραφή
1	Σειρά	SmartLogger3000: συλλέκτης δεδομένων
2	Αναγνωριστικό υλικού	- A: δεν υποστηρίζει δικτύωση με ίνες και μπορεί να συνδεθεί με μέγιστο αριθμό 80 ηλιακών αντιστροφών. - B: υποστηρίζει δικτύωση με ίνες και μέγιστο αριθμό 150 ηλιακών αντιστροφών.
3	Αναγνωριστικό χαρακτηριστικού	00: δεν υποστηρίζει δικτύωση 4G ή επικοινωνία MBUS. 01: υποστηρίζει δικτύωση 4G, αλλά όχι επικοινωνία MBUS. 02: υποστηρίζει επικοινωνία MBUS, αλλά όχι δικτύωση 4G. 03: υποστηρίζει δικτύωση 4G και επικοινωνία MBUS.
4	Περιοχή	- CN: Κίνα - EE: Ευρώπη - NH: Ιαπωνία - KR: Νότια Κορέα - AU: Αυστραλία - GL: Παγκόσμιο

Ταυτοποίηση μοντέλου

Μπορείτε να δείτε το μοντέλο και τον τρόπο επικοινωνίας του SmartLogger στην πινακίδα ονομαστικών τιμών.

Εικόνα 2-2 Πινακίδα ονομαστικών τιμών



(1) Εμπορικό σήμα, μοντέλο προϊόντος και ονομαστική ισχύς

(2) Τρόπος επικοινωνίας

(3) Σύμβολα συμμόρφωσης

(4) Επωνυμία εταιρείας και τοποθεσία κατασκευής

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εικόνα της πινακίδας ονομαστικών τιμών παρέχεται μόνο για αναφορά.

2.1.2 Δικτύωση

Λειτουργία

Το SmartLogger παρακολουθεί και διαχειρίζεται Φ/Β συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας. Συγκεντρώνει όλες τις θύρες, μετατρέπει πρωτόκολλα, συλλέγει και αποθηκεύει δεδομένα και παρακολουθεί και συντηρεί σε κεντρικό επίπεδο τις συσκευές σε συστήματα Φ/Β ενέργειας.

Εφαρμογή δικτύου

Το SmartLogger αντιστοιχεί σε συστήματα τροφοδοσίας Φ/Β. Υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- Τοπικές λειτουργίες στο SmartLogger με χρήση της εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα μέσω του ενσωματωμένου WLAN
- Δικτύωση RS485, που επιτρέπει στο SmartLogger να συνδεθεί με:
 - Συσκευές Huawei, όπως ηλιακοί αντιστροφείς και μονάδες PID
 - Ηλιακοί αντιστροφείς τρίτων κατασκευαστών, όργανα παρακολούθησης περιβάλλοντος (EMI), σταθμοί μετασχηματιστών και μετρητές ισχύος που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο Modbus-RTU
 - Μετρητές ισχύος που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο DL / T645
 - Συσκευές που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο IEC103

- Δικτύωση MBUS, η οποία επιτρέπει στο SmartLogger να συνδεθεί με ηλιακούς αντιστροφείς Huawei και PID-PVBOX που υποστηρίζουν την επικοινωνία MBUS
- Σύνδεση με συστήματα διαχείρισης:
 - Σύνδεση σε σύστημα διαχείρισης που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο TC Modbus μέσω ενσύρματου ή ασύρματου δικτύου.
 - Σύνδεση σε σύστημα διαχείρισης που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο IEC104 Modbus μέσω ενσύρματου ή ασύρματου δικτύου.

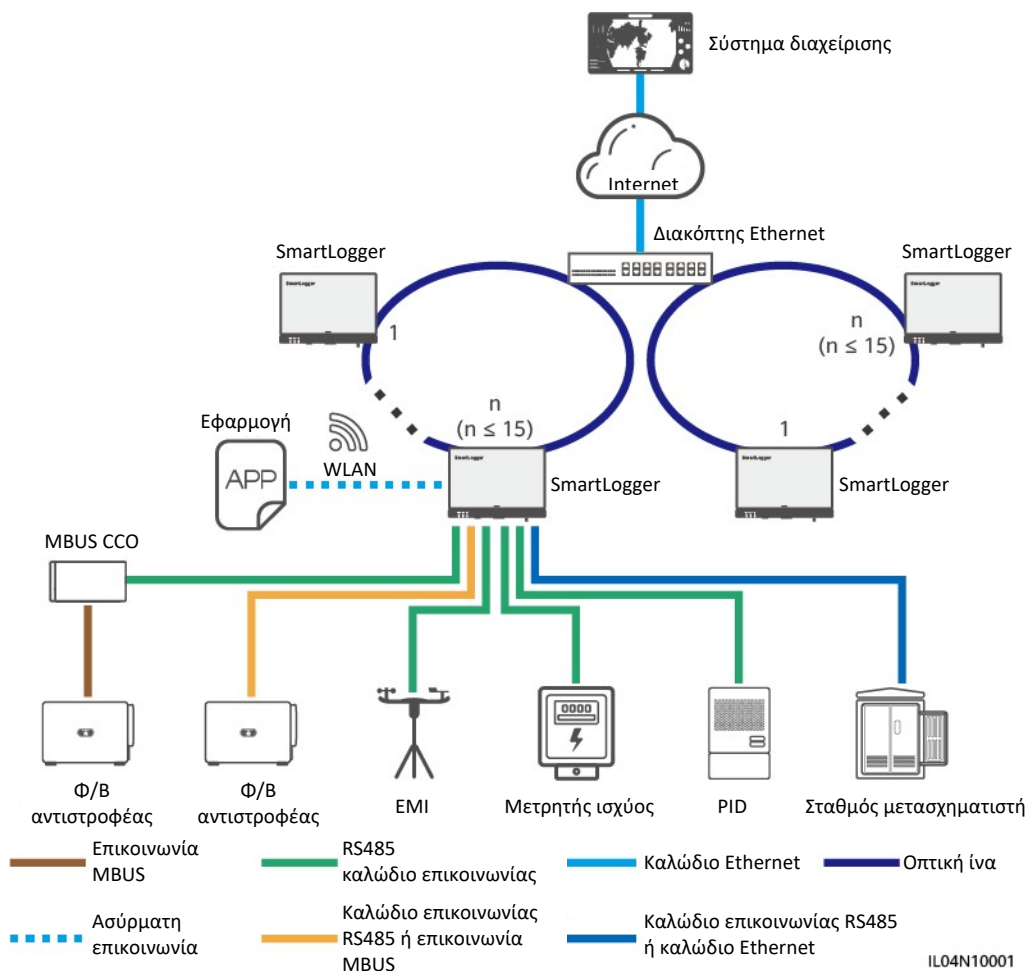
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το SmartLogger δεν μπορεί να συνδεθεί σε σύστημα διαχείρισης που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο IEC104 μέσω δικτύου 4G/3G/2G ή ειδικού δικτύου LTE.

Τυπικά σενάρια δικτύωσης

- Το SmartLogger υποστηρίζει τα παρακάτω ενσύρματα δίκτυα: δίκτυο δακτυλίων ινών, δίκτυο ινών διάταξης αστέρα και δίκτυο Ethernet διάταξης αστέρα.

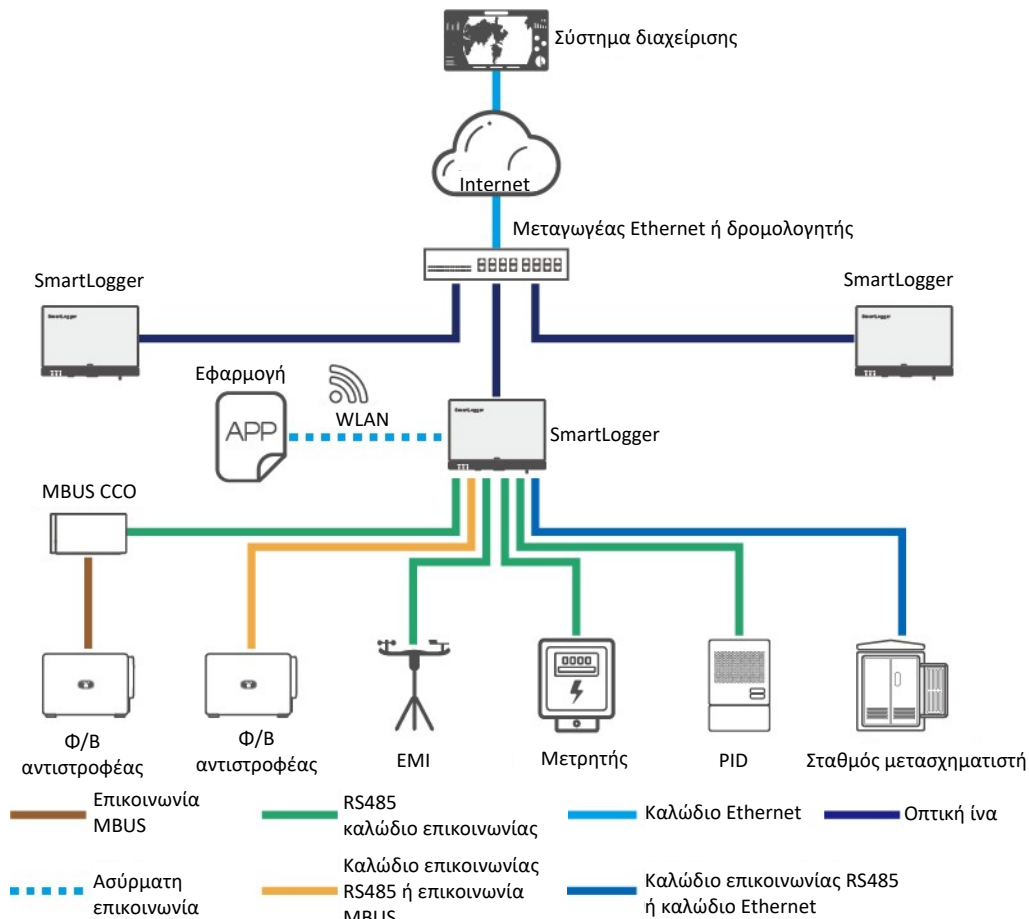
Εικόνα 2-3 Δίκτυο δακτυλίων ινών



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μπορούν να συνδεθούν έως και 15 SmartLoggers για να σχηματίσουν ένα δίκτυο δακτυλίων ινών. Κάθε SmartLogger μπορεί να συνδεθεί σε συσκευές όπως ηλιακοί αντιστροφείς, EMI και μετρητές.
- Πολλά δίκτυα ινών μπορούν να συνδεθούν στο σύστημα διαχείρισης μέσω ενός διακόπτη Ethernet.

Εικόνα 2-4 Δίκτυο διάταξης αστέρα ινών ή Ethernet

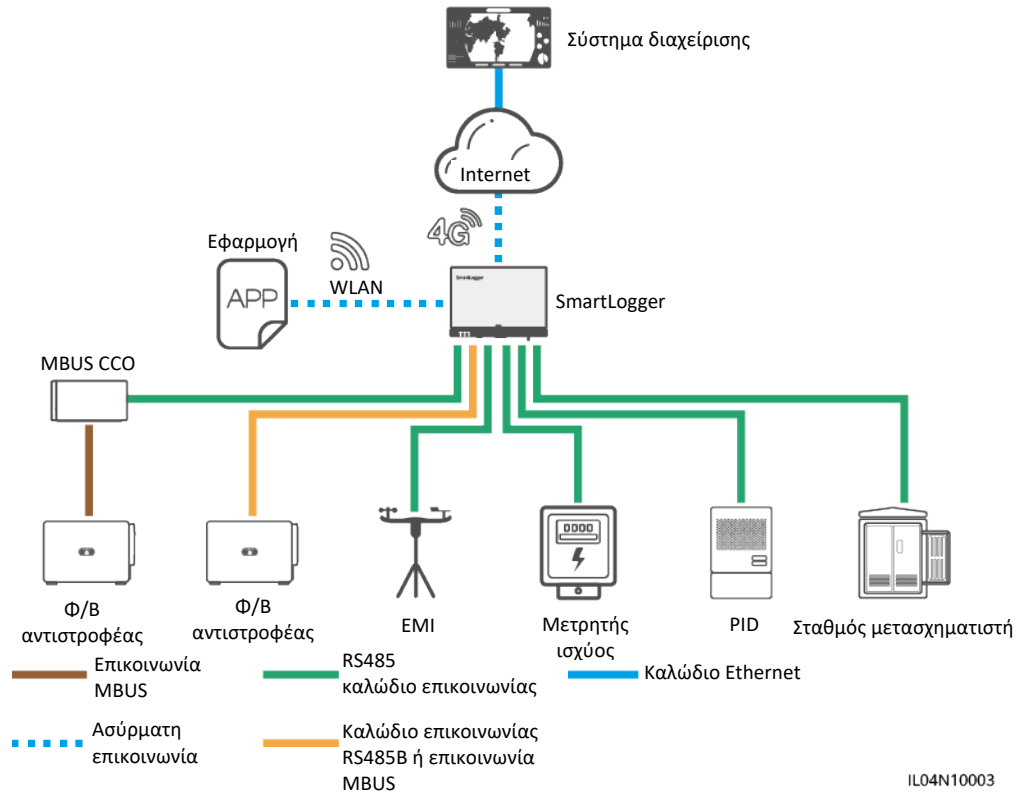


IL04N10002

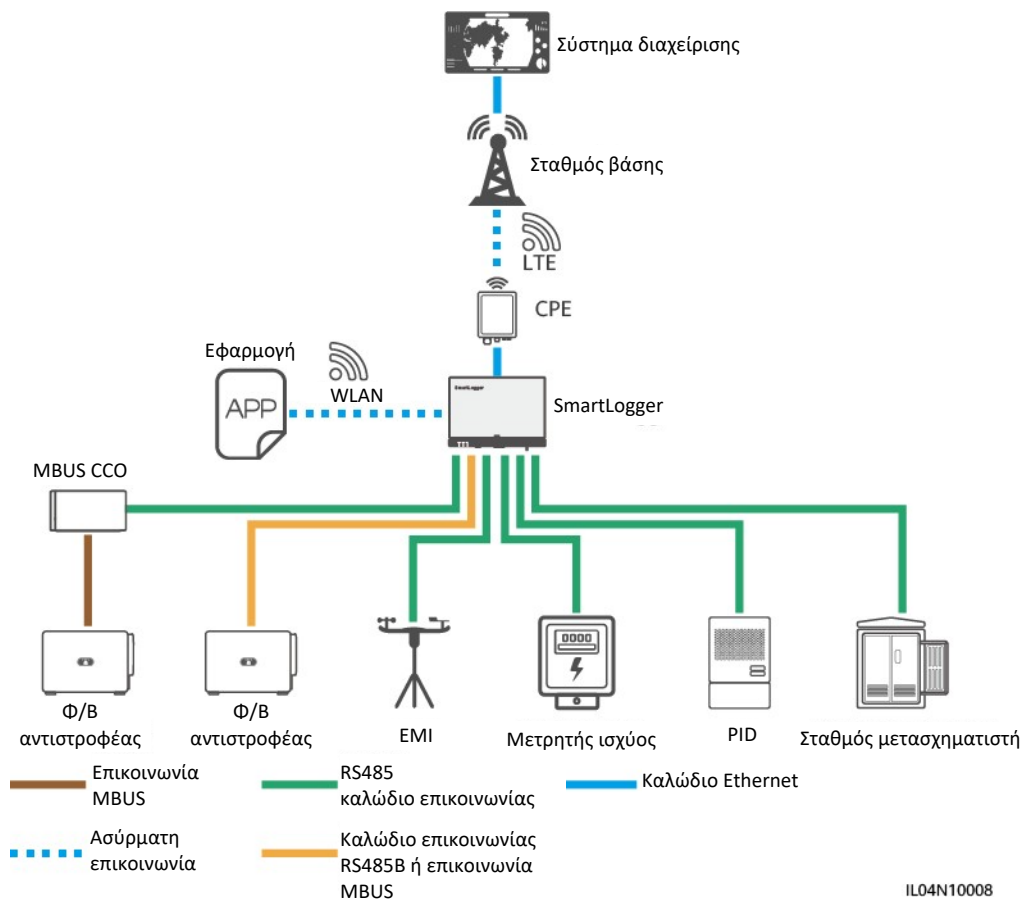
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Πολλά SmartLoggers μπορούν να συνδεθούν στο σύστημα διαχείρισης μέσω ενός διακόπτη Ethernet.
- Όταν το SmartLogger συνδέεται με διακόπτη Ethernet μέσω οπτικών ινών, η μέγιστη απόσταση επικοινωνίας είναι 12 km (με την οπτική μονάδα 100M) ή 10 km (με την οπτική μονάδα 1000M). Η μέγιστη απόσταση επικοινωνίας είναι 100 m όταν χρησιμοποιείται καλώδιο Ethernet για τη σύνδεση.
- Το SmartLogger υποστηρίζει τα ακόλουθα ασύρματα δίκτυα: Δικτύωση 4G / 3G / 2G και αποκλειστική δικτύωση LTE.

Εικόνα 2-5 Δικτύωση 4G



Εικόνα 2-6 Αποκλειστικό δίκτυο LTE



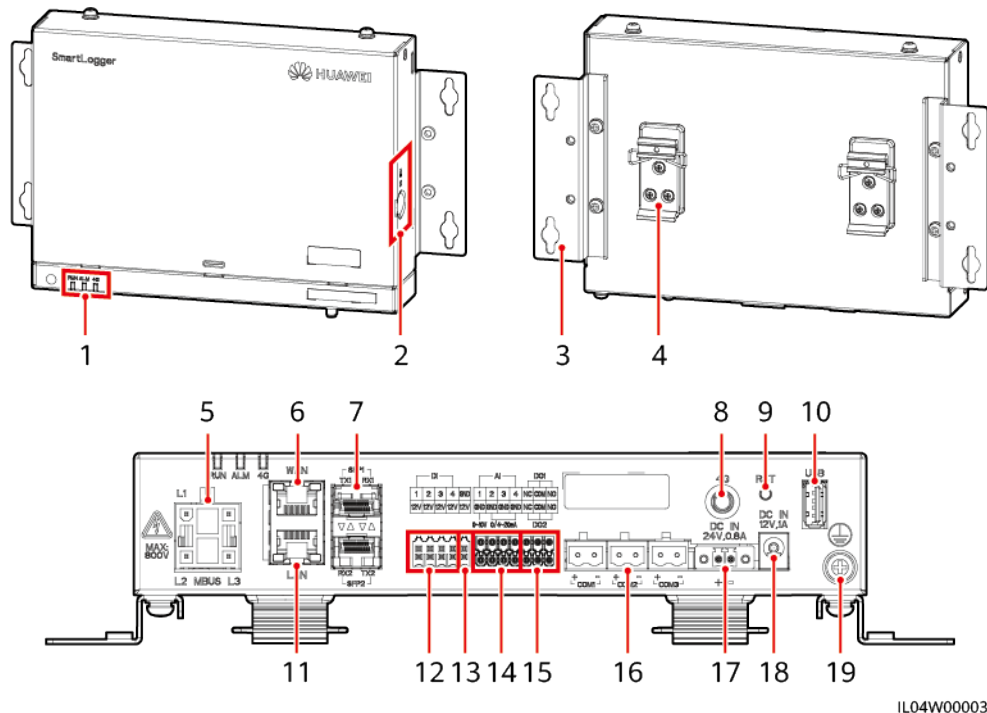
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η θύρα WAN του SmartLogger συνδέεται με τον εξοπλισμό της εγκατάστασης του πελάτη (CPE) μέσω της μονάδας τροφοδοσίας μέσω Ethernet (PoE) και PoE SPD.
- Οι διευθύνσεις IP του SmartLogger και CPE πρέπει να βρίσκονται στην ίδια κατηγορία δικτύου.

2.1.3 Εμφάνιση

Εμφάνιση

Εικόνα 2-7 SmartLogger



IL04W00003

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Ενδεικτικές λυχνίες LED | (2) Υποδοχή κάρτας SIM | (3) Γλωττίδα στήριξης |
| (4) Σφιγκτήρα ράγας οδήγησης | (5) Θύρα MBUS | (6) Θύρα GE (WAN) |
| (7) Θύρες SFP | (8) Θύρα κεραίας 4G | (9) Κουμπί RST (Επαναφορά) |
| (10) Θύρα USB | (11) Θύρα GE (WAN) | (12) Θύρες DI (Ψηφιακές εισοδοί) |
| (13) Θύρα εξόδου ισχύος 12 V | (14) Θύρες AI (Αναλογικές εισοδοί) | (15) Θύρες DO (Ψηφιακές έξοδοι) |
| (16) Θύρες COM | (17) Καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου 24 V | (18) Καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου 12 V |
| (19) Σημείο προστατευτικής γείωσης | | |

Ενδείξεις

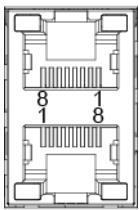
Ένδειξη	Κατάσταση		Περιγραφή
Ένδειξη λειτουργίας (RUN) 	Πράσινο σβηστό		Το SmartLogger δεν είναι ενεργοποιημένο.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα αργά (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 1 δευτ.)		Η επικοινωνία με το σύστημα διαχείρισης είναι φυσιολογική.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα γρήγορα (ενεργοποιημένο για 0,125 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 0,125 δευτ.)		Η επικοινωνία με το σύστημα διαχείρισης έχει διακοπεί.
Ένδειξη συναγερμού / συντήρησης (ALM) 	Κατάσταση συναγερμού	Κόκκινο σβηστό	Δεν υπάρχει συναγερμός συστήματος
		Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα αργά (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 4 δευτ.)	Το σύστημα έχει δημιουργήσει συναγερμό προειδοποίησης.
		Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα γρήγορα (ενεργό για 0,5s και στη συνέχεια σβηστό για 0,5s)	Το σύστημα έχει δημιουργήσει έναν δευτερεύοντα συναγερμό.
		Σταθερό κόκκινο	Το σύστημα έχει δημιουργήσει έναν κύριο συναγερμό.
	Κατάσταση συντήρησης	Πράσινο σβηστό	Δεν υπάρχει τοπική συντήρηση σε εξέλιξη.
		Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα αργά (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 1 δευτ.)	Η τοπική συντήρηση βρίσκεται σε εξέλιξη.
		Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα γρήγορα (ενεργοποιημένο για 0,125 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 0,125 δευτ.)	Αποτυχία τοπικής συντήρησης ή η σύνδεση με την εφαρμογή πρέπει να ρυθμιστεί.
		Σταθερό πράσινο	Η τοπική συντήρηση πέτυχε.
Ένδειξη 4G (4G) 	Πράσινο σβηστό		Η λειτουργία δικτύωσης 4G / 3G / 2G δεν είναι ενεργοποιημένη.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα αργά (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 1 δευτ.)		Ο σύνδεση μέσω του δικτύου 4G / 3G / 2G είναι επιτυχής.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα γρήγορα (ενεργοποιημένο για 0,125 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 0,125 δευτ.)		Το δίκτυο 4G / 3G / 2G δεν είναι συνδεδεμένο ή η επικοινωνία διακόπηκε.

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η τοπική συντήρηση αναφέρεται στις λειτουργίες που εκτελούνται μέσω της σύνδεσης μιας μονάδας flash USB στη θύρα USB του SmartLogger, όπως η πλήρης εισαγωγή και εξαγωγή δεδομένων χρησιμοποιώντας μονάδα flash USB και μέσω της σύνδεσης του SmartLogger στην εφαρμογή FusionSolar ή της εφαρμογής SUN2000 μέσω του ενσωματωμένου WLAN hotspot.
- Εάν εμφανιστεί συναγερμός και τοπική συντήρηση ταυτόχρονα, η ένδειξη συναγερμού / συντήρησης εμφανίζει πρώτα την τοπική κατάσταση συντήρησης. Μετά την ολοκλήρωση της τοπικής συντήρησης, η ένδειξη εμφανίζει την κατάσταση συναγερμού.

Θύρες επικοινωνίας

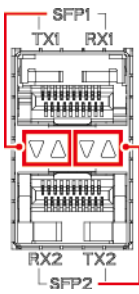
- Θύρες GE: Θύρες Ethernet, συμπεριλαμβανομένης μιας θύρας WAN και μιας θύρας LAN

Εμφάνιση	Θύρα GE		Περιγραφή
	Ακίδες	Ακίδα 1	1+
		Ακίδα 2	1-
		Ακίδα 3	2+
		Ακίδα 4	3+
		Ακίδα 5	3-
		Ακίδα 6	2-
		Ακίδα 7	4+
		Ακίδα 8	4-
	Ενδείξεις	Πράσινη ένδειξη	Εάν η ενδεικτική λυχνία είναι σταθερά πράσινη, η γραμμή είναι φυσιολογική.
		Κίτρινη ένδειξη	Εάν η ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει με κίτρινο χρώμα, η επικοινωνία δεδομένων είναι φυσιολογική.

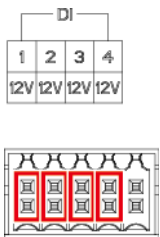
- Θύρες SFP: περιλαμβάνουν δύο οπτικές θύρες Ethernet (SFP1 και SFP2), υποστήριξη της πρόσβασης των οπτικών μονάδων 100M / 1000M SFP ή eSFP και υλοποίηση δικτύων δακτυλίου με χρήση RSTP ή STP.

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

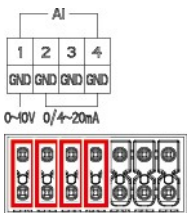
- Εάν χρησιμοποιείται το RSTP, η προστασία των δακτυλίων ινών μπορεί να ολοκληρωθεί εντός 10 δευτερολέπτων. Εάν χρησιμοποιείται το STP, η προστασία των δακτυλίων ινών μπορεί να ολοκληρωθεί εντός 60 δευτερολέπτων.
- Οι θύρες SFP1 και SFP2 είναι οπτικές θύρες Ethernet και λειτουργούν στο ίδιο τμήμα δικτύου με τη θύρα WAN.

Εμφάνιση	Θύρα SFP		Περιγραφή
	SFP1	TX1	Θύρα μετάδοσης
		RX1	Θύρα λήψης
	SFP2	RX2	Θύρα λήψης
		TX2	Θύρα μετάδοσης
	Ενδείξεις	Πράσινη ένδειξη	Εάν η ενδεικτική λυχνία είναι σταθερά πράσινη, η γραμμή είναι φυσιολογική.
		Κίτρινη ένδειξη	Εάν η ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει με κίτρινο χρώμα, η επικοινωνία δεδομένων είναι φυσιολογική.

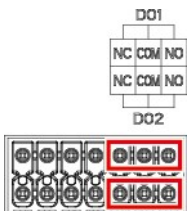
- Θύρες DI: ψηφιακές θύρες εισόδου, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση με εντολές προγραμματισμού DI του δικτύου τροφοδοσίας ή σήματα συναγερμού.

Εμφάνιση	Θύρα DI		Περιγραφή
	DI1	1	Μπορεί να συνδεθεί με τέσσερα παθητικά σήματα ξηρής επαφής.
		12V	
	DI2	2	
		12V	
	DI3	3	
		12V	
	DI4	4	
		12V	

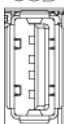
- Θύρες AI: αναλογικές θύρες εισόδου, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση με εντολές προγραμματισμού AI του δικτύου τροφοδοσίας ή αισθητήρες παρακολούθησης περιβάλλοντος.

Εμφάνιση	Θύρα AI		Περιγραφή
	AI1	1	Υποστηρίζει ένα κανάλι σημάτων AI τύπου τάσης (0–10 V).
		GND	
	AI2	2	Υποστηρίζει τρία κανάλια σήματος AI τύπου έντασης (0–20 mA ή 4–20 mA).
		GND	
	AI3	3	
		GND	
	AI4	4	
		GND	

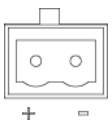
- Θύρες DO: ψηφιακές θύρες εξόδου, που υποστηρίζουν δύο εξόδους ηλεκτρονόμου. Μια θύρα DO υποστηρίζει μέγιστη τάση σήματος 12 V.

Εμφάνιση	Θύρα DO		Περιγραφή
	DO1	NC	• Η επαφή NC / COM είναι μια κανονικά κλειστή επαφή. • Η επαφή NO / COM είναι μια κανονικά ανοικτή επαφή.
		COM	
		NO	
	DO2	NC	
		COM	
		NO	

- Θύρα USB: υποστηρίζει USB2.0 για σύνδεση σε μονάδα flash USB.

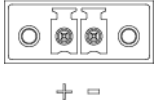
Εμφάνιση	Θύρα USB	Περιγραφή
	USB	Μετά την εισαγωγή μιας μονάδας flash USB στη θύρα USB, είναι δυνατή η εκτέλεση εργασιών στο SmartLogger, όπως η αναβάθμιση του υλικολογισμικού και η εξαγωγή δεδομένων.

- Θύρες COM: Θύρα επικοινωνιών RS485, που υποστηρίζει τρία ανεξάρτητα κανάλια RS485 και την πρόσβαση συσκευών που συμμορφώνονται με το πρωτόκολλο Modbus-RTU, IEC103 ή DL / T645.

Εμφάνιση	Θύρα COM	Περιγραφή
	COM1, COM2 και COM3	+
		-
		RS485A, RS485 διαφορικό σήμα + RS485B, RS485 διαφορικό σήμα -

Θύρες τροφοδοσίας

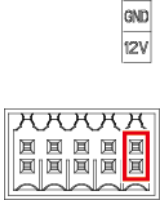
- Θύρες τροφοδοσίας εισόδου: Υπάρχουν δύο θύρες τροφοδοσίας εισόδου.

Εμφάνιση	Θύρα τροφοδοσίας εισόδου	Περιγραφή
	Θύρα τροφοδοσίας εισόδου 12 V	DC IN 12 V, 1 A Θύρα εισόδου DC2.0, η οποία υποστηρίζει την είσοδο 12 V DC και χρησιμοποιείται για τη σύνδεση σε προσαρμογέα τροφοδοσίας.
	Θύρα τροφοδοσίας εισόδου 24 V	DC IN 24 V, 0,8 A Τερματικός ακροδέκτης καλωδίου 2 ακίδων, ο οποίος υποστηρίζει την είσοδο 24 V DC. Όταν η συσκευή συνδέεται με την τροφοδοσία μέσω της θύρας τροφοδοσίας εισόδου 12 V, αυτή η θύρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V.

- Θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V: Υπάρχει μια θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V. Η μέγιστη ικανότητα εξόδου είναι 0,1 A. Η θύρα χρησιμοποιείται για την οδήγηση του πηνίου του ενδιάμεσου ηλεκτρονόμου στο σενάριο περιορισμού εξαγωγής ή ηχητικού και οπτικού συναγερμού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επιλέξτε τον ενδιάμεσο ηλεκτρονόμο με δίοδο ελεύθερου τροχού στο πηνίο. Διαφορετικά, η συσκευή μπορεί να υποστεί βλάβη.

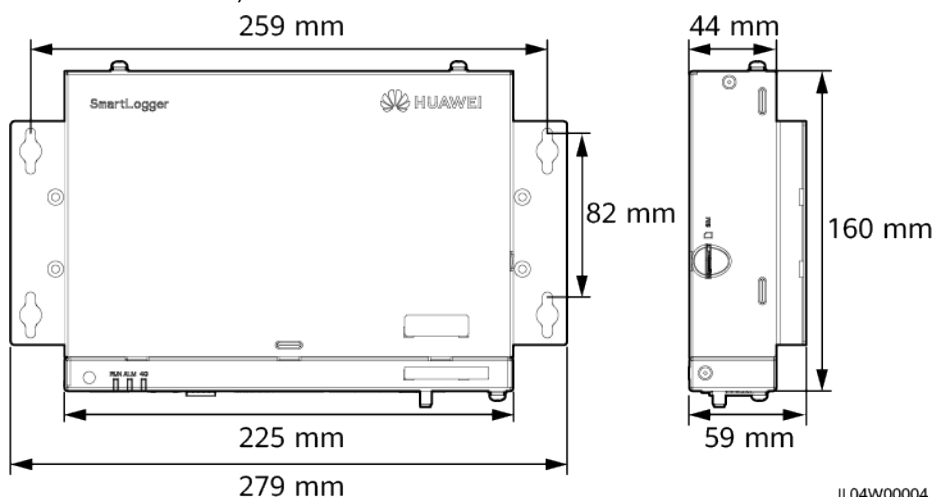
Εμφάνιση	Θύρα τροφοδοσίας εξόδου	Περιγραφή
	Θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V	GND
		12V
		Τροφοδοσία ρεύματος- Τροφοδοσία ρεύματος +

Κουμπί

Κουμπί	Λειτουργία	Περιγραφή λειτουργίας
Κουμπί RST RST 	Κρατήστε πατημένο το κουμπί για 1s έως 3s.	Όταν το WLAN είναι στη θέση OFF σε κατάσταση αδράνειας , κρατήστε πατημένο το κουμπί RST για 1s έως 3 δευτερόλεπτα για την τροφοδοσία της μονάδας WLAN. Η ένδειξη συναγερμού / συντήρησης (ALM) αναβοσβήνει γρήγορα με πράσινο χρώμα για 2 λεπτά (οι άλλες ενδείξεις είναι απενεργοποιημένες) και το SmartLogger περιμένει τη σύνδεση με την εφαρμογή. Εάν η εφαρμογή δεν είναι συνδεδεμένη, η μονάδα WLAN απενεργοποιείται αυτόματα αφού μείνει ενεργοποιημένη για 4 ώρες.
	Κρατήστε πατημένο το κουμπί για περισσότερα από 60s.	Εντός 3 λεπτών μετά την ενεργοποίηση του SmartLogger, κρατήστε πατημένο το κουμπί RST για περισσότερο από 60s, για επανεκκίνηση του SmartLogger και επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων.

Διαστάσεις

Εικόνα 2-8 Διαστάσεις



2.2 SmartModule

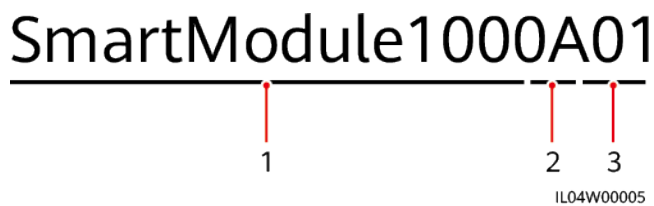
2.2.1 Μοντέλο

Περιγραφή μοντέλου

Το παρόν έγγραφο καλύπτει το ακόλουθο μοντέλο του SmartModule:

- SmartModule1000A01

Εικόνα 2-9 Μοντέλο



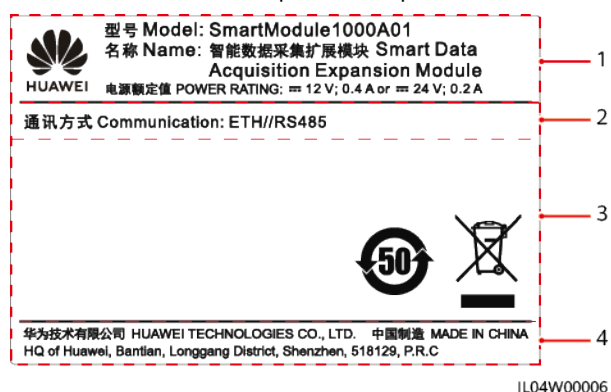
Πίνακας 2-2 Περιγραφή μοντέλου

Αρ.	Ερμηνεία	Περιγραφή
1	Σειρά	SmartModule1000: μονάδα επέκτασης
2	Αναγνωριστικό υλικού	A: έκδοση A
3	Αναγνωριστικό χαρακτηριστικού	01: Σενάριο SmartLogger

Ταυτοποίηση μοντέλου

Μπορείτε να δείτε το μοντέλο SmartModule στην πινακίδα ονομαστικών τιμών.

Εικόνα 2-10 Πινακίδα ονομαστικών τιμών



(1) Εμπορικό σήμα, μοντέλο προϊόντος και ονομαστική ισχύς

(3) Σύμβολα συμμόρφωσης

(2) Τρόπος επικοινωνίας

(4) Επωνυμία εταιρείας και τοποθεσία κατασκευής

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εικόνα της πινακίδας ονομαστικών τιμών παρέχεται μόνο για αναφορά.

2.2.2 Δικτύωση

Λειτουργία

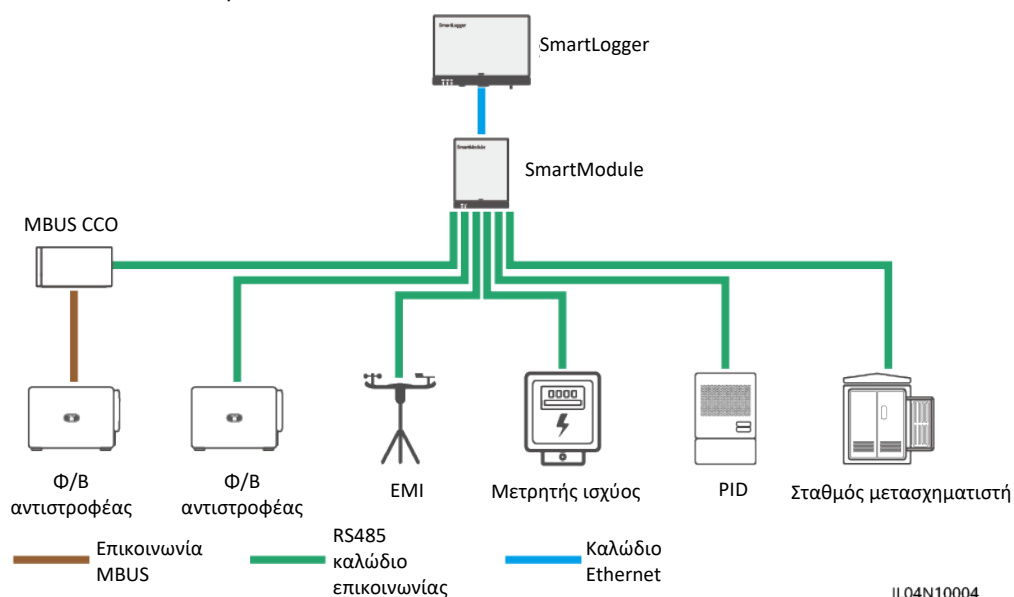
Το SmartModule είναι μια ειδική συσκευή για την πλατφόρμα παρακολούθησης και διαχείρισης των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας ΦΒ. Συγκεντρώνει θύρες, μετατρέπει πρωτόκολλα και συλλέγει δεδομένα για συσκευές σε συστήματα ισχύος ΦΒ. Επεκτείνει τις θύρες για το SmartLogger.

Δικτύωση

Το SmartModule ισχύει για συστήματα τροφοδοσίας ΦΒ. Υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- Δικτύωση RS485, που επιτρέπει στο SmartModule να συνδεθεί με:
 - Συσκευές Huawei, όπως ηλιακοί αντιστροφέας και μονάδες PID
 - Ηλιακοί αντιστροφέας τρίτων κατασκευαστών, EMI, σταθμοί μετασχηματιστών και μετρητές ισχύος που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο Modbus-RTU
 - Μετρητές ισχύος που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο DL / T645
 - Συσκευές που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο IEC103
- Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί μέσω Ethernet.

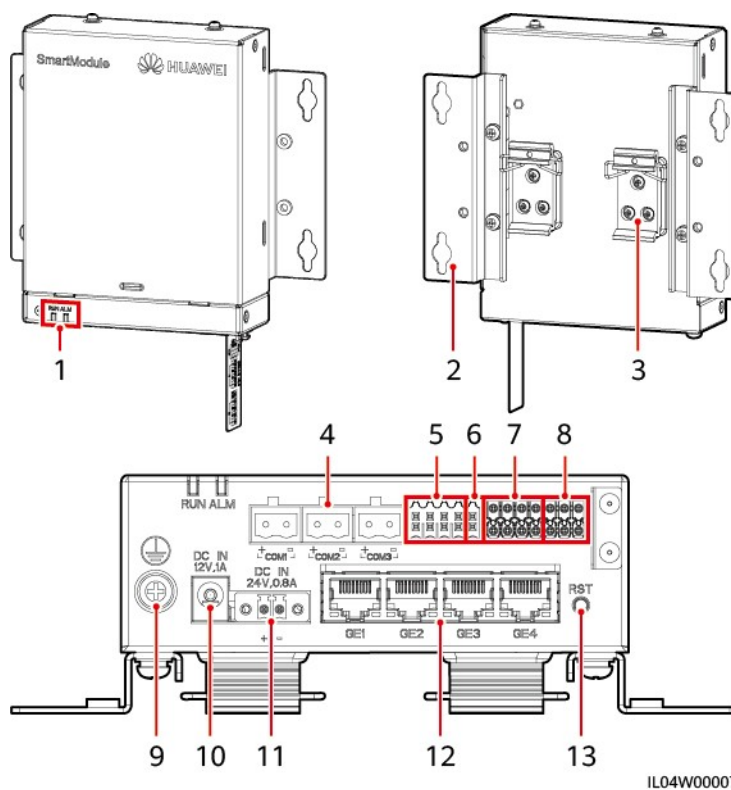
Εικόνα 2-11 Δικτύωση



2.2.3 Εμφάνιση

Εμφάνιση

Εικόνα 2-12 Εμφάνιση



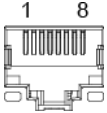
- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Ενδεικτικές λυχνίες LED | (2) Γλωττίδα στήριξης | (3) Σφιγκτήρα ράγας οδήγησης |
| (4) Θύρες COM | (5) Θύρες DI (Ψηφιακές εισοδοί) | (6) Θύρα εξόδου ισχύος 12 V |
| (7) Θύρες AI (Αναλογικές εισοδοί) | (8) Θύρες PT | (9) Σημείο προστατευτικής γείωσης |
| (10) Θύρα εισόδου τροφοδοσίας 12 V | (11) Θύρα εισόδου τροφοδοσίας 24 V | (12) Θύρες GE |
| (13) Κουμπί RST | | |

Ενδείξεις

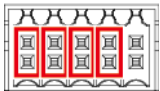
Ένδειξη	Κατάσταση		Περιγραφή
Ένδειξη λειτουργίας (RUN) RUN 	Πράσινο σβηστό		Το SmartModule δεν είναι ενεργοποιημένο.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα αργά (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 1 δευτ.)		Η επικοινωνία με το SmartLogger είναι φυσιολογική.
	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα γρήγορα (ενεργοποιημένο για 0,125 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 0,125 δευτ.)		Η επικοινωνία με το SmartLogger διακόπηκε.
Ένδειξη συναγερμού / συντήρησης (ALM) ALM 	Κατάσταση συναγερμού	Κόκκινο σβηστό	Δεν έχει ενεργοποιηθεί συναγερμός για το SmartModule.
		Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα αργά (ενεργοποιημένο για 1 δευτ. και στη συνέχεια σβηστό για 4 δευτ.)	Το SmartModule λειτουργεί σε κατάσταση μη κρυπτογράφησης.
		Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα γρήγορα (ενεργό για 0,5s και στη συνέχεια σβηστό για 0,5s)	Το ψηφιακό πιστοποιητικό SmartModule δεν είναι έγκυρο.
		Σταθερό κόκκινο	Δεσμευμένο.

Θύρες επικοινωνίας

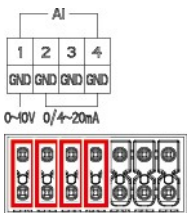
- Θύρες GE: τέσσερις ηλεκτρικές θύρες Ethernet. Συνδέστε τη θύρα LAN του SmartLogger σε μία θύρα GE του SmartModule χρησιμοποιώντας καλώδιο Ethernet. Το SmartModule λαμβάνει μια διεύθυνση IP από τον διακομιστή DHCP και καταχωρείται αυτόματα στο SmartLogger. Το SmartLogger μπορεί να χρησιμοποιήσει όλες τις θύρες επικοινωνίας του SmartModule.

Εμφάνιση	Θύρα GE		Περιγραφή
	Ακίδες	Ακίδα 1	1+
		Ακίδα 2	1–
		Ακίδα 3	2+
		Ακίδα 4	3+
		Ακίδα 5	3–
		Ακίδα 6	2–
		Ακίδα 7	4+
		Ακίδα 8	4–
	Ενδείξεις	Πράσινη ένδειξη	Εάν η ενδεικτική λυχνία είναι σταθερά πράσινη, η γραμμή είναι φυσιολογική.
		Κίτρινη ένδειξη	Εάν η ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει με κίτρινο χρώμα, η επικοινωνία δεδομένων είναι φυσιολογική.

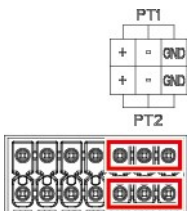
- Θύρες DI: ψηφιακές θύρες εισόδου, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση με εντολές προγραμματισμού DI του δικτύου τροφοδοσίας ή σήματα συναγερμού.

Εμφάνιση	Θύρα DI		Περιγραφή
 	DI1	1	Μπορεί να συνδεθεί με τέσσερα παθητικά σήματα ξηρής επαφής.
		12V	
	DI2	2	
		12V	
	DI3	3	
		12V	
	DI4	4	
		12V	

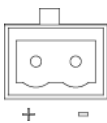
- Θύρες AI: αναλογικές θύρες εισόδου, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση με εντολές προγραμματισμού AI του δικτύου τροφοδοσίας ή αισθητήρες παρακολούθησης περιβάλλοντος.

Εμφάνιση	Θύρα AI		Περιγραφή
	AI1	1	Υποστηρίζει ένα κανάλι σημάτων AI τύπου τάσης (0–10 V).
		GND	
	AI2	2	Υποστηρίζει τρία κανάλια σήματος AI τύπου έντασης (0–20 mA ή 4–20 mA).
		GND	
	AI3	3	
		GND	
	AI4	4	
		GND	

- Θύρες PT: μπορούν να συνδεθούν με δύο αισθητήρες θερμοκρασίας PT100 / PT1000.

Εμφάνιση	Θύρα PT		Περιγραφή
	PT1	+	Μπορεί να συνδεθεί με έναν αισθητήρα θερμοκρασίας τριών καλωδίων ή δύο καλωδίων PT100/PT1000.
		–	
		GND	
	PT2	+	• Τριών καλωδίων: μήκος καλωδίου <2 m για PT100, μήκος καλωδίου <20 m για PT1000 • Δύο καλωδίων: μήκος καλωδίου <2 m για αισθητήρα θερμοκρασίας PT
		–	
		GND	

- Θύρες COM: Θύρα επικοινωνιών RS485, που υποστηρίζει τρία ανεξάρτητα κανάλια RS485 και την πρόσβαση συσκευών που συμμορφώνονται με το πρωτόκολλο Modbus-RTU, IEC103 ή DL / T645.

Εμφάνιση	Θύρα COM		Περιγραφή
	COM1, COM2 και COM3	+	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
		–	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα –

Θύρες τροφοδοσίας

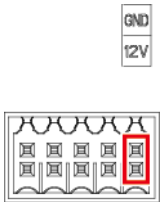
- Θύρες τροφοδοσίας εισόδου: Υπάρχουν δύο θύρες τροφοδοσίας εισόδου.

Εμφάνιση	Θύρα τροφοδοσίας εισόδου		Περιγραφή
	Θύρα τροφοδοσίας εισόδου 12 V	DC IN 12 V, 1 A	Θύρα εισόδου DC2.0, η οποία υποστηρίζει την είσοδο 12 V DC και χρησιμοποιείται για τη σύνδεση σε προσαρμογέα τροφοδοσίας.
	Θύρα τροφοδοσίας εισόδου 24 V	DC IN 24 V, 0,8 A	Τερματικός ακροδέκτης καλωδίου 2 ακίδων, ο οποίος υποστηρίζει την είσοδο 24 V DC. Όταν η συσκευή συνδέεται με την τροφοδοσία μέσω της θύρας τροφοδοσίας εισόδου 12 V, αυτή η θύρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V.

- Θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V: Υπάρχει μια θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V. Η μέγιστη ικανότητα εξόδου είναι 0,1 A. Η θύρα χρησιμοποιείται για την οδήγηση του πηνίου του ενδιάμεσου ηλεκτρονόμου στο σενάριο περιορισμού εξαγωγής ή ηχητικού και οπτικού συναγερμού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επιλέξτε τον ενδιάμεσο ηλεκτρονόμο με δίοδο ελεύθερου τροχού στο πηνίο. Διαφορετικά, η συσκευή μπορεί να υποστεί βλάβη.

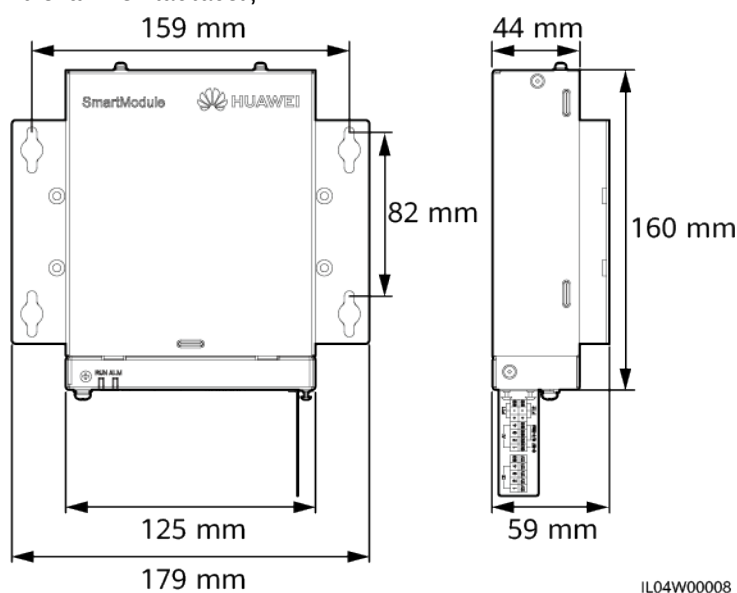
Εμφάνιση	Θύρα τροφοδοσίας εξόδου		Περιγραφή
	Θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V	GND	Τροφοδοσία ρεύματος-
		12V	Τροφοδοσία ρεύματος +

Κουμπί

Κουμπί	Λειτουργία	Περιγραφή λειτουργίας
Κουμπί RST 	Κρατήστε πατημένο το κουμπί για 3s έως 10s.	Εάν η λειτουργία επικοινωνία με χρήση ληγμένου πιστοποιητικού είναι απενεργοποιημένη για το SmartLogger και το ψηφιακό πιστοποιητικό του SmartModule καταστεί άκυρο, αφού ενεργοποιήσετε τη λειτουργία, πατήστε το κουμπί RST για 3s έως 10s για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία όπου το SmartModule αγνοεί τη λήξη του ψηφιακού πιστοποιητικού ώστε να αποκαταστήσετε την επικοινωνία με το SmartLogger. Η ένδειξη συναγερμού / συντήρησης (ALM) αναβοσβήνει αργά με κόκκινο χρώμα. Μετά την επαναφόρτωση του ψηφιακού πιστοποιητικού του SmartModule μέσω του SmartLogger, η επικοινωνία του SmartModule μπορεί να ανακτηθεί.
	Κρατήστε πατημένο το κουμπί για περισσότερα από 60s.	Εντός 3 λεπτών μετά την ενεργοποίηση του SmartModule μετά την απενεργοποίηση, κρατήστε πατημένο το κουμπί RST για περισσότερο από 60s για να επανεκκινήσετε το SmartModule και να επαναφέρετε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

Διαστάσεις

Εικόνα 2-13 Διαστάσεις



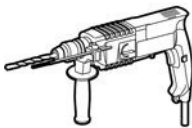
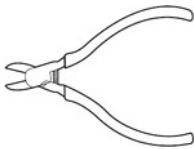
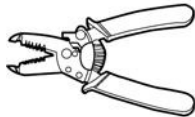
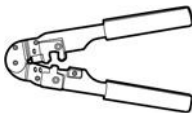
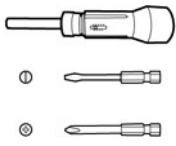
IL04W00008

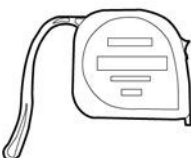
3 Εγκατάσταση συσκευής

3.1 Έλεγχος πριν την εγκατάσταση

Στοιχείο ελέγχου	Κριτήρια
Εξωτερική συσκευασία	Η εξωτερική συσκευασία είναι ακέραιη. Εάν είναι κατεστραμμένη ή μη φυσιολογική, μην ανοίξετε το προϊόν και επικοινωνήστε με τον πωλητή.
Παραδοτέα	Ελέγξτε την ποσότητα των παραδοτέων έναντι του <i>Καταλόγου συσκευασίας</i> στη θήκη συσκευασίας. Εάν κάποιο εξάρτημα λείπει ή έχει υποστεί ζημιά, επικοινωνήστε με τον πωλητή.

3.2 Εργαλεία

Τύπος	Εργαλείο			
Εγκατάσταση				
	Κρουστικό δράπανο	Γωνιοκόφτης	Απογυμνωτής καλωδίων	Πρέσα συμπίεσης
				
	Εργαλείο συμπίεσης RJ45	Κατσαβίδι με ίσιο άκρο	Κατσαβίδι ροπής	Ματσόλα

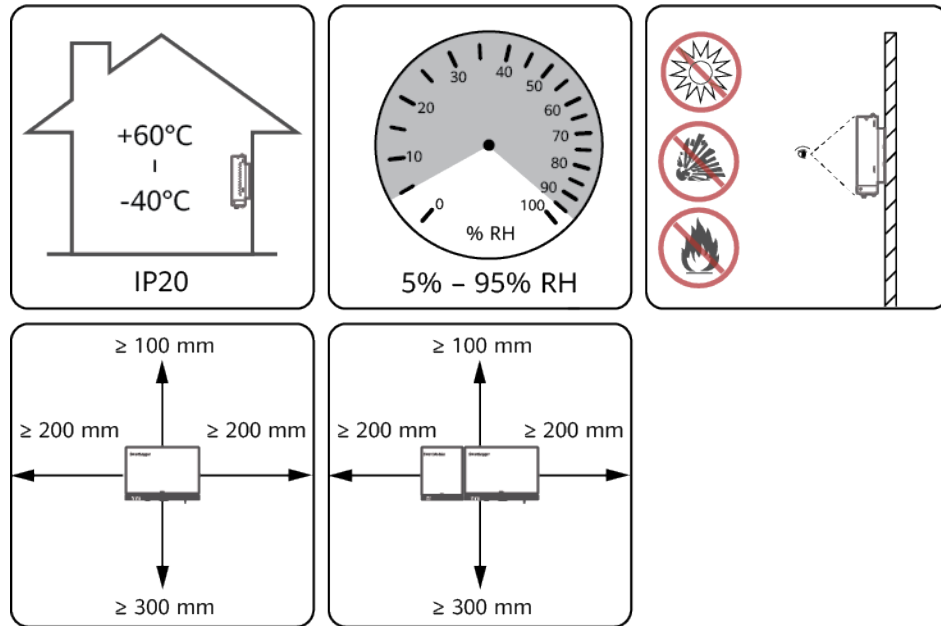
Τύπος	Εργαλείο			
				
	Μαχαίρι γενικής χρήσης	Κόφτης καλωδίων	Ηλεκτρική σκούπα	Μαρκαδόρος
				
	Μετροταινία	Δεματικό καλωδίων	Πιστόλι θέρμανσης	Πολύμετρο
			-	-
	Θερμοσυστελλόμενα Μονωτικά Καλωδίων	Αλφάδι φυσαλίδας ή ψηφιακό		
PPE				
	Γάντια ασφαλείας	Γυαλιά ασφαλείας	Αναπνευστήρας προστασίας από τη σκόνη	Υποδήματα ασφαλείας

3.3 Απαιτήσεις εγκατάστασης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μην εγκαθιστάτε το SmartLogger σε περιοχές με εύφλεκτα και εκρηκτικά υλικά και άμεσο ηλιακό φως.
- Το SmartLogger πρέπει να εγκατασταθεί σε κατάλληλο ύψος για τη διευκόλυνση της λειτουργίας και της συντήρησης.

Εικόνα 3-1 Θέση εγκατάστασης



IL04Y00001

3.4 Εγκατάσταση του SmartLogger

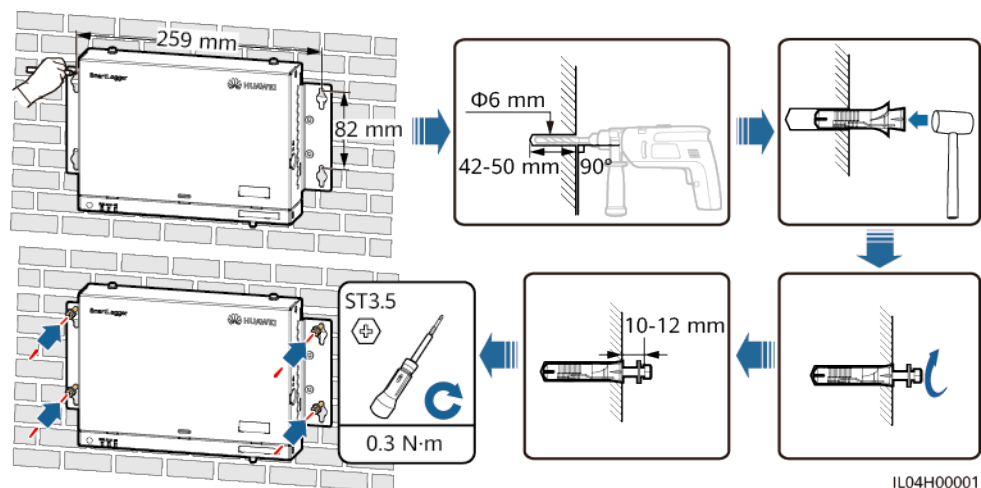
Το SmartLogger μπορεί να τοποθετηθεί σε τοίχο ή σε ράγα οδηγό.

Τοποθέτηση σε τοίχο

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αποφύγετε τη διάνοιξη οπών σε εντοιχισμένους σωλήνες νερού και καλώδια τροφοδοσίας.
- Τοποθετήστε ένα SmartLogger σε επίπεδο και σταθερό εσωτερικό τοίχο.
- Κατά την επίτοιχη τοποθέτηση του SmartLogger, βεβαιωθείτε ότι η περιοχή σύνδεσης των καλωδίων είναι στραμμένη προς τα κάτω για ευκολία σύνδεσης και συντήρησης των καλωδίων.
- Συνιστάται η χρήση των βιδών απομάστευσης και των σωλήνων διαστολής που παραδίδονται με το SmartLogger.

Εικόνα 3-2 Τοποθέτηση σε τοίχο

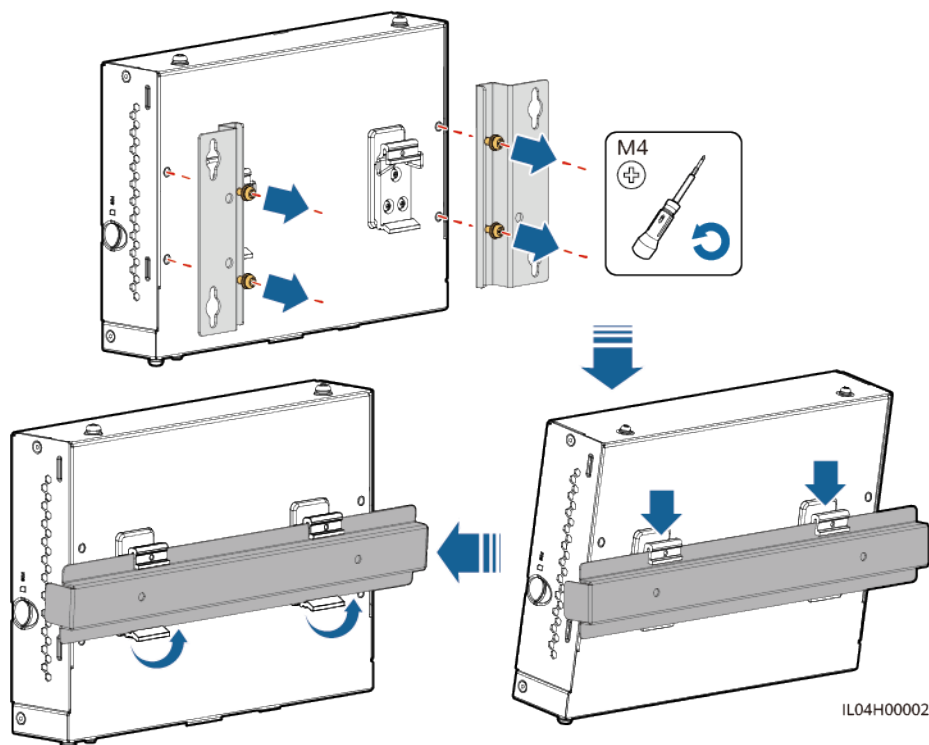


Εγκατάσταση σε ράγα οδηγό

Προετοιμάστε μια ράγα οδηγό 35 mm οι ίδιοι. Βεβαιωθείτε ότι η ράγα οδηγός:

- Έχει επαρκές μήκος για την ασφάλιση του SmartLogger. Το συνιστώμενο αποτελεσματικό μήκος είναι 230 mm ή μεγαλύτερο.
- Έχει ασφαλιστεί πριν την εγκατάσταση του SmartLogger.

Εικόνα 3-3 Εγκατάσταση σε ράγα οδηγό



3.5 Εγκατάσταση του SmartLogger και του SmartModule

Συνδυάστε το SmartLogger και το SmartModule και τοποθετήστε τα σε τοίχο ή κατά μήκος μιας ράγας οδηγού.

Εγκατάσταση σε τοίχο

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

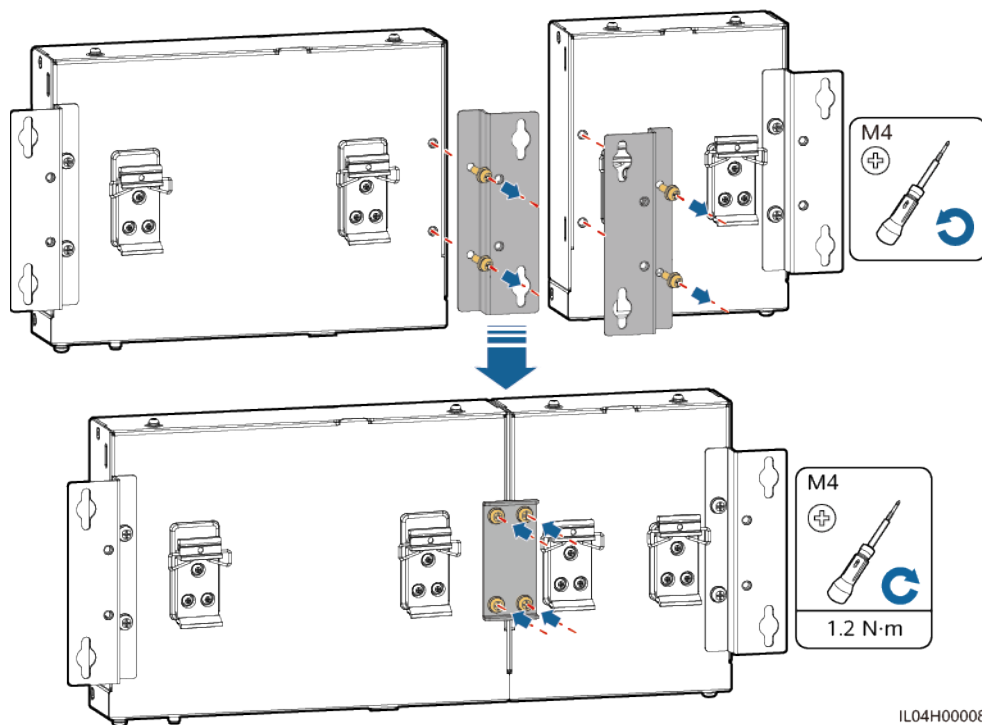
Αποφύγετε τη διάνοιξη οπών σε εντοιχισμένους σωλήνες νερού και καλώδια τροφοδοσίας.

Βήμα 1 Συνδυάστε το SmartLogger και το SmartModule.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το SmartLogger και το SmartModule έχουν συνδυαστεί πριν από την παράδοση, παραλείψτε αυτό το βήμα.

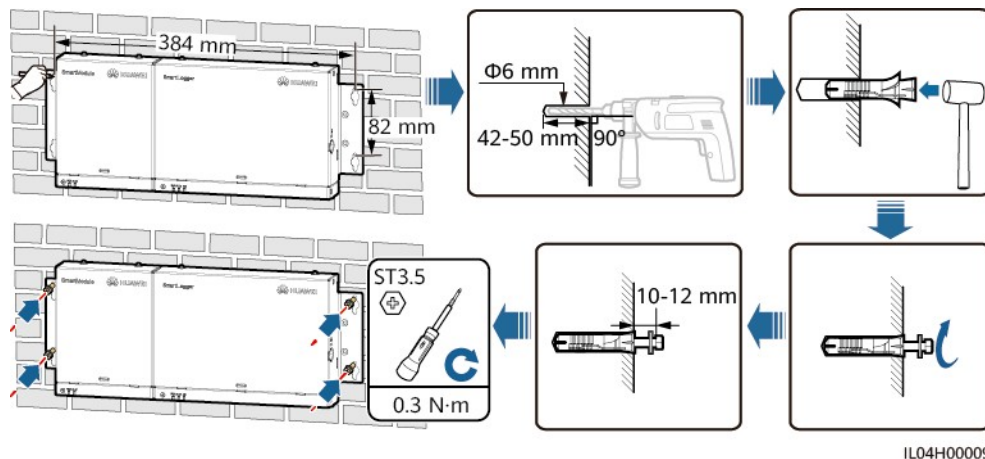
Εικόνα 3-4 Σύνδεση του SmartLogger με το SmartModule με χρήση πλάκας σύνδεσης



IL04H00008

Βήμα 2 Εγκατάσταση του SmartLogger και του SmartModule.

Εικόνα 3-5 Τοποθέτηση σε τοίχο



IL04H00009

----Τέλος

Εγκατάσταση σε ράγα οδηγό (αυτόνομη)

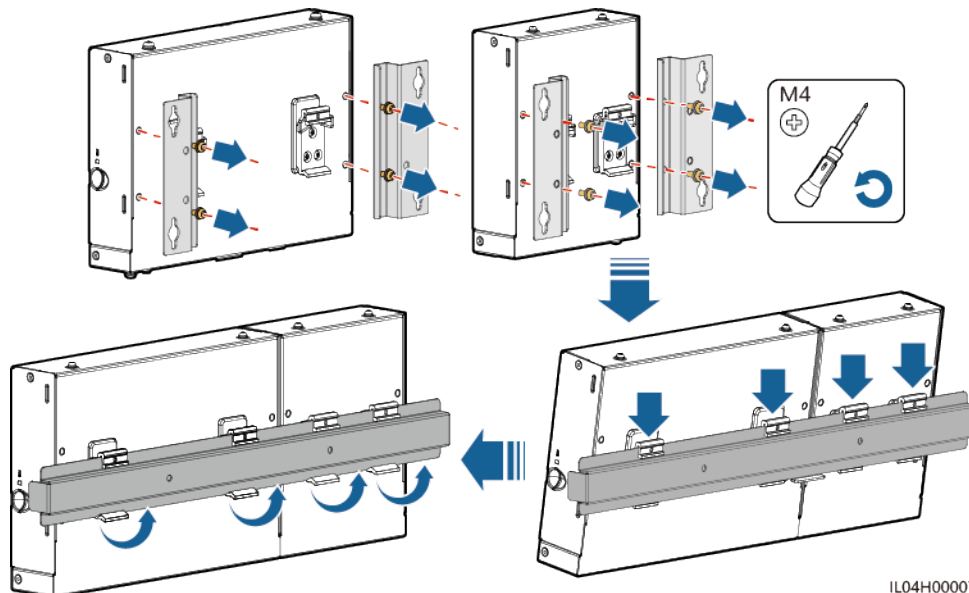
Προετοιμάστε μια τυπική ράγα οδηγό 35 mm οι ίδιοι. Βεβαιωθείτε ότι η ράγα οδηγός:

- Έχει επαρκές μήκος για την ασφάλιση του SmartLogger και του SmartModule. Το συνιστώμενο αποτελεσματικό μήκος είναι 360 mm ή μεγαλύτερο.
- Έχει ασφαλιστεί πριν εγκαταστήσετε το SmartLogger και το SmartModule.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η υποδοχή της κάρτας SIM στο SmartLogger δεν εμποδίζεται.

Εικόνα 3-6 Εγκατάσταση σε ράγα οδηγό



IL04H00007

Εγκατάσταση σε ράγα οδηγό (Συνδυασμένη)

Προετοιμάστε μια τυπική ράγα οδηγό 35 mm οι ίδιοι. Βεβαιωθείτε ότι η ράγα οδηγός:

- Έχει επαρκές μήκος για την ασφάλιση του SmartLogger και του SmartModule. Το συνιστώμενο αποτελεσματικό μήκος είναι 360 mm ή μεγαλύτερο.
- Έχει ασφαλιστεί πριν εγκαταστήσετε το SmartLogger και το SmartModule.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

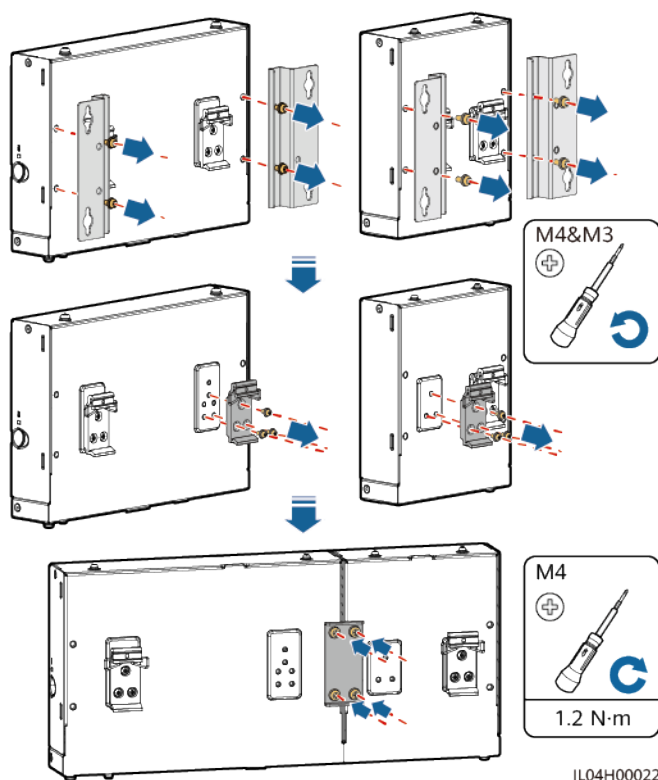
Βεβαιωθείτε ότι η υποδοχή της κάρτας SIM στο SmartLogger δεν εμποδίζεται.

Βήμα 1 Συνδυάστε το SmartLogger και το SmartModule.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

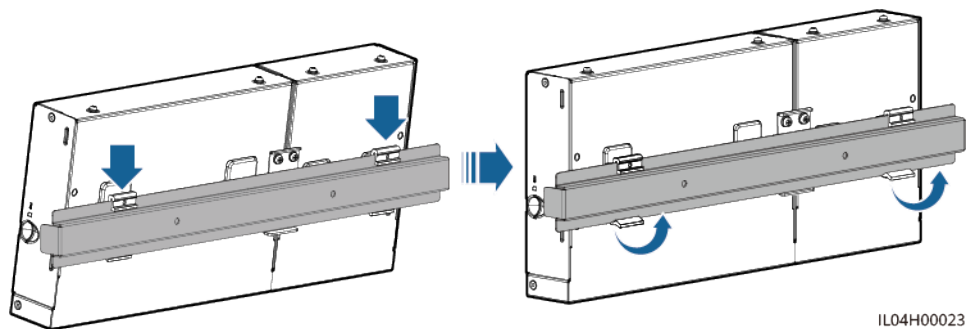
Εάν το SmartLogger και το SmartModule έχουν συνδυαστεί πριν από την παράδοση, θα χρειαστεί να αφαιρέσετε μόνο τις γλωττίδες στερέωσης και να οδηγήσετε τους σφιγκτήρες της ράγας στο μέσο. Δεν απαιτείται η χρήση συνδετικής πλάκας για τη σύνδεση του SmartLogger και του SmartModule.

Εικόνα 3-7 Σύνδεση του SmartLogger με το SmartModule με χρήση πλάκας σύνδεσης



Βήμα 2 Εγκατάσταση του SmartLogger και του SmartModule.

Εικόνα 3-8 Εγκατάσταση σε ράγα οδηγό



IL04H00023

----Τέλος

3.6 Εγκατάσταση προσαρμογέα τροφοδοσίας

Ένας προσαρμογέας τροφοδοσίας μπορεί να τοποθετηθεί σε τοίχο ή σε επίπεδη επιφάνεια.

Εάν ο SmartLogger απαιτεί προσαρμογέα τροφοδοσίας για την τροφοδοσία ρεύματος, τοποθετήστε έναν προσαρμογέα.

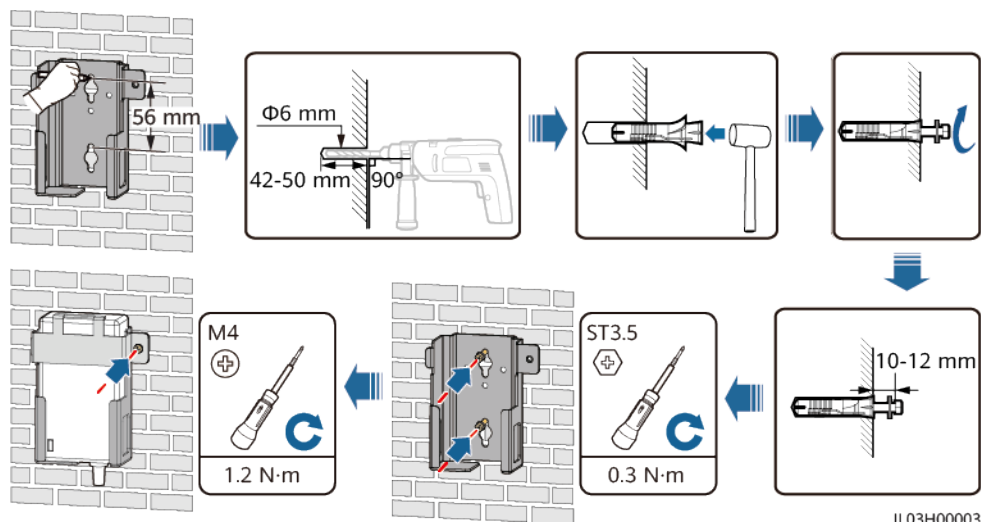
Τοποθέτηση σε τοίχο

Συνιστάται ο προσαρμογέας τροφοδοσίας να τοποθετείται στη δεξιά πλευρά του SmartLogger. Κρατήστε τη θύρα καλωδίου τροφοδοσίας AC προς τα πάνω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

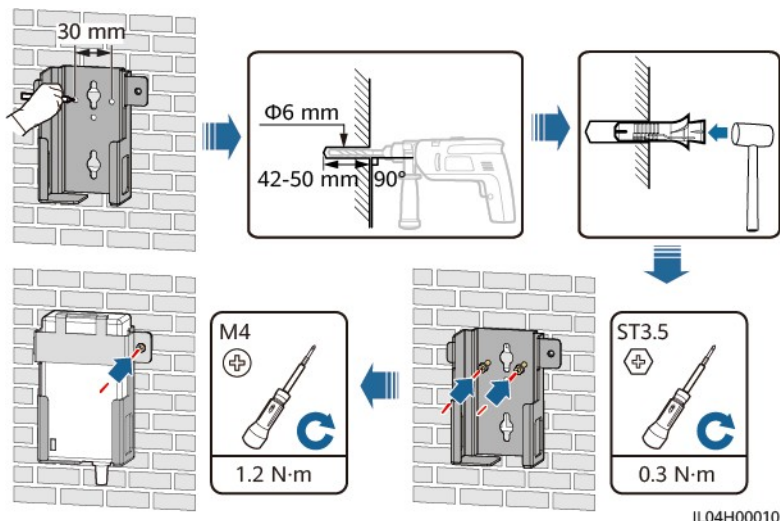
Αποφύγετε τη διάνοιξη οπών σε εντοιχισμένους σωλήνες νερού και καλώδια τροφοδοσίας.

Εικόνα 3-9 Τοποθέτηση σε τοίχο (Τρόπος 1)



IL03H00003

Εικόνα 3-10 Τοποθέτηση σε τοίχο (Τρόπος 2)



Εγκατάσταση σε επίπεδη επιφάνεια

Τοποθετήστε τον προσαρμογέα ρεύματος σε επίπεδη επιφάνεια. Η ενότητα αυτή περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης του προσαρμογέα ρεύματος στο πάνω μέρος του SmartLogger.

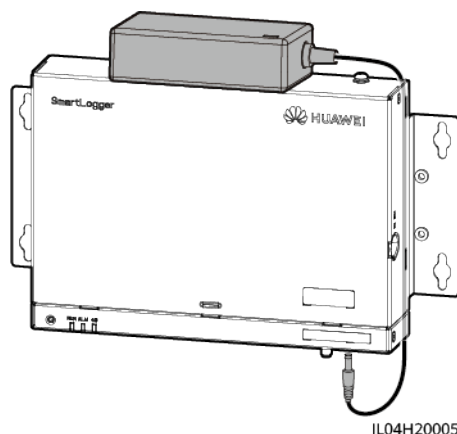
Βήμα 1 Τοποθετήστε τον προσαρμογέα ρεύματος σε οριζόντια θέση στο επάνω μέρος του SmartLogger.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία του τροφοδοτικού είναι στραμμένη προς τα πάνω ή προς τα έξω.
- Βεβαιωθείτε ότι ο προσαρμογέας είναι σωστά τοποθετημένος.

Βήμα 2 Προγραμματίστε τη διαδρομή του καλωδίου του προσαρμογέα τροφοδοσίας για να διασφαλίσετε ότι η κάρτα SIM μπορεί να εγκατασταθεί σωστά.

Εικόνα 3-11 Εγκατάσταση σε επίπεδη επιφάνεια



----Τέλος

4 Συνδέσεις καλωδίων

4.1 Σύνδεση καλωδίων στο SmartLogger

4.1.1 Προετοιμασία καλωδίων

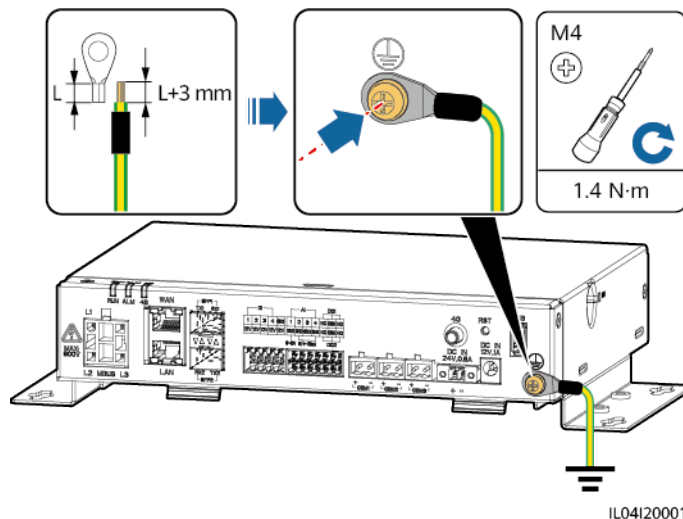
Τύπος	Συνιστώμενες προδιαγραφές καλωδίου
Καλώδιο PE	Καλώδιο με πυρήνα από χαλκό εξωτερικής εγκατάστασης με διατομή 4–6 mm ² ή 12–10 AWG
Καλώδιο επικοινωνίας RS485	Καλώδιο δύο πυρήνων ή πολλαπλών πυρήνων με διατομή 0,2-2,5 mm ² ή 24-14 AWG
(Προαιρετικά) καλώδιο MBUS	Παραδίδεται με το SmartLogger, μήκος 1,5 μέτρων
Καλώδιο σήματος DI	Καλώδιο δύο πυρήνων ή πολλαπλών πυρήνων με διατομή 0,2-1,5 mm ² ή 24–16 AWG
Καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου	
Καλώδιο σήματος AI	
Καλώδιο σήματος DO	
Καλώδιο δικτύου	Παραδίδεται με το SmartLogger, μήκος 2,2 m. Εάν το καλώδιο δικτύου που παραδίδεται είναι πολύ κοντό, συνιστάται να προετοιμάσετε ένα καλώδιο δικτύου Cat 5e ή υψηλότερων προδιαγραφών και θωρακισμένους συνδέσμους RJ45.
(Προαιρετικά) Καλώδιο εισόδου 24 V	Καλώδιο δύο πυρήνων με διατομή 0,2-1,5 mm ² ή 24-16 AWG

4.1.2 Σύνδεση καλωδίου PE

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε ένα καλώδιο PE.

Εικόνα 4-1 Σύνδεση καλωδίου PE



----Τέλος

4.1.3 Σύνδεση καλωδίου επικοινωνίας RS485

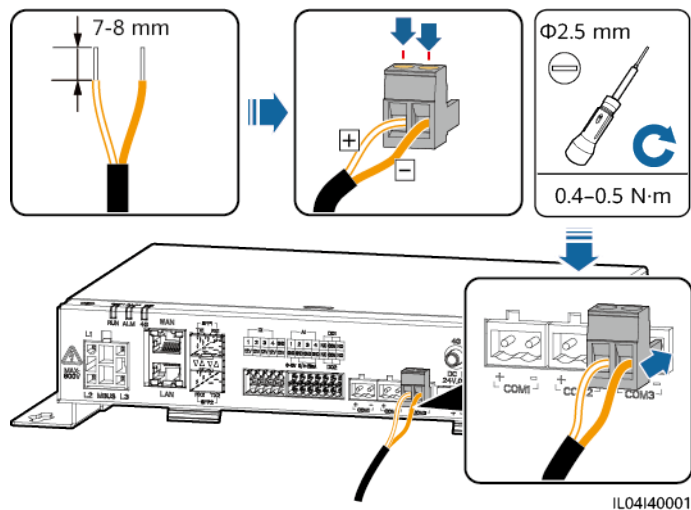
Πλαίσιο

- Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί με συσκευές επικοινωνίας RS485, όπως ένας Φ/Β αντιστροφέας, ένα όργανο παρακολούθησης του περιβάλλοντος (EMI), ένας μετρητής ισχύος και ένα PID μέσω της θύρας COM.
- Βεβαιωθείτε ότι το RS485+ έχει συνδεθεί στο COM+ του SmartLogger και το RS485- έχει συνδεθεί στο COM- του SmartLogger.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε ένα καλώδιο επικοινωνίας RS485.

Εικόνα 4-2 Σύνδεση καλωδίου επικοινωνίας RS485



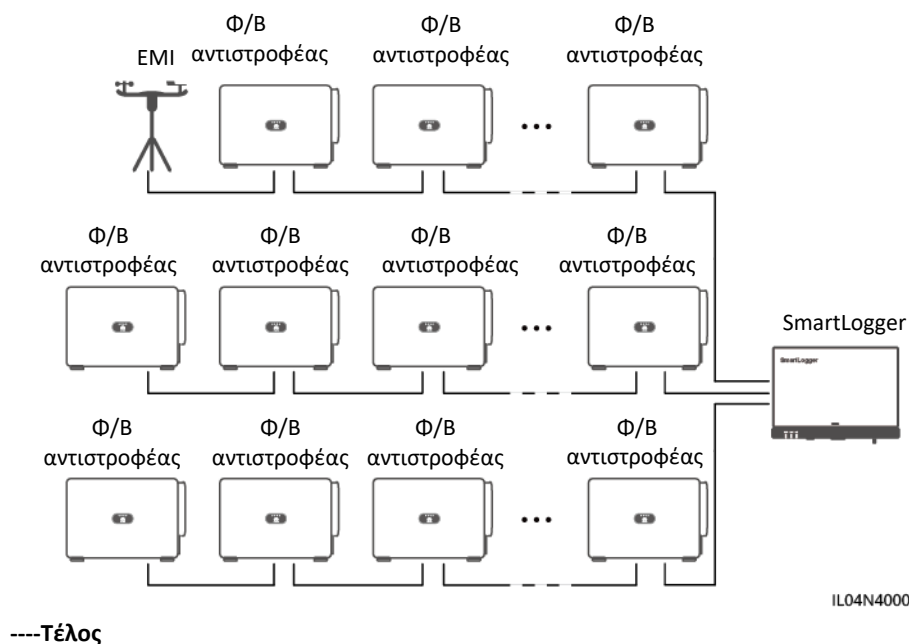
Θύρα	Σχέδιο κυκλώματος	Περιγραφή
COM1, COM2 και COM3	+	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
	-	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα -

Βήμα 2 Εάν οι συσκευές πρέπει να συνδεθούν διαδοχικά, συνδέστε διαδοχικά τις συσκευές και στη συνέχεια συνδέστε τις με το SmartLogger.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνιστάται η σύνδεση λιγότερων από 30 συσκευών σε κάθε διαδρομή RS485.
- Ο ρυθμός baud, το πρωτόκολλο επικοινωνίας και ο τρόπος λειτουργίας ισοτιμιών όλων των συσκευών σε διαδοχική σύνδεση RS485 πρέπει να είναι τα ίδια με τα αντίστοιχα της θύρας COM στο SmartLogger.

Εικόνα 4-3 Διαδοχική σύνδεση



4.1.4 Σύνδεση καλωδίου MBUS

Πλαίσιο

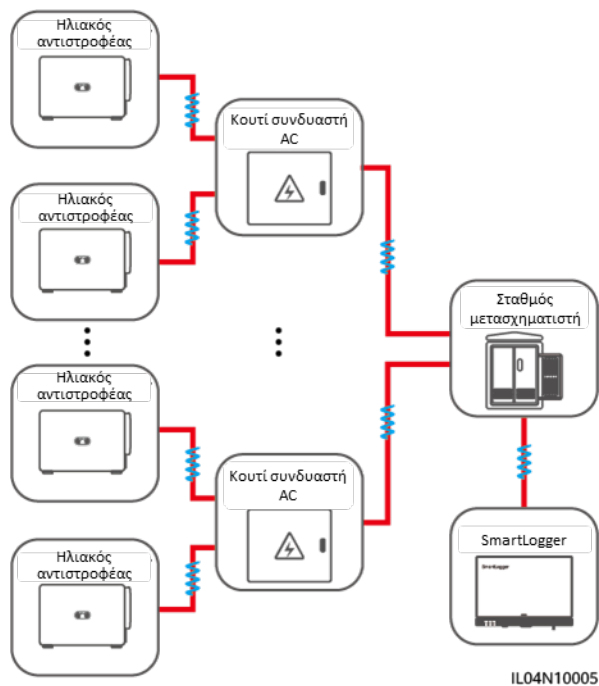
Εάν τόσο το SmartLogger όσο και ο Φ/Β αντιστροφέας υποστηρίζουν το MBUS, το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί με τον ηλιακό αντιστροφέα μέσω καλωδίου τροφοδοσίας AC. Σε αυτή την περίπτωση, δεν χρειάζεται να συνδέσετε το καλώδιο επικοινωνίας RS485 στον ηλιακό αντιστροφέα.

Εάν το SmartLogger χρησιμοποιεί καλώδιο τροφοδοσίας AC ως καλώδιο επικοινωνίας, πρέπει να εγκατασταθεί ένα MCB και ένας διακόπτης λογχοειδούς ασφάλειας για την πρόληψη ζημιών της συσκευής σε περίπτωση βραχυκυκλώματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ονομαστική ισχύς του συστήματος Φ/Β που είναι συνδεδεμένη στη θύρα MBUS στο SmartLogger πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 75 kW.

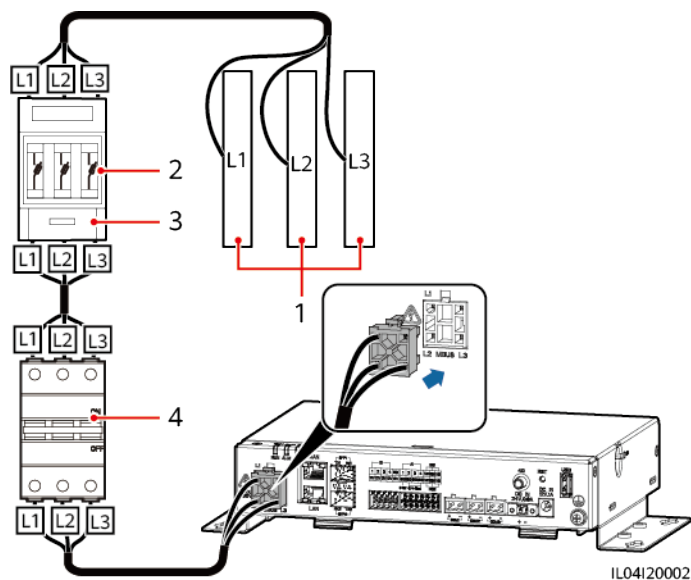
Εικόνα 4-4 Δικτύωση MBUS



Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε ένα καλώδιο MBUS.

Εικόνα 4-5 Σύνδεση καλωδίου MBUS



Πίνακας 4-1 Εξαρτήματα

Αρ.	Εξάρτημα	Προδιαγραφές	Ποσότητα
1	Ζυγός L1 / L2 / L3	Δ\Υ	1

Αρ.	Εξάρτημα	Προδιαγραφές	Ποσότητα
2	Ασφάλεια	- Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μικρότερη ή ίση με 500 V, η ονομαστική τάση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 500 V. Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μεγαλύτερη από 500 V και μικρότερη ή ίση με 800 V, η ονομαστική τάση πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 800 V - Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μικρότερη ή ίση με 500 V, η ονομαστική ένταση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 6 A. Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μεγαλύτερη από 500 V και μικρότερη ή ίση με 800 V, η ονομαστική ένταση πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 32 A	3
3	Κουτί διακοπών με λογχοειδή ασφάλεια	- Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μικρότερη ή ίση με 500 V, η ονομαστική τάση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 500 V. Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μεγαλύτερη από 500 V και μικρότερη ή ίση με 800 V, η ονομαστική τάση πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 800 V - Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μικρότερη ή ίση με 500 V, η ονομαστική ένταση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 6 A. Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μεγαλύτερη από 500 V και μικρότερη ή ίση με 800 V, η ονομαστική ένταση πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 32 A. Αριθμός πόλων 3	1
4	MCB	Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μικρότερη ή ίση με 500 V, η ονομαστική τάση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 500 V. Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μεγαλύτερη από 500 V και μικρότερη ή ίση με 800 V, η ονομαστική τάση πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 800 V	1

Αρ.	Εξάρτημα	Προδιαγραφές	Ποσότητα
		Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μικρότερη ή ίση με 500 V, η ονομαστική ένταση θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 6 A και μικρότερη από ή ίση με 32 A. Όταν η ονομαστική τάση AC στην πλευρά χαμηλής τάσης του μετασχηματιστή τύπου κουτιού είναι μεγαλύτερη από 500 V και μικρότερη από ή ίση με 800 V, η ονομαστική ένταση πρέπει να είναι 32 A	

----Τέλος

4.1.5 Σύνδεση καλωδίου σήματος DI

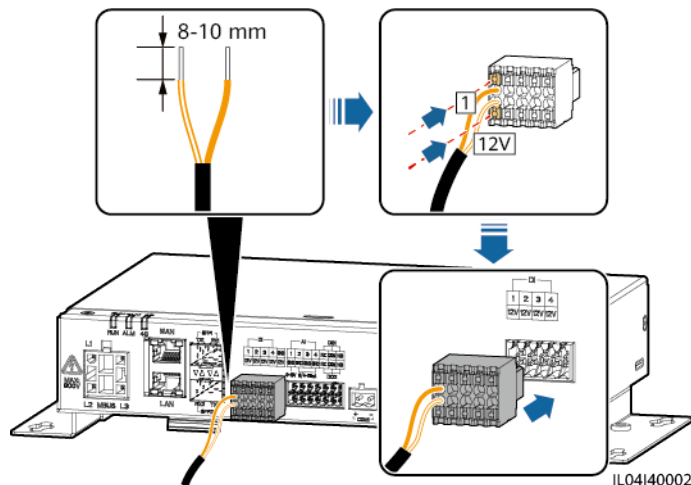
Πλαίσιο

Το SmartLogger μπορεί να λάβει σήματα DI όπως οι εντολές απομακρυσμένου προγραμματισμού του δικτύου ρεύματος και οι συναγερμοί σε θύρες DI. Μπορεί να λαμβάνει μόνο σήματα παθητικής ξηρής επαφής. Συνιστάται η απόσταση μετάδοσης σήματος να είναι μικρότερη από ή ίση με 10 m.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε ένα καλώδιο σήματος DI.

Εικόνα 4-6 Σύνδεση καλωδίου σήματος DI



Θύρα		Σχέδιο κυκλώματος	Περιγραφή
DI	DI1	1	Μπορεί να συνδεθεί με τέσσερα παθητικά σήματα ξηρής επαφής.
		12V	
	DI2	2	
		12V	
	DI3	3	
		12V	
	DI4	4	
		12V	

----Τέλος

4.1.6 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εξόδου

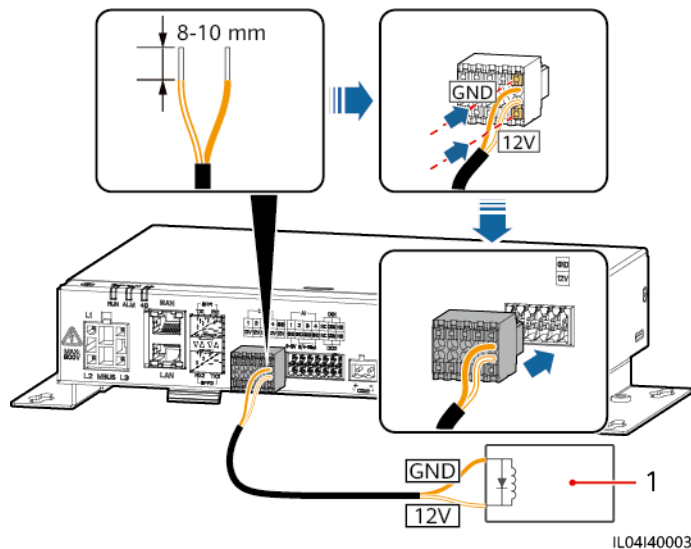
Πλαίσιο

Στο σενάριο περιορισμού εξαγωγής ή το σενάριο ηχητικού και οπτικού συναγερμού, το SmartLogger μπορεί να οδηγήσει το πηνίο του ενδιάμεσου ηλεκτρονόμου μέσω της θύρας ισχύος εξόδου 12 V. Συνιστάται η απόσταση μετάδοσης να είναι μικρότερη από ή ίση με 10 m.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου.

Εικόνα 4-7 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εξόδου



(1) Ενδιάμεσος ηλεκτρονόμος

----Τέλος

4.1.7 Σύνδεση του καλωδίου σήματος AI

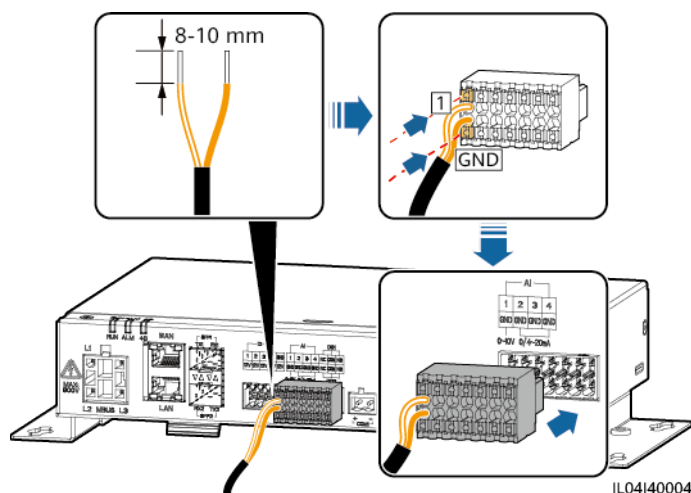
Πλαίσιο

Ο SmartLogger μπορεί να λάβει σήματα AI από EMI μέσω θυρών AI. Συνιστάται η απόσταση μετάδοσης σήματος να είναι μικρότερη από ή ίση με 10 m.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο σήματος AI.

Εικόνα 4-8 Σύνδεση του καλωδίου σήματος AI



Θύρα		Σχέδιο κυκλώματος	Περιγραφή
AI	AI1	1	Υποστηρίζει τάση εισόδου 0–10 V.
		GND	
	AI2	2	Υποστήριξη ρεύματος εισόδου 0–20 mA ή 4–20 mA.
		GND	
	AI3	3	
		GND	
	AI4	4	
		GND	

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι θύρες AI 1, 2, 3 και 4 προορίζονται για σήματα AI + και η θύρα GND είναι για σήματα AI -.

----Τέλος

4.1.8 Σύνδεση του καλωδίου σήματος DO

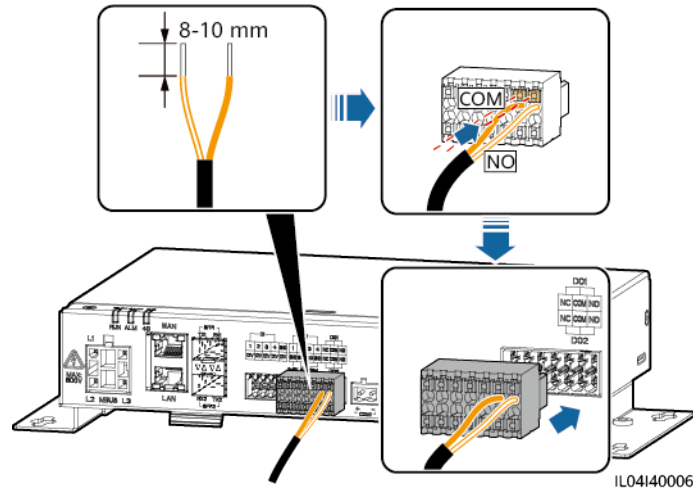
Πλαίσιο

Η θύρα DO υποστηρίζει μέγιστη τάση σήματος 12 V. Η επαφή NC / COM είναι μια κανονικά κλειστή επαφή, ενώ η επαφή NO / COM είναι μια κανονικά ανοικτή επαφή. Συνιστάται η απόσταση μετάδοσης σήματος να είναι μικρότερη από ή ίση με 10 m.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο σήματος DO.

Εικόνα 4-9 Σύνδεση καλωδίου σήματος DO



----Τέλος

4.1.9 Σύνδεση καλωδίου Ethernet

Πλαίσιο

- Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί σε διακόπτη Ethernet, δρομολογητή ή υπολογιστή μέσω θύρας WAN.
- Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί στο SmartModule ή σε υπολογιστή μέσω της θύρας LAN.

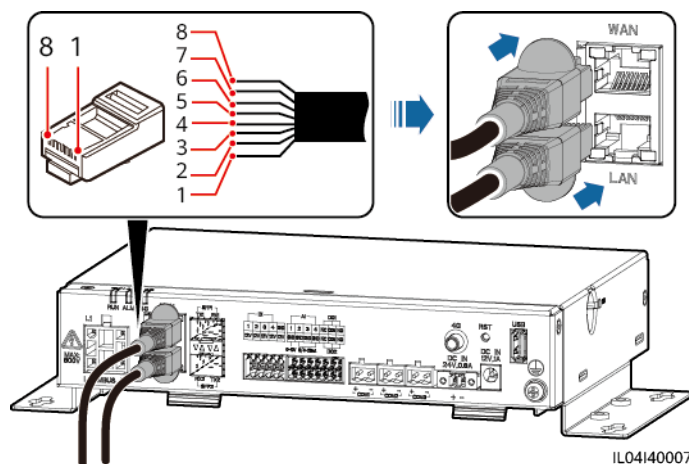
Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο Ethernet.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη σύσφιγξη του καλωδίου δικτύου, βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό στρώμα του καλωδίου είναι σταθερά συνδεδεμένο με το μεταλλικό κέλυφος των συνδέσμων RJ45.

Εικόνα 4-10 Σύνδεση καλωδίου Ethernet



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

----Τέλος

4.1.10 Σύνδεση διακλαδωτήρων ίνας

Πλαίσιο

Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί σε συσκευές όπως το κουτί ακροδεκτών πρόσβασης μέσω οπτικών ινών.

Διαδικασία

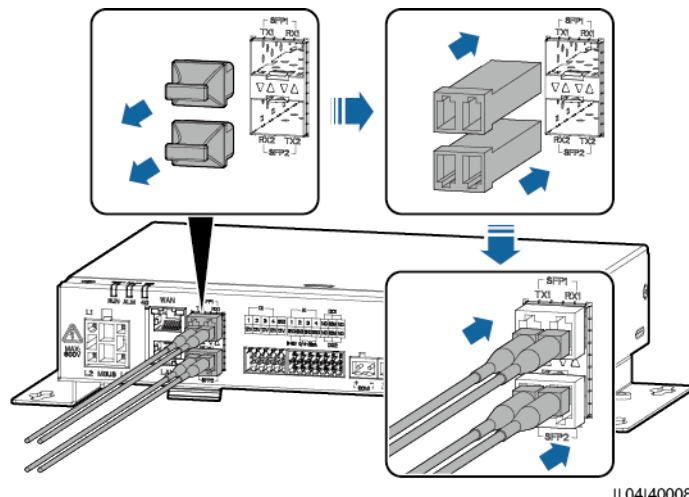
- Βήμα 1** Εισαγάγετε μια οπτική μονάδα στη θύρα SFP1 ή SFP2 του SmartLogger. Εάν υπάρχουν δύο μονάδες, εισαγάγετε μία σε κάθε θύρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Οι οπτικές μονάδες είναι προαιρετικές. Διαμορφώστε την οπτική μονάδα 100M ή 1000M βάσει της θύρας οπτικού διακόπτη. Η οπτική μονάδα θα πρέπει να χρησιμοποιεί ενθυλάκωση SFP ή eSFP. Η απόσταση μετάδοσης που υποστηρίζεται από την οπτική μονάδα 100M πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 12 km, και η απόσταση μετάδοσης που υποστηρίζεται από την οπτική μονάδα 1000M πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με 10 km.
- Κατά την εισαγωγή μιας οπτικής μονάδας στη θύρα SFP1, βεβαιωθείτε ότι η πλευρά με την ετικέτα είναι στραμμένη προς τα πάνω. Κατά την εισαγωγή μιας οπτικής μονάδας στη θύρα SFP2, βεβαιωθείτε ότι η πλευρά με την ετικέτα είναι στραμμένη προς τα κάτω.

- Βήμα 2** Συνδέστε τους διακλαδωτήρες ινών που παρέχονται με την οπτική μονάδα στις θύρες της οπτικής μονάδας.

Σχήμα 4-11 Σύνδεση διακλαδωτήρων ινών



----Τέλος

Διαδικασία παρακολούθησης

Η αποσύνδεση μπορεί να πραγματοποιηθεί με αντίστροφη σειρά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Κατά την αφαίρεση μιας οπτικής ίνας, πιέστε πρώτα την ασφάλεια.
- Κατά την αφαίρεση μιας οπτικής μονάδας, τραβήξτε την προς τα έξω από τη λαβή. Βεβαιωθείτε ότι το διάστημα μεταξύ της αφαίρεσης και της εισαγωγής μιας οπτικής μονάδας είναι μεγαλύτερη από 0,2s.

4.1.11 Εγκατάσταση κάρτας SIM και κεραίας 4G

Πλαίσιο

Το SmartLogger παρέχει λειτουργία ασύρματης επικοινωνίας 4G. Μπορείτε να τοποθετήσετε μια κάρτα SIM του τοπικού μεταφορέα για πρόσβαση μέσω τηλεφώνου.

Προετοιμάστε μια τυπική κάρτα SIM (διαστάσεις: 25 mm x 15 mm, χωρητικότητα ≥ 64 KB). Μηνιαία κυκλοφορία της κάρτας SIM $\geq$ Μηνιαία κυκλοφορία του ηλιακού αντιστροφέα + Μηνιαία κυκλοφορία του μετρητή ισχύος + Μηνιαία κυκλοφορία του EMI. Εάν υπάρχουν και άλλες συσκευές συνδεδεμένες στο SmartLogger στο δίκτυο, η μηνιαία κυκλοφορία της κάρτας SIM πρέπει να αυξηθεί όπως απαιτείται.

Πίνακας 4-2 Περιγραφή κυκλοφορίας κάρτας SIM

Πρόσβαση στον τύπο NMS	Απαιτήσεις μηνιαίας κυκλοφορίας της κάρτας SIM		Γραμμή βάσης κυκλοφορίας
Έξυπνο σύστημα διαχείρισης ΦΒ της FusionS	Φ/Β αντιστροφέας	10 MB + 4 MB x Αριθμός Φ/Β αντιστροφέων	- Τα δεδομένα απόδοσης της συσκευής μπορούν να ενημερώνονται κάθε 5 λεπτά. - Τα διαγνωστικά δεδομένα του αρχείου καταγραφής του ηλιακού αντιστροφέα και της καμπύλης I-V μπορούν να εξαχθούν σε μηνιαία βάση. Οι ηλιακοί αντιστροφείς μπορούν να αναβαθμίζονται σε μηνιαία βάση.
	EMI μετρητή ισχύος	3 MB x αριθμός μετρητών ισχύος 3 MB x Αριθμός EMI	

Πρόσβαση στον τύπο NMS	Απαιτήσεις μηνιαίας κυκλοφορίας της κάρτας SIM		Γραμμή βάσης κυκλοφορίας
Κέντρο παρακολούθησης μείωσης της ενεργειακής ένδειας	Φ/Β αντιστροφέας	15MB × Αριθμός Φ/Β αντιστροφέων	Δ\Υ

Διαδικασία

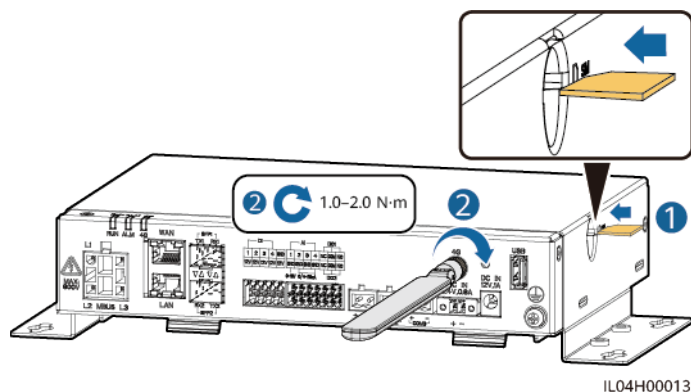
Βήμα 1 Εισαγάγετε μια κάρτα SIM στην υποδοχή κάρτας SIM.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Κατά την εγκατάσταση της κάρτας SIM, καθορίστε την κατεύθυνση της εγκατάστασής της με βάση το σχέδιο κυκλώματος.
- Πιέστε την κάρτα SIM στη θέση της για να την ασφαλίσετε. Σε αυτή την περίπτωση, η κάρτα SIM είναι σωστά εγκατεστημένη.
- Όταν αφαιρείτε την κάρτα SIM, πιέστε την προς τα μέσα για να την εξαγάγετε.

Βήμα 2 Τοποθετήστε μια κεραία.

Εικόνα 4-12 Εγκατάσταση της κάρτας SIM και της κεραίας



----Τέλος

4.1.12 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου 24 V

Πλαίσιο

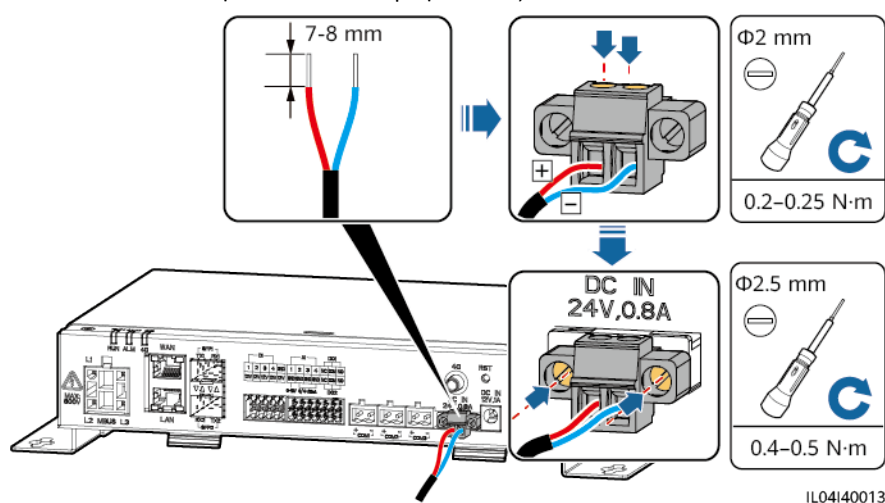
Το καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου 24 V πρέπει να συνδεθεί με τα ακόλουθα σενάρια:

- Εναλλακτική 1: Χρησιμοποιείται η τροφοδοσία 24 V DC.
- Εναλλακτική 2: Το SmartLogger συνδέεται με την τροφοδοσία μέσω της θύρας τροφοδοσίας 12 V, και η θύρα τροφοδοσίας εισόδου 24 V λειτουργεί ως θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V για την τροφοδοσία ρεύματος στις συσκευές.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας.

Εικόνα 4-13 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας



----Τέλος

4.2 Σύνδεση καλωδίων στο SmartModule

4.2.1 Προετοιμασία καλωδίων

Τύπος	Συνιστώμενες προδιαγραφές καλωδίου
Καλώδιο PE	Καλώδιο με πυρήνα από χαλκό εξωτερικής εγκατάστασης με διατομή 4–6 mm ² ή 12–10 AWG
Καλώδιο δικτύου	Το καλώδιο παραδίδεται με το SmartModule και έχει μήκος 0,35 μέτρων. Εάν το καλώδιο δικτύου που παραδίδεται είναι πολύ κοντό, συνιστάται να προετοιμάσετε ένα καλώδιο δικτύου Cat 5e ή υψηλότερων προδιαγραφών και θωρακισμένους συνδέσμους RJ45.
Καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου 12 V	Το καλώδιο παραδίδεται με το SmartModule και έχει μήκος 0,5 m.
Καλώδιο επικοινωνίας RS485	Καλώδιο δύο πυρήνων ή πολλαπλών πυρήνων με διατομή 0,2-2,5 mm ² ή 24-14 AWG

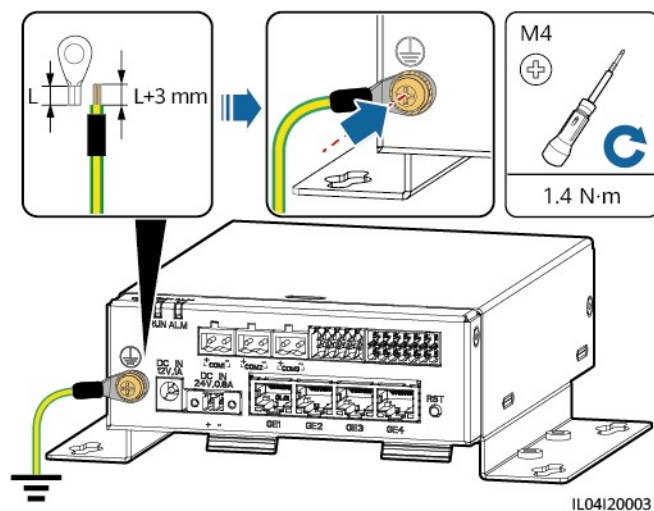
Τύπος	Συνιστώμενες προδιαγραφές καλωδίου
Καλώδιο σήματος DI	Καλώδιο δύο πυρήνων ή πολλαπλών πυρήνων με διατομή 0,2-1,5 mm ² ή 24–16 AWG
Καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου	
Καλώδιο σήματος AI	
Καλώδιο σήματος PT	Για λεπτομέρειες σχετικά με τα καλώδια και τις λειτουργίες σύνδεσης καλωδίων, ανατρέξτε στα έγγραφα που παραδίδονται με το PT100 / PT1000.
(Προαιρετικά) Καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου 24 V	Καλώδιο δύο πυρήνων με διατομή 0,2-1,5 mm ² ή 24-16 AWG

4.2.2 Σύνδεση του καλωδίου PE

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο PE.

Εικόνα 4-14 Σύνδεση καλωδίου PE



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το SmartLogger είναι συνδεδεμένο στο SmartModule με πλάκα σύνδεσης, συνδέστε ένα καλώδιο PE στο σημείο γείωσης του SmartLogger ή SmartModule βάσει των απαιτήσεων της εγκατάστασης.

----Τέλος

4.2.3 Σύνδεση του καλωδίου Ethernet

Πλαίσιο

Το SmartModule μπορεί να συνδεθεί στο SmartLogger και σε έναν υπολογιστή μέσω της θύρας GE. Συνδέστε τη θύρα LAN του SmartLogger σε μία θύρα GE του SmartModule χρησιμοποιώντας καλώδιο Ethernet. Το SmartModule λαμβάνει μια διεύθυνση IP από τον διακομιστή DHCP και καταχωρείται αυτόματα στο SmartLogger.

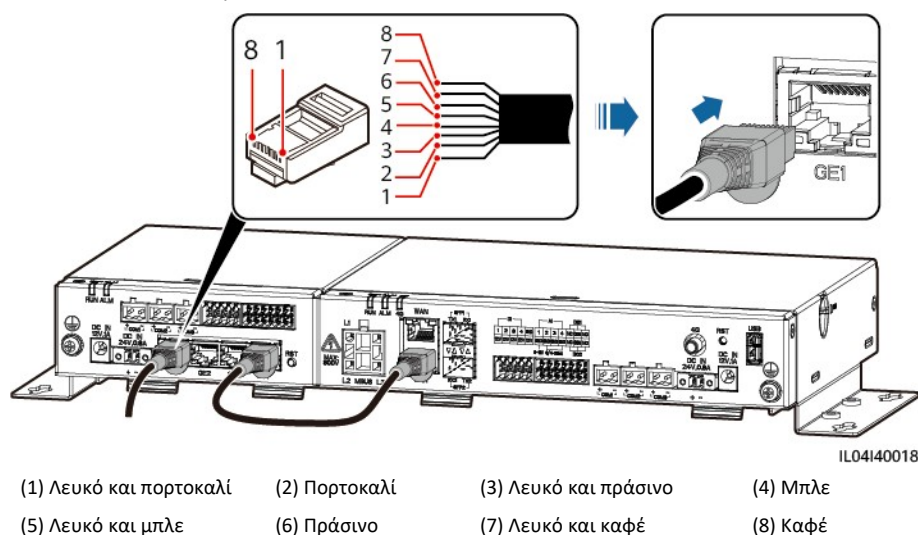
Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο Ethernet.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη σύσφιγξη του καλωδίου δικτύου, βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό στρώμα του καλωδίου είναι σταθερά συνδεδεμένο με το μεταλλικό κέλυφος των συνδέσμων RJ45.

Εικόνα 4-15 Σύνδεση καλωδίου Ethernet



----Τέλος

4.2.4 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου 12 V

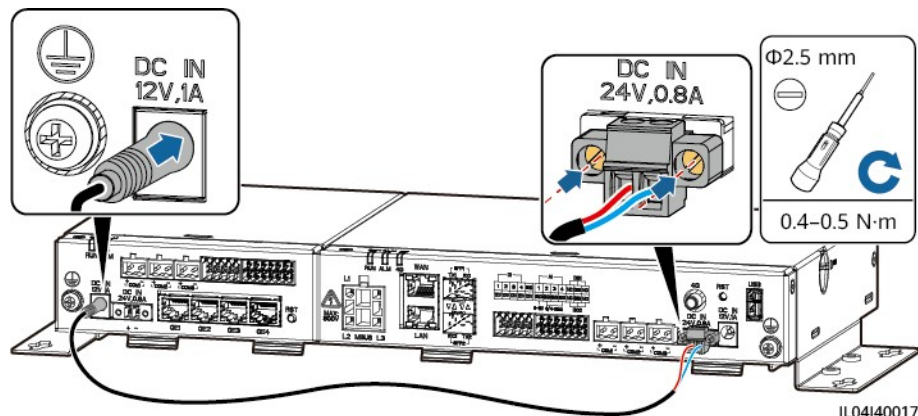
Πλαίσιο

Το SmartLogger συνδέεται με την τροφοδοσία μέσω της θύρας τροφοδοσίας 12 V, και η θύρα τροφοδοσίας εισόδου 24 V του SmartLogger λειτουργεί ως θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V για την τροφοδοσία ρεύματος στο SmartModule.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου 12 V.

Εικόνα 4-16 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου 12 V



----Τέλος

4.2.5 Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας RS485

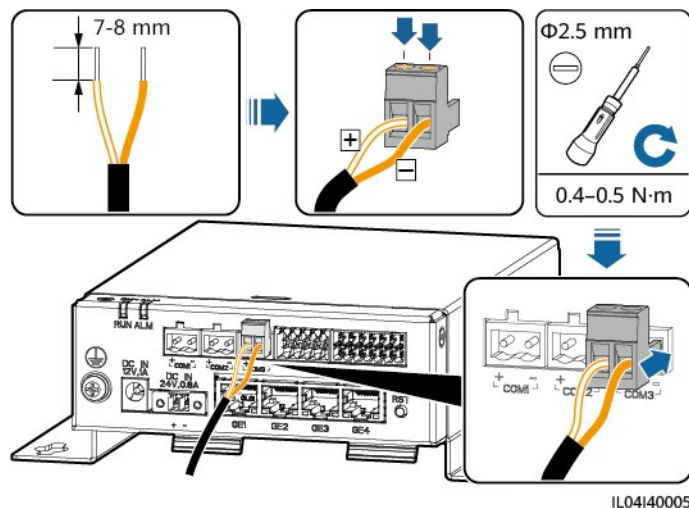
Πλαίσιο

- Το SmartModule μπορεί να συνδεθεί με συσκευές επικοινωνίας RS485, όπως ένας Φ/B αντιστροφέας, ένα EMI, ένας μετρητής ισχύος και μια θύρα PID μέσω θυρών COM.
- Βεβαιωθείτε ότι το RS485 + είναι συνδεδεμένο με το COM + του SmartModule και το RS485-είναι συνδεδεμένο στο COM- του SmartModule.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας RS485.

Εικόνα 4-17 Σύνδεση καλωδίου επικοινωνίας RS485



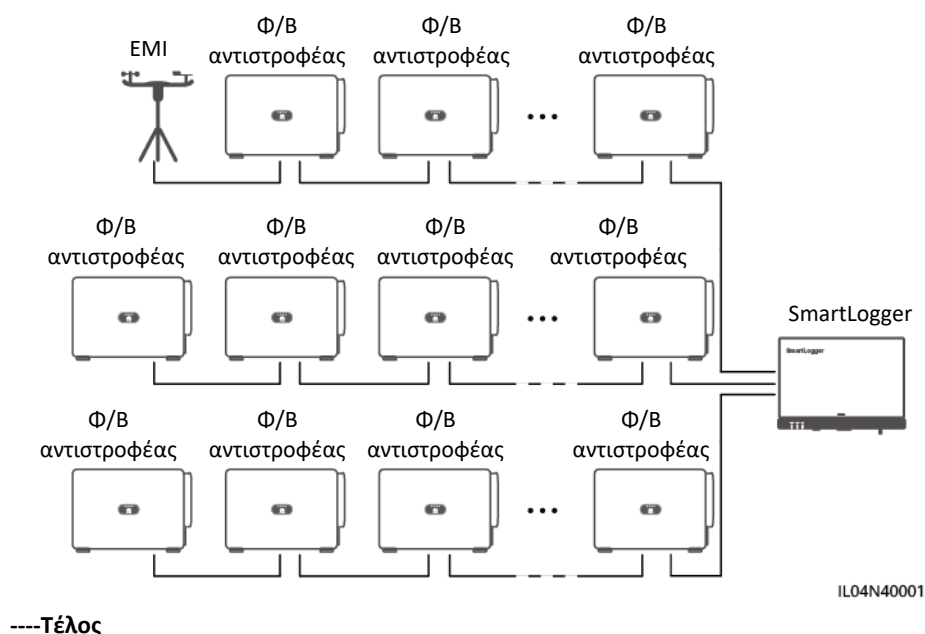
Θύρα	Σχέδιο κυκλώματος	Περιγραφή
COM1, COM2 και COM3	+	RS485A, RS485 διαφορικό σήμα +
	-	RS485B, RS485 διαφορικό σήμα -

- Βήμα 2** Εάν οι συσκευές πρέπει να συνδεθούν διαδοχικά, συνδέστε διαδοχικά τις συσκευές και στη συνέχεια συνδέστε τις με το SmartModule.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνιστάται η σύνδεση λιγότερων από 30 συσκευών σε κάθε διαδρομή RS485.
- Ο ρυθμός baud, το πρωτόκολλο επικοινωνίας και ο τρόπος λειτουργίας ιστιμιών όλων των συσκευών σε διαδοχική σύνδεση RS485 πρέπει να είναι τα ίδια με τα αντίστοιχα της θύρας COM στο SmartModule.

Εικόνα 4-18 Διαδοχική σύνδεση



4.2.6 Σύνδεση του καλωδίου σήματος DI

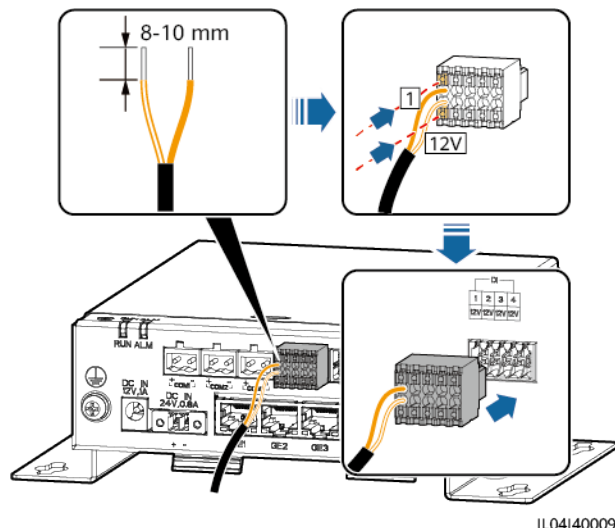
Πλαίσιο

Το SmartModule μπορεί να λάβει σήματα DI, όπως απομακρυσμένες εντολές και συναγερμούς μέσω θυρών DI. Μπορεί να λαμβάνει μόνο σήματα παθητικής ξηρής επαφής. Συνιστάται η απόσταση μετάδοσης σήματος να είναι μικρότερη από ή ίση με 10 m.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Συνδέστε το καλώδιο σήματος DI.

Εικόνα 4-19 Σύνδεση του καλωδίου σήματος DI



IL04I40009

Θύρα		Σχέδιο κυκλώματος	Περιγραφή
DI	DI1	1	Μπορεί να συνδεθεί με τέσσερα παθητικά σήματα ξηρής επαφής.
		12V	
	DI2	2	
		12V	
	DI3	3	
		12V	
	DI4	4	
		12V	

----Τέλος

4.2.7 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εξόδου

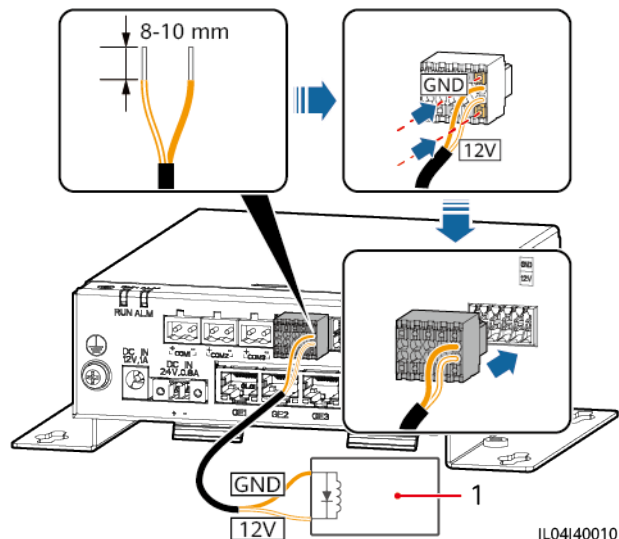
Πλαίσιο

Στο σενάριο περιορισμού εξαγωγής ή το σενάριο ηχητικού και οπτικού συναγερμού, το SmartModule μπορεί να οδηγήσει το πηνίο του ενδιάμεσου ηλεκτρονόμου μέσω της θύρας τροφοδοσίας εξόδου 12 V. Συνιστάται η απόσταση μετάδοσης να είναι μικρότερη από ή ίση με 10 m.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου.

Εικόνα 4-20 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εξόδου



(1) Ενδιάμεσος ηλεκτρονόμος

----Τέλος

4.2.8 Σύνδεση του καλωδίου σήματος AI

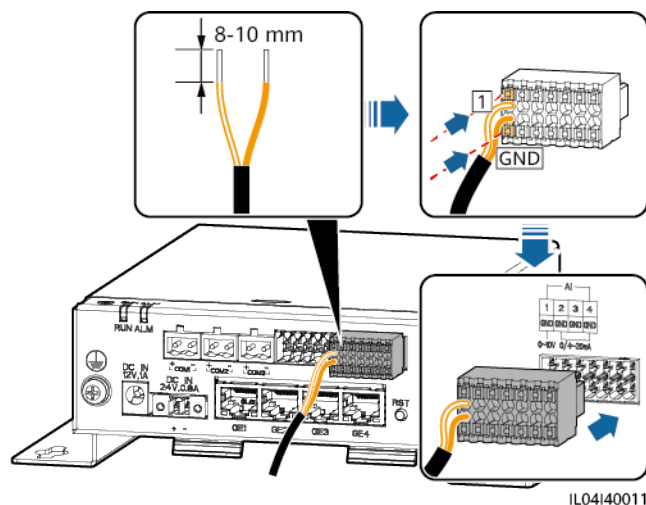
Πλαίσιο

Το SmartModule μπορεί να λάβει σήματα AI από EMI μέσω θυρών AI. Συνιστάται η απόσταση μετάδοσης σήματος να είναι μικρότερη από ή ίση με 10 m.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο σήματος AI.

Εικόνα 4-21 Σύνδεση του καλωδίου σήματος AI



Θύρα		Σχέδιο κυκλώματος	Περιγραφή
AI	AI1	1	Υποστηρίζει τάση εισόδου 0–10 V.
		GND	
	AI2	2	Υποστήριξη ρεύματος εισόδου 0–20 mA ή 4–20 mA.
		GND	
	AI3	3	
		GND	
	AI4	4	
		GND	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι θύρες AI 1, 2, 3 και 4 προορίζονται για σήματα AI + και η θύρα GND είναι για σήματα AI -.

----Τέλος

4.2.9 Σύνδεση του καλωδίου σήματος PT

Πλαίσιο

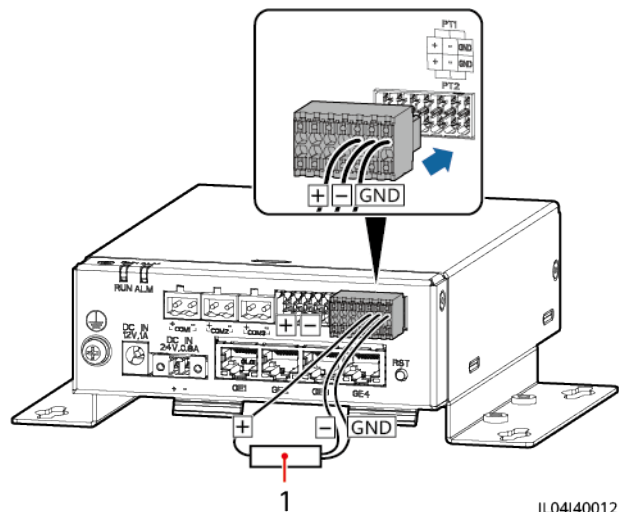
Το SmartModule παρέχει δύο θύρες PT, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση με αισθητήρες θερμοκρασίας τριών καλωδίων ή δύο καλωδίων PT100/PT1000.

Όταν μια θύρα PT πρέπει να συνδεθεί με PT100 / PT1000 δύο καλωδίων, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο για τη βραχυκύκλωση του **GND** και του - της θύρας.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο σήματος PT.

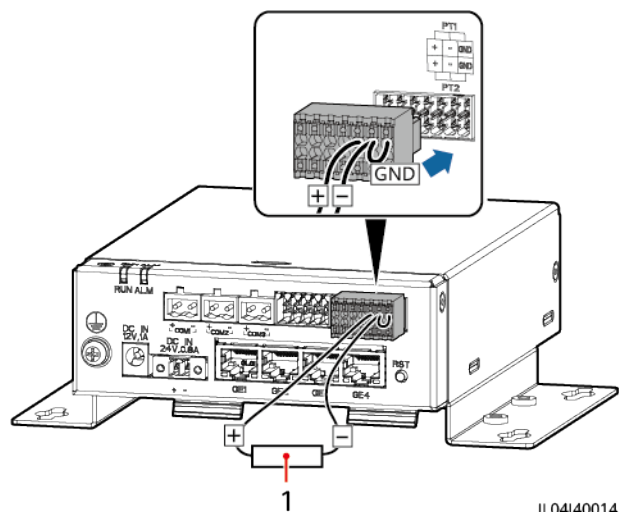
Σχήμα 4-22 Σύνδεση σε PT100 / PT1000 τριών καλωδίων



(1) Αισθητήρας θερμοκρασίας PT100 / PT1000

IL04I40012

Εικόνα 4-23 Σύνδεση σε PT100 / PT1000 δύο καλωδίων



(1) Αισθητήρας θερμοκρασίας PT100 / PT1000

IL04I40014

----Τέλος

4.2.10 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου 24 V

Πλαίσιο

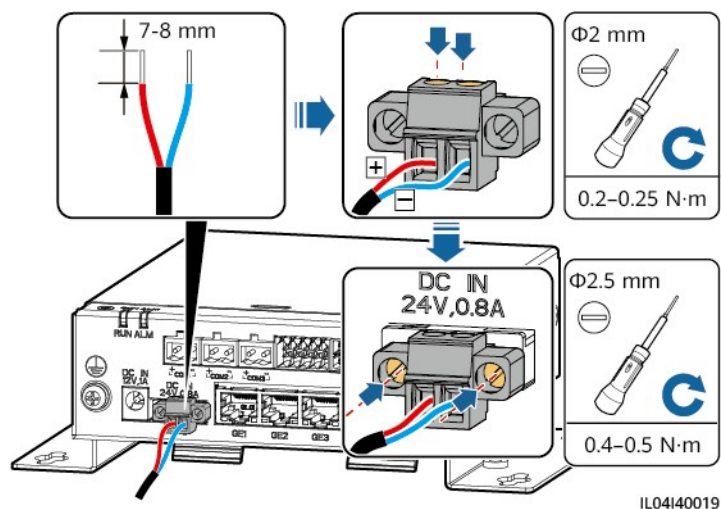
Το καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου 24 V πρέπει να συνδεθεί σύμφωνα με τις ακόλουθες εναλλακτικές:

- Εναλλακτική 1: Χρησιμοποιείται η τροφοδοσία 24 V DC.
- Εναλλακτική 2: Το SmartModule συνδέεται με την τροφοδοσία ρεύματος μέσω της θύρας τροφοδοσίας εισόδου 12 V, και το καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου 24 V λειτουργεί ως θύρα τροφοδοσίας εξόδου 12 V για την τροφοδοσία ρεύματος σε μια συσκευή.

Διαδικασία

Βήμα 1 Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου.

Εικόνα 4-24 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας εισόδου



----Τέλος

5

Λειτουργία συστήματος

5.1 Έλεγχος πριν την ενεργοποίηση

Αρ.	Ελέγξτε ότι
1	Το SmartLogger και το SmartModule έχουν εγκατασταθεί σωστά και με ασφάλεια.
2	Όλα τα καλώδια είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια.
3	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.
4	Τα καλώδια είναι συνδεδεμένα τακτοποιημένα και οι δεσμοί των καλωδίων ασφαλίζονται ομοιόμορφα και σωστά προς την ίδια κατεύθυνση.
5	Δεν υπάρχουν διάφορα μικροϋλικά, όπως περιττές αυτοκόλλητες ταινίες ή δεσμοί καλωδίων στα καλώδια.

5.2 Ενεργοποίηση του συστήματος

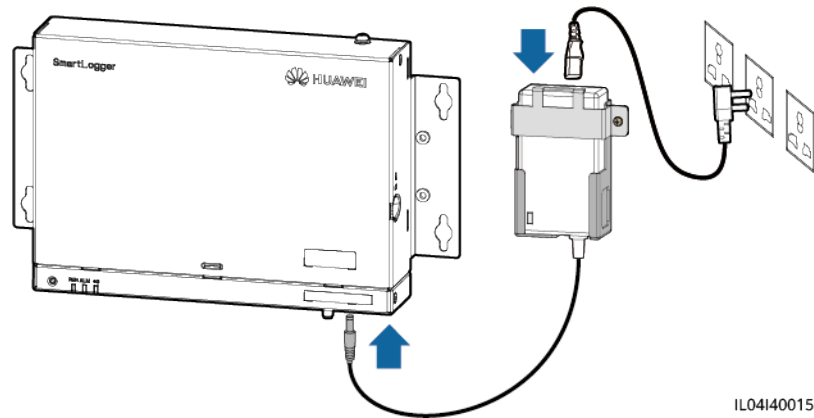
Βήμα 1 Συνδέστε την τροφοδοσία.

- **Μέθοδος 1:** Όταν χρησιμοποιείται προσαρμογέας τροφοδοσίας, συνδέστε το καλώδιο του τροφοδοτικού και ενεργοποιήστε το διακόπτη στην πλευρά της πρίζας AC.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η ονομαστική τάση εισόδου του προσαρμογέα ρεύματος είναι 100-240 V AC και η ονομαστική συχνότητα εισόδου είναι 50/60 Hz.
- Επιλέξτε μια πρίζα AC που ταιριάζει με τον προσαρμογέα ρεύματος.

Εικόνα 5-1 Τροφοδοσία ρεύματος μέσω του προσαρμογέα ρεύματος



- **Μέθοδος 2:** Όταν χρησιμοποιείται τροφοδοσία ρεύματος DC, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο μεταξύ της τροφοδοσίας DC και του SmartLogger καθώς και του SmartModule είναι συνδεδεμένο σωστά και ενεργοποιήστε τον διακόπτη ανάντη της τροφοδοσίας ρεύματος.

Βήμα 2 Όταν χρησιμοποιείται το MBUS για επικοινωνία, ενεργοποιήστε όλους τους διακόπτες ανάντη της θύρας MBUS.

----Τέλος

6

Λειτουργίες WebUI

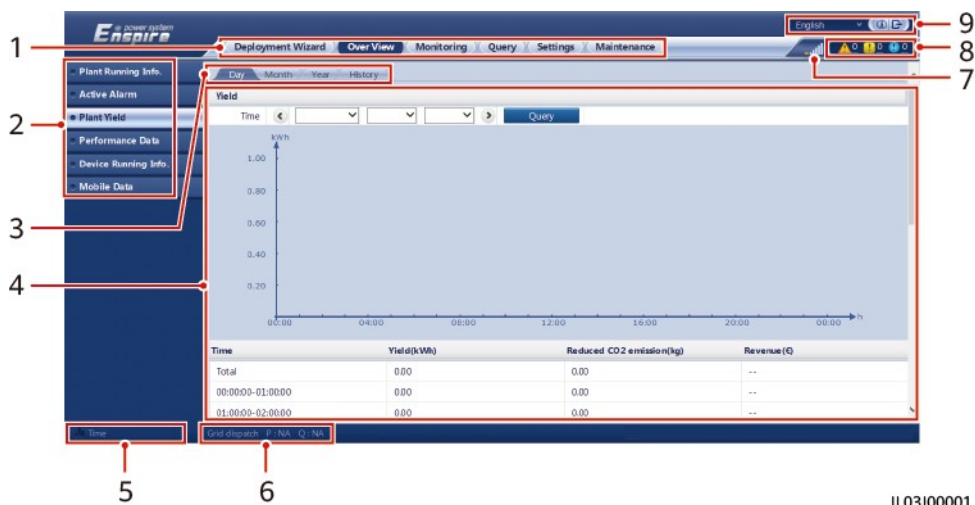
6.1 Εισαγωγή στο WebUI

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η έκδοση λογισμικού web που αντιστοιχεί στα στιγμιότυπα οθόνης WebUI σε αυτό το έγγραφο είναι η SmartLogger V300R001C00SPC030. Τα στιγμιότυπα οθόνης παρέχονται μόνο για λόγους αναφοράς.
- Τα ονόματα των παραμέτρων, τα εύρη τιμών και οι προεπιλεγμένες τιμές υπόκεινται σε αλλαγές. Η πραγματική ένδειξη υπερσχύει.
- Η παράδοση της εντολής επαναφοράς, τερματισμού λειτουργίας ή αναβάθμισης στους ηλιακούς αντιστροφείς μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη σύνδεση του ηλεκτρικού δικτύου, η οποία επηρεάζει την απόδοση ενέργειας.
- Μόνο επαγγελματίες επιτρέπεται να ρυθμίζουν τις παραμέτρους δικτύου, τις παραμέτρους προστασίας, τις παραμέτρους λειτουργίας και τις παραμέτρους ρύθμισης ισχύος των Φ/Β αντιστροφέων. Εάν οι παράμετροι του δικτύου, οι παράμετροι προστασίας και οι παράμετροι των χαρακτηριστικών είναι σωστά ρυθμισμένες, οι ηλιακοί αντιστροφείς ενδέχεται να μην συνδέονται με το ηλεκτρικό δίκτυο. Εάν οι παράμετροι ρύθμισης ισχύος έχουν οριστεί λανθασμένα, οι ηλιακοί αντιστροφείς μπορεί να μην συνδεθούν με το ηλεκτρικό δίκτυο, όπως απαιτείται. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η ενεργειακή απόδοση θα επηρεαστεί.
- Μόνο επαγγελματίες επιτρέπεται να ορίσουν τις παραμέτρους προγραμματισμού του ηλεκτρικού δικτύου του SmartLogger. Οι λανθασμένες ρυθμίσεις ενδέχεται να προκαλέσουν την αστοχία σύνδεσης της εγκατάστασης Φ/Β στο ηλεκτρικό δίκτυο, όπως απαιτείται, κάτι που επηρεάζει την απόδοση της ενέργειας.

6.1.1 Διάταξη WebUI

Εικόνα 6-1 Διάταξη WebUI



IL03J00001

Αρ.	Λειτουργία	Περιγραφή
1	Μενού πρώτου επιπέδου	Επιλέξτε το αντίστοιχο μενού πρώτου επιπέδου πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε ενέργεια μέσω του WebUI.
2	Μενού δεύτερου επιπέδου	Στο μενού πρώτου επιπέδου, επιλέξτε τη συσκευή προς αναζήτηση ή την παράμετρο που θα οριστεί κάτω από το μενού δεύτερου επιπέδου.
3	Μενού τρίτου επιπέδου	- Αφού επιλέξετε ένα μενού δεύτερου επιπέδου, επιλέξτε ένα μενού τρίτου επιπέδου για να αποκτήσετε πρόσβαση στο ερώτημα ή στη σελίδα ρύθμισης. - Δεν υπάρχουν μενού τρίτου επιπέδου κάτω από ορισμένα μενού δεύτερου επιπέδου.
4	Σελίδα λεπτομερειών	Εμφανίζει λεπτομέρειες σχετικά με τις πληροφορίες του ερωτήματος ή τη ρύθμιση παραμέτρων.
5	Χρόνος συστήματος	Εμφανίζει τον τρέχοντα χρόνο του συστήματος.
6	Προγραμματισμός ηλεκτρικού δικτύου	Εμφανίζει τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας προγραμματισμού του δικτύου τροφοδοσίας του συστήματος.
7	Εικονίδιο για την ισχύ του σήματος της κάρτας SIM	Εμφανίζει την ισχύ του σήματος της κάρτας SIM.
8	Εικονίδιο συναγερμού	Εμφανίζει τα σοβαρά συμβάντα και τον αριθμό των ενεργών συναγερμών του συστήματος. Μπορείτε να κάνετε κλικ σε έναν αριθμό για να αποκτήσετε πρόσβαση στη σελίδα συναγερμού.
9	Γλώσσα οθόνης	Επιλέγει τη γλώσσα εμφάνισης ή την αποσύνδεση.

6.1.2 Περιγραφή εικονιδίου

Εικονίδιο	Περιγραφή	Εικονίδιο	Περιγραφή
	Κάντε κλικ στο εικονίδιο Πληροφορίες για να ζητήσετε πληροφορίες για την έκδοση WebUI.		Κάντε κλικ στο εικονίδιο Αναπτυσσόμενου μενού για να επιλέξετε μια παράμετρο ή χρόνο.
	Κάντε κλικ στο εικονίδιο Έξοδος για αποσύνδεση.		Οι συναγερμοί ταξινομούνται σε κύριους, δευτερεύοντες και προειδοποιητικούς. Κάντε κλικ στο εικονίδιο Alarm (Συναγερμός) για να υποβάλλετε ερώτημα για έναν συναγερμό.
	Κάντε κλικ στο εικονίδιο Increase/ Decrease (Αύξηση / μείωση) για να ρυθμίσετε το χρόνο.		Κάντε κλικ στο εικονίδιο Start (Εναρξη) για να εκκινήσετε τη συσκευή.
	Το εικονίδιο Select (Επιλογή) υποδεικνύει ότι έχει επιλεγεί μια παράμετρος.		Κάντε κλικ στο εικονίδιο Stop (Διακοπή) για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή.
	Το εικονίδιο Select (Επιλογή) υποδεικνύει ότι δεν έχει επιλεγεί μια παράμετρος. Κάντε κλικ στο εικονίδιο για να επιλέξετε μια παράμετρο.		Κάντε κλικ στο εικονίδιο Reset (Επαναφορά) για να επαναφέρετε τη συσκευή.
	Εικονίδιο Hide (Απόκρυψη) και Display (Εμφάνιση).		- Ο ηλιακός αντιστροφέας βρίσκεται σε κατάσταση On-grid (Στο δίκτυο). - Η συσκευή, όπως η EMI, ο μετρητής ισχύος, το δευτερεύον SmartLogger ή το MBUS είναι σε κατάσταση Online (Σε σύνδεση). - Το PID βρίσκεται σε κατάσταση Running (Λειτουργία).
	Η συσκευή βρίσκεται σε κατάσταση Disconnection (Αποσύνδεση) . Εάν μια συσκευή βρίσκεται σε κατάσταση Disconnection (Αποσύνδεση) , οι παράμετροί της δεν μπορούν να οριστούν.		Ο Φ/B αντιστροφέας βρίσκεται σε κατάσταση Loading (Φόρτωση) .

Εικονίδιο	Περιγραφή	Εικονίδιο	Περιγραφή
	- Ο Φ/Β αντιστροφέας βρίσκεται σε κατάσταση Initializing (Αρχικοποίηση), Power-off (Απενεργοποίηση), Idle (Αδράνεια) ή άλλη κατάσταση στην οποία δεν τροφοδοτείται από το δίκτυο. - Η συσκευή PID είναι σε κατάσταση Power-off (Απενεργοποίηση), Idle (Αδράνεια) ή άλλη κατάσταση στην οποία δεν λειτουργεί σωστά.		Εικονίδιο αύξουσας ή φθίνουσας σειράς. Κάντε κλικ στο εικονίδιο για να ταξινομήσετε τα στοιχεία σε αύξουσα ή φθίνουσα σειρά για την αντίστοιχη στήλη.

6.1.3 Μενού WebUI

Πίνακας 6-1 Μενού WebUI

Κύριο μενού	Μενού δεύτερου επιπέδου	Μενού τρίτου επιπέδου	Λειτουργία
Οδηγός ανάπτυξης	Δ\Υ	Δ\Υ	Υποστηρίζει τη λειτουργία του οδηγού ενεργοποίησης. Μπορείτε να ορίσετε τις παραμέτρους ενεργοποίησης, να συνδέσετε συσκευές και να συνδεθείτε στο σύστημα διαχείρισης σύμφωνα με τον οδηγό.
Επισκόπηση	Πληροφορίες λειτουργίας εγκατάστασης.	Δ\Υ	Ερωτήματα για πληροφορίες για τις εγκαταστάσεις Φ/Β.
	Ενεργός συναγερμός	Δ\Υ	Υποβάλλει ερωτήματα για ενεργούς συναγερμούς.
	Απόδοση μονάδας	Δ\Υ	Υποβάλλει ερωτήματα για την απόδοση της ενέργειας του συστήματος. - Καθημερινή απόδοση ενέργειας: Τα δεδομένα μπορούν να αποθηκευτούν για 30 ημέρες σε ωριαία βάση. - Μηνιαία απόδοση ενέργειας: Τα δεδομένα μπορούν να αποθηκευτούν για ένα έτος σε καθημερινή βάση. - Ετήσια απόδοση ενέργειας: Τα δεδομένα μπορούν να αποθηκευτούν για 10 χρόνια σε μηνιαία βάση. - Ιστορική απόδοση ενέργειας: Τα δεδομένα μπορούν να αποθηκευτούν για 25 χρόνια σε ετήσια βάση.
	Δεδομένα απόδοσης	Δ\Υ	Ερωτήματα ή εξαγωγές δεδομένων απόδοσης.
	Πληροφορίες λειτουργίας συσκευής.	Δ\Υ	Ερωτήματα ή εξαγωγές πληροφοριών για τη λειτουργία συσκευής.
	Δεδομένα κινητής τηλεφωνίας	Δ\Υ	Ερωτήματα δεδομένων δικτύου κινητής τηλεφωνίας.

Κύριο μενού	Μενού δεύτερου επιπέδου	Μενού τρίτου επιπέδου	Λειτουργία
Παρακολούθηση	SmartLogger3000	Πληροφορίες λειτουργίας.	Υποβάλλει ερωτήματα για τις πληροφορίες λειτουργίας.
		Ενεργός συναγερμός	Υποβάλλει ερωτήματα για ενεργούς συναγερμούς.
		Πληροφορίες	Υποβάλλει ερώτημα για την έκδοση και πληροφορίες επικοινωνίας του κύριου SmartLogger.
	SmartLogger	Πληροφορίες	Υποβάλλει ερώτημα για την έκδοση και πληροφορίες επικοινωνίας του δευτερεύοντος SmartLogger.
	SUN2000	Πληροφορίες λειτουργίας.	Υποβάλλει ερωτήματα για τις πληροφορίες λειτουργίας.
		Ενεργός συναγερμός	Υποβάλλει ερωτήματα για ενεργούς συναγερμούς.
		Δεδομένα απόδοσης	Ερωτήματα ή εξαγωγές δεδομένων απόδοσης.
		Απόδοση	Υποβάλλει ερωτήματα για την απόδοση ενέργειας.
		Παράμετρος λειτουργίας.	Ορίζει τις παραμέτρους λειτουργίας.
		Σύστημα παρακολούθησης	Ρυθμίζει τις παραμέτρους του ηλιακού ιχνηλάτη (tracker).
		Χαρακτηριστική καμπύλη	Καθορίζει την χαρακτηριστική καμπύλη.
		Πληροφορίες	Υποβάλλει ερωτήματα για την έκδοση και τις πληροφορίες επικοινωνίας.
	MBUS	Πληροφορίες λειτουργίας.	Υποβάλλει ερωτήματα για τις πληροφορίες λειτουργίας.
		Λίστα STA	• Ρυθμίζει ή συγχρονίζει τους ρυθμούς baud των συσκευών επικοινωνίας MBUS. • Εξαγάγει τη λίστα STA.
		Ρυθμίσεις δικτύωσης	• Ορίζει τις παραμέτρους λειτουργίας. • Διαχειρίζεται τη λίστα SN.
		Πληροφορίες	Υποβάλλει ερωτήματα για την έκδοση και τις πληροφορίες επικοινωνίας.
	EMI	Πληροφορίες λειτουργίας.	Υποβάλλει ερωτήματα για τις πληροφορίες λειτουργίας.
		Δεδομένα απόδοσης	Ερωτήματα ή εξαγωγές δεδομένων απόδοσης.
		Παράμετρος λειτουργίας.	Ορίζει τις παραμέτρους λειτουργίας.
		Πληροφορίες	Υποβάλλει ερωτήματα για πληροφορίες επικοινωνίας.

Κύριο μενού	Μενού δευτέρου επιπέδου	Μενού τρίτου επιπέδου	Λειτουργία
	Μετρητής ισχύος	Πληροφορίες λειτουργίας.	Υποβάλλει ερωτήματα για τις πληροφορίες λειτουργίας.
		Δεδομένα απόδοσης	Ερωτήματα ή εξαγωγές δεδομένων απόδοσης.
		Παράμετρος λειτουργίας.	Ορίζει τις παραμέτρους λειτουργίας του μετρητή DL / T645.
		Πληροφορίες	Υποβάλλει ερωτήματα για πληροφορίες επικοινωνίας.
	PID	Πληροφορίες λειτουργίας.	Υποβάλλει ερωτήματα για τις πληροφορίες λειτουργίας.
		Ενεργός συναγερμός	Υποβάλλει ερωτήματα για ενεργούς συναγερμούς.
		Δεδομένα απόδοσης	Ερωτήματα ή εξαγωγές δεδομένων απόδοσης.
		Παράμετρος λειτουργίας.	Ορίζει τις παραμέτρους λειτουργίας.
		Πληροφορίες	Υποβάλλει ερωτήματα για την έκδοση και τις πληροφορίες επικοινωνίας.
	STS	Απομακρυσμένη ένδειξη	Υποβάλλει ερωτήματα για τις παραμέτρους απομακρυσμένης ένδειξης.
		Τηλεμετρία	Υποβάλλει ερωτήματα για τις παραμέτρους τηλεμετρίας.
		Τηλεχειρισμός	Ορίζει τις παραμέτρους τηλεχειρισμού.
		Δεδομένα απόδοσης	Ερωτήματα ή εξαγωγές δεδομένων απόδοσης.
		Παράμετρος λειτουργίας.	Ορίζει τις παραμέτρους λειτουργίας.
		Πληροφορίες	Υποβάλλει ερωτήματα για πληροφορίες επικοινωνίας.
	Προσαρμοσμένη συσκευή, συσκευή IEC103 και συσκευή IEC104	Πληροφορίες λειτουργίας.	Υποβάλλει ερωτήματα για τις πληροφορίες λειτουργίας.
		Απομακρυσμένη ένδειξη	Υποβάλλει ερωτήματα για τις παραμέτρους απομακρυσμένης ένδειξης.
		Τηλεμετρία	Υποβάλλει ερωτήματα για τις παραμέτρους τηλεμετρίας.
		Τηλεχειρισμός	Ορίζει τις παραμέτρους τηλεχειρισμού.
		Απομακρυσμένη προσαρμογή	Ορίζει τις ρυθμίσεις απομακρυσμένης προσαρμογής.
Ερώτημα	Ιστορικό συναγερμών	Δ\Υ	Υποβάλλει ερωτήματα για το ιστορικό συναγερμών.
	Αρχείο καταγραφής λειτουργίας	Δ\Υ	Υποβάλλει ερωτήματα για τα αρχεία καταγραφής λειτουργίας.
	Εξαγωγή δεδομένων	Δ\Υ	Εξαγωγή ιστορικών συναγερμών, ενεργειακής απόδοσης, καταγραφής λειτουργίας και δεδομένων προγραμματισμού δικτύου.

Κύριο μενού	Μενού δεύτερου επιπέδου	Μενού τρίτου επιπέδου	Λειτουργία
Ρυθμίσεις	Παράμετρος χρήστη.	Ημερομηνία και Ώρα:	Ρυθμίζει την ημερομηνία και την ώρα.
		Εγκατάσταση	Ρυθμίζει τις πληροφορίες της εγκατάστασης Φ/Β.
		Έσοδα	Ορίζει τις παραμέτρους εισοδήματος.
		Διάστημα αποθήκευσης	Ορίζει την περίοδο αποθήκευσης των δεδομένων απόδοσης.
	Επικ. Παράμ.	Ασύρματο δίκτυο	- Ορίζει παραμέτρους για το ενσωματωμένο WLAN. - Ορίζει τις παραμέτρους δεδομένων κινητής τηλεφωνίας (4G / 3G / 2G).
		Ενσύρματο δίκτυο	Ρυθμίζει τις παραμέτρους ενσύρματης σύνδεσης δικτύου.
		RS485	Ορίζει τις παραμέτρους RS485.
		Μετρητής ισχύος	Ορίζει τις παραμέτρους του μετρητή ισχύος.
		Σύστημα διαχείρισης	- Ρυθμίζει τις παραμέτρους του συστήματος διαχείρισης. - Μεταφορτώνει ένα πιστοποιητικό ασφαλείας.
		Modbus TCP	Ορίζει τις παραμέτρους Modbus TCP.
		IEC103	Ορίζει τις παραμέτρους IEC103.
		IEC104	Ορίζει τις παραμέτρους IEC104.
		FTP	Ορίζει τις παραμέτρους FTP.
		E-mail	Ορίζει τις παραμέτρους email.
	Ρύθμιση ισχύος	Έλεγχος ενεργού ισχύος	Ορίζει παραμέτρους για τον έλεγχο ενεργού ισχύος.
		Έλεγχος άεργου ισχύος	Ρυθμίζει τις παραμέτρους για τον έλεγχο της άεργου ισχύος.
		Περιορισμός εξαγωγής	Παρέχει έναν οδηγό για περιορισμό της εξαγωγής. Μπορείτε να ορίσετε παραμέτρους ακολουθώντας τον οδηγό.
		Έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος	Παρέχει έναν οδηγό για την έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος. Μπορείτε να ορίσετε παραμέτρους ακολουθώντας τον οδηγό.
		DRM	Ορίζει τις παραμέτρους DRM.
	Απομακρυσμένη απενεργοποίηση	Απομακρυσμένη απενεργοποίηση ξηρής επαφής	Ρυθμίζει τις παραμέτρους για την απομακρυσμένη απενεργοποίηση μέσω ξηρής επαφής.
	DI	Δ\Υ	Διαμορφώνει τη λειτουργία θύρας DI.
	Έξοδος συναγερμού	Δ\Υ	Ορίζει τη χαρτογράφηση μεταξύ των ηχητικών συναγερμών του αντιστροφέα και των θυρών DO.
	Αλγόριθμος Έξυπνης παρακολούθησης	Δ\Υ	Ορίζει τις παραμέτρους που σχετίζονται με τον αλγόριθμο έξυπνης παρακολούθησης.
	Άλλες παράμετροι	Δ\Υ	Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την προσαρμογή του ρυθμού αναβάθμισης του RS485.

Κύριο μενού	Μενού δευτέρου επιπέδου	Μενού τρίτου επιπέδου	Λειτουργία
			- Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την προώθηση δεδομένων για μη συνδεδεμένες συσκευές. - Καθορίζει την περίοδο ώθησης δεδομένων IEC104. - Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την ανίχνευση συναγερμού AI1 SPD. - Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την προστασία υπερθέρμανσης STS. - Ορίζει τη θύρα ελέγχου επαναφοράς του εξωτερικού δρομολογητή.
Συντήρηση	Αναβάθμιση υλικολογισμικού	Δ\Υ	Αναβαθμίζει το υλικολογισμικό του SmartLogger, του ηλιακού αντιστροφέα, του MBUS ή του PID.
	Πληροφορίες προϊόντος	Δ\Υ	Υποβάλλει ερωτήματα για πληροφορίες προϊόντος
	Ρυθμίσεις ασφάλειας	Δ\Υ	- Αλλάζει τον κωδικό πρόσβασης χρήστη. - Ορίζει τον χρόνο αυτόματης αποσύνδεσης. - Μεταφορτώνει ένα πιστοποιητικό ασφάλειας δικτύου. - Ενημερώνει τον κωδικό-κλειδί. - Ρύθμιση TLS1.0 ιστού. - Ορίζει την επαλήθευση ψηφιακής υπογραφής.
	Συντήρηση συστήματος.	Δ\Υ	- Εκτελεί επαναφορά του συστήματος. - Επαναφέρει τις εργοστασιακές ρυθμίσεις. - Εκκαθάριση δεδομένων. - Εξαγωγή όλων των αρχείων διαμόρφωσης. - Εισαγωγή όλων των αρχείων διαμόρφωσης.
	Αρχείο καταγραφής συσκευής	Δ\Υ	Εξαγωγή αρχείων καταγραφής συσκευής.
	Δοκιμή στη θέση εγκατάστασης	Επιθεώρηση	Ξεκινά τον έλεγχο εύρυθμης λειτουργίας των Φ/Β αντιστροφένων.
		Επιτόπιος έλεγχος	Ξεκινά τον επιτόπιο έλεγχο των Φ/Β αντιστροφένων.
	Διαχείριση αδειών	Δ\Υ	- Εμφανίζει τις πληροφορίες άδειας χρήσης. - Εξαγωγή του αρχείου αιτήματος άδειας. - Φορτώνει ή ακυρώνει μια άδεια.
	Διαχ. συσκευής.	Σύνδεση συσκευής	- Προσθέτει ή καταργεί μια συσκευή. - Εισαγωγή ή εξαγωγή διαμορφώσεων.
		SmartModule	- Αφαιρεί το SmartModule. - Ρύθμιση κωδικού πρόσβασης ελέγχου ταυτότητας
		Λίστα συσκευών	- Τροποποιεί τις πληροφορίες της συσκευής. - Εισαγωγή ή εξαγωγή πληροφοριών συσκευής.
		Εξαγωγή παραμέτρων.	Εξαγωγή των παραμέτρων συσκευής.

Κύριο μενού	Μενού δευτέρου επιπέδου	Μενού τρίτου επιπέδου	Λειτουργία
		Εκκαθάριση συναγερμού.	Διαγράφει τους συναγερμούς συσκευής.
		Νέα συλλογή δεδομένων	Εκτελεί νέα συλλογή των δεδομένων ιστορικού απόδοσης και την ενεργειακή απόδοση των συσκευών.
		Ρύθμιση συνολικής απόδοσης ενέργειας	Ρυθμίζει τη συνολική απόδοση ενέργειας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το μενού τρίτου επιπέδου διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο της συσκευής και τον κωδικό δικτύου ρεύματος. Το μενού που εμφανίζεται υπερσχύει.

6.2 Θέση σε λειτουργία συσκευής

Προϋποθέσεις

- Η εγκατάσταση της συσκευής και του καλωδίου έχει ελεγχθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις της εγκατάστασης Φ/Β.
- Οι συσκευές της εγκατάστασης Φ/Β και το SmartLogger είναι ενεργοποιημένα.
- Έχετε λάβει τη διεύθυνση IP του SmartLogger, καθώς και το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης που χρησιμοποιείται για σύνδεση στο WebUI.

Πλαίσιο

Μετά την εγκατάσταση ή αντικατάσταση μιας συσκευής ή ενός SmartLogger, θα πρέπει να ορίσετε τις παραμέτρους της συσκευής και να προσθέσετε τη συσκευή.

6.2.1 Προετοιμασίες και σύνδεση WebUI

Προϋποθέσεις

- Υποστηρίζεται το λειτουργικό σύστημα των Windows 7 ή νεότερη έκδοση.
- Πρόγραμμα περιήγησης: Συνιστάται η χρήση Chrome 52, Firefox 58 ή Internet Explorer 9 ή νεότερη έκδοση.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Συνδέστε το καλώδιο δικτύου μεταξύ της θύρας δικτύου του H / Y και της θύρας WAN ή LAN του SmartLogger.
- Βήμα 2** Ρυθμίστε τη διεύθυνση IP για τον υπολογιστή στην ίδια κατηγορία περιοχή με τη διεύθυνση IP του SmartLogger.

Συνδεδεμένη θύρα	Στοιχείο	Προεπιλεγμένη τιμή του SmartLogger	Παράδειγμα Ρύθμισης υπολογιστή
Θύρα LAN	Διεύθυνση IP	192.168.8.10	192.168.8.11
	Μάσκα υποδικτύου	255.255.255.0	255.255.255.0
	Προεπιλεγμένη πύλη	192.168.8.1	192.168.8.1
Θύρα WAN	Διεύθυνση IP	192.168.0.10	192.168.0.11
	Μάσκα υποδικτύου	255.255.255.0	255.255.255.0
	Προεπιλεγμένη πύλη	192.168.0.1	192.168.0.1

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν η διεύθυνση IP της θύρας WAN βρίσκεται στην κατηγορία δικτύου 192.168.8.1–192.168.8.255, η διεύθυνση IP της θύρας LAN αλλάζει αυτόματα σε 192.168.3.10 και η προεπιλεγμένη πύλη είναι 192.168.3.1. Εάν η θύρα σύνδεσης είναι θύρα LAN, η διαμόρφωση δικτύου του υπολογιστή πρέπει να ρυθμιστεί αναλόγως.
- Συνιστάται ο υπολογιστής να είναι συνδεδεμένος στη θύρα LAN του SmartLogger ή στη θύρα GE του SmartModule. Όταν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος στη θύρα GE του SmartModule, προσαρμόστε τη διαμόρφωση δικτύου του υπολογιστή στη λειτουργία διαμόρφωσης όταν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος στη θύρα LAN του SmartLogger.

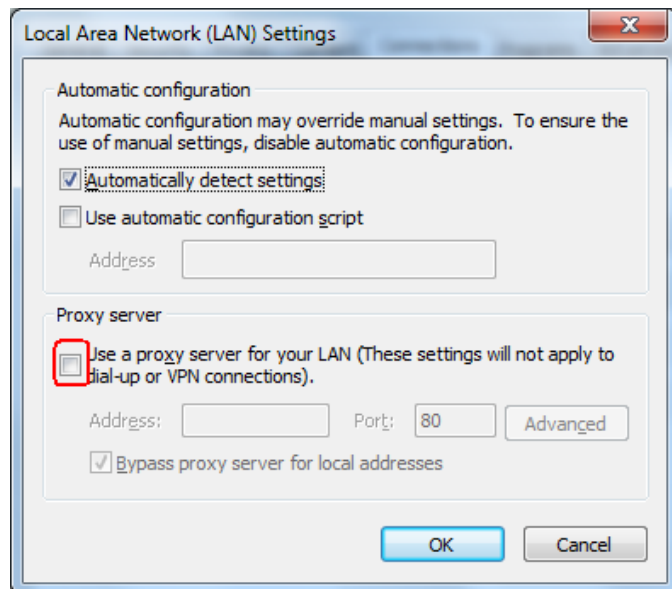
- Βήμα 3** Ρύθμιση παραμέτρων LAN.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν το SmartLogger είναι συνδεδεμένο σε τοπικό δίκτυο (LAN) και έχει οριστεί διακομιστής διαμεσολάβησης, θα πρέπει να ακυρώσετε τις ρυθμίσεις του διακομιστή διαμεσολάβησης.
- Εάν το SmartLogger είναι συνδεδεμένο στο Internet και ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο LAN, μην ακυρώσετε τις ρυθμίσεις του διακομιστή διαμεσολάβησης.

- Ανοίξτε τον Internet Explorer.
- Επιλέξτε **Tools (Εργαλεία) > Internet Options (Επιλογές Internet)**.
- Κάντε κλικ στην καρτέλα **Connections (Συνδέσεις)** και στη συνέχεια κάντε κλικ στις **ρυθμίσεις LAN**.
- Clear (Εκκαθάριση)** Χρησιμοποιήστε διακομιστή διαμεσολάβησης για το δίκτυό σας.

Εικόνα 6-2 Ρυθμίσεις LAN



5. Κάντε κλικ στο OK.

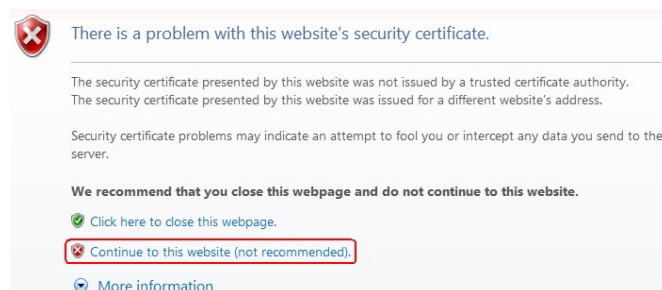
Βήμα 4 Συνδεθείτε στο SmartLogger WebUI.

1. Στο πλαίσιο διευθύνσεων ενός προγράμματος περιήγησης, πληκτρολογήστε `https://XX.XX.XX.XX` (XX.XX.XX.XX είναι η διεύθυνση IP του SmartLogger) και πατήστε Enter. Εμφανίζεται η σελίδα σύνδεσης. Εάν συνδέεστε στο WebUI για πρώτη φορά, εμφανίζεται μια προειδοποίηση κινδύνου ασφαλείας. Κάντε κλικ στο **Continue to this website (Συνέχεια σε αυτόν τον ιστότοπο)** για να συνδεθείτε στο WebUI.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

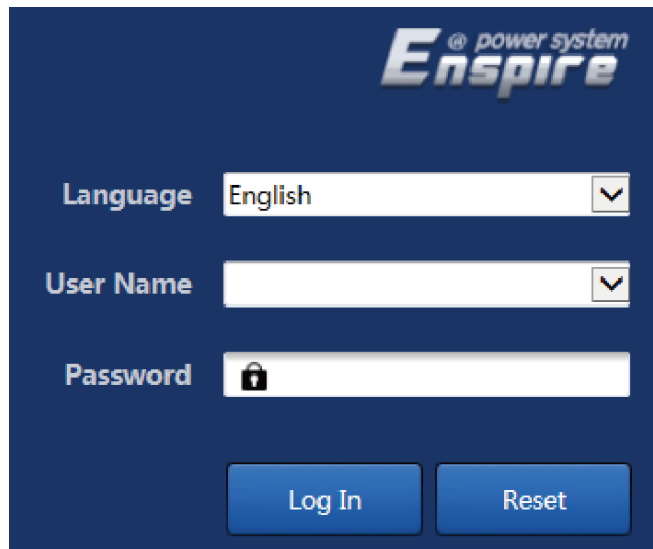
- Συνιστάται οι χρήστες να χρησιμοποιούν τα δικά τους πιστοποιητικά. Εάν το πιστοποιητικό δεν αντικατασταθεί, η προειδοποίηση για τον κίνδυνο ασφαλείας εμφανίζεται κατά τη διάρκεια κάθε σύνδεσης.
- Αφού συνδεθείτε στο WebUI, μπορείτε να εισαγάγετε ένα πιστοποιητικό στην ενότητα **Maintenance (Συντήρηση) > Security Settings (Ρυθμίσεις ασφαλείας) > Network Security Certificate (Πιστοποιητικό ασφαλείας δικτύου)**.
- Το εισαγόμενο πιστοποιητικό ασφαλείας πρέπει να συνδέεται με τη διεύθυνση IP του SmartLogger. Διαφορετικά, η προειδοποίηση για τον κίνδυνο ασφαλείας εξακολουθεί να εμφανίζεται κατά τη σύνδεση.

Εικόνα 6-3 Προειδοποίηση κινδύνου ασφαλείας



2. Καθορίστε τα στοιχεία **Language (Γλώσσα)**, **User Name (Όνομα χρήστη)** και **Password (Κωδικός πρόσβασης)** και κάντε κλικ στο **Log In (Σύνδεση)**.

Εικόνα 6-4 Σελίδα σύνδεσης



IL03J00002

Παράμετρος	Περιγραφή
Γλώσσα	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο όπως απαιτείται.
Όνομα χρήστη	Επιλέξτε admin (Διαχειριστής) .
Κωδικός πρόσβασης	– Ο αρχικός κωδικός πρόσβασης είναι Changeme. – Χρησιμοποιήστε τον αρχικό κωδικό πρόσβασης κατά την πρώτη ενεργοποίηση και αλλάξτε τον αμέσως μετά τη σύνδεση. Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε το νέο κωδικό πρόσβασης για να συνδεθείτε ξανά. Για να διασφαλίσετε την ασφάλεια του λογαριασμού, αλλάζετε περιοδικά τον κωδικό πρόσβασης και προσέξτε να μην ξεχάσετε τον νέο κωδικό πρόσβασης. Ένας κωδικός πρόσβασης που παραμένει αμετάβλητος για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορεί να κλαπεί ή να παραβιαστεί. Σε περίπτωση απώλειας του κωδικού πρόσβασης, η συσκευή πρέπει να επαναφέρεται στις εργοστασιακές της ρυθμίσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τυχόν απώλειες που προκαλούνται στην εγκατάσταση ΦΒ. – Εάν εισάγετε λανθασμένους κωδικούς πρόσβασης για πέντε συνεχόμενες φορές σε 5 λεπτά, ο λογαριασμός θα κλειδώσει. Πρέπει να προσπαθήσετε ξανά 10 λεπτά αργότερα.

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αφού συνδεθείτε στο WebUI, εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου. Μπορείτε να δείτε τις πρόσφατες πληροφορίες σύνδεσης. Κάντε κλικ στο **OK**.

----Τέλος

Διαδικασία παρακολούθησης

Εάν οποιαδήποτε σελίδα είναι κενή ή δεν είναι δυνατή η πρόσβαση σε ένα μενού αφού συνδεθείτε στο WebUI, διαγράψτε την προσωρινή μνήμη, ανανεώστε τη σελίδα ή συνδεθείτε ξανά.

6.2.2 Εκκίνηση με χρήση του οδηγού ανάπτυξης

Πλαίσιο

Το SmartLogger υποστηρίζει οδηγό ανάπτυξης για τη ρύθμιση των βασικών παραμέτρων του SmartLogger, τη σύνδεση συσκευών Huawei, μετρητών ισχύος και EMI, τη διαμόρφωση του Huawei NMS, τη διαμόρφωση NMS τρίτου κατασκευαστή και την αλληλεπίδραση με συσκευές τρίτων κατασκευαστών.

Αφού το SmartModule επικοινωνήσει σωστά με το SmartLogger, το SmartLogger αναγνωρίζει αυτόματα το SmartModule. Το όνομα της συσκευής του SmartModule είναι **Module (Μονάδα) (M1)** και η αντίστοιχη θύρα είναι **M1. port**.

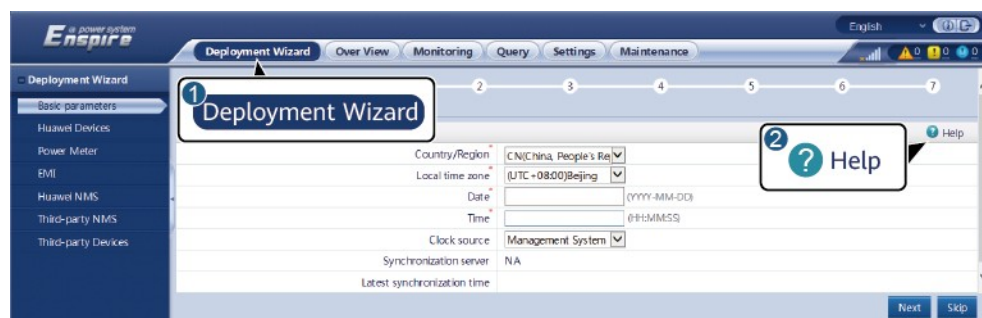
Διαδικασία

- Βήμα 1** Συνδεθείτε ως χρήστης **admin (διαχειριστής)** για να αποκτήσετε πρόσβαση στη σελίδα του οδηγού ενεργοποίησης.
- Βήμα 2** Ορίστε τις παραμέτρους όπως σας ζητείται. Για λεπτομέρειες, κάντε κλικ στο **Help (Βοήθεια)** στη σελίδα.

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη ρύθμιση παραμέτρων, πατήστε **Previous (Προηγούμενο)**, **Next (Επόμενο)** ή **Skip (Παράλειψη)**, όπως απαιτείται.

Εικόνα 6-5 Οδηγός ανάπτυξης



IL03J00003

- Βήμα 3** Αφού ρυθμίσετε τις παραμέτρους, κάντε κλικ στο **Finish (Τέλος)**.

----Τέλος

6.3 Ρυθμίσεις παραμέτρων

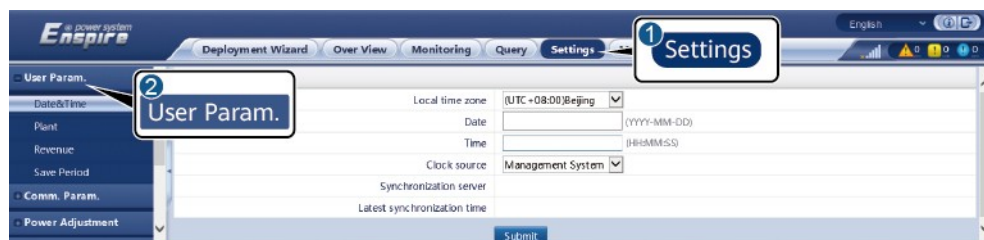
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν οι παράμετροι που αναφέρονται σε αυτή την ενότητα έχουν οριστεί στον **Οδηγό ανάπτυξης**, αγνοήστε τις αντίστοιχες ρυθμίσεις.
- Εάν η εγκατάσταση ΦΒ δεν περιέχει συγκεκριμένες συσκευές, όπως μετρητές ισχύος, EMI, συσκευές IEC103, προσαρμοσμένες συσκευές και συσκευές IEC104, αγνοήστε τις αντίστοιχες ρυθμίσεις.

6.3.1 Ρύθμιση παραμέτρων χρήστη

Ορίστε τις παραμέτρους χρήστη και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-6 Ρύθμιση παραμέτρων χρήστη



IL04J00001

Ημερομηνία και Ώρα

Παράμετρος	Περιγραφή
Τοπική ζώνη ώρας	Επιλέξτε μια ζώνη ώρας με βάση την περιοχή στην οποία βρίσκεται η εγκατάσταση ΦΒ.
Ενεργοποίηση DST	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο όπως απαιτείται. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η παράμετρος αυτή δεν είναι διαθέσιμη για ζώνες χωρίς DST.
Ημερομηνία	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην τοπική ημερομηνία.
Ώρα	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην τοπική ώρα.
Πηγή ρολογιού	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο όπως απαιτείται. Η τιμή μπορεί να είναι NTP , Management System (Σύστημα διαχείρισης) , IEC104 ή Modbus TCP . Εάν δεν υπάρχει σύστημα διαχείρισης, αγνοήστε την αντίστοιχη ρύθμιση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Αφού οριστεί η ημερομηνία και η ώρα, η ημερομηνία και η ώρα όλων των αντιστροφών που είναι συνδεδεμένοι με το SmartLogger ενημερώνονται αναλόγως. Βεβαιωθείτε ότι οι ρυθμίσεις είναι σωστές.
- Η αλλαγή της ημερομηνίας και ώρας επηρεάζει την καταγραφή της ενεργειακής απόδοσης του συστήματος και των δεδομένων απόδοσης. Μην αλλάζετε τη ζώνη ώρας ή το χρόνο του συστήματος, εκτός εάν είναι απαραίτητο.

Εγκατάσταση

Παράμετρος	Περιγραφή
Όνομα εγκατάστασης	ΣΗΜΕΙΩΣΗ Στην αγγλική κατάσταση μισού πλάτους, δεν μπορείτε να εισαγάγετε οποιονδήποτε από τους ακόλουθους χαρακτήρες: < > ; , " ' ? () # & \ \$ % + ; ~ ^ "
Διεύθυνση εγκατάστασης	
Ιδιοκτήτης εγκατάστασης	
Διεύθυνση ιδιοκτήτη εγκατάστασης	
Χώρα/Περιοχή	Επιλέξτε μια χώρα / περιοχή βάσει της περιοχής στην οποία βρίσκεται η εγκατάσταση ΦΒ.

Έσοδα

Παράμετρος	Περιγραφή
Νόμισμα	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο όπως απαιτείται. Η αξία μπορεί να είναι EUR, GBP, USD, CNY ή JPY .
Τιμή ηλεκτρικής ενέργειας / kWh	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην τοπική τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των μετατρεπόμενων εσόδων της απόδοσης ενέργειας.
Συντελεστής μείωσης εκπομπών CO2	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το τοπικό πρότυπο.

Διάστημα αποθήκευσης

Παράμετρος	Περιγραφή
Διάστημα αποθήκευσης δεδομένων απόδοσης	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στο διάστημα αποθήκευσης των δεδομένων απόδοσης. Μετά τη ρύθμιση, τα δεδομένα θα εμφανίζονται ανάλογα στη σελίδα δεδομένων απόδοσης.

6.3.2 Ρύθμιση παραμέτρων σύνδεσης στο σύστημα διαχείρισης

Διαδικασία

Βήμα 1 Ρύθμιση σύνδεσης δικτύου.

- **Μέθοδος 1:** Όταν το SmartLogger συνδέεται με το σύστημα διαχείρισης μέσω του δικτύου 4G / 3G / 2G, ορίστε τις παραμέτρους δεδομένων κινητής τηλεφωνίας και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit** (Υποβολή).

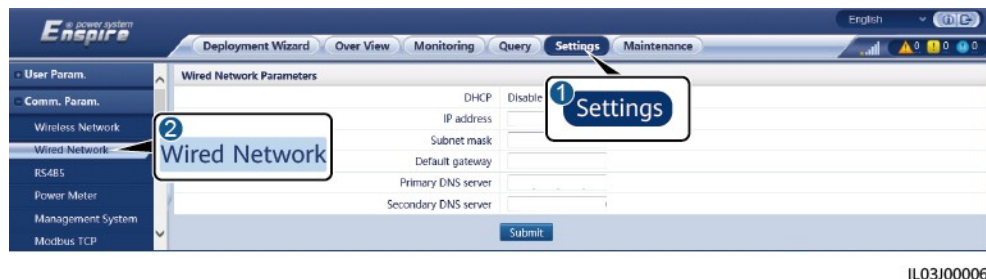
Εικόνα 6-7 Ρύθμιση παραμέτρων δεδομένων κινητής τηλεφωνίας

IL04J00002

Παράμετρος	Περιγραφή
Μηνιαίο πακέτο κυκλοφορίας	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το πακέτο κυκλοφορίας της κάρτας SIM.
Λειτουργία δικτύου	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τη λειτουργία δικτύου της κάρτας SIM.
Λειτουργία APN	Η προεπιλεγμένη τιμή είναι Automatic (Αυτόματο) . Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στο Manual (Μη αυτόματο) αν δεν είναι δυνατή η ρύθμιση της σύνδεσης dial-up στην αυτόματη λειτουργία.
Τύπος ελέγχου ταυτότητας	Όταν η λειτουργία APN έχει οριστεί σε Manual (Μη αυτόματη) , θα πρέπει να ορίσετε τις παραμέτρους που σχετίζονται με την κάρτα SIM. Λάβετε τις πληροφορίες σχετικά με τις παραμέτρους από τον χειριστή της κάρτας SIM.
APN	
Αριθ. κλήσης APN	
Όνομα χρήστη APN	
Κωδικός πρόσβασης χρήστη APN	

- **Μέθοδος 2:** Όταν το SmartLogger συνδέεται με το σύστημα διαχείρισης μέσω ενσύρματου δικτύου, ρυθμίστε τις παραμέτρους ενσύρματου δικτύου και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit** (Υποβολή).

Εικόνα 6-8 Ρύθμιση παραμέτρων ενσύρματου δικτύου



Παράμετρος	Περιγραφή
DHCP	- Η θύρα WAN του SmartLogger υποστηρίζει τη λήψη της διεύθυνσης IP χρησιμοποιώντας DHCP και αυτόματη εγγραφή. - Αφού συνδεθεί το SmartModule στη θύρα LAN του SmartLogger μέσω της θύρας της GE, το SmartModule μπορεί να λάβει μια διεύθυνση IP χρησιμοποιώντας το DHCP και αυτόματα να εγγραφεί στο SmartLogger. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αφού το SmartLogger συνδεθεί στην εφαρμογή SUN2000 ή στην εφαρμογή FusionSolar, πατήστε More > Settings > Comm. Param. > Ethernet (Περισσότερα > Ρυθμίσεις > Παράμ. Επικοινωνίας > Ethernet) για να αποκτήσετε πρόσβαση στην οθόνη ρύθμισης παραμέτρων Ethernet και να ορίσετε το DHCP σε Ενεργοποιημένο.
Διεύθυνση IP	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το σχέδιο της εγκατάστασης ΦΒ. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν αλλάξει η διεύθυνση IP, χρησιμοποιήστε τη νέα διεύθυνση IP για να συνδεθείτε ξανά.
Μάσκα υποδικτύου	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο με βάση την πραγματική μάσκα υποδικτύου του LAN όπου βρίσκεται το SmartLogger.
Προεπιλεγμένη πύλη	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση την πραγματική πύλη του LAN όπου βρίσκεται το SmartLogger.
Κύριος διακομιστής DNS	Μπορείτε να αγνοήσετε αυτήν την παράμετρο εάν το SmartLogger συνδέεται με το δίκτυο LAN. Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση IP του δρομολογητή LAN όταν το SmartLogger συνδέεται με το δημόσιο δίκτυο (για παράδειγμα, σύνδεση με το διακομιστή υπηρεσίας cloud, το διακομιστή email ή τον διακομιστή FTP τρίτου κατασκευαστή).
Δευτερεύων διακομιστής DNS	Σε κανονικές συνθήκες, μπορείτε να αγνοήσετε αυτή την παράμετρο. Εάν ο κεντρικός διακομιστής DNS δεν μπορεί να επιλύσει το όνομα τομέα, χρησιμοποιείται ο δευτερεύων διακομιστής DNS.

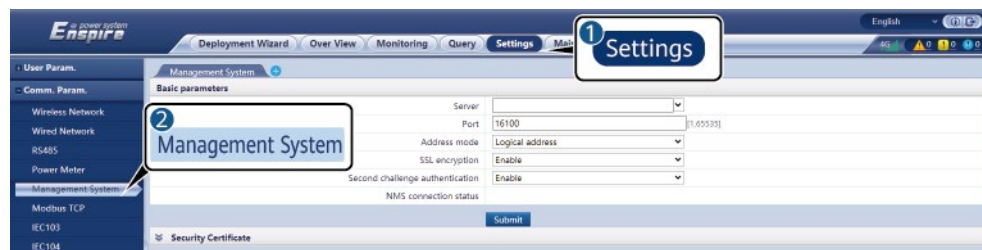
Βήμα 2 Ρύθμιση παραμέτρων συστήματος διαχείρισης.

- Μέθοδος 1:** Όταν το SmartLogger συνδέεται σε σύστημα διαχείρισης Huawei ή τρίτου κατασκευαστή με τη χρήση του κρυπτογραφημένου πρωτοκόλλου TCP Modbus, ρυθμίστε τις παραμέτρους του συστήματος διαχείρισης και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μετά τη σύνδεση ενός Huawei NMS ή NMS τρίτου κατασκευαστή στο SmartLogger στο **Management System (Σύστημα διαχείρισης)**, ένα άλλο NMS τρίτου κατασκευαστή μπορεί να συνδεθεί μέσω του **Management System-1** για τη λήψη δεδομένων από το SmartLogger και τη διαμόρφωση του SmartLogger.

Εικόνα 6-9 Ρύθμιση παραμέτρων συστήματος διαχείρισης



IL04J00003

Πίνακας 6-2 Σύστημα διαχείρισης

Παράμετρος	Περιγραφή
Διακομιστής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση IP ή στο όνομα τομέα του Συστήματος διαχείρισης .
Θύρα	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το συνδεδεμένο Σύστημα διαχείρισης .
Λειτουργία διεύθυνσης	Η τιμή μπορεί να είναι Comm. Address (Διεύθυνση επικοινωνίας) ή Logical address (Λογική διεύθυνση) . Εάν η διεύθυνση επικοινωνίας της συσκευής που είναι συνδεδεμένη με το SmartLogger είναι μοναδική, συνιστάται να επιλέξετε Comm. Address (Διεύθυνση επικοινωνίας) . Σε άλλες περιπτώσεις, πρέπει να επιλέξετε Logical address (Λογική διεύθυνση) .
Κρυπτογράφηση ESP	Διατηρήστε την προεπιλεγμένη τιμή Enable (Ενεργοποιημένο) . ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν αυτή η παράμετρος οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης δεν θα κρυπτογραφηθεί, πράγμα που ενέχει κινδύνους ασφαλείας.
Επαλήθευση δεύτερης πρόκλησης	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το συνδεδεμένο σύστημα διαχείρισης. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , το αποτέλεσμα επαλήθευσης της δεύτερης πρόκλησης δεν ελέγχεται και τα δεδομένα χρήστη ενδέχεται να κλαπούν. Ως εκ τούτου, προσέχετε κατά τη ρύθμιση αυτής της παραμέτρου.
Πιστοποιητικό ασφαλείας	Προαιρετικό. Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο μόνο όταν το πιστοποιητικό έχει λήξει ή ο πελάτης πρέπει να χρησιμοποιήσει το δικό του πιστοποιητικό.

Εικόνα 6-10 Ρυθμίσεις παραμέτρων συστήματος διαχείρισης-1



Πίνακας 6-3 Σύστημα διαχείρισης-1

Παράμετρος	Περιγραφή
Διακομιστής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση IP ή στο όνομα τομέα του Συστήματος διαχείρισης-1 .
Θύρα	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το συνδεδεμένο Σύστημα διαχείρισης-1 .
Λειτουργία διεύθυνσης	Υποστηρίζονται τα Comm. Address (Διεύθυνση επικοινωνίας) και Logical address (Λογική διεύθυνση) . Εάν η διεύθυνση επικοινωνίας της συσκευής που είναι συνδεδεμένη με το SmartLogger είναι μοναδική, συνιστάται να επιλέξετε Comm. Address (Διεύθυνση επικοινωνίας) . Διαφορετικά, πρέπει να επιλέξετε Logical address (Λογική διεύθυνση) .
Κρυπτογράφηση TLS	Διατηρήστε την προεπιλεγμένη τιμή Enable (Ενεργοποιημένο) . ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν αυτή η παράμετρος οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης δεν θα κρυπτογραφηθεί, πράγμα που ενέχει κινδύνους ασφαλείας.
Έκδοση TLS	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το συνδεδεμένο Σύστημα διαχείρισης-1 . Συνιστάται η έκδοση TLS1.2 ή νεότερη έκδοση.
Απομακρυσμένη πρόσβαση	Υποστηρίζονται τα Only monitoring (Παρακολούθηση μόνο) , Management (Διαχείριση) (μόνιμη εξουσιοδότηση) και Management (Διαχείριση) (προσωρινή εξουσιοδότηση) . Όταν ο υπόλοιπος χρόνος έγκρισης γίνει 0, το σύστημα αλλάζει αυτόματα στη λειτουργία παρακολούθησης μόνο.
Χρόνος απομακρυσμένου ελέγχου (λεπτά)	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο με βάση τον πραγματικό χρόνο εξουσιοδότησης.

- **Μέθοδος 2:** Όταν το SmartLogger συνδέεται σε ένα σύστημα διαχείρισης τρίτων με τη χρήση του μη κρυπτογραφημένου πρωτοκόλλου TCP Modbus, ρυθμίστε τις παραμέτρους Modbus TCP και κάντε κλικ στο **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-11 Ρύθμιση παραμέτρων Modbus TCP



Παράμετρος	Περιγραφή
Ρύθμιση σύνδεσης	Το Modbus TCP είναι ένα καθολικό πρότυπο πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για τη σύνδεση σε σύστημα διαχείρισης τρίτων κατασκευαστών. Επειδή δεν υπάρχει μηχανισμός πιστοποίησης ασφαλείας, τα δεδομένα που μεταδίδονται από το Modbus TCP δεν είναι κρυπτογραφημένα. Για τη μείωση των κινδύνων ασφαλείας δικτύου, η λειτουργία σύνδεσης σε σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή με τη χρήση του Modbus TCP είναι απενεργοποιημένη. Αυτό το πρωτόκολλο μπορεί να μεταδώσει τις εντολές λειτουργίας και τις εντολές ελέγχου των εγκαταστάσεων ΦΒ, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν παραβίαση δεδομένων χρήστη και την κλοπή της άδειας. Ως εκ τούτου, να είστε προσεκτικοί όταν χρησιμοποιείτε αυτό το πρωτόκολλο. Οι χρήστες είναι υπεύθυνοι για τυχόν απώλειες που προκαλούνται από τη χρήση αυτού του πρωτοκόλλου για σύνδεση σε σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή (μη ασφαλές πρωτόκολλο). Συνιστάται στους χρήστες να λαμβάνουν μέτρα σε επίπεδο εγκατάστασης ΦΒ για να μειώσουν τους κινδύνους ασφαλείας ή να χρησιμοποιήσουν το σύστημα διαχείρισης της Huawei για να μετριάσουν τους κινδύνους. Για να χρησιμοποιήσετε αυτή τη λειτουργία, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable(Limited) (Ενεργοποιημένη (Περιορισμένο)) ή Enable(Unlimited) (Ενεργοποιημένο (Απεριόριστο)). - Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable(Limited) (Ενεργοποιημένο (Περιορισμένο)), το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί με μέγιστο αριθμό πέντε προκαθορισμένων συστημάτων διαχείρισης τρίτων κατασκευαστών. - Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable(Unlimited) (Ενεργοποιημένο (Απεριόριστο)), το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί με μέγιστο αριθμό πέντε συστημάτων διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή με έγκυρη διεύθυνση IP.
Διεύθυνση IP πελάτη ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το N είναι 1, 2, 3, 4 ή 5.	Αν το Link setting (Ρύθμιση σύνδεσης) είναι ρυθμισμένο σε Enable(Limited) (Ενεργοποιημένο (Περιορισμένο)) , ορίστε αυτή την παράμετρο με βάση τη διεύθυνση IP του συστήματος διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή.
Λειτουργία διεύθυνσης	Η τιμή μπορεί να είναι Comm. Address (Διεύθυνση επικοινωνίας) ή Logical address (Λογική διεύθυνση). Εάν η διεύθυνση επικοινωνίας της συσκευής που είναι συνδεδεμένη με το SmartLogger είναι μοναδική, συνιστάται να επιλέξετε Comm. Address (Διεύθυνση επικοινωνίας). Σε άλλες περιπτώσεις, πρέπει να επιλέξετε Logical address (Λογική διεύθυνση).
Διεύθυνση SmartLogger	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του SmartLogger.

- **Μέθοδος 3:** Όταν το SmartLogger συνδέεται σε σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή μέσω IEC104, ορίστε τις παραμέτρους IEC104 και κάντε κλικ στο **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-12 Ρύθμιση παραμέτρων IEC104



IL04J00004

Καρτέλα	Παράμετρος	Περιγραφή
Βασικές παράμετροι	Ρύθμιση σύνδεσης	Το IEC104 είναι ένα βασικό πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για τη σύνδεση σε σύστημα διαχείρισης τρίτου μέρους. Επειδή δεν υπάρχει μηχανισμός πιστοποίησης ασφαλείας, τα δεδομένα που μεταδίδονται από το IEC104 δεν είναι κρυπτογραφημένα. Για να μειώσετε τους κινδύνους ασφαλείας δικτύου, η λειτουργία σύνδεσης με σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή με χρήση του IEC104 είναι εξ ορισμού απενεργοποιημένη. Αυτό το πρωτόκολλο μπορεί να μεταδώσει τις εντολές λειτουργίας και τις εντολές ελέγχου των εγκαταστάσεων ΦΒ, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν παραβίαση δεδομένων χρήστη και την κλοπή της άδειας. Ως εκ τούτου, να είστε προσεκτικοί όταν χρησιμοποιείτε αυτό το πρωτόκολλο. Οι χρήστες είναι υπεύθυνοι για τυχόν απώλειες που προκαλούνται από τη χρήση αυτού του πρωτοκόλλου για σύνδεση σε σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή (μη ασφαλές πρωτόκολλο). Συνιστάται στους χρήστες να λαμβάνουν μέτρα σε επίπεδο εγκατάστασης ΦΒ για να μειώσουν τους κινδύνους ασφαλείας ή να χρησιμοποιήσουν το σύστημα διαχείρισης της Huawei για να μετριάσουν τους κινδύνους. Για να χρησιμοποιήσετε αυτή τη λειτουργία, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable(Limited) (Ενεργοποιημένη (Περιορισμένο)) ή Enable(Unlimited) (Ενεργοποιημένο (Απεριόριστο)). - Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable(Limited) (Ενεργοποιημένο (Περιορισμένο)), το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί με μέγιστο αριθμό πέντε προκαθορισμένων συστημάτων διαχείρισης τρίτων κατασκευαστών. - Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable(Unlimited) (Ενεργοποιημένο (Απεριόριστο)), το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί με μέγιστο αριθμό πέντε συστημάτων διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή με έγκυρη διεύθυνση IP.
	Δημόσια διεύθυνση IP	Ρυθμίστε αυτές τις παραμέτρους όπως απαιτείται.
IEC104-N ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το N είναι 1, 2, 3, 4 ή 5.	IEC104-N IP	Αν το Link setting (Ρύθμιση σύνδεσης) είναι ρυθμισμένο σε Enable(Limited) (Ενεργοποιημένο (Περιορισμένο)), ορίστε αυτή την παράμετρο με βάση τη διεύθυνση IP του συστήματος διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή.
	Προεπιλεγμένος τομέας απομακρυσμένων ενδείξεων	Ρυθμίστε αυτές τις παραμέτρους όπως απαιτείται.
	Προεπιλεγμένος τομέας τηλεμετρίας	

Καρτέλα	Παράμετρος	Περιγραφή
	Προώθηση διαμόρφωσης πίνακα	ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αφού το αρχείο διαμόρφωσης IEC104 εξαχθεί από το SmartLogger και τα αρχεία πληροφοριών IEC104 που παραδίδονται με τις συσκευές έχουν ρυθμιστεί σωστά σε ένα σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή, το σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή θα είναι σε θέση να παρακολουθεί συσκευές που είναι συνδεδεμένες στο SmartLogger μέσω του πρωτοκόλλου IEC104.
Κοινή διαμόρφωση	Προεπιλεγμένος τομέας απομακρυσμένων ενδείξεων	Εάν το Link setting (Ρύθμιση σύνδεσης) έχει οριστεί σε Enable(Unlimited) (Ενεργοποιημένο (Περιορισμένο)) , ρυθμίστε αυτές τις παραμέτρους όπως απαιτείται.
	Προεπιλεγμένος τομέας τηλεμετρίας	ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αφού το αρχείο διαμόρφωσης IEC104 εξαχθεί από το SmartLogger και τα αρχεία πληροφοριών IEC104 που παραδίδονται με τις συσκευές έχουν ρυθμιστεί σωστά σε ένα σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή, το σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή θα είναι σε θέση να παρακολουθεί συσκευές που είναι συνδεδεμένες στο SmartLogger μέσω του πρωτοκόλλου IEC104.
	Προώθηση διαμόρφωσης πίνακα	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Επιλέξτε **Settings > Other Parameters(Ρυθμίσεις> Άλλες παράμετροι)** και ρυθμίστε το **IEC104 Push Data Period (Διάστημα προώθησης δεδομένων IEC104)** για να καθορίσετε το διάστημα ώστε το SmartLogger να ωθήσει δεδομένα σε ένα σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή μέσω IEC104. Εάν το **IEC104 Push Data Period (Διάστημα προώθησης δεδομένων IEC104)** έχει οριστεί σε 0, δεν υπάρχει όριο στο διάστημα στο οποίο το SmartLogger στέλνει δεδομένα IEC104.

----Τέλος

6.3.3 Ρύθμιση παραμέτρων επικοινωνίας RS485

Ορίστε τις παραμέτρους RS485 και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-13 Ρύθμιση παραμέτρων RS485



IL03J00010

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν το SmartModule είναι συνδεδεμένο με το SmartLogger, το όνομα της συσκευής του SmartModule είναι **Module(M1) (Μονάδα (M1))** και η αντίστοιχη θύρα είναι **M1.COM**.

RS485

Τα στοιχεία **Protocol (Πρωτόκολλο)**, **Baud rate (Ρυθμός Baud)**, **Parity (Ισοτιμία)** και **Stop Bit (Bit διακοπής)** πρέπει να ρυθμιστούν στις ίδιες τιμές για τις συσκευές που είναι συνδεδεμένες στην ίδια θύρα COM.

Παράμετρος	Περιγραφή
Πρωτόκολλο	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τον τύπο πρωτοκόλλου της συνδεδεμένης συσκευής. Η τιμή μπορεί να είναι Modbus, IEC103, DL / T645, Modbus-Slave ή Modbus-Control . ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Όταν το SmartLogger χρησιμεύει ως δευτερεύων κόμβος για τη διασύνδεση με μια συσκευή τρίτου κατασκευαστή μέσω Modbus-RTU, ρυθμίστε το Protocol (Πρωτόκολλο) σε Modbus-Slave. - Όταν ο συνδεδεμένος Φ/Β ντιστροφέας εκτελεί γρήγορο προγραμματισμό ηλεκτρικού δικτύου χρησιμοποιώντας τα MBUS και RS485, ρυθμίστε το Protocol (Πρωτόκολλο) σε Modbus-Control.
Ρυθμός baud	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τον ρυθμό baud της συνδεδεμένης συσκευής. Η τιμή μπορεί να είναι 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 ή 115200 .
Ισοτιμία	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τον τρόπο λειτουργίας ισοτιμίας της συνδεδεμένης συσκευής. Η τιμή μπορεί να είναι None (Καμία) , Odd parity (Μονή ισοτιμία) ή Even parity (Ζυγή ισοτιμία) .
Bit διακοπής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το bit διακοπής της συνδεδεμένης συσκευής. Η τιμή μπορεί να είναι 1 ή 2 .
Διεύθυνση έναρξης	1 ≤ Διεύθυνση έναρξης ≤ Διεύθυνση επικοινωνίας της συνδεδεμένης συσκευής ≤ Διεύθυνση τέλους ≤ 247 Τα τμήματα διευθύνσεων των θυρών COM μπορούν να αλληλοκαλύπτονται. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι διευθύνσεις έναρξης και τέλους δεν επηρεάζουν τις συσκευές που έχουν συνδεθεί.
Διεύθυνση τέλους	

Ρυθμίσεις νυχτερινής επικοινωνίας

Αν το ερώτημα πληροφοριών της συσκευής δεν απαιτείται τη νύχτα, ενεργοποιήστε τη ρύθμιση **Night silent (Αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία)**.

Παράμετρος	Περιγραφή
Αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία	Καθορίζει εάν έχει ενεργοποιηθεί η αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία.
Ώρα εισόδου	Καθορίζει το χρόνο εισόδου στην αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία.
Χρόνος εξόδου	Καθορίζει το χρόνο για την έξοδο από την αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία.
Διάστημα αφύπνισης	Καθορίζει το διάστημα αφύπνισης για την αθόρυβη νυχτερινή λειτουργία.

Αρχεία

Το SmartLogger υποστηρίζει την εξαγωγή πακέτων επικοινωνίας MBUS και RS485.

Ρυθμίστε το **Choose port (Επιλογή θύρας)** και κάντε κλικ στο **Start (Εναρξη)** για να ξεκινήσετε την εγγραφή πακέτων. Στη συνέχεια, κάντε κλικ στο **Export (Εξαγωγή)** για να διακόψετε την εγγραφή πακέτου και να εξαγάγετε τα πακέτα.

Παράμετρος	Περιγραφή
Επιλογή θύρας	Καθορίζει τη θύρα για την εγγραφή πακέτων.

6.3.4 Ρύθμιση παραμέτρων για το δευτερεύον SmartLogger

- Βήμα 1** Συνδεθείτε στο δευτερεύον SmartLogger WebUI, ρυθμίστε τις παραμέτρους Modbus TCP και κάντε κλικ στο **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-14 Ρύθμιση παραμέτρων Modbus TCP

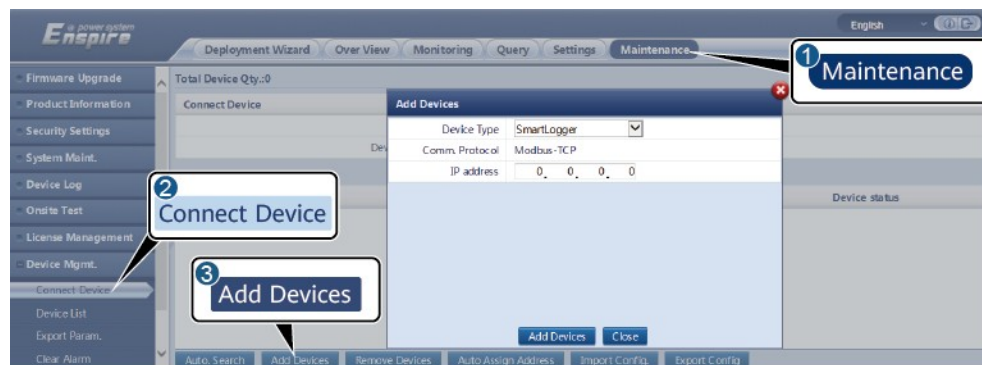


IL03J00008

Παράμετρος	Περιγραφή
Ρύθμιση σύνδεσης	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable(Limited) (Ενεργοποίηση (Περιορισμένο)) .
Διεύθυνση IP N πελάτη	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση IP του κύριου SmartLogger.
Λειτουργία διεύθυνσης	Η τιμή μπορεί να είναι Comm. Address (Διεύθυνση επικοινωνίας) ή Logical address (Λογική διεύθυνση) . Εάν η διεύθυνση επικοινωνίας της συσκευής που είναι συνδεδεμένη με το SmartLogger είναι μοναδική, συνιστάται να επιλέξετε Comm. Address (Διεύθυνση επικοινωνίας) . Σε άλλες περιπτώσεις, πρέπει να επιλέξετε Logical address (Λογική διεύθυνση) .
Διεύθυνση SmartLogger	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του δευτερεύοντος SmartLogger.

- Βήμα 2** Συνδεθείτε στο WebUI του κύριου SmartLogger, ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης για το δευτερεύον SmartLogger και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-15 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL03J00011

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε SmartLogger .
Διεύθυνση IP	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση IP του δευτερεύοντος SmartLogger.

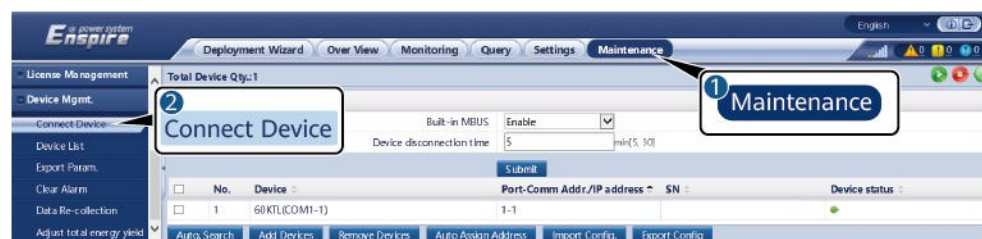
----Τέλος

6.3.5 Ρύθμιση παραμέτρων MBUS

Διαδικασία

- Βήμα 1** Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης.
- Ρυθμίστε τις παραμέτρους για το ενσωματωμένο MBUS και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-16 Παράμετροι ρύθμισης για το ενσωματωμένο MBUS

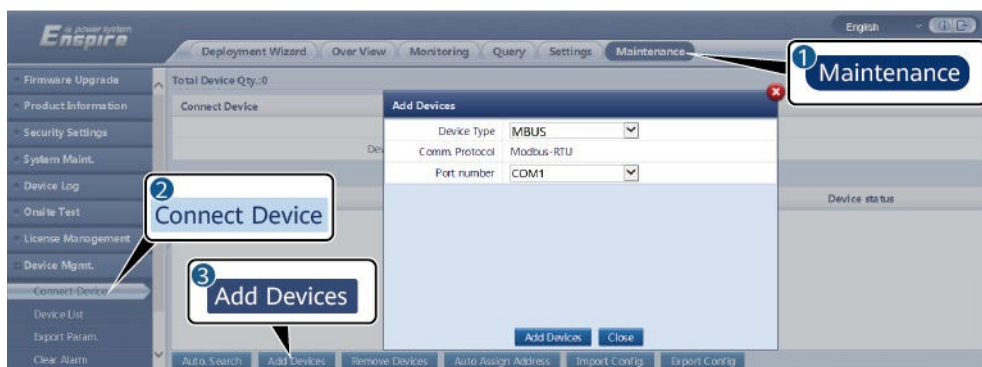


IL03J00012

Παράμετρος	Περιγραφή
Ενσωματωμένο MBUS	- Εάν το SmartLogger επικοινωνεί με τον ηλιακό αντιστροφέα χρησιμοποιώντας ένα ενσωματωμένο MBUS, ρυθμίστε την παράμετρο αυτή σε Enable (Ενεργοποίηση). - Εάν χρησιμοποιείται μόνο η επικοινωνία RS485 μεταξύ του SmartLogger και του ηλιακού αντιστροφέα και της συσκευής τρίτου κατασκευαστή, ρυθμίστε την παράμετρο αυτή σε Disable (Απενεργοποίηση).
Χρόνος αποσύνδεσης συσκευής	Καθορίζει τη διάρκεια για τον προσδιορισμό της αποσύνδεσης της συσκευής.

- Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης για ένα εξωτερικό MBUS.
 - Μέθοδος 1:** Κάντε κλικ στο **Auto. Search (Αυτόματη αναζήτηση)** για σύνδεση στο MBUS.
 - Μέθοδος 2:** Κάντε κλικ στο **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**, ορίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στο **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-17 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης για ένα εξωτερικό MBUS



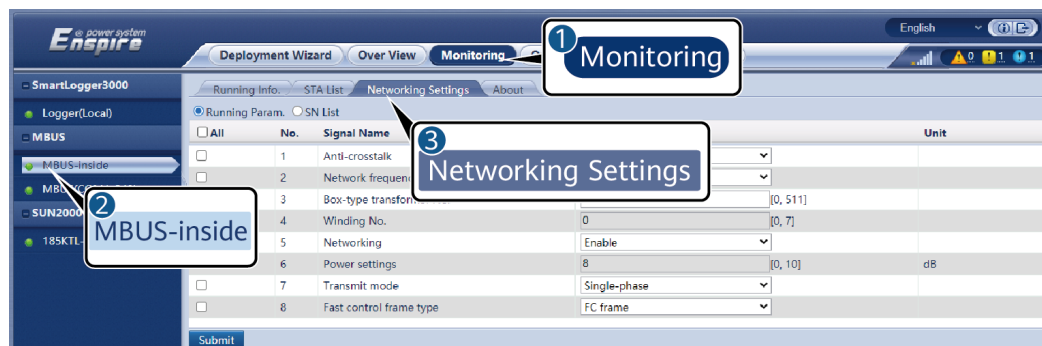
IL03J00013

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε MBUS .
Αριθμός θύρας	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στον σειριακό αριθμό της θύρας COM που είναι συνδεδεμένη στο MBUS.

Βήμα 2 Ρύθμιση παραμέτρων δικτύου.

- Ρυθμίστε τις παραμέτρους για το ενσωματωμένο δίκτυο MBUS.

Εικόνα 6-18 Ρύθμιση του ενσωματωμένου δικτύου MBUS



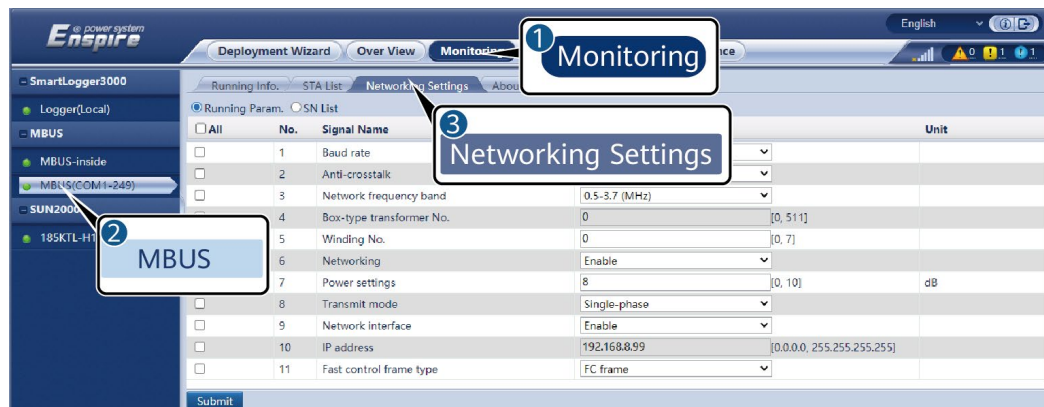
IL03J00014

Κατηγορία	Παράμετρος	Περιγραφή
Παράμετρος λειτουργίας.	Προστασία από διασταυρούμενη επικοινωνία	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable (Ενεργοποίηση) . Όταν ο αριθμός υποσταθμού του μετασχηματιστή και ο αριθμός περιελίξεων του ηλιακού αντιστροφέα είναι οι ίδιοι με αυτούς του MBUS ή ο Φ/Β αντιστροφέας SN βρίσκεται στη λίστα SN, ο Φ/Β αντιστροφέας μπορεί να συνδεθεί με το SmartLogger μέσω δικτύου MBUS.
	Ζώνη συχνότητας δικτύου	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο όπως απαιτείται.
	Αρ. Μετασχηματιστή τύπου κουτιού	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τον αριθμό του υποσταθμού του μετασχηματιστή που είναι συνδεδεμένος με το SmartLogger.
	Αρ. περιέλιξης	Σε σενάρια υποσταθμού μετασχηματιστών πολλαπλών διαχωρισμών, ορίστε αυτή την παράμετρο με βάση τον αριθμό της περιέλιξης του σταθμού μετασχηματιστή που είναι συνδεδεμένος με το SmartLogger.
	Δικτύωση	- Όταν το SmartLogger επικοινωνεί με τον ηλιακό αντιστροφέα στο MBUS, ρυθμίστε το Networking (Δίκτυωση) σε Enable (Ενεργοποίηση). - Όταν το SmartLogger επικοινωνεί με τον ηλιακό αντιστροφέα μόνο μέσω RS485, ρυθμίστε το Networking (Δίκτυωση) σε Disable (Απενεργοποίηση).
	Ρυθμίσεις τροφοδοσίας	Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της ισχύος μετάδοσης των σημάτων MBUS. Μια μεγαλύτερη τιμή υποδεικνύει υψηλότερη ισχύ μετάδοσης και καλύτερη δυνατότητα δικτύωσης. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 8 (εμφανίζεται η ένδειξη NA). Μπορείτε να ορίσετε αυτήν την παράμετρο με βάση τις πραγματικές απαιτήσεις.

Κατηγορία	Παράμετρος	Περιγραφή
	Λειτουργία μετάδοσης	- Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Single-phase (Μονοφασικό) στο σενάριο γρήγορου ελέγχου ηλεκτρικού δικτύου και σε Three-phase (Τριφασικό) σε άλλα σενάρια. - Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Single-phase (Μονοφασικό), βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση του καλωδίου τριφασικού AC του MBUS και του SmartLogger είναι η ίδια με εκείνη του αντιστροφέα. Διαφορετικά, η επικοινωνία με τον αντιστροφέα μπορεί να αποσυνδεθεί ή ορισμένες εντολές μπορεί να χαθούν.
	Τύπος πλαισίου γρήγορου ελέγχου	- Τύπος πλαισίου που χρησιμοποιείται από τη μονάδα MBUS για γρήγορο έλεγχο δικτύου. - Η μονάδα MBUS επιλέγει προσαρμοστικά FC frame (Πλαίσιο FC) ή Common frame (Κοινό πλαίσιο).
Λίστα SN	Δ\Υ	- Διατηρήστε τη λίστα SN του ηλιακού αντιστροφέα. - Μπορείτε να κάνετε κλικ στο Synchronize (Συγχρονισμός) για να συγχρονίσετε τον αριθμό του υποσταθμού του μετασχηματιστή και τον αριθμό περιελίξεων του MBUS με τους ηλιακούς αντιστροφείς στη λίστα SN.

- Ρύθμιση παραμέτρων για την εξωτερική δικτύωση MBUS.

Εικόνα 6-19 Ρύθμιση της εξωτερικής δικτύωσης MBUS



Κατηγορία	Παράμετρος	Περιγραφή
Παράμετρος λειτουργίας.	Ρυθμός baud	Διατηρήστε την προεπιλεγμένη τιμή 115200 για βέλτιστη απόδοση επικοινωνίας.
	Προστασία από διασταυρούμενη επικοινωνία	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable (Ενεργοποίηση) στο αριθμός υποσταθμού του μετασχηματιστή και ο αριθμός περιελίξεων του ηλιακού αντιστροφέα είναι οι ίδιοι με αυτούς του MBUS ή ο Φ/B αντιστροφέας SN βρίσκεται στη λίστα SN, ο Φ/B αντιστροφέας μπορεί να συνδεθεί με το SmartLogger μέσω δικτύου MBUS.

Κατηγορία	Παράμετρος	Περιγραφή
	Ζώνη συχνότητας δικτύου	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο όπως απαιτείται.
	Αρ. Μετασχηματιστή τύπου κουτιού	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τον αριθμό του υποσταθμού του μετασχηματιστή που είναι συνδεδεμένος με το SmartLogger.
	Αρ. περιέλιξης	Σε σενάρια υποσταθμού μετασχηματιστών πολλαπλών διαχωρισμών, ορίστε αυτή την παράμετρο με βάση τον αριθμό της περιέλιξης του σταθμού μετασχηματιστή που είναι συνδεδεμένος με το SmartLogger.
	Δικτύωση	- Όταν το SmartLogger επικοινωνεί με τον ηλιακό αντιστροφέα στο MBUS, ρυθμίστε το Networking (Δίκτυωση) σε Enable (Ενεργοποίηση). - Όταν το SmartLogger επικοινωνεί με τον ηλιακό αντιστροφέα μόνο μέσω RS485, ρυθμίστε το Networking (Δικτύωση) σε Disable (Απενεργοποίηση).
	Ρυθμίσεις τροφοδοσίας	Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της ισχύος μετάδοσης των σημάτων MBUS. Μια μεγαλύτερη τιμή υποδεικνύει υψηλότερη ισχύ μετάδοσης και καλύτερη δυνατότητα δικτύωσης. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 8 (εμφανίζεται η ένδειξη NA). Μπορείτε να ορίσετε αυτήν την παράμετρο με βάση τις πραγματικές απαιτήσεις.
	Λειτουργία μετάδοσης	- Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Single-phase (Μονοφασικό) στο σενάριο γρήγορου ελέγχου ηλεκτρικού δικτύου και σε Three-phase (Τριφασικό) σε άλλα σενάρια. - Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Single-phase (Μονοφασικό), βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση του καλωδίου τριφασικού AC του MBUS και του SmartLogger είναι η ίδια με εκείνη του αντιστροφέα. Διαφορετικά, η επικοινωνία με τον αντιστροφέα μπορεί να αποσυνδεθεί ή ορισμένες εντολές μπορεί να χαθούν.
	Διεπαφή δικτύου	- Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση της επικοινωνίας μεταξύ της μονάδας MBUS και της διεπαφής δικτύου SmartLogger. - Η προεπιλεγμένη τιμή είναι Disable (Απενεργοποίηση). Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην Enable (Ενεργοποίηση) μόνο στο σενάριο γρήγορου ελέγχου ηλεκτρικού δικτύου. Βεβαιωθείτε ότι η διασύνδεση LAN στο SmartLogger ή το SmartModule είναι συνδεδεμένη στη διεπαφή δικτύου της μονάδας MBUS.
	Διεύθυνση IP	Διεύθυνση IP της μονάδας MBUS. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 192.168.8.249 . Αλλάξτε την τιμή μόνο όταν προκύψει σύγκρουση διεύθυνσης IP.

Κατηγορία	Παράμετρος	Περιγραφή
	Τύπος πλαισίου γρήγορου ελέγχου	- Τύπος πλαισίου που χρησιμοποιείται από τη μονάδα MBUS για γρήγορο έλεγχο δικτύου. - Η μονάδα MBUS επιλέγει προσαρμοστικά το FC frame (Πλαίσιο FC) ή Common frame (Κοινό πλαίσιο).
Λίστα SN	Δ\Υ	- Διατηρήστε τη λίστα SN του ηλιακού αντιστροφέα. - Μπορείτε να κάνετε κλικ στο Synchronize (Συγχρονισμός) για να συγχρονίσετε τον αριθμό του υποσταθμού του μετασχηματιστή και τον αριθμό περιελίξεων του MBUS με τους ηλιακούς αντιστροφείς στη λίστα SN.

----Τέλος

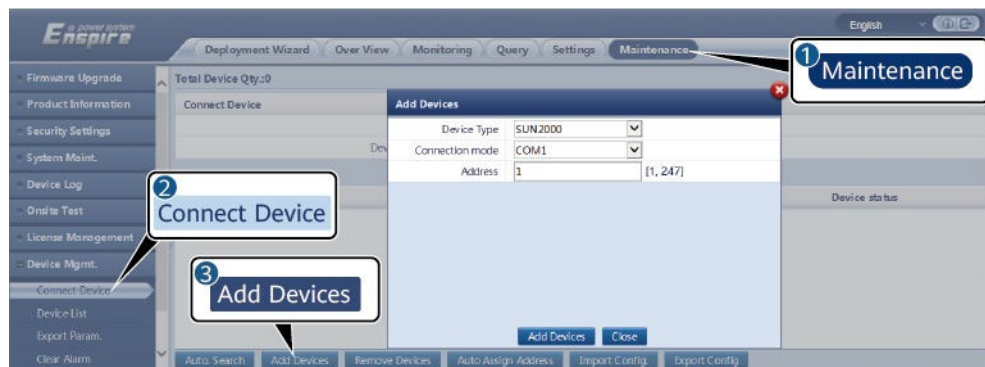
6.3.6 Ρύθμιση παραμέτρων SUN2000

Διαδικασία

Βήμα 1 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης.

- **Μέθοδος 1:** Κάντε κλικ στο **Auto. Search (Αυτόματη αναζήτηση)** για σύνδεση με τον ηλιακό αντιστροφέα.
- **Μέθοδος 2:** Κάντε κλικ στο **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**, ορίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στο **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-20 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL03J00015

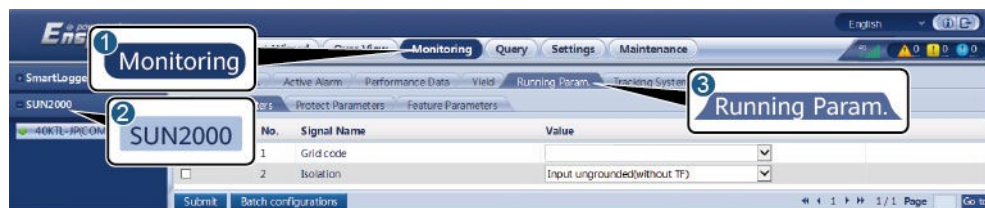
Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στο SUN2000 .
Λειτουργία σύνδεσης	- Αν ο Φ/Β μετατροπέας χρησιμοποιεί το MBUS για επικοινωνία, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε MBUS. - Εάν ο Φ/Β μετατροπέας χρησιμοποιεί το RS485 για επικοινωνία, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη θύρα COM που είναι συνδεδεμένη στον ηλιακό μετατροπέα.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του ηλιακού αντιστροφέα.

Βήμα 2 Ορίστε τις παραμέτρους λειτουργίας και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πριν ρυθμίσετε τις παραμέτρους λειτουργίας του ηλιακού αντιστροφέα, βεβαιωθείτε ότι η πλευρά DC του ηλιακού αντιστροφέα είναι ενεργοποιημένη.

Εικόνα 6-21 Ρύθμιση παραμέτρων λειτουργίας



IL04J00005

----Τέλος

6.3.6.1 Παράμετροι λειτουργίας

Παράμετροι πλέγματος

Παράμετρος	Περιγραφή
Κωδικός πλέγματος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τον κωδικό δικτύου ρεύματος της χώρας ή της περιοχής όπου χρησιμοποιείται ο αντιστροφέας και το σενάριο εφαρμογής του αντιστροφέα.
Ρυθμίσεις απομόνωσης	Ρυθμίστε τον τρόπο λειτουργίας του αντιστροφέα με βάση την κατάσταση γείωσης στην πλευρά DC και τη σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο.
Λειτουργία εξόδου	Καθορίζει εάν η έξοδος του αντιστροφέα έχει καλώδιο ουδετέρου με βάση το σενάριο εφαρμογής.
Λειτουργία PQ	Εάν αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε PQ mode 1 (λειτουργία PQ 1) , η μέγιστη ισχύς εξόδου AC ισούται με τη μέγιστη φαινόμενη ισχύ. Αν αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε PQ mode 2 (λειτουργία PQ 2) , η μέγιστη ισχύς εξόδου AC ισούται με την ονομαστική ισχύ εξόδου.
Αυτόματη εκκίνηση κατά την ανάκτηση του δικτύου	Καθορίζει το αν ο αντιστροφέας θα επιτρέψει σε αυτόματη εκκίνηση μετά την ανάκτηση του ηλεκτρικού δικτύου.
Χρόνος ανάκτησης σε σύνδεση δικτύου μετά από σφάλμα(τα) δικτύου	Καθορίζει το χρόνο μετά τον οποίο ο αντιστροφέας ξεκινά την επανεκκίνηση μετά την ανάκτηση του ηλεκτρικού δικτύου.
Ανώτατο όριο τάσης επανασύνδεσης δικτύου (V)	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν, αφού ο αντιστροφέας απενεργοποιηθεί για λόγους προστασίας λόγω βλάβης, εάν η τάση του ηλεκτρικού δικτύου είναι υψηλότερη από το ανώτατο όριο τάσης επανασύνδεσης δικτύου , ο αντιστροφέας να μην επιτρέπεται να επανασυνδεθεί στο δίκτυο.
Κάτω όριο τάσης επανασύνδεσης δικτύου (V)	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν, αφού ο αντιστροφέας απενεργοποιηθεί για λόγους προστασίας λόγω βλάβης, εάν η τάση του ηλεκτρικού δικτύου είναι χαμηλότερη από το κατώτερο όριο τάσης επανασύνδεσης δικτύου , ο αντιστροφέας να μην επιτρέπεται να επανασυνδεθεί στο δίκτυο.
Ανώτατο όριο συχνότητας επανασύνδεσης δικτύου (Hz)	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν, αφού ο αντιστροφέας απενεργοποιηθεί για λόγους προστασίας λόγω βλάβης, εάν η συχνότητα του ηλεκτρικού δικτύου είναι υψηλότερη από το ανώτατο όριο συχνότητας επανασύνδεσης δικτύου , ο αντιστροφέας να μην επιτρέπεται να επανασυνδεθεί στο δίκτυο.
Κατώτερο όριο συχνότητας επανασύνδεσης δικτύου (Hz)	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν, αφού ο αντιστροφέας απενεργοποιηθεί για λόγους προστασίας λόγω βλάβης, εάν η συχνότητα του ηλεκτρικού δικτύου είναι χαμηλότερη από το κατώτερο όριο συχνότητας επανασύνδεσης δικτύου , ο αντιστροφέας να μην επιτρέπεται να επανασυνδεθεί στο δίκτυο.
Τάση ενεργοποίησης αντιστάθμισης άεργου ισχύος (Cosφ-P) (%)	Καθορίζει το όριο τάσης για την ενεργοποίηση της αντιστάθμισης άεργου ισχύος βάσει της καμπύλης Cosφ-P.
Τάση εξόδου αντιστάθμισης άεργου ισχύος (Cosφ-P) (%)	Καθορίζει το όριο της τάσης για την έξοδο από την αντιστάθμιση της άεργου ισχύος με βάση την καμπύλη cosφ-P.

Παράμετροι προστασίας

Παράμετρος	Περιγραφή
Όριο προστασίας αντίστασης μόνωσης (MΩ)	Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια της συσκευής, ο αντιστροφέας ανιχνεύει την αντίσταση μόνωσης της πλευράς εισόδου σε σχέση με τη γείωση, όταν ξεκινά έναν αυτοελέγχο. Εάν η τιμή που ανιχνεύεται είναι μικρότερη από την προκαθορισμένη τιμή, ο αντιστροφέας δεν συνδέεται με το δίκτυο.
Όριο προστασίας ανισορροπίας τάσης (%)	Καθορίζει το όριο προστασίας του αντιστροφέα όταν η τάση του ηλεκτρικού δικτύου είναι μη ισορροπημένη.
Σημείο προστασίας φάσης (°)	Το ιαπωνικό πρότυπο απαιτεί κατά τη διάρκεια ανίχνευσης παθητικών νησίδων, η προστασία να ενεργοποιείται σε περίπτωση ανίχνευσης απότομης αλλαγής φάσης.
Προστασία μετατόπισης γωνίας φάσης	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν την προστασία του αντιστροφέα όταν η μετατόπιση γωνίας φάσης του τροφοδοτικού τριών φάσεων υπερβαίνει μια ορισμένη τιμή.
Όριο προστασίας από υπέρταση 10 λεπτών (V)	Καθορίζει το όριο προστασίας 10 λεπτών.
Διάρκεια προστασίας από υπερβολική τάση 10 λεπτών (ms)	Καθορίζει τη διάρκεια προστασίας 10 λεπτών από υπέρταση.
Προστασία επιπέδου-N OV (Hz)	Καθορίζει το όριο προστασίας από υπέρταση N.
Χρόνος προστασίας επιπέδου N OV (ms)	Καθορίζει τη διάρκεια προστασίας από υπέρταση του δικτύου επιπέδου N.
Προστασία UV επιπέδου N (Hz)	Καθορίζει το όριο προστασίας από την υπέρταση του δικτύου επιπέδου N.
Χρόνος προστασίας UV επιπέδου N (ms)	Καθορίζει τη διάρκεια προστασίας από την υπέρταση του δικτύου επιπέδου N.
Προστασία επιπέδου N (Hz)	Καθορίζει το όριο προστασίας υπερ-συχνότητας δικτύου-N.
Χρόνος προστασίας OF επιπέδου N (ms)	Καθορίζει τη διάρκεια της προστασίας υπερ-συχνότητας δικτύου επιπέδου N.
Προστασία UF επιπέδου N (Hz)	Καθορίζει το όριο προστασίας από χαμηλή συχνότητα δικτύου επιπέδου N.
Χρόνος προστασίας UF επιπέδου N (ms)	Καθορίζει τη διάρκεια προστασίας από τη χαμηλή συχνότητα δικτύου επιπέδου N.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το N είναι 1, 2, 3, 4, 5 ή 6.

Παράμετροι λειτουργιών

Παράμετρος	Περιγραφή
Σάρωση πολλαπλών αιχμών MPPT	Όταν ο αντιστροφέας χρησιμοποιείται σε σενάρια όπου οι Φ/Β στοιχειοσειρές είναι έντονα σκιασμένες, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable (Ενεργοποίηση) και, στη συνέχεια, ο αντιστροφέας θα εκτελεί σάρωση MPPT σε τακτά χρονικά διαστήματα για να εντοπίσει τη μέγιστη ισχύ.
Διάστημα σάρωσης MPPT πολλαπλών αιχμών (λεπτά)	Καθορίζει το διάστημα σάρωσης MPPT.
Ενίσχυση RCD	Το RCD αναφέρεται στο υπολειπόμενο ρεύμα του αντιστροφέα προς τη γείωση. Για τη διασφάλιση της ασφάλειας της συσκευής και της προσωπικής ασφάλειας, το RCD πρέπει να περιορίζεται στην καθορισμένη τιμή στο πρότυπο. Εάν ένας διακόπτης (AC) με λειτουργία ανίχνευσης υπολειπόμενου ρεύματος έχει εγκατασταθεί εκτός του αντιστροφέα, αυτή η λειτουργία θα πρέπει να ενεργοποιηθεί για να μειώσει το υπολειπόμενο ρεύμα που παράγεται όταν ο αντιστροφέας είναι σε λειτουργία, αποτρέποντας έτσι το σφάλμα του διακόπτη AC.
Έξοδος άεργου ισχύος νυχτερινής λειτουργίας	Σε ορισμένα συγκεκριμένα σενάρια εφαρμογής, μια εταιρεία ηλεκτρικού δικτύου απαιτεί από τον αντιστροφέα να μπορεί να εκτελέσει αντιστάθμιση της άεργου ισχύος κατά τη νύχτα για να διασφαλίσει ότι ο συντελεστής ισχύος του τοπικού ηλεκτρικού δικτύου πληροί τις απαιτήσεις. Αυτή η παράμετρος εμφανίζεται όταν το Isolation settings (Ρυθμίσεις απομόνωσης) έχει οριστεί σε Input ungrounded, with TF (Μη γειωμένη είσοδος, με TF) .
Προστασία PID κατά τη νύχτα	Όταν ο αντιστροφέας αποδίδει την άεργο ισχύ κατά τη νύχτα και αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας θα απενεργοποιηθεί αυτόματα αν ανιχνεύσει μη φυσιολογική κατάσταση της αντιστάθμισης PID.
Ισχυρή προσαρμοστικότητα	Εάν η ικανότητα βραχυκυκλώματος του δικτύου τροφοδοσίας ή η εγκατεστημένη φωτοβολταϊκή μονάδα είναι μικρότερη από 3, η ποιότητα του δικτύου τροφοδοσίας θα επηρεαστεί εάν η αντίσταση του ηλεκτρικού δικτύου είναι πολύ υψηλή, κάτι που μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία του αντιστροφέα. Σε αυτή την περίπτωση, εάν ο αντιστροφέας απαιτείται να λειτουργεί σωστά, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable (Ενεργοποίηση) .
Λειτουργία βελτιστοποίησης ισχύος	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , θα βελτιστοποιηθούν οι αρμονικές του ρεύματος εξόδου του αντιστροφέα.

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος μονάδας ΦΒ	Η παράμετρος αυτή χρησιμοποιείται για τον ορισμό διαφορετικών τύπων μονάδων ΦΒ και του χρόνου απενεργοποίησης Φ/Β πάνελ συγκέντρωσης. Εάν τα Φ/Β πάνελ συγκέντρωσης έχουν σκίαση, η ισχύς μειώνεται δραστικά στο 0 και ο αντιστροφέας απενεργοποιείται. Η ενεργειακή απόδοση θα επηρεαστεί επειδή χρειάζεται πολύς χρόνος για την επαναφορά της ισχύος και την επανεκκίνηση του αντιστροφέα. Η παράμετρος δεν χρειάζεται να ρυθμιστεί για μονάδες κρυστάλλου σιλικόνης και Φ/Β τύπου μεμβράνης. - Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Crystalline silicon (Κρύσταλλο σιλικόνης) ή Film (Μεμβράνη), ο αντιστροφέας ανιχνεύει αυτόματα την ισχύ των Φ/Β μονάδων όταν σκιάζονται και σβήνει εάν η ισχύς είναι πολύ χαμηλή. - Όταν χρησιμοποιούνται Φ/Β πάνελ συγκέντρωσης: - Εάν αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε CPV 1, ο αντιστροφέας μπορεί να επανεκκινήσει γρήγορα σε 60 λεπτά, εάν η ισχύς εισόδου των μονάδων Φ/Β έχει μειωθεί δραστικά λόγω σκίασης. - Εάν αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε CPV 2, ο αντιστροφέας μπορεί να επανεκκινήσει γρήγορα σε 10 λεπτά, εάν η ισχύς εισόδου των μονάδων Φ/Β έχει μειωθεί δραστικά λόγω σκίασης.
Ενσωματωμένη κατεύθυνση αντιστάθμισης PID	Όταν η εξωτερική μονάδα PID αντισταθμίζει την τάση PID για το σύστημα ΦΒ,/ ρυθμίστε την κατεύθυνση αντιστάθμισης του ενσωματωμένου PID στην πραγματική κατεύθυνση αντιστάθμισης της μονάδας PID, έτσι ώστε ο αντιστροφέας να μπορεί να αποδίδει την άεργο ισχύ κατά τη νύχτα. Αυτή η παράμετρος εμφανίζεται όταν ο τύπος Φ/Β πάνελ έχει ρυθμιστεί σε Crystalline silicon (Κρύσταλλο σιλικόνης). Επιλέξτε PV-positive offset (Θετική μετατόπιση ΦΒ-) για Φ/Β πάνελ τύπου P. Επιλέξτε PV+ negative offset (Αρνητική μετατόπιση ΦΒ+) για Φ/Β πάνελ τύπου N.
Τρόπος λειτουργίας PID	Καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας του ενσωματωμένου PID.
Επισκευή εκτός δικτύου νυχτερινής λειτουργίας PID	Καθορίζει το αν θα ενεργοποιηθεί η επισκευή εκτός δικτύου PID κατά τη νύχτα.
Επισκευή PID εκτός δικτύου κατά την ημέρα	Καθορίζει εάν θα ενεργοποιηθεί η επισκευή του PID εκτός δικτύου κατά τη διάρκεια της ημέρας.
Τρόπος λειτουργίας σύνδεσης	Καθορίζει τη λειτουργία σύνδεσης των Φ/Β στοιχειοσειρών. - Όταν οι Φ/Β στοιχειοσειρές συνδεθούν με τον αντιστροφέα ξεχωριστά (Όλες οι Φ/Β στοιχειοσειρές διαχωρίζονται), δεν χρειάζεται να ρυθμίσετε αυτή την παράμετρο. Ο αντιστροφέας μπορεί να ανιχνεύσει αυτόματα τη λειτουργία σύνδεσης των Φ/Β στοιχειοσειρών. - Όταν οι Φ/Β στοιχειοσειρές συνδέονται μεταξύ τους παράλληλα έξω από τον αντιστροφέα και στη συνέχεια συνδέονται με αυτόν ανεξάρτητα (Όλες οι Φ/Β στοιχειοσειρές είναι συνδεδεμένες), ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε All PV strings connected (Όλες οι Φ/Β στοιχειοσειρές συνδεδεμένες).
Αυτόματη απενεργοποίηση λόγω διακοπής επικοινωνίας	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν από τον αντιστροφέα να απενεργοποιείται μετά από διακοπή της επικοινωνίας για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα. Εάν το στοιχείο Automatic OFF due to communication interrupted (Αυτόματη απενεργοποίηση λόγω διακοπής επικοινωνίας) ρυθμιστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) και η επικοινωνία με τον αντιστροφέα διακοπεί για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα (ορίζεται από το Communication interruption duration (Διάρκεια διακοπής επικοινωνίας)), ο αντιστροφέας θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.

Παράμετρος	Περιγραφή
Διάρκεια διακοπής επικοινωνίας (λεπτά)	Προσδιορίζει τη διάρκεια για τον καθορισμό της διακοπής της επικοινωνίας. Χρησιμοποιείται για αυτόματη διακοπή λειτουργίας για προστασία σε περίπτωση διακοπής της επικοινωνίας.
Αυτόματη ενεργοποίηση λόγω επαναφοράς της επικοινωνίας	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας ξεκινά αυτόματα μετά την ανάκτηση της επικοινωνίας. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας πρέπει να ξεκινήσει χειροκίνητα μετά την ανάκτηση της επικοινωνίας.
Χρόνος ομαλής εκκίνησης /έναρξης	Καθορίζει τη διάρκεια της σταδιακής αύξησης της ισχύος κατά την εκκίνηση του αντιστροφέα.
AFCI	Το πρότυπο της Βόρειας Αμερικής απαιτεί ότι ο αντιστροφέας πρέπει να έχει λειτουργία ανίχνευσης τόξου DC.
Προσαρμοστική λειτουργία ανίχνευσης AFCI	Ρυθμίζει την ευαισθησία ανίχνευσης τόξου.
Αυτοέλεγχος AFCI	Μη αυτόματη αποστολή της εντολής αυτο-ελέγχου AFCI.
Σφάλμα ρεύματος κατά τη διάρκεια της σάρωσης (A)	Για να αποφευχθεί η ανακριβής σάρωση που προκαλείται από την αλλαγή του φωτός του ήλιου, θα πρέπει να παρακολουθείται σωστά η μεταβολή ρεύματος των Φ/Β στοιχειοσειρών, όταν σαρώνονται οι καμπύλες I-V. Όταν το ρεύμα υπερβαίνει την καθορισμένη τιμή, προσδιορίζεται ότι το ηλιακό φως αλλάζει. Οι καμπύλες I-V πρέπει να σαρώνονται ξανά.
Απενεργοποίηση OVGR	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας απενεργοποιείται μετά τη λήψη του σήματος OVGR. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας δεν απενεργοποιείται μετά τη λήψη του σήματος OVGR.
Λειτουργία ξηρής επαφής	Προσδιορίζει τα σήματα ξηρής επαφής από το SmartLogger. Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε OVGR για σήματα OVGR και ρυθμίστε την σε NC για άλλα σήματα. Αυτή η παράμετρος εμφανίζεται εάν έχει επιλεγεί ο κωδικός ιαπωνικού δικτύου ρεύματος.
Εντολή διακοπής λειτουργίας μετά την ανάκτηση ισχύος	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν, εάν ο αντιστροφέας απενεργοποιηθεί μετά την παραλαβή της εντολής και ενεργοποιηθεί ξανά μετά την αποκατάσταση της ισχύος, θα πρέπει να βρίσκεται σε κατάσταση εντολής απενεργοποίησης.
Νυχτερινή αδρανοποίηση	Ο αντιστροφέας παρακολουθεί τις Φ/Β στοιχειοσειρές κατά τη νύχτα. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , η λειτουργία παρακολούθησης του αντιστροφέα θα αδρανοποιηθεί τη νύχτα για να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας.
Επικοινωνία MBUS	Για αντιστροφείς που υποστηρίζουν την επικοινωνία RS485 και την επικοινωνία MBUS, συνιστάται η ρύθμιση αυτής της παραμέτρου σε Disable (Απενεργοποίηση) για να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας.
Επικοινωνία RS485-2	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , μπορεί να χρησιμοποιηθεί η θύρα RS485-2. Εάν η θύρα δεν χρησιμοποιείται, συνιστάται να ορίσετε αυτή την παράμετρο σε Disable (Απενεργοποίηση) για να μειώσετε την κατανάλωση ενέργειας.

Παράμετρος	Περιγραφή
Καθυστέρηση αναβάθμισης	Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται κυρίως στα σενάρια αναβάθμισης, όπου η τροφοδοσία Φ/Β αποσυνδέεται τη νύχτα λόγω απουσίας ηλιακού φωτός ή είναι ασταθής κατά την αυγή ή το σούρουπο λόγω κακού ηλιακού φωτός. Αφού ξεκινήσει η αναβάθμιση του αντιστροφέα, εάν η Delay upgrade (Καθυστέρηση αναβάθμισης) έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , το πακέτο αναβάθμισης φορτώνεται πρώτα. Μετά την ανάκτηση της παροχής ρεύματος από Φ/Β και τις συνθήκες ενεργοποίησης, ο αντιστροφέας ενεργοποιεί αυτόματα την αναβάθμιση.
Παρακολούθηση σειράς	Ο αντιστροφέας παρακολουθεί τις Φ/Β στοιχειοσειρές σε πραγματικό χρόνο. Εάν οποιαδήποτε Φ/Β στοιχειοσειρά δεν είναι φυσιολογική (όπως η σειρά σκίασης Φ/Β ή η απόδοση της ηλεκτρικής ενέργειας μειώνεται), ο αντιστροφέας παράγει συναγερμό για να υπενθυμίσει στο προσωπικό συντήρησης να εκτελέσει συντήρηση της σειράς Φ/Β έγκαιρα. Αν οι Φ/Β στοιχειοσειρές είναι συχνά σκιασμένες, συνιστάται η ρύθμιση του String monitor (Παρακολούθηση σειράς) σε Disable (Απενεργοποίηση) για την αποφυγή ψευδών συναγερμών.
Καθυστέρηση χαμηλής ισχύος ανίχνευσης σειράς (λεπτά)	Καθορίζει τον χρόνο καθυστέρησης για τη δημιουργία συναγερμών αντικανονικής σειράς όταν ο αντιστροφέας ανιχνεύσει ότι μια Φ/Β στοιχειοσειρά λειτουργεί με χαμηλή ισχύ. Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται κυρίως στο σενάριο, όπου οι Φ/Β στοιχειοσειρές είναι σκιασμένες για μεγάλο χρονικό διάστημα το πρωί και το βράδυ, και χρησιμοποιείται για την πρόληψη ψευδών συναγερμών.
Καθυστέρηση ανίχνευσης υψηλής ισχύος σειράς (λεπτά)	Καθορίζει τον χρόνο καθυστέρησης για τη δημιουργία συναγερμών αντικανονικής σειράς όταν ο αντιστροφέας ανιχνεύσει ότι μια Φ/Β στοιχειοσειρά λειτουργεί με υψηλή ισχύ.
Ποσοστό διαίρεσης τμημάτων ισχύος ανίχνευσης σειράς (%)	Καθορίζει τα όρια για τον προσδιορισμό του κατά πόσον μια Φ/Β στοιχειοσειρά λειτουργεί με υψηλή ισχύ ή χαμηλή ισχύ. Η παράμετρος αυτή χρησιμοποιείται για τη διάκριση της κατάστασης λειτουργίας των Φ/Β στοιχειοσειρών.
Ασύμμετρος συντελεστής αναφοράς ανίχνευσης σειράς	Καθορίζει το όριο για τον προσδιορισμό της εξαίρεσης σειράς Φ/Β. Οι ψευδείς συναγερμοί που προκαλούνται από τη σταθερή σκίαση μπορούν να ελεγχθούν με την αλλαγή αυτής της παραμέτρου.
Ποσοστό ισχύος εκκίνησης ανίχνευσης σειράς (%)	Καθορίζει το όριο για την έναρξη της ανίχνευσης εξαίρεσης από Φ/Β στοιχειοσειρά. Οι ψευδείς συναγερμοί που προκαλούνται από τη σταθερή σκίαση μπορούν να ελεγχθούν με την αλλαγή αυτής της παραμέτρου.
OFF (Απενεργοποίηση) στο όριο ισχύος 0%	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας απενεργοποιείται μετά τη λήψη της εντολής ορίου ισχύος 0%. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας δεν απενεργοποιείται μετά τη λήψη της εντολής ορίου ισχύος 0%.
Μέγιστη φαινόμενη ισχύς (kVA)	Καθορίζει το ανώτατο όριο εξόδου για τη μέγιστη φαινόμενη ισχύ για προσαρμογή στις απαιτήσεις ικανότητας των τυπικών και εξατομικευμένων αντιστροφέων.
Μέγιστη ενεργή ισχύς (kW)	Καθορίζει το ανώτατο όριο εξόδου για τη μέγιστη ενεργό ισχύ για προσαρμογή στις διαφορετικές απαιτήσεις της αγοράς.

Παράμετρος	Περιγραφή
Ρύθμιση συνολικής ενεργειακής απόδοσης (kWh)	Καθορίζει την αρχική ενεργειακή απόδοση του αντιστροφέα. Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται σε σενάρια αντικατάστασης του μετατροπέα. Ρυθμίστε την αρχική ενεργειακή απόδοση του νέου αντιστροφέα στη συνολική απόδοση ενέργειας του παλαιού αντιστροφέα για να διασφαλίσετε συνεχή στατιστικά στοιχεία της σωρευτικής απόδοσης ενέργειας.
Διάρκεια καθορισμού βραχυπρόθεσμης αποσύνδεσης δικτύου (ms)	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν ο μετατροπέας να μην αποσυνδέεται από το ηλεκτρικό δίκτυο εάν το ηλεκτρικό δίκτυο παρουσιάζει βραχυπρόθεσμη βλάβη. Μετά την αποκατάσταση της βλάβης, η ισχύς εξόδου του αντιστροφέα πρέπει να αποκατασταθεί γρήγορα.
Βομβητής	Αν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο βομβητής ηχεί όταν το καλώδιο εισόδου DC είναι σωστά συνδεδεμένο. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , ο βομβητής δεν ηχεί όταν το καλώδιο εισόδου DC είναι σωστά συνδεδεμένο.
LVRT	Το LVRT είναι βραχύ για συνέχεια λειτουργίας σε περίπτωση χαμηλής τάσης. Όταν η τάση του δικτύου είναι ασυνήθιστα χαμηλή για σύντομο χρονικό διάστημα, ο αντιστροφέας δεν μπορεί να αποσυνδεθεί αμέσως από το ηλεκτρικό δίκτυο και πρέπει να λειτουργήσει για κάποιο χρονικό διάστημα.
Όριο ενεργοποίησης LVRT (V)	Καθορίζει το όριο για την ενεργοποίηση του LVRT. Οι ρυθμίσεις ορίου πρέπει να πληρούν το πρότυπο του τοπικού δικτύου.
Συντελεστής αντιστάθμισης άεργου ισχύος LVRT	Κατά τη διάρκεια του LVRT, ο αντιστροφέας πρέπει να παράγει άεργο ισχύ για να υποστηρίξει το ηλεκτρικό δίκτυο. Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της άεργου ισχύος που παράγεται από τον αντιστροφέα.
HVRT	Το HVRT είναι σύντομο για συνέχεια λειτουργίας σε περίπτωση υψηλής τάσης. Όταν η τάση του δικτύου είναι ασυνήθιστα υψηλή για σύντομο χρονικό διάστημα, ο αντιστροφέας δεν μπορεί να αποσυνδεθεί αμέσως από το ηλεκτρικό δίκτυο και πρέπει να λειτουργήσει για κάποιο χρονικό διάστημα.
Όριο ενεργοποίησης HVRT (V)	Καθορίζει το όριο για την ενεργοποίηση του HVRT. Οι ρυθμίσεις ορίου πρέπει να πληρούν το πρότυπο του τοπικού δικτύου.
Συντελεστής ισχύος αντιστάθμισης HVRT της άεργου ισχύος στη θετική ακολουθία	Κατά τη διάρκεια του HVRT, ο αντιστροφέας πρέπει να παράγει άεργο ισχύ για να υποστηρίξει το ηλεκτρικό δίκτυο. Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της άεργου ισχύος που παράγεται από τον αντιστροφέα.
Όριο υστέρησης εξόδου VRT	Καθορίζει το όριο ανάκτησης LVRT / HVRT.
Θωράκιση προστασίας από υπέρταση του LVRT	Καθορίζει αν θα εφαρμοστεί θωράκιση υπότασης κατά το LVRT.
Θωράκιση προστασίας τάσης δικτύου κατά τη διάρκεια του VRT	Καθορίζει αν θα εφαρμοστεί θωράκιση υπότασης κατά το LVRT ή το HVRT.
Όριο ενεργοποίησης μεταπήδησης τάσης δικτύου (%)	Καθορίζει το όριο LVRT ή HVRT για την ενεργοποίηση μιας μεταπήδησης μεταβατικής τάσης ενός δικτύου τροφοδοσίας. Η μεταπήδηση μεταβατικής τάσης υποδεικνύει ότι ο αντιστροφέας δεν μπορεί να αποσυνδεθεί αμέσως από το ηλεκτρικό δίκτυο όταν το ηλεκτρικό δίκτυο είναι μη φυσιολογικό λόγω μεταβατικών αλλαγών.

Παράμετρος	Περιγραφή
Μηδενικό ρεύμα λόγω βλάβης δικτύου	Καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας του ηλιακού αντιστροφέα κατά τη διάρκεια του LVRT ή του HVRT. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , το ρεύμα εξόδου του ηλιακού αντιστροφέα θα είναι μικρότερο από 10% του ονομαστικού ρεύματος κατά τη διάρκεια του LVRT ή του HVRT.
Ενεργή προστασία απομονωμένης λειτουργίας (anti-islanding)	Καθορίζει εάν θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία ενεργού προστασίας απομονωμένης λειτουργίας (anti-islanding)
Παθητική προστασία από νησιδοποίηση	Καθορίζει εάν θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία παθητικής προστασίας από νησιδοποίηση.
Καταστολή αύξησης τάσης	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν, όταν η τάση εξόδου υπερβαίνει μια ορισμένη τιμή, ο αντιστροφέας να πρέπει να καταστέλλει την αύξηση της τάσης εξάγοντας την άεργο ισχύ και μειώνοντας την ενεργό ισχύ.
Σημείο προσαρμογής άεργο ισχύος για την καταστολή της αύξησης της τάσης (%)	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν από τον αντιστροφέα να παράγει μια συγκεκριμένη ποσότητα άεργου ισχύος όταν η τάση εξόδου υπερβαίνει μια ορισμένη τιμή.
Σημείο υποβιβασμού άεργου ισχύος για την καταστολή της αύξησης τάσης (%)	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν τον υποβιβασμό της ενεργού ισχύος του αντιστροφέα σύμφωνα με συγκεκριμένη κλίση, όταν η τάση εξόδου υπερβαίνει μια ορισμένη τιμή.
Καμπύλη PU καταστολής αύξησης τάσης	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν τη ρύθμιση της καμπύλης P-U.
Καμπύλη QU καταστολής αύξησης τάσης	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν τη ρύθμιση της καμπύλης Q- U.
Προστασία ρυθμού αλλαγής συχνότητας	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable (Ενεργοποίηση) για την προστασία του αντιστροφέα όταν η συχνότητα του δικτύου αλλάζει πολύ γρήγορα.
Όριο προστασίας ρυθμού αλλαγής συχνότητας (Hz / s)	Καθορίζει το όριο προστασίας του ρυθμού αλλαγής συχνότητας.
Διάρκεια(-ες) προστασίας ρυθμού αλλαγής συχνότητας	Ο αντιστροφέας προστατεύεται όταν η διάρκεια αλλαγής συχνότητας δικτύου υπερβαίνει την τιμή.
Χρόνος ομαλής εκκίνησης μετά από βλάβη του δικτύου	Καθορίζει το χρόνο για την σταδιακή αύξηση της ισχύος κατά την επανεκκίνηση του αντιστροφέα μετά την αποκατάσταση του ηλεκτρικού δικτύου.

Παράμετροι ρύθμισης ισχύος

Παράμετρος	Περιγραφή
Απομακρυσμένο πρόγραμμα ισχύος	Αν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας ανταποκρίνεται στις οδηγίες προγραμματισμού από την απομακρυσμένη θύρα. Αν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας δεν ανταποκρίνεται στις οδηγίες προγραμματισμού από την απομακρυσμένη θύρα.

Παράμετρος	Περιγραφή
Διάρκεια ισχύος οδηγιών προγράμματος	Καθορίζει το χρόνο για τη διατήρηση των οδηγιών προγραμματισμού. Όταν αυτή η παράμετρος ρυθμιστεί σε 0, οι οδηγίες προγραμματισμού τίθενται σε ισχύ μόνιμα.
Μέγιστη φαινόμενη ισχύς (kVA)	Καθορίζει το ανώτατο όριο εξόδου για τη μέγιστη φαινόμενη ισχύ για προσαρμογή στις απαιτήσεις ικανότητας των τυπικών και εξατομικευμένων αντιστροφών.
Μέγιστη ενεργή ισχύς (kW)	Καθορίζει το ανώτατο όριο εξόδου για τη μέγιστη ενεργό ισχύ για προσαρμογή στις διαφορετικές απαιτήσεις της αγοράς.
OFF (Απενεργοποίηση) στο όριο ισχύος 0%	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας απενεργοποιείται μετά τη λήψη της εντολής ορίου ισχύος 0%. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας δεν απενεργοποιείται μετά τη λήψη της εντολής ορίου ισχύος 0%.
Κλίση αλλαγής ενεργού ισχύος (% / s)	Καθορίζει την ταχύτητα αλλαγής της ενεργής ισχύος του μετατροπέα.
Υποβιβασμός κατά σταθερή ενεργή ισχύ (kW)	Ρυθμίζει την έξοδο ενεργού ισχύος του αντιστροφέα κατά σταθερή τιμή.
Υποβιβασμός κατά ενεργό ισχύ % (%)	Ρυθμίζει την έξοδο ενεργού ισχύος του αντιστροφέα κατά ποσοστό. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε 100 , οι έξοδοι του αντιστροφέα βασίζονται στη μέγιστη ισχύ εξόδου.
Κλίση μεταβολής άεργου ισχύος (% / s)	Καθορίζει την ταχύτητα αλλαγής της άεργου ισχύος του αντιστροφέα.
Κλίση ενεργού ισχύος εγκατάστασης (ελάχ./100%)	Καθορίζει τον ρυθμό αύξησης της ενεργού ισχύος λόγω των αλλαγών της ηλιακής ακτινοβολίας.
Μέσος χρόνος φιλτραρίσματος ενεργού ισχύος (ms)	Καθορίζει το διάστημα αύξησης της ενεργού ισχύος λόγω των αλλαγών στην ηλιακή ακτινοβολία. Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται με την Κλίση ενεργού ισχύος εγκατάστασης .
Χρόνος(οι) φιλτραρίσματος ανίχνευσης τάσης PF (U)	Καθορίζει το χρόνο για το φιλτράρισμα της τάσης του δικτύου στην καμπύλη PF-U.
Χρόνος (-οι) ρύθμισης της άεργου ισχύος	Καθορίζει το χρόνο ρύθμισης για την επίτευξη από την άεργο ισχύ της τιμής στόχου κατά την προσαρμογή της άεργου ισχύος.
Συντελεστής ισχύος	Καθορίζει τον συντελεστή ισχύος του αντιστροφέα.
Αντιστάθμιση άεργου ισχύος (Q / S)	Καθορίζει την έξοδο της άεργου ισχύος από τον αντιστροφέα.
Αποζημίωση άεργου ισχύος κατά τη νύχτα (Q / S)	Κατά τη διάρκεια της αντιστάθμισης της άεργου ισχύος κατά τη νύχτα, η άεργος ισχύς προγραμματίζεται ανά ποσοστό.
Έξοδος άεργου ισχύος νυχτερινής λειτουργίας	Σε ορισμένα συγκεκριμένα σενάρια εφαρμογής, μια εταιρεία ηλεκτρικού δικτύου απαιτεί από τον αντιστροφέα να μπορεί να εκτελέσει αντιστάθμιση της άεργου ισχύος κατά τη νύχτα για να διασφαλίσει ότι ο συντελεστής ισχύος του τοπικού ηλεκτρικού δικτύου πληροί τις απαιτήσεις.

Παράμετρος	Περιγραφή
Ενεργοποίηση παραμέτρων άεργου ισχύος τη νύχτα	Όταν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας εξάγει την ενεργό ισχύ με βάση τη ρύθμιση της παραμέτρου Reactive power compensation at night (Αντιστάθμιση άεργου ισχύος τη νύχτα) . Διαφορετικά, ο αντιστροφέας εκτελεί την εντολή απομακρυσμένου προγραμματισμού.
Αντιστάθμιση άεργου ισχύος κατά τη νύχτα (kVar)	Κατά τη διάρκεια της αντιστάθμισης της άεργου ισχύος τη νύχτα, η άεργος ισχύς προγραμματίζεται σύμφωνα με την καθορισμένη τιμή.
Υποβιβασμός υπερβολικής συχνότητας	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , η ενεργός ισχύς του αντιστροφέα θα υποβιβαστεί σύμφωνα με μια συγκεκριμένη κλίση, όταν η συχνότητα του δικτύου υπερβαίνει τη συχνότητα που προκαλεί υποβιβασμός υπερβολικής συχνότητας.
Συχνότητα για διέγερση υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας (Hz)	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν την παροχή ενεργού ισχύος των αντιστροφέων όταν η συχνότητα του ηλεκτρικού δικτύου υπερβαίνει μια ορισμένη τιμή.
Συχνότητα για έξοδο από υποβιβασμό υπερβολικής συχνότητας (Hz)	Καθορίζει το όριο συχνότητας για έξοδο από τον υποβιβασμό υπερβολικής συχνότητας.
Συχνότητα αποκοπής υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας (Hz)	Καθορίζει το όριο συχνότητας για την αποκοπή υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας.
Ισχύς αποκοπής υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας (%)	Καθορίζει το όριο ισχύος για την αποκοπή υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας.
Χρόνος φιλτραρίσματος ανίχνευσης συχνότητας (ms)	Καθορίζει το χρόνο φιλτραρίσματος ανίχνευσης συχνότητας.
Κλίση πτώσης ισχύος υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας (% / s)	Καθορίζει το ρυθμό μείωσης της ισχύος υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας.
Κλίση ανάκτησης ισχύος του υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας (% / λεπτό)	Καθορίζει το ρυθμό ανάκτησης της ισχύος υποβιβασμού υπερβολικής συχνότητας.
Υποβιβασμός τάσης	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , η ενεργός ισχύς του αντιστροφέα θα υποβιβαστεί σύμφωνα με μια συγκεκριμένη κλίση, όταν η τάση του δικτύου υπερβαίνει την τάση που προκαλεί υποβιβασμός υπερβολικής συχνότητας.
Σημείο εκκίνησης υποβιβασμού τάσης (V)	Καθορίζει το σημείο εκκίνησης για τον υποβιβασμό της τάσης.
Σημείο αποκοπής υποβιβασμού τάσης (V)	Καθορίζει το σημείο διακοπής του υποβιβασμού τάσης.
Ισχύς αποκοπής υποβιβασμού τάσης (V)	Καθορίζει το όριο ισχύος για την αποκοπή υποβιβασμού τάσης.
Διατήρηση λειτουργίας μετά από αποσύνδεση επικοινωνίας	Στο σενάριο περιορισμού της εξαγωγής του αντιστροφέα, εάν η παράμετρος αυτή οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , ο αντιστροφέας θα εκτελέσει υποβιβασμό της ενεργού ισχύος κατά ένα ποσοστό, όταν η επικοινωνία μεταξύ του αντιστροφέα και του SmartLogger ή του Smart Dongle αποσυνδεθεί για περισσότερο από τον χρόνο που καθορίζεται στην παράμετρο Communication disconnection detection time (Χρόνος ανίχνευσης αποσύνδεσης επικοινωνίας) .

Παράμετρος	Περιγραφή
Χρόνος(-οι) ανίχνευσης αποσύνδεσης επικοινωνίας	Καθορίζει τον χρόνο ανίχνευσης διατήρησης λειτουργίας για την αποσύνδεση μεταξύ του αντιστροφέα και του SmartLogger ή του Smart Dongle.
Όριο εξόδου ενεργού ισχύος για τη διατήρηση λειτουργίας σε βλάβη (%)	Καθορίζει την τιμή υποβιβασμού της ενεργής ισχύος του αντιστροφέα κατά ποσοστό.
Γραμμή βάσης φαινόμενης ισχύος (kVA)	Ρυθμίζει την γραμμή βάσης εξόδου φαινόμενης ισχύος του αντιστροφέα.
Γραμμή βάσης ενεργής ισχύος (kW)	Ρυθμίζει την γραμμή βάσης εξόδου ενεργού ισχύος του αντιστροφέα.
Έλεγχος διαμόρφωσης συχνότητας	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν, εάν η συχνότητα του δικτύου τροφοδοσίας κυμαίνεται γύρω από μια συγκεκριμένη τιμή, ο αντιστροφέας να ρυθμίζει σωστά την έξοδο ενεργού ισχύος με βάση την παράμετρο Frequency modulation control droop (Πτώση ελέγχου διαμόρφωσης συχνότητας) για να συμβάλει στη σταθεροποίηση της συχνότητας του δικτύου τροφοδοσίας. Σε αυτήν την περίπτωση, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Enable (Ενεργοποίηση)
Αναλογία ρύθμισης ελέγχου διαμόρφωσης συχνότητας	Καθορίζει την πτώση της ενεργού ισχύος.
Αύξηση ισχύος υπο-συχνότητας	Τα πρότυπα ορισμένων χωρών και περιοχών απαιτούν, εάν η συχνότητα του δικτύου τροφοδοσίας είναι χαμηλότερη από τη συχνότητα για την ενεργοποίηση της αύξησης της ισχύος χαμηλής συχνότητας , ο αντιστροφέας να αυξάνει την απόδοση ενεργού ισχύος για να βοηθήσει στην αύξηση της συχνότητας του ηλεκτρικού δικτύου. Σε αυτήν την περίπτωση, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Ενεργοποίηση .
Συχνότητα για την ενεργοποίηση της αύξησης ισχύος χαμηλής συχνότητας (Hz)	Καθορίζει το όριο συχνότητας για την αύξησης ισχύος χαμηλής συχνότητας .
Κλίση ανάκτησης ισχύος λόγω αύξησης της χαμηλής συχνότητας (% / min)	Καθορίζει το ρυθμό ανάκτησης της αύξησης ισχύος χαμηλής συχνότητας .
Συχνότητα αποκοπής της αύξησης ισχύος χαμηλής συχνότητας (Hz)	Καθορίζει τη συχνότητα αποκοπής της αύξησης ισχύος χαμηλής συχνότητας .
Ισχύς αποκοπής της αύξησης ισχύος χαμηλής συχνότητας (%)	Καθορίζει την ισχύ αποκοπής της αύξησης ισχύος χαμηλής συχνότητας .
Συχνότητα για έξοδο από την αύξηση ισχύος χαμηλής συχνότητας (Hz)	Καθορίζει τη συχνότητα εξόδου της αύξησης ισχύος χαμηλής συχνότητας .

Ανίχνευση προσπέλασης σειράς Φ/Β

- Η ανίχνευση πρόσβασης από Φ/Β στοιχειοσειρά ισχύει για μεγάλης κλίμακας εμπορικές εγκαταστάσεις Φ/Β με Φ/Β στοιχειοσειρές στραμμένες προς την ίδια κατεύθυνση.
- Σε σενάρια περιορισμού ισχύος AC ή DC:
 - Εάν ο τύπος πρόσβασης σειράς Φ/Β δεν έχει προσδιοριστεί, ο **τύπος πρόσβασης σειράς Φ/Β** θα εμφανίζεται ως **Αποσύνδεση**. Ο τύπος πρόσβασης σειράς Φ/Β μπορεί να αναγνωριστεί μόνο όταν οι ηλιακοί αντιστροφείς επανέρχονται σε κατάσταση μη περιορισμένης ισχύος και το ρεύμα όλων των συνδεδεμένων Φ/Β στοιχειοσειρών φτάνει το **ρεύμα εκκίνησης**.
 - Εάν έχει εντοπιστεί ο τύπος πρόσβασης σειράς Φ/Β, σε περίπτωση απώλειας συγκεκριμένης σειράς ΦΒ που είναι συνδεδεμένη με τους ακροδέκτες 2 σε 1, δεν θα δημιουργηθεί

συναγερμός. Εάν κάποια Φ/Β στοιχειοσειρά συνδεδεμένη με τους ακροδέκτες 2 σε 1 αποκατασταθεί, ο τύπος πρόσβασης δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Μπορείτε να προσδιορίσετε εάν και οι δύο Φ/Β στοιχειοσειρές 2-σε-1 αποκαθίστανται μόνο όταν το ρεύμα της σειράς ΦΒ φθάσει το **ρεύμα εκκίνησης για την ανίχνευση 2 σε 1**.

- Μετά τη ρύθμιση των παραμέτρων, μπορείτε να μεταβείτε στην καρτέλα **Πληροφορίες λειτουργίας** για να ελέγξετε κατά πόσο η κατάσταση σύνδεσης σειράς Φ/Β είναι φυσιολογική.

Πίνακας 6-4 Περιγραφή παραμέτρων

Παράμετρος	Περιγραφή παραμέτρου
Ανίχνευση πρόσβασης σειράς ΦΒ	Η επιλογή Ανίχνευση πρόσβασης σειράς Φ/Β έχει οριστεί σε Απενεργοποίηση ως προεπιλογή. Αφού οι ηλιακοί αντιστροφείς συνδεθούν στο ηλεκτρικό δίκτυο, ρυθμίστε την επιλογή Ανίχνευση πρόσβασης σειράς Φ/Β σε Ενεργοποίηση .
Ρεύμα εκκίνησης	Όταν το ρεύμα όλων των συνδεδεμένων Φ/Β στοιχειοσειρών φτάσει την προκαθορισμένη τιμή, ενεργοποιείται η λειτουργία ανίχνευσης πρόσβασης σειράς ΦΒ. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κανόνες ρύθμισης ρεύματος εκκίνησης: • Ρεύμα εκκίνησης = $I_{sc}(S_{tc}) \times 0,6$ (στρογγυλεμένο). Για λεπτομέρειες σχετικά με το $I_{sc}(S_{tc})$, ανατρέξτε στην πινακίδα ονομαστικών τιμών της μονάδας Φ/Β. • Προεπιλεγμένο ρεύμα εκκίνησης (5 A): ισχύει για τα σενάρια όπου το ρεύμα βραχυκυκλώματος $I_{sc}(S_{tc})$ είναι μεγαλύτερο από 8 A για τις μονοκρυσταλλικές και πολυκρυσταλλικές του Φ/Β πάνελ.
Ρεύμα εκκίνησης για ανίχνευση 2 σε 1	Όταν το ρεύμα μιας σειράς Φ/Β φτάσει το ρεύμα εκκίνησης για ανίχνευση 2 σε 1 , η Φ/Β στοιχειοσειρά αναγνωρίζεται αυτόματα ως 2-σε-1 . Συνιστάται η διατήρηση των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων.
Τύπος πρόσβασης N σειράς ΦΒ ΣΗΜΕΙΩΣΗ N είναι ο αριθμός ακροδέκτη εισόδου DC του ηλιακού αντιστροφέα.	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο με βάση τον τύπο της σειράς Φ/Β που είναι συνδεδεμένη στον ακροδέκτη εισόδου DC N του ηλιακού αντιστροφέα. Επί του παρόντος, οι επιλογές είναι οι εξής: Αυτόματη αναγνώριση (προεπιλεγμένη τιμή), Αποσύνδεση, μονή Φ/Β στοιχειοσειρά και 2-σε-1. Συνιστάται η διατήρηση της προεπιλεγμένης τιμής. Εάν η τιμή έχει οριστεί λανθασμένα, ο τύπος πρόσβασης σειράς ΦΒ μπορεί να εντοπιστεί λανθασμένα και να δημιουργηθούν λανθασμένοι συναγερμοί για την κατάσταση πρόσβασης στη Φ/Β στοιχειοσειρά.

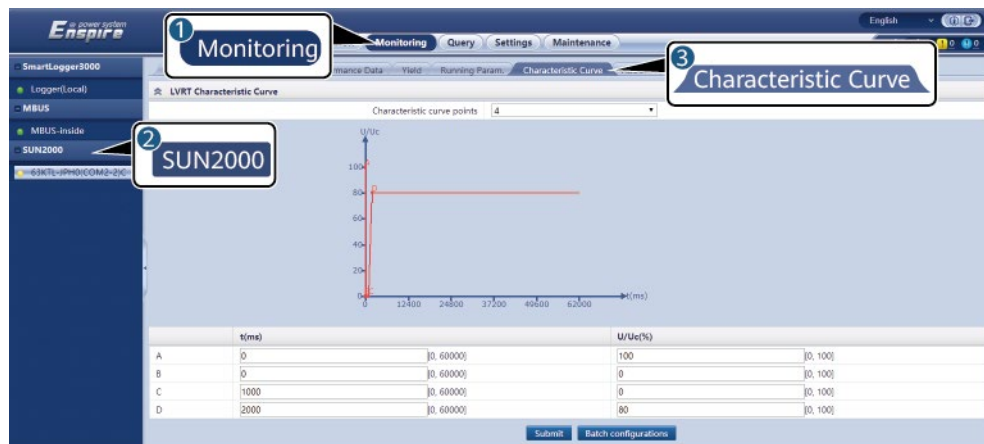
6.3.6.2 Σύστημα παρακολούθησης

Εάν μια Φ/Β στοιχειοσειρά χρησιμοποιεί σύστημα παρακολούθησης με ελεγκτή, ρυθμίστε τις παραμέτρους του ηλιακού ιχνηλάτη (tracker) στη σελίδα της καρτέλας **Tracking System (Σύστημα παρακολούθησης)**.

6.3.6.3 Χαρακτηριστικές καμπύλες

Βήμα 1 Ρυθμίστε τις παραμέτρους χαρακτηριστικής καμπύλης και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit** (Υποβολή).

Εικόνα 6-22 Χαρακτηριστικές καμπύλες



IL04J00026

Όνομα χαρακτηριστικής καμπύλης	Περιγραφή
Χαρακτηριστική καμπύλη LVRT	Διαμορφώστε αυτή τη χαρακτηριστική καμπύλη βάσει του προτύπου ηλεκτρικού δικτύου. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το SmartLogger υποστηρίζει μόνο τη διαμόρφωση χαρακτηριστικής καμπύλης LVRT 10 δευτερολέπτων. Εάν το πρότυπο του ηλεκτρικού δικτύου απαιτεί η διάρκεια της LVRT να είναι μεγαλύτερη από 60, η Χαρακτηριστική καμπύλη LVRT δεν εμφανίζεται για τον κωδικό δικτύου.
[Καταστολή αύξησης τάσης] καμπύλη QU	1. Ρυθμίστε την Voltage Rise Suppression (Καταστολή αύξησης τάσης) σε Enable (Ενεργοποίηση). 2. Διαμορφώστε αυτή τη χαρακτηριστική καμπύλη βάσει του προτύπου ηλεκτρικού δικτύου.
[Καταστολή αύξησης τάσης] καμπύλη P-U	1. Ρυθμίστε την Voltage Rise Suppression (Καταστολή αύξησης τάσης) σε Enable (Ενεργοποίηση). 2. Διαμορφώστε αυτή τη χαρακτηριστική καμπύλη βάσει του προτύπου ηλεκτρικού δικτύου.

----Τέλος

6.3.7 Ρύθμιση παραμέτρων μονάδας PID

Διαδικασία

Βήμα 1 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης.

- **Μέθοδος 1:** Κάντε κλικ στο **Auto. Search (Αυτόματη αναζήτηση)** για σύνδεση στο PID.
- **Μέθοδος 2:** Κάντε κλικ στο **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**, ορίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στο **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-23 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης

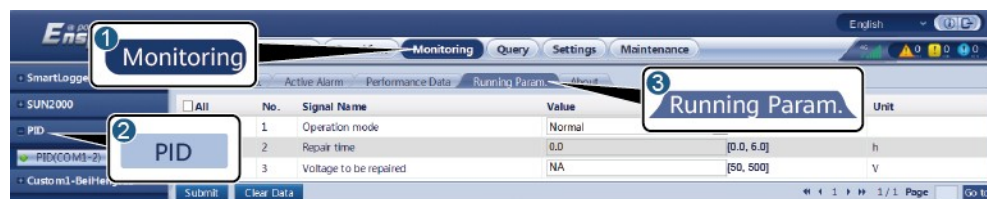


IL03J00017

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε PID .
Αριθμός θύρας	- Εάν το PID-PVBOX χρησιμοποιεί το MBUS για επικοινωνία, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε MBUS. - Εάν το PID χρησιμοποιεί το RS485 για επικοινωνία, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη θύρα COM που είναι συνδεδεμένη με το PID.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του PID.

Βήμα 2 Ορίστε τις παραμέτρους λειτουργίας και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-24 Ρύθμιση παραμέτρων λειτουργίας



IL03J00018

----Τέλος

6.3.7.1 Παράμετροι λειτουργίας μονάδας PID

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο κατάλογος παραμέτρων που παρέχεται σε αυτό το έγγραφο περιλαμβάνει όλες τις ρυθμιζόμενες παραμέτρους. Οι διαμορφώσιμες παράμετροι ποικίλλουν ανάλογα με το μοντέλο της συσκευής. Η πραγματική ένδειξη υπερισχύει.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία μετατόπισης	Καθορίζει τη λειτουργία μετατόπισης της μονάδας PID. - Επιλέξτε Disabled (Απενεργοποιημένο) εάν δεν απαιτείται η μονάδα PID. - Επιλέξτε N/PE εάν η μονάδα PID απαιτείται για τη χρήση της εξόδου τάσης από το εικονικό μέσο σημείο του επαγωγέα. - Επιλέξτε PV/PE εάν η μονάδα PID απαιτείται για τη χρήση της εξόδου τάσης από τον αρνητικό ακροδέκτη του Φ/Β. Αυτή η λειτουργία ισχύει μόνο για το Huawei SUN8000. - Στο σενάριο SUN2000, η ένδειξη Automatic (Αυτόματο) υποδεικνύει λειτουργία μετατόπισης N / PE.
Έξοδος ενεργοποιημένη	Καθορίζει εάν είναι ενεργοποιημένη η έξοδος της μονάδας PID.
Τύπος ΦΒ	Καθορίζει τον τύπο του Φ/Β πάνελ που χρησιμοποιείται στην εγκατάσταση ΦΒ. Για λεπτομέρειες σχετικά με τον τύπο του Φ/Β πάνελ, συμβουλευτείτε τον
Τάση μετατόπισης PV / PE	κατασκευαστή. Καθορίζει την τάση εξόδου DC όταν η λειτουργία μετατόπισης είναι ρυθμισμένη σε PV / PE. - Εάν ο τύπος του Φ/Β πάνελ είναι P, ορίστε αυτή την παράμετρο σε τύπο P. Σε αυτή την περίπτωση, η τάση εξόδου της μονάδας PID είναι θετική. - Εάν ο τύπος του Φ/Β πάνελ είναι N, ορίστε αυτή την παράμετρο στον τύπο N. Σε αυτή την περίπτωση, η τάση εξόδου της μονάδας PID είναι αρνητική.
Τρόπος λειτουργίας	Καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας της μονάδας PID. - Λειτουργία Manual (Μη αυτόματη): Εάν το Offset Mode (Λειτουργία μετατόπισης) έχει ρυθμιστεί σε N / PE ή PV/PE και το στοιχείο Output enabled (Έξοδος ενεργοποιημένη) έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση), η μονάδα PID εξάγει δεδομένα με βάση την παράμετρο Output voltage (manual) (Τάση εξόδου (μη αυτόματη)). - Λειτουργία Automatic (Αυτόματη): Αφού η μονάδα PID και ο Φ/Β αντιστροφέας επικοινωνήσουν σωστά με το SmartLogger, η μονάδα PID λειτουργεί αυτόματα. ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Για να ελέγξετε εάν η μονάδα PID λειτουργεί σωστά, συνιστάται η παράμετρος Operation Mode (Τρόπος λειτουργίας) να τεθεί σε Manual (Μη αυτόματη) κατά την πρώτη ενεργοποίηση. - Αφού ελέγξετε ότι η μονάδα PID λειτουργεί σωστά, ρυθμίστε την παράμετρο Operation Mode (Τρόπος λειτουργίας) σε Automatic (Αυτόματο).
Τάση εξόδου (Μη αυτόματη)	Καθορίζει την τάση εξόδου. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αφού οριστεί αυτή η παράμετρος και η έξοδος από τη μονάδα PID σταθεροποιηθεί, χρησιμοποιήστε ένα πολύμετρο ρυθμισμένο στη θέση DC για να μετρήσετε τις τάσεις τριών φάσεων (Α, Β και C) του ηλεκτρικού δικτύου σε σχέση με τη γη και ελέγξτε εάν οι τάσεις είναι ίδιες με τις διαμορφωμένες τιμές.
Μέγιστη τάση αντοχής συστήματος DC προς γείωση	Καθορίζει την τάση PV-PE όταν χρησιμοποιείται η κανονική λειτουργία. Εάν ο τύπος του Φ/Β πάνελ είναι P, η τιμή της παραμέτρου υποδεικνύει την υψηλότερη τάση DC μεταξύ ΦΒ + και PE. Εάν ο τύπος του Φ/Β πάνελ είναι N, η τιμή παραμέτρου υποδεικνύει την υψηλότερη τάση DC μεταξύ ΦΒ- και PE.

Παράμετρος	Περιγραφή
Μέγιστη τάση εξόδου	Καθορίζει τη μέγιστη τάση εξόδου της μονάδας PID. Εάν η λειτουργία μετατόπισης είναι PV / PE , η τιμή παραμέτρου υποδεικνύει την υψηλότερη τάση εξόδου DC μεταξύ ΦΒ και PE. Εάν η λειτουργία μετατόπισης είναι N / PE , η τιμή της παραμέτρου υποδεικνύει την υψηλότερη τάση εξόδου DC μεταξύ N και PE.
Πρόσβαση IMD	Καθορίζει εάν η μονάδα PID και η συσκευή παρακολούθησης μόνωσης (IMD) μπορούν να λειτουργήσουν σε λειτουργία κύκλου. Υποστηρίζονται μόνο οι IMD των κύριων προμηθευτών, όπως DOLD και BENDER, και οι IMD πρέπει να έχουν ενεργοποιημένες ξηρές επαφές. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Μπορείτε να ρυθμίσετε τις παραμέτρους Periodic PID runtime (Περιοδικός χρόνος λειτουργίας PID), Periodic IMD runtime (Περιοδικός χρόνος λειτουργίας IMD) και IMD control dry contact (Ξηρή επαφή ελέγχου IMD) μόνο όταν η παράμετρος IMD access (Πρόσβαση IMD) έχει ρυθμιστεί σε Enable (Ενεργοποίηση).
Περιοδική διάρκεια λειτουργίας PID	Καθορίζει το τμήμα χρόνου λειτουργίας της μονάδας PID όταν η μονάδα PID και η IMD λειτουργούν σε λειτουργία κύκλου. Η IMD απενεργοποιείται όταν λειτουργεί η μονάδα PID.
Περιοδικός χρόνος λειτουργίας IMD	Καθορίζει το τμήμα του χρόνου λειτουργίας του IMD όταν η μονάδα PID και η IMD λειτουργούν σε λειτουργία κύκλου. Η μονάδα PID βρίσκεται σε αναμονή όταν λειτουργεί η μονάδα IMD.
Ξηρή επαφή ελέγχου IMD	Καθορίζει τον αριθμό της ξηρής επαφής μέσω της οποίας το SmartLogger ελέγχει την IMD. Ρυθμίστε τις κατάλληλες θύρες με βάση τις συνδέσεις των καλωδίων μεταξύ του IMD και του SmartLogger.
Κατεύθυνση τάσης αντιστάθμισης Φ/Β πάνελ	Καθορίζει την κατεύθυνση μετατόπισης της μονάδας PID. - Η παράμετρος PV– positive offset (ΦΒ-θετική αντιστάθμιση) αναφέρεται στην αύξηση της τάσης μεταξύ του Φ/Β– και της γείωσης πάνω από τα 0 V μέσω της αντιστάθμισης τάσης. Επιλέξτε την παράμετρο PV– positive offset (ΦΒ-θετική μετατόπιση) για Φ/Β μονάδες τύπου P ή Φ/Β μονάδες τύπου N που απαρτίζουν τα ηλιακά στοιχεία η θετική και αρνητική πολικότητα των οποίων βρίσκεται σε διαφορετικές πλευρές. Για παράδειγμα, τα Φ/Β πάνελ τύπου P, HIT, CIS, τα Φ/Β πάνελ λεπτού φιλμ, και τα Φ/Β πάνελ CdTe πληρούν την απαίτηση για Φ/Β-θετική μετατόπιση. - Η παράμετρος PV+ negative offset (Φ/Β+ αρνητική μετατόπιση) αφορά τη μείωση της τάσης μεταξύ του Φ/Β + και της γείωσης σε τιμή κάτω από 0 V μέσω της αντιστάθμισης τάσης. Επιλέξτε PV+ negative offset (Φ/Β+αρνητική μετατόπιση) για Φ/Β μονάδες τύπου N που απαρτίζουν τα ηλιακά στοιχεία των οποίων η θετική και αρνητική πολικότητα βρίσκεται στην ίδια πλευρά. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Κατά το σχεδιασμό μιας Φ/Β εγκατάστασης, ο οργανισμός ή ο χρήστης σχεδιασμού πρέπει να ρωτήσουν τον προμηθευτή των Φ/Β πάνελ σχετικά με την κατεύθυνση της αντιστάθμισης τάσης για την αντίσταση στις επιδράσεις PID.

Παράμετρος	Περιγραφή
Τρόπος λειτουργίας	Καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας της μονάδας PID. - Λειτουργία Manual (Μη αυτόματη): Η μονάδα PID παρέχει έξοδο με βάση τις εξής παραμέτρους Output voltage (manual) (Τάση εξόδου (Μη αυτόματη)). - Λειτουργία Automatic (Αυτόματη): Η μονάδα PID λειτουργεί αυτόματα αφού η μονάδα PID, ο Φ/B αντιστροφέας και το SmartLogger επικοινωνήσουν σωστά. ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Για να ελέγξετε εάν η μονάδα PID λειτουργεί σωστά, συνιστάται η παράμετρος Operation Mode (Τρόπος λειτουργίας) να τεθεί σε Manual (Μη αυτόματη) κατά την πρώτη ενεργοποίηση. - Αφού ελέγξετε ότι η μονάδα PID λειτουργεί σωστά, ρυθμίστε την παράμετρο Operation Mode (Τρόπος λειτουργίας) σε Automatic (Αυτόματο).
Μέγιστη τάση αντοχής συστήματος DC προς γείωση	Καθορίζει τις τάσεις μεταξύ της πλευράς Φ/B και PE και μεταξύ της πλευράς AC και της γείωσης σε κανονική λειτουργία. Καθορίζει τα χαμηλότερα όρια του εύρους μέγιστης τάσης μεταξύ της πλευράς DC του αντιστροφέα (συμπεριλαμβανομένου του αντιστροφέα, τα Φ/B πάνελ, του καλωδίου, του SPD και του διακόπτη) και της γείωσης σε ένα σύστημα τροφοδοσίας ΦΒ. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 1000 V. Για τον αντιστροφέα 1500 V, η συνιστώμενη τιμή είναι 1500 V.
Όριο συναγερμού αντίστασης AC προς γείωση	Καθορίζει το όριο συναγερμού για τη σύνθετη αντίσταση μεταξύ της πλευράς AC της μονάδας PID και της γείωσης. Μπορείτε να ορίσετε ένα όριο συναγερμού για την αντίσταση μεταξύ της πλευράς AC δικτύου ρεύματος και της γείωσης για τη μονάδα PID. Αν η ανιχνευθείσα αντίσταση είναι κάτω από το όριο, η μονάδα PID θα δημιουργήσει συναγερμό.

Παράμετρος	Περιγραφή
Τάση μετατόπισης αντιστάθμισης	Καθορίζει την τάση μετατόπισης αντιστάθμισης μεταξύ Φ/Β και PE μόλις η μονάδα PID λειτουργεί σταθερά. Η τιμή κυμαίνεται από 0,500 V και η προεπιλεγμένη τιμή είναι 50 V. - Εάν η κατεύθυνση της τάσης αντιστάθμισης των Φ/Β πάνελ έχει ρυθμιστεί σε PV– positive offset (ΦΒ- θετική μετατόπιση), η τιμή υποδεικνύει τη θετική τάση μεταξύ ΦΒ- και της γείωσης, και το εύρος αντιστάθμισης είναι 0 - 500 V. - Εάν η παράμετρος PV module compensation voltage direction (Κατεύθυνση τάσης αντιστάθμισης των Φ/Β πάνελ) έχει οριστεί σε ΦΒ + αρνητική μετατόπιση, η τιμή υποδεικνύει την αρνητική τάση μεταξύ PV + και γείωσης, και την αντιστάθμιση –500 V έως 0 V. ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Εάν η παράμετρος Compensation offset voltage (Τάση μετατόπισης αντιστάθμισης) έχει οριστεί στα 500 V, η μονάδα PID παρέχει τη μέγιστη έξοδο για την ενίσχυση της επίδρασης αντιστάθμισης της τάσης. Το πλάτος τάσης εξόδου της μονάδας PID καλύπτεται αυτόματα για να διασφαλιστεί η ασφάλεια μιας εγκατάστασης ΦΒ. Το πλάτος της τάσης εξόδου σχετίζεται επίσης με τη μέγιστη τάση αντίστασης συστήματος DC-προς γείωση και τη μέγιστη τάση εξόδου. - Αφού ρυθμιστεί αυτή η παράμετρος και η μονάδα PID λειτουργεί σωστά, χρησιμοποιήστε ένα πολύμετρο που είναι ρυθμισμένο στη θέση DC για να μετρήσετε την τάση μεταξύ του ακροδέκτη εισόδου ΦΒ του SUN2000 και της γείωσης. (Για PV– positive offset (ΦΒ-θετική μετατόπιση), ελέγξτε αν η τάση μεταξύ ΦΒ- και γείωσης είναι μεγαλύτερη ή ίση με 0 V. Για PV+ negative offset (ΦΒ + αρνητική μετατόπιση), ελέγξτε αν η τάση μεταξύ ΦΒ + και γείωσης είναι ίση ή μικρότερη από 0 V.)
Διαγραφή δεδομένων	Διαγράφει τους ενεργούς συναγερμούς και τους ιστορικούς συναγερμούς που είναι αποθηκευμένοι στη μονάδα PID. Μπορείτε να επιλέξετε Clear data (Διαγραφή δεδομένων) για να διαγράψετε ενεργούς συναγερμούς και ιστορικούς συναγερμούς για τη μονάδα PID.

6.3.7.2 Παράμετροι λειτουργίας PID-PVBOX

Παράμετρος	Περιγραφή
Τρόπος λειτουργίας	Καθορίζει τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας της μονάδας PID. - Πριν ρυθμίσετε αυτή την παράμετρο σε Manual (Μη αυτόματο), βεβαιωθείτε ότι οι αντιστροφείς σε μια Φ/Β στοιχειοσειρά είναι απενεργοποιημένοι και οι διακόπτες DC τους είναι απενεργοποιημένοι. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας χρησιμοποιείται κατά την εκκίνηση μετά την ενεργοποίηση ή τον εντοπισμό βλάβης. Σε αυτή την περίπτωση, το PID-PVBOX παρέχει την τάση εξόδου βάσει της τιμής της τάσης εξόδου λειτουργίας. - Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Automatic (Αυτόματο) αφού βεβαιωθείτε ότι η μονάδα PID λειτουργεί κανονικά.
Τάση εξόδου (Μη αυτόματη)	Καθορίζει την τάση εξόδου όταν η μονάδα PID λειτουργεί σε κατάσταση θέσης σε λειτουργία.
Χρόνος επισκευής	Ορίζει τον χρόνο ανάκτησης για κάθε ημέρα.
Τάση προς επισκευή	Καθορίζει την τάση εξόδου όταν η μονάδα PID λειτουργεί σε κανονική λειτουργία.

6.3.7.3 Παράμετροι λειτουργίας PID-SSC

Παράμετρος	Περιγραφή
Τρόπος λειτουργίας	Καθορίζει τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας της μονάδας PID. - Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Manual (Μη αυτόματο) κατά τη θέση σε λειτουργία μετά την ενεργοποίηση ή τον εντοπισμό βλάβης. Σε αυτή την περίπτωση, το PID-SSC παρέχει την τάση εξόδου βάσει της τιμής της λειτουργίας της τάσης εξόδου. - Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Automatic (Αυτόματο) αφού βεβαιωθείτε ότι η μονάδα PID λειτουργεί κανονικά.
Τάση εξόδου (Μη αυτόματη)	Καθορίζει την τάση εξόδου όταν η μονάδα PID λειτουργεί σε κατάσταση θέσης σε λειτουργία. Συνιστάται η παράμετρος Output voltage (manual) (Τάση εξόδου (Μη αυτόματη)) να ρυθμιστεί σε τιμή μεγαλύτερη από 250 V.

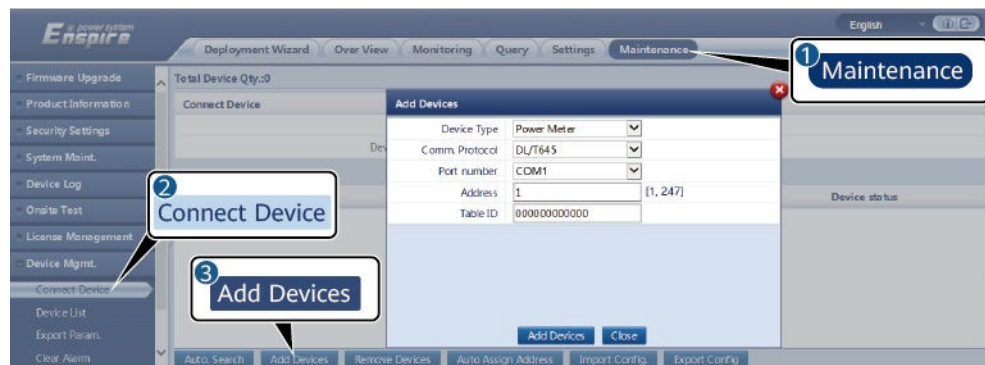
6.3.8 Ρύθμιση παραμέτρων μετρητή ισχύος

6.3.8.1 Ρύθμιση παραμέτρων μετρητή ισχύος DL / T645

Διαδικασία

- Βήμα 1** Ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-25 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης

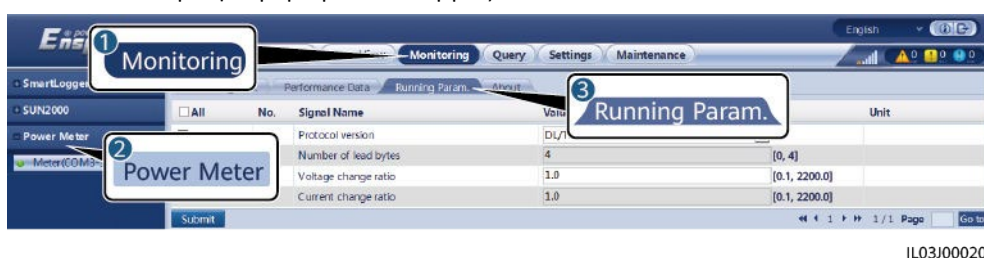


IL03J00019

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Power Meter (Μετρητής ισχύος) .
Comm. Protocol (Πρωτόκολλο επικοινωνίας)	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε DL / T645 .
Αριθμός θύρας	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στον σειριακό αριθμό της θύρας COM που είναι συνδεδεμένη στον μετρητή ισχύος.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του μετρητή ισχύος.
Αναγνωριστικό πίνακα	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στο αναγνωριστικό του μετρητή.

Βήμα 2 Ορίστε τις παραμέτρους λειτουργίας και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-26 Ρύθμιση παραμέτρων λειτουργίας



IL03J00020

Παράμετρος	Περιγραφή
Έκδοση πρωτοκόλλου	Επιλέξτε DL / T645-2007 ή DL / T645-1997 με βάση την έκδοση πρωτοκόλλου του μετρητή.
Αριθμός αρχικών byte	Διατηρήστε την προεπιλεγμένη τιμή, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά.
Λόγος μεταβολής τάσης	- Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στο 1 όταν ο μετρητής ισχύος φορτώνει μία τιμή μία φορά. - Όταν ο μετρητής ισχύος φορτώνει μια τιμή δύο φορές, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση την πραγματική αναλογία μετασχηματιστή.
Λόγος μεταβολής ρεύματος	

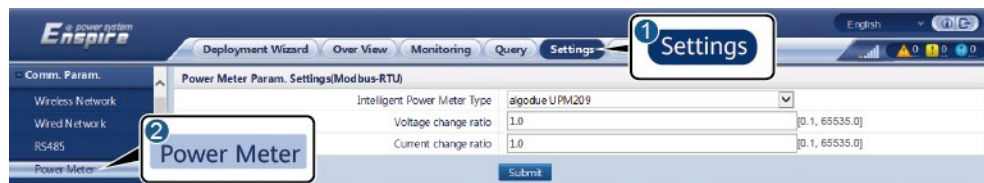
----Τέλος

6.3.8.2 Ρύθμιση παραμέτρων μετρητή ισχύος Modbus-RTU

Διαδικασία

Βήμα 1 Ρυθμίστε τις παραμέτρους του μετρητή ισχύος και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-27 Ρύθμιση παραμέτρων του μετρητή ισχύος



IL03J00021

- Εάν το μοντέλο της συνδεδεμένης συσκευής εμφανίζεται στο αναπτυσσόμενο πλαίσιο λίστας **Intelligent Power Meter Type (Τύπος έξυπνου μετρητή ισχύος)**, ρυθμίστε τις παραμέτρους ως εξής.

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος έξυπνου μετρητή ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στο μοντέλο του αντίστοιχου μετρητή.
Λόγος μεταβολής τάσης	- Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στο 1 όταν ο μετρητής ισχύος φορτώνει μία τιμή μία φορά. - Όταν ο μετρητής ισχύος φορτώνει μια τιμή δύο φορές, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση την πραγματική αναλογία μετασχηματιστή.
Λόγος μεταβολής ρεύματος	

- Εάν ο συνδεδεμένος μετρητής ισχύος είναι άλλου μοντέλου, ρυθμίστε τις παραμέτρους ως εξής.

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος έξυπνου μετρητή ισχύος	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε Other (Άλλο) .
Διαβάστε τον κωδικό λειτουργίας	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην ένδειξη Read holding register 03H (Ανάγνωση διατηρούμενης εγγραφής 03H) ή Read holding register 04H (Ανάγνωση διατηρούμενης εγγραφής 04H) με βάση το πρωτόκολλο που έχει υιοθετήσει ο προμηθευτής.
Λειτουργία ανάγνωσης	Η τιμή μπορεί να είναι Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) ή Single read (Μονή ανάγνωση) .
Σειρά λέξεων	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Big endian ή Little endian με βάση το πρωτόκολλο που έχει υιοθετήσει ο προμηθευτής.
Διεύθυνση έναρξης	Αν η παράμετρος Read mode (Λειτουργία ανάγνωσης) οριστεί σε Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) , ρυθμίστε τη διεύθυνση έναρξης για ανάγνωση.
Διεύθυνση τέλους	Αν η παράμετρος Read mode (Λειτουργία ανάγνωσης) οριστεί σε Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) , ρυθμίστε τη διεύθυνση τέλους για την ανάγνωση.
Λόγος μεταβολής τάσης	- Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στο 1 όταν ο μετρητής ισχύος φορτώνει μία τιμή μία φορά. - Όταν ο μετρητής ισχύος φορτώνει μια τιμή δύο φορές, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση την πραγματική αναλογία μετασχηματιστή.
Λόγος μεταβολής ρεύματος	
Παράμετροι σήματος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το πρωτόκολλο του προμηθευτή.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι παράμετροι σήματος περιλαμβάνουν τις παραμέτρους Signal Name (Όνομα σήματος) , Signal address (Διεύθυνση σήματος) , Number of Registers (Αριθμός μητρώων) , Gain (Απολαβή) , Data Type (Τύπος δεδομένων) και Unit (Μονάδα) .	ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν ο μετρητής ισχύος μπορεί να συλλέξει ένα σήμα, ορίστε την παράμετρο Signal address (Διεύθυνση σήματος) για το σήμα στην αντίστοιχη διεύθυνση μητρώου. Εάν ο μετρητής ισχύος δεν μπορεί να συλλέξει ένα σήμα, ορίστε την παράμετρο Signal address (Διεύθυνση σήματος) για το σήμα σε 65535 .

Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-28 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL03/00022

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Power Meter (Μετρητής ισχύος) .
Comm. Protocol (Πρωτόκολλο επικοινωνίας)	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Modbus-RTU .
Αριθμός θύρας	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στον σειριακό αριθμό της θύρας COM που είναι συνδεδεμένη στον μετρητή ισχύος.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του μετρητή ισχύος.

----Τέλος

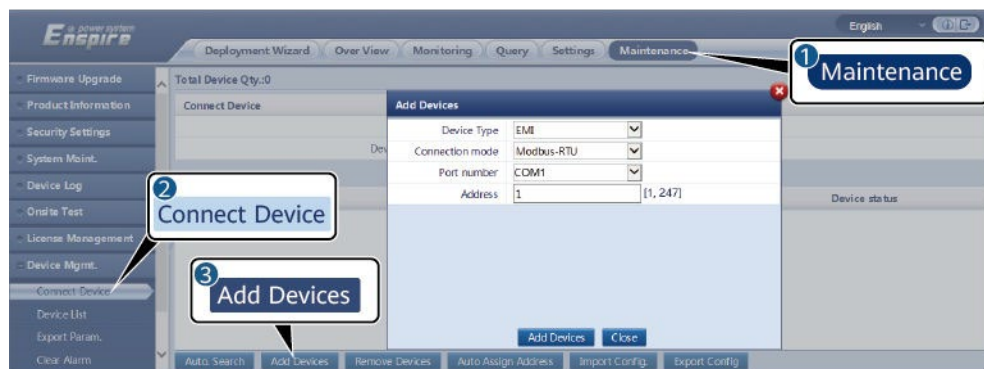
6.3.9 Ρύθμιση παραμέτρων EMI

6.3.9.1 Ρύθμιση παραμέτρων EMI Modbus-RTU

Διαδικασία

Βήμα 1 Ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-29 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL03J00023

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε EMI .
Λειτουργία σύνδεσης	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Modbus-RTU .
Αριθμός θύρας	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στον σειριακό αριθμό της θύρας COM που είναι συνδεδεμένη στο EMI.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του EMI.

Βήμα 2 Ορίστε τις παραμέτρους λειτουργίας και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-30 Ρύθμιση παραμέτρων λειτουργίας



IL03J00024

- Αν το μοντέλο του συνδεδεμένου EMI εμφανίζεται στο αναπτυσσόμενο πλαίσιο λίστας **EMI Model (Μοντέλο EMI)**, ορίστε τις παραμέτρους ως εξής.

Παράμετρος	Περιγραφή
Μοντέλο EMI	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στο μοντέλο του συνδεδεμένου EMI.
Συγχρονισμός δεδομένων περιβάλλοντος	Συνιστάται να διατηρήσετε την προεπιλεγμένη τιμή Disable (Απενεργοποίηση). ΣΗΜΕΙΩΣΗ Όταν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση), το SmartLogger μεταδίδει τα δεδομένα ταχύτητας ανέμου και κατεύθυνσης στον ηλιακό αντιστροφέα σε μια εγκατάσταση ΦΒ με το σύστημα παρακολούθησης.
Κύριο/ δευτερεύον	Όταν το SmartLogger συνδέεται σε πολλαπλά EMI, ρυθμίστε ένα από αυτά σε λειτουργία master (κύριο) . Τα δεδομένα απόδοσης του ηλιακού αντιστροφέα που εμφανίζονται είναι τα δεδομένα του EMI στον τρόπο λειτουργίας master (κύριο) .

- Εάν το συνδεδεμένο EMI είναι διαχωρισμένο EMI που υποστηρίζει Modbus-RTU, ρυθμίστε τις παραμέτρους ως εξής.

Παράμετρος	Περιγραφή
Μοντέλο EMI	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Sensor (ADAM) (Αισθητήρας (ADAM)) .
Συγχρονισμός δεδομένων περιβάλλοντος	Συνιστάται να διατηρήσετε την προεπιλεγμένη τιμή Disable (Απενεργοποίηση) . ΣΗΜΕΙΩΣΗ Όταν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , το SmartLogger μεταδίδει τα δεδομένα ταχύτητας ανέμου και κατεύθυνσης στον ηλιακό αντιστροφέα σε μια εγκατάσταση Φ/Β με το σύστημα παρακολούθησης.
Κύριο/ δευτερεύον	Όταν το SmartLogger συνδέεται σε πολλαπλά EMI, ρυθμίστε ένα από αυτά σε Λειτουργία master (κύριο) . Τα δεδομένα απόδοσης του ηλιακού αντιστροφέα που εμφανίζονται είναι τα δεδομένα του EMI στον τρόπο λειτουργίας master (κύριο) .
Διαβάστε τον κωδικό λειτουργίας	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην ένδειξη Read holding register 03H (Ανάγνωση διατηρούμενης εγγραφής 03H) ή Read holding register 04H (Ανάγνωση διατηρούμενης εγγραφής 04H) με βάση το πρωτόκολλο που έχει υιοθετήσει ο προμηθευτής.
Λειτουργία αναφοράς δεδομένων	Ορίστε αυτήν την παράμετρο σε Integer (Ακέραιος) ή Floating point (Κινητή υποδιαστολή) με βάση το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται από τον πωλητή.
Σειρά λέξεων	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Big endian ή Little endian με βάση το πρωτόκολλο που έχει υιοθετήσει ο προμηθευτής.
Λειτουργία ανάγνωσης	Η τιμή μπορεί να είναι Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) ή Single read (Μονή ανάγνωση) .
Διεύθυνση έναρξης	Αν η παράμετρος Read mode (Λειτουργία ανάγνωσης) οριστεί σε Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) , ρυθμίστε τη διεύθυνση έναρξης για ανάγνωση.
Διεύθυνση τέλους	Αν η παράμετρος Read mode (Λειτουργία ανάγνωσης) οριστεί σε Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) , ρυθμίστε τη διεύθυνση τέλους για την ανάγνωση.
Παράμετροι σήματος ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι παράμετροι σήματος περιλαμβάνουν Signal Name (Όνομα σήματος) , Signal address (Διεύθυνση σήματος) , Lower Thres. (Κατώτερο όριο) , Upper Thres. (Ανώτερο όριο) , Spec (προδιαγραφή) , Start (mV/mA) (Έναρξη) , End (mV/mA) (Τέλος) και Unit (Μονάδα) .	Ρυθμίστε αυτές τις παραμέτρους με βάση το πρωτόκολλο του προμηθευτή. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν το EMI μπορεί να συλλέξει ένα σήμα, ορίστε την παράμετρο Signal address (Διεύθυνση σήματος) για το σήμα στην αντίστοιχη διεύθυνση μητρώου. Εάν το EMI δεν μπορεί να συλλέξει ένα σήμα, ρυθμίστε την παράμετρο Signal address (Διεύθυνση σήματος) για το σήμα σε 65535 .

- Εάν το συνδεδεμένο EMI είναι άλλου μοντέλου, ρυθμίστε τις παραμέτρους ως εξής.

Παράμετρος	Περιγραφή
Μοντέλο EMI	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε Other (Άλλο) .
Συγχρονισμός δεδομένων περιβάλλοντος	Συνιστάται να διατηρήσετε την προεπιλεγμένη τιμή Disable (Απενεργοποίηση) . ΣΗΜΕΙΩΣΗ Όταν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , το SmartLogger μεταδίδει τα δεδομένα ταχύτητας ανέμου και κατεύθυνσης στον ηλιακό αντιστροφέα σε μια εγκατάσταση Φ/Β με το σύστημα παρακολούθησης.
Κύριο/ δευτερεύον	Όταν το SmartLogger συνδέεται σε πολλαπλά EMI, ρυθμίστε ένα από αυτά σε Λειτουργία master (κύριο) . Τα δεδομένα απόδοσης του ηλιακού αντιστροφέα που εμφανίζονται είναι τα δεδομένα του EMI στον τρόπο λειτουργίας master (κύριο) .
Διαβάστε τον κωδικό λειτουργίας	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην ένδειξη Read holding register 03H (Ανάγνωση διατηρούμενης εγγραφής 03H) ή Read holding register 04H (Ανάγνωση διατηρούμενης εγγραφής 04H) με βάση το πρωτόκολλο που έχει υιοθετήσει ο προμηθευτής.
Λειτουργία αναφοράς δεδομένων	Ορίστε αυτήν την παράμετρο σε Integer (Ακέραιος) ή Floating point (Κινητή υποδιαστολή) με βάση το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται από τον πωλητή.
Σειρά λέξεων	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Big endian ή Little endian με βάση το πρωτόκολλο που έχει υιοθετήσει ο προμηθευτής.
Λειτουργία ανάγνωσης	Η τιμή μπορεί να είναι Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) ή Single read (Μονή ανάγνωση) .
Διεύθυνση έναρξης	Αν η παράμετρος Read mode (Λειτουργία ανάγνωσης) οριστεί σε Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) , ρυθμίστε τη διεύθυνση έναρξης για ανάγνωση.
Διεύθυνση τέλους	Αν η παράμετρος Read mode (Λειτουργία ανάγνωσης) οριστεί σε Multiple read (Πολλαπλή ανάγνωση) , ρυθμίστε τη διεύθυνση τέλους για την ανάγνωση.
Παράμετροι σήματος ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι παράμετροι σήματος περιλαμβάνουν τις παραμέτρους Signal Name (Όνομα σήματος) , Signal address (Διεύθυνση σήματος) , Gain (Απολαβή) , Offset (Μετατόπιση) και Unit (Μονάδα) .	Ρυθμίστε αυτές τις παραμέτρους με βάση το πρωτόκολλο του προμηθευτή. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν το EMI μπορεί να συλλέξει ένα σήμα, ορίστε την παράμετρο Signal address (Διεύθυνση σήματος) για το σήμα στην αντίστοιχη διεύθυνση μητρώου. Εάν το EMI δεν μπορεί να συλλέξει ένα σήμα, ρυθμίστε την παράμετρο Signal address (Διεύθυνση σήματος) για το σήμα σε 65535 .

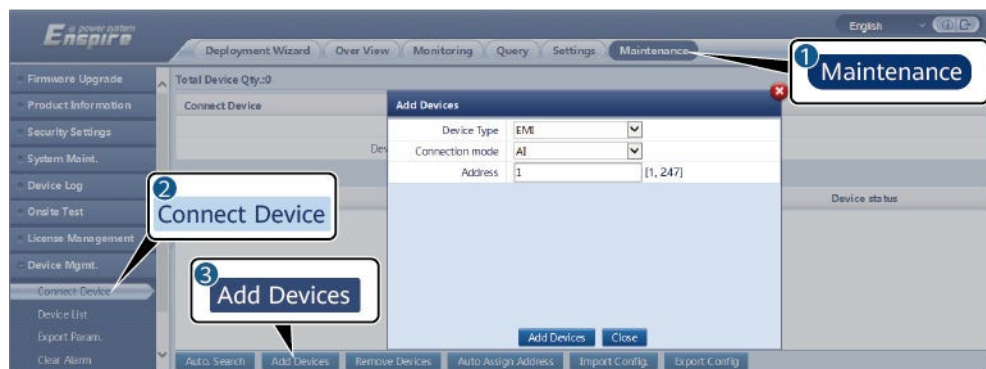
----Τέλος

6.3.9.2 Ρύθμιση παραμέτρων AI EMI

Διαδικασία

- Βήμα 1** Ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-31 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL03J00025

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε EMI .
Λειτουργία σύνδεσης	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε AI .
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του EMI.

Βήμα 2 Ορίστε τις παραμέτρους λειτουργίας και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-32 Ρύθμιση παραμέτρων λειτουργίας



IL03J00026

Παράμετρος	Περιγραφή
Συγχρονισμός δεδομένων περιβάλλοντος	Συνιστάται να διατηρήσετε την προεπιλεγμένη τιμή Disable (Απενεργοποίηση). ΣΗΜΕΙΩΣΗ Όταν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση), το SmartLogger μεταδίδει τα δεδομένα ταχύτητας ανέμου και κατεύθυνσης στον ηλιακό αντιστροφέα σε μια εγκατάσταση ΦΒ με το σύστημα παρακολούθησης.
Κύριο/ δευτερεύον	Όταν το SmartLogger συνδέεται σε πολλαπλά EMI, ρυθμίστε ένα από αυτά σε λειτουργία master (κύριο). Τα δεδομένα απόδοσης του ηλιακού αντιστροφέα που εμφανίζονται είναι τα δεδομένα του EMI στον τρόπο λειτουργίας master (κύριο).

Παράμετρος	Περιγραφή
Παράμετροι σήματος ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι παράμετροι σήματος περιλαμβάνουν τις παραμέτρους Signal Name (Όνομα σήματος) , Port number (Αριθμός θύρας) , Lower Thres. (Κατώτερο όριο) , Upper Thres. (Ανώτερο όριο) , Start (Εναρξη) (V/mA) , End (Τέλος) (V/mA) και Unit (Μονάδα) .	Ρυθμίστε αυτές τις παραμέτρους όπως απαιτείται. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Όταν πρέπει να αλλάξετε τον διαμορφωμένο αριθμό θύρας, ορίστε την παράμετρο Port number (Αριθμός θύρας) πρώτα σε No (Όχι) και, στη συνέχεια στον απαιτούμενο αριθμό θύρας.

Βήμα 3 Αν η παράμετρος **Port number (Αριθμός θύρας)** έχει οριστεί στον αριθμό της συνδεδεμένης θύρας PT, κάντε κλικ στην επιλογή **PT T Correction (Διόρθωση PT T)** για να διορθώσετε τη θερμοκρασία.

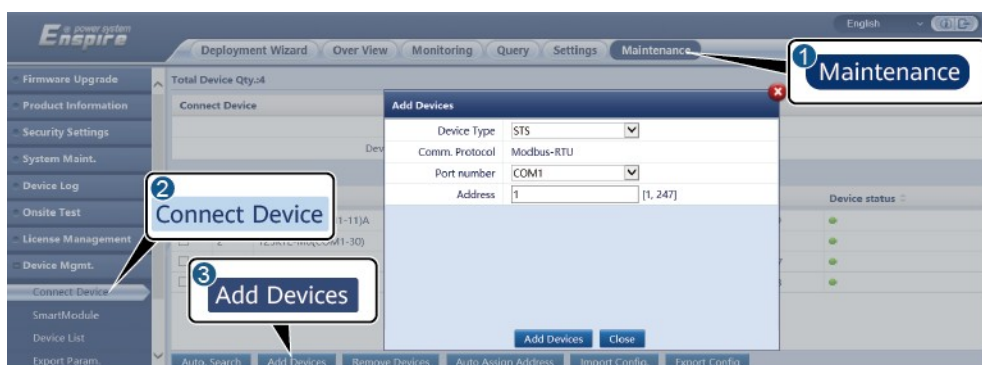
----Τέλος

6.3.10 Ρύθμιση παραμέτρων STS

Διαδικασία

Βήμα 1 Ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-33 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL04J00006

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στο STS .
Αριθμός θύρας	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στον αριθμό της θύρας COM που είναι συνδεδεμένη στο STS.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας του STS.

Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους παρακολούθησης της συσκευής και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-34 Παρακολούθηση συσκευής



IL04J00007

Καρτέλα	Λειτουργία	Περιγραφή
Απομακρυσμένη ένδειξη	Εμφανίζει τις παραμέτρους κατάστασης της συσκευής, όπως η κατάσταση ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης.	Δ\Υ
Τηλεμετρία	Εμφανίζει τα δεδομένα της συσκευής, όπως η τάση, σε πραγματικό χρόνο.	Δ\Υ
Τηλεχειρισμός	Ορίζει τις παραμέτρους ελέγχου κατάστασης, όπως η παράμετρος για τον έλεγχο της ενεργοποίησης ή της απενεργοποίησης.	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο όπως απαιτείται.
Δεδομένα απόδοσης	Εμφανίζει ή εξάγει τα δεδομένα απόδοσης της συσκευής.	Δ\Υ
Παράμετρος λειτουργίας.	Ρυθμίζει τα σήματα αναμονής για απομακρυσμένη ένδειξη, τηλεμετρία και απομακρυσμένη ρύθμιση.	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο όπως απαιτείται.
Πληροφορίες	Υποβάλλει ερωτήματα για πληροφορίες επικοινωνίας.	Δ\Υ

Βήμα 3 Επιλέξτε Settings (Ρυθμίσεις)> Other Parameters (Άλλες παράμετροι) και ρυθμίστε την προστασία υπερθέρμανσης STS όπως απαιτείται.
----Τέλος

6.3.11 Ρύθμιση παραμέτρων συσκευής IEC103

Περιγραφή

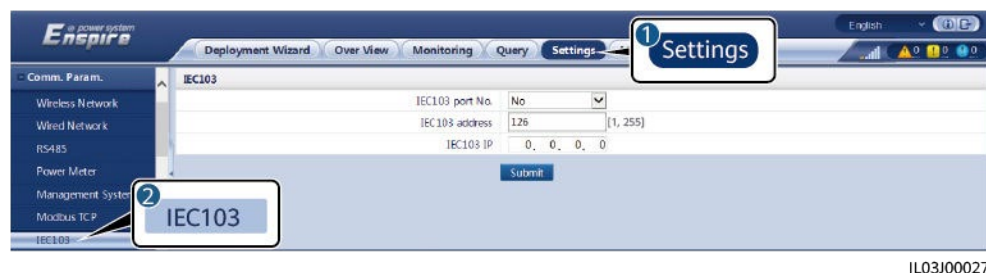
Μια συσκευή IEC103 υποστηρίζει δύο λειτουργίες μετάδοσης δεδομένων:

- **Διαφανής λειτουργία μετάδοσης:** Κατά τη σύνδεση στο σύστημα διαχείρισης, το SmartLogger μεταδίδει διαφανώς τις πληροφορίες της συσκευής IEC103 στο σύστημα διαχείρισης. Το SmartLogger δεν αναλύει τα δεδομένα της συσκευής IEC103.
- **Τρόπος λειτουργίας ανάλυσης:** Η συσκευή IEC103 είναι συνδεδεμένη με το SmartLogger και το SmartLogger αναλύει τα δεδομένα της συσκευής IEC103.

Διαφανής λειτουργία μετάδοσης

Βήμα 1 Ορίστε τις παραμέτρους IEC103 και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-35 Ρύθμιση παραμέτρων IEC103



Παράμετρος	Περιγραφή
Αρ. Θύρας IEC103	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τη θύρα COM που είναι συνδεδεμένη στη συσκευή.
Διεύθυνση IEC103	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση συσκευής IEC103.
IEC103 IP	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση IP του συστήματος διαχείρισης.

Βήμα 2 Επιλέξτε **Settings > Other Parameter (Ρυθμίσεις> Άλλες παράμετροι)** και ελέγξτε ότι η παράμετρος **Data forwarding (Προώθηση δεδομένων)** είναι ρυθμισμένη σε **Enable (Ενεργοποίηση)**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν η παράμετρος **Data forwarding (Προώθηση δεδομένων)** είναι ρυθμισμένη σε **Enable (Ενεργοποίηση)**, το SmartLogger μεταδίδει διαφανώς τις πληροφορίες σχετικά με μη συνδεδεμένες συσκευές στο σύστημα διαχείρισης χωρίς την ανάλυση των δεδομένων της συσκευής.
- Εάν η παράμετρος **Data forwarding (Προώθηση δεδομένων)** έχει οριστεί σε **Disable (Απενεργοποίηση)**, το SmartLogger δεν μεταδίδει πληροφορίες σχετικά με μη συνδεδεμένες συσκευές στο σύστημα διαχείρισης.

----Τέλος

Λειτουργία ανάλυσης

Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί σε συσκευές τρίτων που υποστηρίζουν το IEC103, όπως η προστασία ηλεκτρονόμου ή η συσκευή παρακολούθησης, όπως ο υποσταθμός του μετασχηματιστή. Τα σημεία πληροφοριών πρωτοκόλλου διαφέρουν ανάλογα με τους προμηθευτές. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να λάβετε ένα αρχείο πληροφοριών πρωτοκόλλων σε μορφή **.cfg** και να εισαγάγετε το αρχείο στο SmartLogger για επιτυχημένη σύνδεση σε μια προσαρμοσμένη συσκευή.

Οι υποστηριζόμενοι τύποι συσκευών είναι συσκευή IEC103 1 έως συσκευή IEC103 5. Τα αντίστοιχα ονόματα αρχείων διαμόρφωσης είναι **iec103_equip_custom_1.cfg** έως **iec103_equip_custom_5.cfg**. Μπορούν να συνδεθούν πολλαπλές συσκευές του ίδιου τύπου.

- Βήμα 1** Διαμορφώστε ένα αρχείο σημείου πληροφοριών πρωτοκόλλου σε μορφή **.cfg** και εισαγάγετε το αρχείο στο SmartLogger.

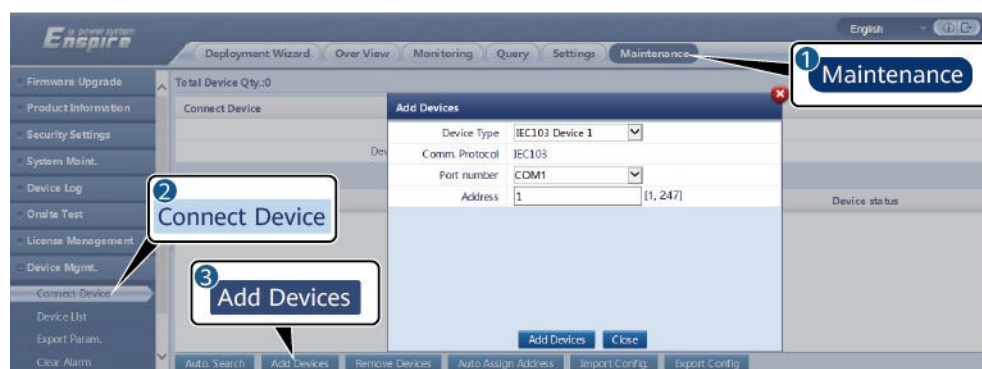
Εικόνα 6-36 Διαμόρφωση εισαγωγής



IL03J00028

- Βήμα 2** Ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-37 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL03J00029

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Η τιμή μπορεί να είναι η IEC103 Device 1 (Συσκευή IEC103 1) έως IEC103 Device 5 (Συσκευή IEC103 5) . Επιλέξτε μια τιμή βάσει του αρχείου διαμόρφωσης. Για παράδειγμα, αν πρέπει να εισαχθεί το iec103_equip_custom_1.cfg , επιλέξτε IEC103 Device 1 (Συσκευή IEC103 1) .
Αριθμός θύρας	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στη θύρα COM που είναι συνδεδεμένη στη συσκευή IEC103.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας της συσκευής IEC103.

- Βήμα 3** Ρυθμίστε τις παραμέτρους παρακολούθησης της συσκευής και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-38 Παρακολούθηση συσκευής



IL03J00030

Καρτέλα	Λειτουργία	Περιγραφή
Πληροφορίες λειτουργίας.	Εμφανίστε τις πληροφορίες λειτουργίας σχετικά με τη συσκευή IEC103.	Δ\Υ
Απομακρυσμένη ένδειξη	Προβάλετε την κατάσταση της συσκευής, όπως η κατάσταση του διακόπτη.	Δ\Υ
Τηλεμετρία	Εμφανίζει τα αναλογικά δεδομένα της συσκευής, όπως η τάση σε πραγματικό χρόνο.	Δ\Υ
Τηλεχειρισμός	Ρυθμίστε τις παραμέτρους ελέγχου κατάστασης, όπως οι παράμετροι για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση των διακοπών.	Ρυθμίστε τις παραμέτρους στη σελίδα της καρτέλας, όπως απαιτείται.
Απομακρυσμένη προσαρμογή	Ορίστε αναλογικές παραμέτρους, για παράδειγμα, ρυθμίστε τις παραμέτρους προστασίας τάσης.	Ρυθμίστε τις παραμέτρους στη σελίδα της καρτέλας, όπως απαιτείται.

----Τέλος

6.3.12 Ρύθμιση παραμέτρων για μια προσαρμοσμένη συσκευή

Πλαίσιο

Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί σε συσκευές τρίτων που υποστηρίζουν το πρωτόκολλο Modbus-RTU, όπως ο υποσταθμός του μετασχηματιστή και το EMI. Τα σημεία πληροφοριών πρωτοκόλλου διαφέρουν ανάλογα με τους προμηθευτές. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να διαμορφώσετε ένα αρχείο πληροφοριών πρωτοκόλλων σε μορφή **.cfg** και να εισαγάγετε το αρχείο στο SmartLogger για επιτυχημένη σύνδεση σε μια προσαρμοσμένη συσκευή.

Οι υποστηριζόμενοι τύποι συσκευών είναι οι προσαρμοσμένη συσκευή 1 έως προσαρμοσμένη συσκευή 10. Τα αντίστοιχα ονόματα αρχείων διαμόρφωσης είναι **modbus_equip_custom_1.cfg** έως **modbus_equip_custom_10.cfg**. Μπορούν να συνδεθούν πολλαπλές συσκευές του ίδιου τύπου.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Διαμορφώστε ένα αρχείο σημείου πληροφοριών πρωτοκόλλου σε μορφή **.cfg** και εισαγάγετε το αρχείο στο SmartLogger.

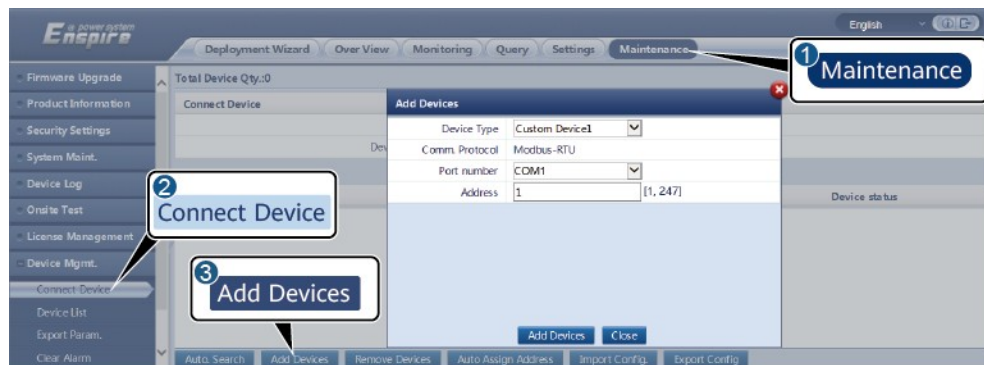
Εικόνα 6-39 Εισαγωγή διαμόρφωσης



IL03J00028

- Βήμα 2** Ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices (Προσθήκη συσκευών)**.

Εικόνα 6-40 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL03J00031

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Η τιμή μπορεί να είναι Custom Device 1 (Προσαρμοσμένη συσκευή 1) έως Custom Device 10 (Προσαρμοσμένη συσκευή 10) . Επιλέξτε μια τιμή βάσει του εισαγόμενου αρχείου διαμόρφωσης. Για παράδειγμα, εάν έχει εισαχθεί το modbus_equip_custom_1.cfg , επιλέξτε Custom Device 1 (Προσαρμοσμένη συσκευή 1) .
Αριθμός θύρας	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στον αριθμό της θύρας COM που είναι συνδεδεμένη με την προσαρμοσμένη συσκευή.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας της προσαρμοσμένης συσκευής.

- Βήμα 3** Ρυθμίστε τις παραμέτρους παρακολούθησης της συσκευής και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-41 Παρακολούθηση συσκευής



IL03J00032

Καρτέλα	Λειτουργία	Περιγραφή
Πληροφορίες λειτουργίας.	Εμφανίστε τις πληροφορίες λειτουργίας σχετικά με την προσαρμοσμένη συσκευή.	Δ\Υ
Απομακρυσμένη ένδειξη	Προβάλετε την κατάσταση της συσκευής, όπως η κατάσταση του διακόπτη.	Δ\Υ
Τηλεμετρία	Εμφανίζει τα αναλογικά δεδομένα της συσκευής, όπως η τάση σε πραγματικό χρόνο.	Δ\Υ
Τηλεχειρισμός	Ρυθμίστε τις παραμέτρους ελέγχου κατάστασης, όπως οι παράμετροι για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση των διακοπών.	Ρυθμίστε τις παραμέτρους στη σελίδα της καρτέλας, όπως απαιτείται.
Απομακρυσμένη προσαρμογή	Ορίστε αναλογικές παραμέτρους, για παράδειγμα, ρυθμίστε τις παραμέτρους προστασίας τάσης.	Ρυθμίστε τις παραμέτρους στη σελίδα της καρτέλας, όπως απαιτείται.

----Τέλος

6.3.13 Ρύθμιση παραμέτρων συσκευής IEC104

Πλαίσιο

Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί σε συσκευές τρίτων που υποστηρίζουν το IEC104, όπως η προστασία ηλεκτρονόμου ή η συσκευή παρακολούθησης, όπως ο υποσταθμός του μετασχηματιστή. Τα σημεία πληροφοριών πρωτοκόλλου διαφέρουν ανάλογα με τους προμηθευτές. Ως εκ τούτου, πρέπει να διαμορφώσετε ένα αρχείο σημείων πληροφοριών πρωτοκόλλου σε μορφή .cfg και να εισαγάγετε το αρχείο στο SmartLogger για σύνδεση σε συσκευή τρίτου κατασκευαστή.

Οι υποστηριζόμενοι τύποι συσκευών είναι IEC104 συσκευή 1 έως IEC104 συσκευή 5. Τα αντίστοιχα ονόματα αρχείων διαμόρφωσης είναι **iec104_equip_custom_1.cfg** έως **iec104_equip_custom_5.cfg**. Μπορούν να συνδεθούν πολλαπλές συσκευές του ίδιου τύπου.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Διαμορφώστε ένα αρχείο σημείου πληροφοριών πρωτοκόλλου σε μορφή .cfg και εισαγάγετε το αρχείο στο SmartLogger.

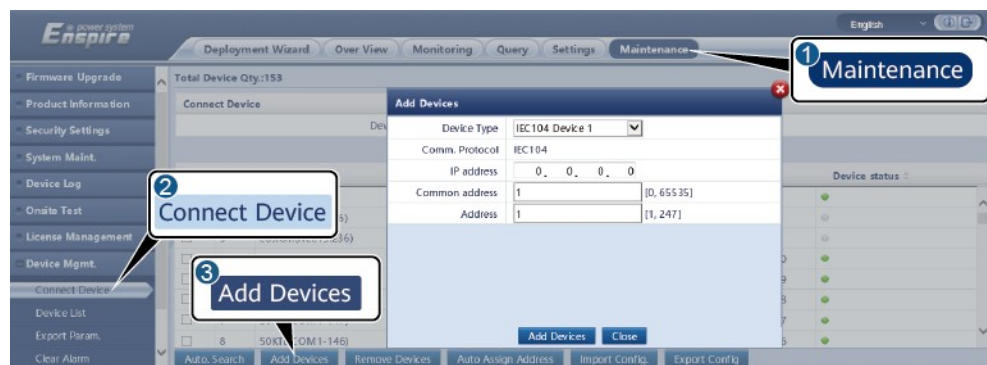
Εικόνα 6-42 Διαμόρφωση εισαγωγής



IL03J00028

Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους πρόσβασης και κάντε κλικ στην επιλογή **Add Devices** (Προσθήκη συσκευών).

Εικόνα 6-43 Ρύθμιση παραμέτρων πρόσβασης



IL04J00012

Παράμετρος	Περιγραφή
Τύπος συσκευής	Η τιμή μπορεί να είναι IEC104 Device 1 (IEC104 συσκευή 1) έως IEC104 Device 5 (IEC104 συσκευή 5). Επιλέξτε μια τιμή βάσει του εισαγόμενου αρχείου διαμόρφωσης. Για παράδειγμα, εάν έχει εισαχθεί το iec104_equip_custom_1.cfg , επιλέξτε IEC104 Device 1 (IEC104 Συσκευή).
Διεύθυνση IP	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση IP της συσκευής IEC104.
Κοινή διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην κοινή διεύθυνση της συσκευής IEC104.
Διεύθυνση	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση επικοινωνίας της συσκευής IEC104.

Βήμα 3 Ρυθμίστε τις παραμέτρους παρακολούθησης της συσκευής και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit** (Υποβολή).

Εικόνα 6-44 Παρακολούθηση συσκευής



IL04J00013

Καρτέλα	Λειτουργία	Περιγραφή
Πληροφορίες λειτουργίας.	Εμφανίστε τις πληροφορίες λειτουργίας σχετικά με την προσαρμοσμένη συσκευή.	Δ\Υ
Απομακρυσμένη ένδειξη	Προβάλετε την κατάσταση της συσκευής, όπως η κατάσταση του διακόπτη.	Δ\Υ
Τηλεμετρία	Εμφανίζει τα αναλογικά δεδομένα της συσκευής, όπως η τάση σε πραγματικό χρόνο.	Δ\Υ
Τηλεχειρισμός	Ρυθμίστε τις παραμέτρους ελέγχου κατάστασης, όπως οι παράμετροι για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση των διακοπών.	Ρυθμίστε τις παραμέτρους στη σελίδα της καρτέλας, όπως απαιτείται.
Απομακρυσμένη προσαρμογή	Ορίστε αναλογικές παραμέτρους, για παράδειγμα, ρυθμίστε τις παραμέτρους προστασίας τάσης.	Ρυθμίστε τις παραμέτρους στη σελίδα της καρτέλας, όπως απαιτείται.

----Τέλος

6.3.14 Καθορίζει τις παραμέτρους που σχετίζονται με το κέντρο παρακολούθησης της μείωσης της ενεργειακής ένδειας.

Πλαίσιο

Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί με το κέντρο παρακολούθησης της μείωσης της ενεργειακής ένδειας σε οποιονδήποτε από τους παρακάτω τρόπους:

- Μέθοδος 1: Το SmartLogger συνδέεται με το κέντρο παρακολούθησης της μείωσης της ενεργειακής ένδειας μέσω του cloud υπηρεσιών FusionSolar. Μέθοδος 1 (συνιστάται): Χρησιμοποιήστε το cloud υπηρεσιών FusionSolar για να εισαγάγετε το πακέτο διαμόρφωσης πληροφοριών των Φ/Β πάνελ που παρέχεται από το κέντρο παρακολούθησης της μείωσης της ενεργειακής ένδειας στο SmartLogger.
- Μέθοδος 2: Το SmartLogger συνδέεται απευθείας στο κέντρο παρακολούθησης της μείωσης της ενεργειακής ένδειας. Μέθοδος 2: Με βάση το πακέτο διαμόρφωσης πληροφοριών της εγκατάστασης ΦΒ που παρέχεται από το κέντρο παρακολούθησης της μείωσης της ενεργειακής ένδειας, επιλέξτε **Settings (Ρυθμίσεις)> Poverty Alleviation Monitoring Center (Κέντρο παρακολούθησης μείωσης της ενεργειακής ένδειας)** και ορίστε τις παραμέτρους του κέντρου παρακολούθησης της ενεργειακής ένδειας του SmartLogger. Ως παράδειγμα χρησιμοποιείται ο Internet Explorer 8.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Ρυθμίστε τις παραμέτρους για το κέντρο παρακολούθησης της μείωσης της ένδειας και κάντε κλικ στην επιλογή Submit (Υποβολή).

Σχήμα 6-45 Κέντρο παρακολούθησης μείωσης της ενεργειακής ένδειας



IL03J00019

Παράμετρος		Περιγραφή ρύθμισης
Βασικές πληροφορίες	Διακομιστής	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση του διακομιστή του κέντρου παρακολούθησης της μείωσης της ενεργειακής ένδειας.
	Θύρα	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στον αριθμό θύρας του κεντρικού διακομιστή παρακολούθησης της ενεργειακής ένδειας.
	Όνομα χρήστη	Ρυθμίστε το πακέτο πληροφοριών του σταθμού παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος βάσει των πληροφοριών που παρέχονται από το κέντρο παρακολούθησης ενεργειακής ένδειας.
	Κωδικός πρόσβασης	
	Σειριακός αριθμός συσκευής:	
	Ταυτότητα Φ/Β πάνελ	
	Αυτό το αντικείμενο υποδεικνύει το όνομα ενός αρχείου πιστοποιητικού CA.	
Πίνακας προώθησης	Φ/Β αντιστροφέας	

----Τέλος

6.4 Προγραμματισμός ηλεκτρικού δικτύου

6.4.1 Περιγραφή προσαρμογής ισχύος

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου, το SmartLogger μπορεί να ρυθμίσει αξιόπιστα την ισχύ για τους συνδεδεμένους ηλιακούς αντιστροφείς σε πραγματικό χρόνο, ώστε να διασφαλίζει ότι η μονάδα ΦΒ μπορεί να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της εταιρείας ηλεκτρικού δικτύου εγκαίρως.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

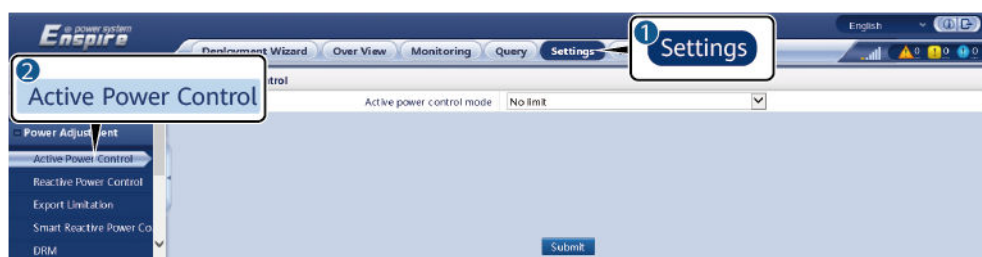
- Για να βεβαιωθείτε ότι το SmartLogger θα παραδώσει εντολές προγραμματισμού στους συνδεδεμένους ηλιακούς αντιστροφείς, θα πρέπει να επιλέξετε τη λειτουργία ελέγχου ενεργού ή άεργου ισχύος πριν ρυθμίσετε την ενεργή ή άεργο ισχύ για μια μονάδα ΦΒ.
- Εάν η παράμετρος **Active power control mode (Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος)** έχει ρυθμιστεί σε **No limit (Χωρίς όριο)** ή η παράμετρος **Reactive power control mode (Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος)** έχει ρυθμιστεί σε **No output (Χωρίς έξοδο)**, το SmartLogger δεν στέλνει εντολές προγραμματισμού στους συνδεδεμένους ηλιακούς αντιστροφείς.

6.4.2 Ρύθμιση ελέγχου ενεργού ισχύος

Εάν η εγκατάσταση ΦΒ έχει απαιτήσεις περιορισμού ισχύος, το προσωπικό προγραμματισμού του δικτύου θα πρέπει να περιορίσει την ενεργό ισχύ ή να απενεργοποιήσει όλη την ενεργή ισχύ για την εγκατάσταση ΦΒ, δηλαδή, για να ενεργοποιήσει τη λειτουργία υποβιβασμού ενεργού ισχύος.

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Monitoring (Παρακολούθηση) > SUN2000> Running Param. (Παράμετρος λειτουργίας) > Power Adjustment (Ρύθμιση ισχύος)**. Στη σελίδα που εμφανίζεται, ελέγξτε ότι η παράμετρος **Remote power schedule (Απομακρυσμένο πρόγραμμα ισχύος)** έχει οριστεί σε **Enable (Ενεργοποίηση)**.
- Βήμα 2** Ρυθμίστε τις παραμέτρους για τον έλεγχο ενεργού ισχύος και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-46 Έλεγχος ενεργού ισχύος



IL04J00008

----Τέλος

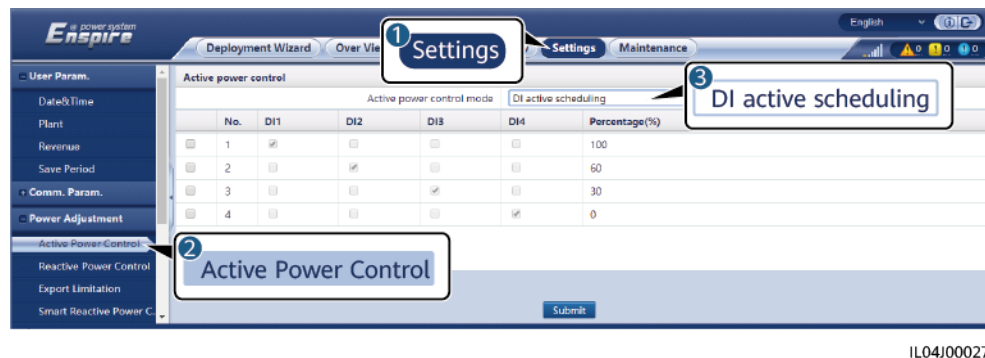
Χωρίς όριο

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε No limit (Χωρίς όριο) για την ενεργοποίηση του ηλιακού αντιστροφέα με πλήρες φορτίο.

Ενεργός προγραμματισμός DI

1. Ρυθμίστε τις παραμέτρους ενεργού προγραμματισμού DI και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-47 Ενεργός προγραμματισμός DI



IL04J00027

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Κατά τη ρύθμιση αυτής της λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι η θύρα DI που ορίζεται από το χρήστη δεν είναι κατελημμένη. Διαφορετικά, η ρύθμιση θα αποτύχει.
- Κατά τη ρύθμιση αυτής της λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι το SmartLogger είναι σωστά συνδεδεμένο με έναν δέκτη ελέγχου διακύμανσης. (Στη Γερμανία και σε ορισμένες άλλες ευρωπαϊκές περιοχές, χρησιμοποιείται ένας δέκτης ελέγχου διακύμανσης για τη μετατροπή ενός σήματος προγραμματισμού δικτύου σε ένα σήμα ξηρής επαφής, στο οποίο απαιτείται ξηρή επαφή.)

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε DI active scheduling (Ενεργό προγραμματισμό DI) .
DI ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι παράμετροι DI περιλαμβάνουν τις DI1, DI2, DI3, DI4 και Percentage (Ποσοστό) (%) .	- Υποστηρίζονται δεκαέξι επίπεδα για το ενεργό ποσοστό υποβιβασμού ισχύος. - Το "V" υποδεικνύει χαμηλό επίπεδο. Όταν οι τέσσερις θύρες DI του SmartLogger είναι συνδεδεμένες, οι θύρες είναι θύρες χαμηλού επιπέδου. Όταν δεν είναι συνδεδεμένες, οι θύρες είναι θύρες υψηλού επιπέδου. - Τα ποσοστιαία επίπεδα DI1 – DI4 πρέπει να διαφέρουν μεταξύ τους. Διαφορετικά, θα δημιουργηθεί μια μη φυσιολογική εντολή. - Εάν το πραγματικό σήμα εισαγωγής DI δεν συμφωνεί με αυτό που έχει διαμορφωθεί στο WebUI, το SmartLogger ελέγχει τον ηλιακό αντιστροφέα για να λειτουργήσει πλήρως και δημιουργείται ο συναγερμός Abnormal Active Schedule (Αντικανονικός ενεργός προγραμματισμός).

Ποσοστιαίος περιορισμός σταθερής τιμής (Ανοικτός βρόχος)

Το SmartLogger παρέχει απλοποιημένη διαμόρφωση ποσοστού ενεργού ισχύος, καθώς και αυτοματοποιημένο έλεγχο ισχύος, δηλαδή για την αυτόματη ρύθμιση του ποσοστού υποβιβασμού ενεργού ισχύος σε διαφορετικές περιόδους της ημέρας.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Percentage fixed-value limitation (open loop) (Ποσοστιαίος περιορισμός σταθερής τιμής (Ανοικτός βρόχος)) για τον έλεγχο της μέγιστης ισχύος εξόδου του ηλιακού αντιστροφέα κατά το χρονικό τμήμα.
Χρόνος έναρξης	Αν ο Φ/Β αντιστροφέας πρέπει να λειτουργεί με καθορισμένη μέγιστη ισχύ σε ορισμένες περιόδους της ημέρας, προσθέστε αρχεία ρυθμίσεων βάσει των απαιτήσεων της εγκατάστασης.
Ποσοστό (%)	Όταν έχουν οριστεί πολλαπλά χρονικά σημεία, ο Φ/Β αντιστροφέας θα λειτουργήσει με τη μέγιστη ισχύ που έχει καθοριστεί για το χρονικό σημείο που νωρίτερα από και πλησιέστερο στον τρέχοντα χρόνο του συστήματος. Για παράδειγμα, αν προσθέσετε 00:00:00 και 12:00:00 στο WebUI και ο τρέχοντας χρόνος του συστήματος είναι 14:30:00, ο Φ/Β αντιστροφέας θα λειτουργήσει με τη μέγιστη ισχύ που καθορίζεται για το χρόνο 12:00:00.

Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας

Το σύστημα διαχείρισης ή η ανεξάρτητη συσκευή ρύθμισης ισχύος στέλνει εντολές προγραμματισμού μέσω της θύρας επικοινωνιών που λειτουργεί με Modbus-TCP ή IEC104, χωρίς να απαιτείται διαμόρφωση ή χειρισμός από τον χρήστη. Το SmartLogger μπορεί να εναλλάσσει αυτόματα τις λειτουργίες προγραμματισμού και να στέλνει εντολές προγραμματισμού.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε Remote communication scheduling (Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας). Το SmartLogger αναλύει την εντολή προγραμματισμού που παρέχεται από το σύστημα διαχείρισης ανώτερης στρώσης σε έγκυρα δεδομένα οδηγιών που μπορούν να ταυτοποιηθούν από τους ηλιακούς αντιστροφείς στη μονάδα ΦΒ και παρέχουν τα δεδομένα σε όλους τους ηλιακούς αντιστροφείς που συνδέονται με το SmartLogger. Καθώς η λειτουργία Remote communication scheduling (Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας) έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα, το SmartLogger αλλάζει αυτόματα το Active power control mode (Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος) σε Remote communication scheduling (Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας) μετά τη λήψη εντολής προγραμματισμού από το σύστημα διαχείρισης ανώτερης στρώσης.

Παράμετρος	Περιγραφή
Στρατηγική προγραμματισμού	Η τιμή μπορεί να είναι Disable (Απενεργοποίηση), Strategy 1 (Στρατηγική 1), ή Strategy 2 (Στρατηγική 2). • Disable (Απενεργοποίηση): Το SmartLogger ελέγχει τον ηλιακό αντιστροφέα για να λειτουργήσει σε πλήρες φορτίο και δεν λαμβάνει τις εντολές προγραμματισμού που αποστέλλονται από το σύστημα διαχείρισης. • Strategy 1 (Στρατηγική 1): Πολιτική προγραμματισμού ανοικτού βρόχου. Δηλαδή, το SmartLogger κατανέμει ομοιόμορφα την τιμή ισχύος από τον προγραμματισμό και παρέχει τη μέση τιμή σε κάθε ηλιακό αντιστροφέα, ο οποίος στη συνέχεια λειτουργεί με την ειδική ισχύ. Η τιμή ρύθμισης που παρέχεται από το SmartLogger είναι σταθερή. Εάν έχει ρυθμιστεί η παράμετρος Adjustment coefficient (Συντελεστής ρύθμισης), η τιμή ισχύος αποστέλλεται στον ηλιακό αντιστροφέα αφού πολλαπλασιαστεί με τον προκαθορισμένο συντελεστή. • Strategy 2 (Στρατηγική 2): Η εξατομικευμένη λειτουργία παρέχεται για μια συγκεκριμένη μονάδα παραγωγής ενέργειας. Ρυθμίστε τις παραμέτρους Overshoot (Υπέρβαση), Adjustment period (Διάστημα προσαρμογής) και Adjustment deadband (Νεκρή ζώνη προσαρμογής) βάσει των απαιτήσεων προγραμματισμού της εγκατάστασης παραγωγής ενέργειας. – Overshoot (Υπέρβαση): Υποδεικνύει το μέγιστο ποσοστό υπερθέρμανσης κατά τη ρύθμιση. Εάν η εγκατάσταση ΦΒ δεν μπορεί να φτάσει την προκαθορισμένη τιμή στόχου λόγω παραγόντων, όπως η ανεπαρκής ηλιακή ακτινοβολία, η καθορισμένη τιμή στόχου είναι η τρέχουσα τιμή συν την υπέρβαση. – Adjustment period (Διάστημα προσαρμογής): Υποδεικνύει τον χρόνο που απαιτείται από την παράδοση των εντολών ρύθμισης, την απόκριση του ηλιακού αντιστροφέα στην εντολή, έως την ανίχνευση των προηγούμενων ενεργειών από το SmartLogger. – Νεκρή ζώνη ρύθμισης: Υποδεικνύει το ποσοστό της τιμής απόκλισης προσαρμογής προς την ονομαστική ικανότητα εξόδου. Στη νεκρή ζώνη ρύθμισης, η στρατηγική 2 δεν παρέχει εντολές ελέγχου, αλλά εξακολουθεί να ανιχνεύει την απόκλιση σε πραγματικό χρόνο.
Απενεργοποίηση σε περίπτωση σφαλμάτων εξαίρεσης στην επικοινωνία	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση), το SmartLogger απενεργοποιεί τους ηλιακούς αντιστροφέες όταν η επικοινωνία μεταξύ του SmartLogger και του υπόβαθρου προγραμματισμού διακόπτεται και η διάρκεια της διακοπής της επικοινωνίας υπερβαίνει την τιμή που ορίζεται από την παράμετρο Time for communication exception detection (Χρόνος ανίχνευσης σφαλμάτων εξαίρεσης επικοινωνίας).

Παράμετρος	Περιγραφή
Χρόνος ανίχνευσης σφαλμάτων εξαίρεσης επικοινωνίας	Εάν η διάρκεια της διακοπής της επικοινωνίας μεταξύ του SmartLogger και του υπόβαθρου προγραμματισμού υπερβαίνει την τιμή που καθορίζεται από την παράμετρο Time for communication exception detection (Χρόνος ανίχνευσης σφαλμάτων εξαίρεσης επικοινωνίας) , η επικοινωνία μεταξύ του SmartLogger και του υπόβαθρου προγραμματισμού δεν είναι φυσιολογική.
Αυτόματη εκκίνηση με την ανάκτηση της επικοινωνίας	Επιτρέπει την αυτόματη εκκίνηση ενός ηλιακού αντιστροφέα όταν η επικοινωνία αποκατασταθεί μετά από σφάλμα εξαίρεσης.

Σύνδεση δικτύου με περιορισμένη ισχύ (kW)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνιστάται να επιλέξετε **Settings > Grid connection with limited power (Ρυθμίσεις > Σύνδεση δικτύου με περιορισμένη ισχύ)** και να ενεργοποιήσετε τη σύνδεση του δικτύου σε λειτουργία περιορισμένης ισχύος.
- Για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία, θα πρέπει να ρυθμίσετε το μετρητή ισχύος, τον αντιστροφέα και τη σύνδεση δικτύου με παραμέτρους περιορισμένης ισχύος. Αυτή η ενότητα περιγράφει τον τρόπο ρύθμισης της σύνδεσης δικτύου με παραμέτρους περιορισμένης ισχύος.
- Πριν ρυθμίσετε τις παραμέτρους, βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί ένας μετρητής ισχύος με το SmartLogger.

Βήμα 1 Ορίστε τις παραμέτρους περιορισμού εξαγωγής και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Grid connection with limited power (kW) (Σύνδεση δικτύου με περιορισμένη ισχύ (kW)) .
Μετρητής ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Smart meter (Εξυπνος μετρητής) . Διαφορετικά, η λειτουργία δεν θα τεθεί σε ισχύ.
Κατεύθυνση ισχύος ηλεκτρικού μετρητή	Όταν ο αντιστροφέας δεν έχει ισχύ εξόδου, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Positive (Θετική) αν η ένδειξη ενεργού ισχύος του μετρητή είναι θετική. Διαφορετικά, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Reverse (Αντίστροφη) .
Λειτουργία περιορισμού	- Συνολική ισχύς: ελέγχει τη συνολική ισχύ στο σημείο σύνδεσης στο δίκτυο, ώστε να περιορίζεται η έγχυση ρεύματος στο ηλεκτρικό δίκτυο. - Μονοφασική ισχύς: ελέγχει την ισχύ κάθε φάσης στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο για να περιορίσει την έγχυση ισχύος στο ηλεκτρικό δίκτυο.

Παράμετρος	Περιγραφή
Μέγιστη έγχυση ισχύος στο δίκτυο	Υποδεικνύει τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να τροφοδοτήσει ο αντιστροφέας στο ηλεκτρικό δίκτυο. Σύσταση: Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση το όριο περιορισμού εξαγωγών που επιτρέπεται από την εταιρεία ηλεκτρικού δικτύου.
Διάστημα ρύθμισης μείωσης ισχύος	Καθορίζει το διάστημα για τη μείωση της ισχύος εξόδου του αντιστροφέα.
Μέγιστος χρόνος προστασίας	Καθορίζει τη μέγιστη διάρκεια από τη στιγμή που το SmartLogger ανιχνεύει τη ροή επιστροφής μέχρι τη στιγμή όπου η ισχύς εξόδου του αντιστροφέα φτάνει το 0. Σύσταση: Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με βάση τη μέγιστη διάρκεια ροής επιστροφής από την εταιρεία ηλεκτρικού δικτύου.
Όριο αύξησης ισχύος	Καθορίζει το όριο για την αύξηση της ισχύος εξόδου του αντιστροφέα.
Όριο ισχύος διατήρησης λειτουργίας μετά από σφάλμα	Το ποσοστό ισχύος εξόδου του αντιστροφέα ελέγχεται από το SmartLogger όταν η επικοινωνία μεταξύ του SmartLogger και του μετρητή ισχύος είναι μη φυσιολογική.
Απενεργοποίηση με όριο ισχύος 0%	Καθορίζει εάν η θύρα DO επιτρέπεται να ελέγχει την απενεργοποίηση.
Θύρα ελέγχου απενεργοποίησης	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στη θύρα DO που ελέγχει την απενεργοποίηση.
Θύρα ελέγχου ενεργοποίησης	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη θύρα DO που ελέγχει την ενεργοποίηση.
Θύρα ανατροφοδότησης κατάστασης απενεργοποίησης	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη θύρα DI που αναφέρει την κατάσταση απενεργοποίησης.
Θύρα ανατροφοδότησης κατάστασης ενεργοποίησης	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στη θύρα DI που αναφέρει την κατάσταση ενεργοποίησης.

Βήμα 2 Βεβαιωθείτε ότι το SmartLogger μπορεί να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί απομακρυσμένα τους ασφαλειοδιακόπτες σε σενάρια με ασφαλειοδιακόπτες.

- Κάντε κλικ στο **Switch off (Απενεργοποίηση)** και ελέγξτε ότι ο ασφαλειοδιακόπτης απενεργοποιείται σωστά.
- Κάντε κλικ στο **Switch on (Ενεργοποίηση)** και ελέγξτε ότι ο ασφαλειοδιακόπτης ενεργοποιείται σωστά.

----Τέλος

Απομακρυσμένος έλεγχος εξόδου

Βήμα 1 Συγχρονίστε την πηγή ρολογιού του διακομιστή.

Διαδρομή	Παράμετρος	Περιγραφή
Settings > User Param. > Date&Time (Ρυθμίσεις > Παράμετροι χρήστη > Ημερομηνία & ώρα)	Πηγή ρολογιού	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε NTP .
	Διακομιστής	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στη διεύθυνση IP ή το όνομα τομέα του διακομιστή για το συγχρονισμό ώρας.
	NTP δοκιμή συγχρονισμού	Μπορείτε να κάνετε κλικ σε αυτό το κουμπί για να ελέγξετε την κατάσταση συγχρονισμού ώρας.

Βήμα 2 Ρύθμιση παραμέτρων απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου.

Διαδρομή	Παράμετρος	Περιγραφή
Settings > Active Power Control (Ρυθμίσεις > Έλεγχος ενεργού ισχύος)	Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε Remote output control (Απομακρυσμένος έλεγχος εξόδου) .
	Περιοχή ελέγχου	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στην περιοχή όπου χρησιμοποιείται η λειτουργία απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία σε ορισμένους τομείς, η άδεια πρέπει να εισαχθεί και να ενεργοποιηθεί.
	Διάρκεια ελέγχου εξόδου	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στον χρόνο που απαιτείται από τον ηλιακό αντιστροφέα για να αλλάξει την ισχύ εξόδου του από 0% σε 100% ή από 100% σε 0%.
	Ταυτότητα Φ/Β πάνελ	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στο αναγνωριστικό των Φ/Β πάνελ.
	Διακομιστής απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στη διεύθυνση IP ή το όνομα τομέα του διακομιστή.
	Ενεργοποίηση πιστοποιητικού	Προσδιορίστε αν θα εισαγάγετε και θα ενεργοποιήσετε ένα πιστοποιητικό βάσει της πραγματικής κατάστασης.
	Χωρητικότητα Φ/Β μονάδας	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην χωρητικότητα των Φ/Β μονάδων που είναι συνδεδεμένες με το την εγκατάσταση Φ/Β.
	Ικανότητα AC εγκατάστασης	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στην ικανότητα εναλλασσόμενου ρεύματος της περιορισμένης ισχύος που τροφοδοτείται στο ηλεκτρικό δίκτυο από τη Φ/Β μονάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν η σύνδεση μεταξύ του SmartLogger και του διακομιστή είναι μη φυσιολογική, λάβετε το αρχείο ελέγχου εξόδου σε μορφή .data από τον ιστότοπο της εταιρείας παροχής ηλεκτρικής ενέργειας και εισαγάγετε το αρχείο.
- Αφού το SmartLogger συνδεθεί στον διακομιστή, μπορείτε να εξάγετε το σχετικό αρχείο.

----Τέλος

6.4.3 Ρύθμιση ελέγχου άεργου ισχύος

Οι εγκαταστάσεις Φ/Β μεγάλης κλίμακας πρέπει να ρυθμίζουν την τάση στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο ηλεκτρισμού. Το προσωπικό προγραμματισμού του ηλεκτρικού δικτύου επιτρέπει σε μια εγκατάσταση Φ/Β να απορροφά ή να εγχέει άεργο ισχύ στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο, δηλαδή επιτρέπει την αντιστάθμιση της άεργου ισχύος, με βάση την κατάσταση μετάδοσης άεργου ισχύος πραγματικού χρόνου στο ηλεκτρικό δίκτυο.

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Monitoring (Παρακολούθηση) > SUN2000> Running Param. (Παράμετρος λειτουργίας) > Power Adjustment (Ρύθμιση ισχύος)**. Στη σελίδα που εμφανίζεται, ελέγξτε ότι η παράμετρος **Remote power schedule (Απομακρυσμένο πρόγραμμα ισχύος)** έχει οριστεί σε **Enable (Ενεργοποίηση)**.
- Βήμα 2** Ρυθμίστε τις παραμέτρους για τον έλεγχο άεργου ισχύος και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-48 Έλεγχος άεργου ισχύος



IL04J00009

----Τέλος

Χωρίς έξοδο

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Εάν η Φ/Β εγκατάσταση δεν απαιτείται να ρυθμίζει την τάση στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο ή να εκτελεί αντιστάθμιση της άεργου ισχύος, οι ηλιακοί αντιστροφείς μπορούν να λειτουργούν με αμιγώς ενεργή ισχύ. Σε αυτήν την περίπτωση, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε No output (Χωρίς έξοδο) .

Προγραμματισμός DI άεργου ισχύος

1. Ρυθμίστε τις παραμέτρους προγραμματισμού DI άεργου ισχύος και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-49 Προγραμματισμός DI άεργου ισχύος



IL04J00028

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Κατά τη ρύθμιση αυτής της λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι η θύρα DI που ορίζεται από το χρήστη δεν είναι κατειλημμένη. Διαφορετικά, η ρύθμιση θα αποτύχει.
- Σενάριο SmartLogger: Πριν ρυθμίσετε αυτή τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το SmartLogger είναι σωστά συνδεδεμένο με το Δέκτη ελέγχου διακύμανσης.
- Σενάριο SmartLogger + SmartModule: Πριν από τη ρύθμιση αυτής της λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι το SmartModule είναι σωστά συνδεδεμένο με το Δέκτη ελέγχου διακύμανσης.

Πίνακας 6-5 Σενάριο SmartLogger

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε DI reactive scheduling (Προγραμματισμός DI άεργου ισχύος) .
DI ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι παράμετροι DI περιλαμβάνουν τις DI1, DI2, DI3, DI4 και Power factor (Συντελεστής ισχύος) .	- Ο συντελεστής ισχύος υποστηρίζει δεκαέξι επίπεδα. - Το "V" υποδεικνύει χαμηλό επίπεδο. Όταν οι τέσσερις θύρες DI του SmartLogger είναι συνδεδεμένες, οι θύρες είναι θύρες χαμηλού επιπέδου. Όταν δεν είναι συνδεδεμένες, οι θύρες είναι θύρες υψηλού επιπέδου. - Τα ποσοστιαία επίπεδα DI1 – DI4 πρέπει να διαφέρουν μεταξύ τους. Διαφορετικά, δημιουργείται μια μη φυσιολογική εντολή. - Εάν το πραγματικό σήμα εισαγωγής DI δεν συμφωνεί με αυτό που έχει διαμορφωθεί στο WebUI, το SmartLogger ελέγχει τον ηλιακό αντιστροφέα για να λειτουργήσει σε πλήρη ισχύ και δημιουργείται ο συναγερμός Abnormal Reactive Schedule (Αντικανονικός προγραμματισμός άεργου ισχύος).

Πίνακας 6-6 Σενάριο SmartLogger + SmartModule

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε DI reactive scheduling (Προγραμματισμός DI άεργου ισχύος) .
DI ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι παράμετροι DI περιλαμβάνουν τις M1.DI1, M1.DI2, M1.DI3, M1.DI4 και Percentage (Ποσοστό) (%) .	- Υποστηρίζει 16 επίπεδα ποσοστού. - Το "V" υποδεικνύει χαμηλό επίπεδο. Όταν συνδέονται οι τέσσερις θύρες DI του SmartModule, οι θύρες είναι χαμηλού επιπέδου. Όταν δεν είναι συνδεδεμένες, οι θύρες είναι θύρες υψηλού επιπέδου. - Τα ποσοστιαία επίπεδα M1.DI1 έως M1.DI4 πρέπει να διαφέρουν μεταξύ τους. Διαφορετικά, θα προκύψει σφάλμα εξαίρεσης κατά την ανάλυση της εντολής. Εάν το πραγματικό σήμα εισαγωγής DI δεν συμφωνεί με αυτό που έχει διαμορφωθεί στο WebUI, το SmartLogger ελέγχει τον ηλιακό αντιστροφέα για να λειτουργήσει σε πλήρες φορτίο και δημιουργεί τον συναγερμό Abnormal Reactive Schedule (Αντικανονικός προγραμματισμός άεργου ισχύος).

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Πριν τη σύνδεση του SmartModule στο SmartLogger, εάν η παράμετρος **DI reactive scheduling (Προγραμματισμός DI άεργου ισχύος)** έχει διαμορφωθεί για τη θύρα DI και το σήμα προγραμματισμού πρέπει να συνδεθεί στο SmartModule, διαγράψτε τη διαμόρφωση DI και εκτελέστε νέα διαμόρφωση.
- Στο σενάριο όπου συνδυάζονται το SmartLogger και το SmartModule, εάν αφαιρεθεί το SmartModule και το σήμα προγραμματισμού πρέπει να συνδεθεί με το SmartLogger, διαγράψτε τη διαμόρφωση DI και εκτελέστε νέα διαμόρφωση.

Έλεγχος σταθερότητας άεργου ισχύος

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Εάν η Φ/Β στοιχειοσειρά απαιτείται να παράγει σταθερή άεργο ισχύ σε καθορισμένο χρονικό διάστημα, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Reactive power fix control (Έλεγχος σταθερότητας άεργου ισχύος) .
Χρόνος έναρξης	Αν ο Φ/Β αντιστροφέας απαιτείται να λειτουργεί με καθορισμένη μέγιστη ισχύ σε ορισμένες περιόδους της ημέρας, προσθέστε αρχεία ρυθμίσεων βάσει των απαιτήσεων της εγκατάστασης.
Άεργος ισχύς (kVar)	Όταν έχουν οριστεί πολλαπλά χρονικά σημεία, ο Φ/Β αντιστροφέας θα λειτουργήσει με τη μέγιστη ισχύ που έχει καθοριστεί για το χρονικό σημείο που νωρίτερα από και πλησιέστερο στον τρέχοντα χρόνο του συστήματος. Για παράδειγμα, αν προσθέσετε 00:00:00 και 12:00:00 στο WebUI και ο τρέχοντας χρόνος του συστήματος είναι 14:30:00, ο Φ/Β αντιστροφέας θα λειτουργήσει με τη μέγιστη ισχύ που καθορίζεται για το χρόνο 12:00:00.

Έλεγχος σταθερότητας συντελεστή ισχύος

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Εάν η εγκατάσταση ΦΒ πρέπει να παράγει σταθερό συντελεστή ισχύος στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο και ο Φ/Β αντιστροφέας πρέπει να ρυθμίζει την άεργο ισχύ πραγματικού χρόνου με βάση τον προκαθορισμένο συντελεστή ισχύος, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Power factor fix control (Έλεγχος σταθερότητας συντελεστή ισχύος) .
Χρόνος έναρξης	Αν ο Φ/Β αντιστροφέας απαιτείται να λειτουργεί με καθορισμένο συντελεστή ισχύος σε ορισμένες περιόδους της ημέρας, προσθέστε αρχεία ρυθμίσεων βάσει των απαιτήσεων της εγκατάστασης.
Συντελεστής ισχύος	Όταν έχουν οριστεί πολλαπλά χρονικά σημεία, ο Φ/Β αντιστροφέας θα λειτουργήσει με τη μέγιστη ισχύ που έχει καθοριστεί για το χρονικό σημείο που νωρίτερα από και πλησιέστερο στον τρέχοντα χρόνο του συστήματος. Για παράδειγμα, αν προσθέσετε 00:00:00 και 12:00:00 στο WebUI και ο τρέχοντας χρόνος του συστήματος είναι 14:30:00, ο Φ/Β αντιστροφέας θα λειτουργήσει με τη μέγιστη ισχύ που καθορίζεται για το χρόνο 12:00:00.

Χαρακτηριστική καμπύλη Q-U

Εάν το SmartLogger δεν απαιτείται για την αποστολή απομακρυσμένων εντολών ελέγχου άεργου ισχύος, μπορείτε να διαμορφώσετε την χαρακτηριστική καμπύλη ως υποκατάστατο. Το SmartLogger παρέχει τις τιμές διαμορφωμένες για την χαρακτηριστική καμπύλη στον ηλιακό αντιστροφέα, ο οποίος στη συνέχεια λειτουργεί σύμφωνα με τη διαμόρφωση. Το SmartLogger δεν προσαρμόζει πλέον τις τιμές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διαμορφώστε την χαρακτηριστική καμπύλη σύμφωνα με οδηγίες από επαγγελματία, για να διασφαλίσετε ότι ο ηλιακός αντιστροφέας λειτουργεί σωστά.

Ο τρόπος λειτουργίας ελέγχου χαρακτηριστικής καμπύλης Q-U είναι η δυναμική ρύθμιση της αναλογίας Q / S της άεργου ισχύος εξόδου προς την φαινόμενη ισχύ, σύμφωνα με την αναλογία U / U_n (%) της πραγματικής τάσης του δικτύου ρεύματος προς την ονομαστική τάση του δικτύου ρεύματος.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Q-U characteristic curve (Χαρακτηριστική καμπύλη Q-U) .
Χρόνος ρύθμισης άεργου ισχύος	Καθορίζει το διάστημα μεταβολής της άεργου ισχύος για ένα σημείο συνδεδεμένο με το δίκτυο.
Λόγος ισχύος ενεργοποίησης	Σύμφωνα με έναν συγκεκριμένο κωδικό δικτύου, αφού ορίσετε αυτή την παράμετρο, η χαρακτηριστική καμπύλη τίθεται σε ισχύ μόνο όταν η πραγματική ενεργή ισχύς εξόδου του ηλιακού αντιστροφέα είναι μεγαλύτερη από την προκαθορισμένη τιμή.
Σημεία χαρακτηριστικής καμπύλης	Καθορίζει τον αριθμό των σημείων της χαρακτηριστικής καμπύλης. Η χαρακτηριστική καμπύλη υποστηρίζει έως και 10 έγκυρα σημεία.
U / U_n (%)	Κατά τη διαμόρφωση της καμπύλης, βεβαιωθείτε ότι η τιμή U / U_n (%) ενός σημείου είναι μεγαλύτερη από την τιμή U / U_n (%) του προηγούμενου σημείου. Διαφορετικά, θα εμφανιστεί το μήνυμα που υποδεικνύει μη έγκυρη είσοδο.
Q/S	

Χαρακτηριστική καμπύλη $\cos\phi$ -P / P_n

Εάν το SmartLogger δεν απαιτείται για την αποστολή απομακρυσμένων εντολών ελέγχου άεργου ισχύος, μπορείτε να διαμορφώσετε την χαρακτηριστική καμπύλη ως υποκατάστατο. Το SmartLogger παρέχει τις τιμές διαμορφωμένες για την χαρακτηριστική καμπύλη στον ηλιακό αντιστροφέα, ο οποίος στη συνέχεια λειτουργεί σύμφωνα με τη διαμόρφωση. Το SmartLogger δεν προσαρμόζει πλέον τις τιμές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διαμορφώστε την χαρακτηριστική καμπύλη σύμφωνα με οδηγίες από επαγγελματία, για να διασφαλίσετε ότι ο ηλιακός αντιστροφέας λειτουργεί σωστά.

Ο τρόπος λειτουργίας ελέγχου χαρακτηριστικής καμπύλης $\cos\phi$ -P/Pn είναι η δυναμική ρύθμιση του συντελεστή ισχύος $\cos\phi$ σύμφωνα με το P / Pn (%) με βάση τα γερμανικά πρότυπα VDE-4105 και BDEW.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε $\cos\phi$-P/Pn characteristic curve (Χαρακτηριστική καμπύλη $\cos\phi$-P/Pn) .
Σημεία χαρακτηριστικής καμπύλης	Καθορίζει τον αριθμό των σημείων της χαρακτηριστικής καμπύλης. Η χαρακτηριστική καμπύλη υποστηρίζει έως και 10 έγκυρα σημεία.
U / Un (%) $\cos\phi$	Κατά τη διαμόρφωση της καμπύλης, βεβαιωθείτε ότι η τιμή P/Pn(%) ενός σημείου είναι μεγαλύτερη από την τιμή P/Pn(%) του προηγούμενου σημείου. Διαφορετικά, θα εμφανιστεί το μήνυμα που υποδεικνύει μη έγκυρη είσοδο.

Καμπύλη υστέρησης Q-U (CEI0-16)

Εάν το SmartLogger δεν απαιτείται για την αποστολή απομακρυσμένων εντολών ελέγχου άεργου ισχύος, μπορείτε να διαμορφώσετε την χαρακτηριστική καμπύλη ως υποκατάστατο. Το SmartLogger παρέχει τις τιμές διαμορφωμένες για την χαρακτηριστική καμπύλη στον ηλιακό αντιστροφέα, ο οποίος στη συνέχεια λειτουργεί σύμφωνα με τη διαμόρφωση. Το SmartLogger δεν προσαρμόζει πλέον τις τιμές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διαμορφώστε την χαρακτηριστική καμπύλη σύμφωνα με οδηγίες από επαγγελματία, για να διασφαλίσετε ότι ο ηλιακός αντιστροφέας λειτουργεί σωστά.

Η λειτουργία ελέγχου καμπύλης υστέρησης Q-U (CEI0-16) είναι η ιταλική έκδοση του προτύπου CEI0-16 της χαρακτηριστικής καμπύλης Q-U. Ρυθμίζει δυναμικά την άεργο ισχύ εξόδου του ηλιακού αντιστροφέα σύμφωνα με την αναλογία της πραγματικής τάσης προς την ονομαστική τάση. Η τελική τιμή θα πρέπει να έχει τη μορφή Q/S.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Q-U hysteresis curve (Καμπύλη υστέρησης Q-U) (CEI0-16) .
Χρόνος ρύθμισης άεργου ισχύος	Καθορίζει το διάστημα μεταβολής της άεργου ισχύος για ένα σημείο συνδεδεμένο με το δίκτυο.
Ποσοστά συχνότητας ενεργοποίησης	Σύμφωνα με έναν συγκεκριμένο κωδικό δικτύου, αφού ορίσετε αυτή την παράμετρο, η χαρακτηριστική καμπύλη τίθεται σε ισχύ μόνο όταν η πραγματική ενεργή ισχύς εξόδου του ηλιακού αντιστροφέα είναι μεγαλύτερη από την προκαθορισμένη τιμή.
U/Un(%) Q/S	Κατά τη διαμόρφωση της καμπύλης, βεβαιωθείτε ότι η τιμή U / Un (%) ενός σημείου είναι μεγαλύτερη από την τιμή U / Un (%) του προηγούμενου σημείου. Διαφορετικά, θα εμφανιστεί το μήνυμα που υποδεικνύει μη έγκυρη είσοδο. Κατά τη διαμόρφωση της καμπύλης, βεβαιωθείτε ότι οι τιμές Q/S στα σημεία A και B είναι οι ίδιες και ρυθμισμένες σε ακολουθία και ότι οι τιμές Q / S στα σημεία C και D είναι οι ίδιες και ρυθμισμένες σε ακολουθία. Διαφορετικά, εμφανίζεται ένα μήνυμα που υποδεικνύει μη έγκυρη είσοδο.

Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας

Το σύστημα διαχείρισης ή η ανεξάρτητη συσκευή ρύθμισης ισχύος στέλνει εντολές προγραμματισμού μέσω της θύρας επικοινωνιών που λειτουργεί με Modbus-TCP ή IEC104, χωρίς να απαιτείται διαμόρφωση ή χειρισμός από τον χρήστη. Το SmartLogger μπορεί να εναλλάσσει αυτόματα τις λειτουργίες προγραμματισμού και να στέλνει εντολές προγραμματισμού.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Καθώς η λειτουργία Remote communication scheduling (Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας) έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα, το SmartLogger αλλάζει αυτόματα το Reactive power control mode (Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος) σε Remote communication scheduling (Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας) μετά τη λήψη εντολής προγραμματισμού από το σύστημα διαχείρισης ανώτερης στρώσης. Εάν αυτή η παράμετρος ρυθμιστεί σε Remote communication scheduling (Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας), το SmartLogger αναλύει την εντολή προγραμματισμού που παρέχεται από το σύστημα διαχείρισης ανώτερης στρώσης σε έγκυρα δεδομένα οδηγιών που μπορούν να ταυτοποιηθούν από τους ηλιακούς αντιστροφείς στη μονάδα ΦΒ και παρέχουν τα δεδομένα σε όλους τους ηλιακούς αντιστροφείς που συνδέονται με το SmartLogger.

Έλεγχος κλειστού βρόχου συντελεστή ισχύος (παλιά πολιτική)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πριν ρυθμίσετε αυτή την παράμετρο, βεβαιωθείτε ότι ο μετρητής ισχύος είναι σωστά συνδεδεμένος με το SmartLogger.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο σε Power factor closed-loop control (old policy) (Έλεγχος κλειστού βρόχου συντελεστή ισχύος (παλιά πολιτική)) .
Συντελεστής ισχύος-στόχος	Καθορίζει την τιμή-στόχο για την προσαρμογή του συντελεστή ισχύος του μετρητή.
Διάστημα προσαρμογής	Καθορίζει το διάστημα για την αποστολή εντολών ρύθμισης από το SmartLogger.
Νεκρή ζώνη ρύθμισης	Καθορίζει την ακρίβεια ρύθμισης του συντελεστή ισχύος. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η παράμετρος αυτή ισχύει μόνο όταν ο συντελεστής ισχύος του μετρητή ισχύος είναι μεγαλύτερος από 0,9.

Έλεγχος κλειστού βρόχου συντελεστή ισχύος

Για τη βελτίωση των εσόδων, μια καταναμενημένη μονάδα Φ/Β πρέπει να μειώνει ή να αποφεύγει την προσαύξηση του συντελεστή ισχύος, εκτελώντας καταναμενημένη αντιστάθμισης άεργου ισχύος. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία, ρυθμίστε τις σχετικές παραμέτρους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Συνιστάται να επιλέξετε **Settings > Smart Reactive Power Compensation (Ρυθμίσεις > Έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος)** για την ενεργοποίηση της έξυπνης αντιστάθμισης της άεργου ισχύος.
- Πριν ορίσετε τις παραμέτρους, βεβαιωθείτε ότι η άδεια για την έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος έχει φορτωθεί στη σελίδα **Maintenance > License Management (Συντήρηση > Διαχείριση αδειών)**.
- Πριν ρυθμίσετε τις παραμέτρους, βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί ένας μετρητής ισχύος με το SmartLogger.

Παράμετρος	Περιγραφή
Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Power factor closed-loop control (Έλεγχος κλειστού βρόχου συντελεστή ισχύος) .
Κατεύθυνση ισχύος ηλεκτρικού μετρητή	Όταν ο Φ/Β αντιστροφέας δεν έχει ισχύ εξόδου, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Positive (Θετική) αν η ενεργή ισχύς που εμφανίζεται στον πίνακα οργάνων είναι θετική. Διαφορετικά, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Reverse (Αντίστροφη) . Αφού ολοκληρωθεί η ρύθμιση, μπορείτε να ελέγξετε την κατεύθυνση ισχύος του μετρητή, εάν δεν είστε βέβαιοι.
Μετρητής ισχύος	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Smart meter (Έξυπνος μετρητής) .
Συντελεστής ισχύος-στόχος	Καθορίζει την τιμή-στόχο για την προσαρμογή του συντελεστή ισχύος του μετρητή. Η τιμή-στόχος πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την τιμή εκτίμησης του συντελεστή ισχύος της εγκατάστασης ΦΒ.
Διάστημα προσαρμογής	Καθορίζει το διάστημα για την αποστολή εντολών ρύθμισης από το SmartLogger.
Νεκρή ζώνη ρύθμισης	Καθορίζει την ακρίβεια ρύθμισης του συντελεστή ισχύος. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η παράμετρος αυτή ισχύει μόνο όταν ο συντελεστής ισχύος του μετρητή ισχύος είναι μεγαλύτερος από 0,9.
Καθυστέρηση αντιστάθμισης άεργου ισχύος	Καθορίζει το χρόνο καθυστέρησης για την έναρξη της καταναμενημένης αντιστάθμισης συντελεστή ισχύος, εάν ο τρέχων συντελεστής ισχύος είναι χαμηλότερος από τον συντελεστή ισχύος-στόχο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν το SmartLogger λαμβάνει μια εντολή απομακρυσμένου προγραμματισμού άεργου ισχύος από την εγκατάσταση ΦΒ, αλλάζει αυτόματα την παράμετρο **Reactive power control mode (Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος)** σε **Remote communication scheduling (Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας)**. Εάν απαιτείται έλεγχος κλειστού βρόχου συντελεστή ισχύος, ρυθμίστε την παράμετρο **Reactive power control mode (Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος)** σε **Power factor closed-loop control (Έλεγχος κλειστού βρόχου συντελεστή ισχύος)** και ρυθμίστε σωστά τον συντελεστή ισχύος-στόχο.

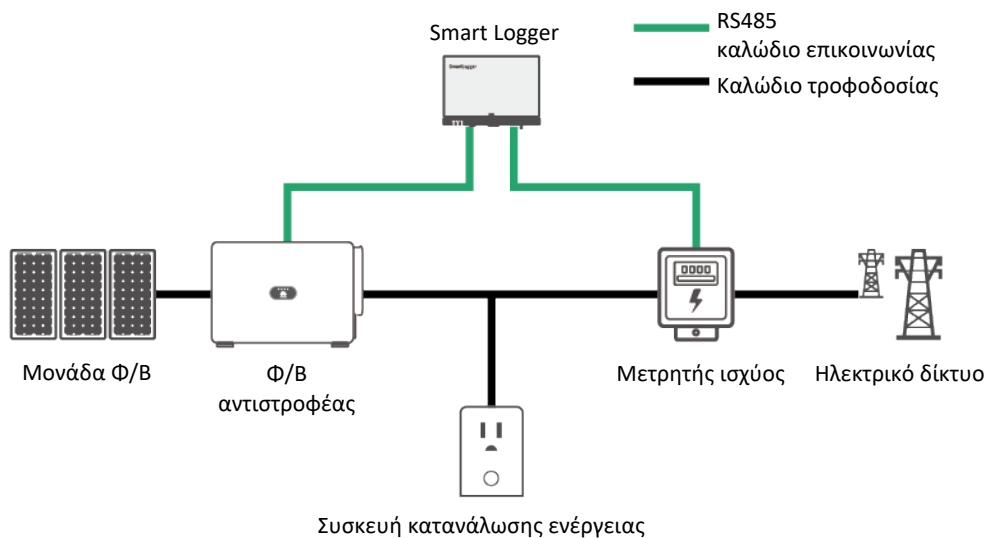
6.4.4 Ρύθμιση παραμέτρων περιορισμού εξαγωγής

Πλαίσιο

Όταν η εγκατάσταση Φ/Β παράγει ισχύ για αυτο-κατανάλωση, η αντιρροή μπορεί να τροφοδοτηθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο αν τα φορτία δεν καταναλώνουν όλη την ισχύ. Σε αυτήν την περίπτωση, μπορείτε να ορίσετε τις παραμέτρους περιορισμού της εξαγωγής μέσω του WebUI για την αποτροπή της αντιρροής.

- Σενάριο χωρίς ασφαλειοδιακόπτη: Η τροφοδοσία αντιρροής στο ηλεκτρικό δίκτυο μπορεί να εξαλειφθεί με την αποστολή εντολής από το SmartLogger για τη μείωση της ισχύος εξόδου του αντιστροφέα.

Εικόνα 6-50 Διάγραμμα δικτύου (χωρίς ασφαλειοδιακόπτη)



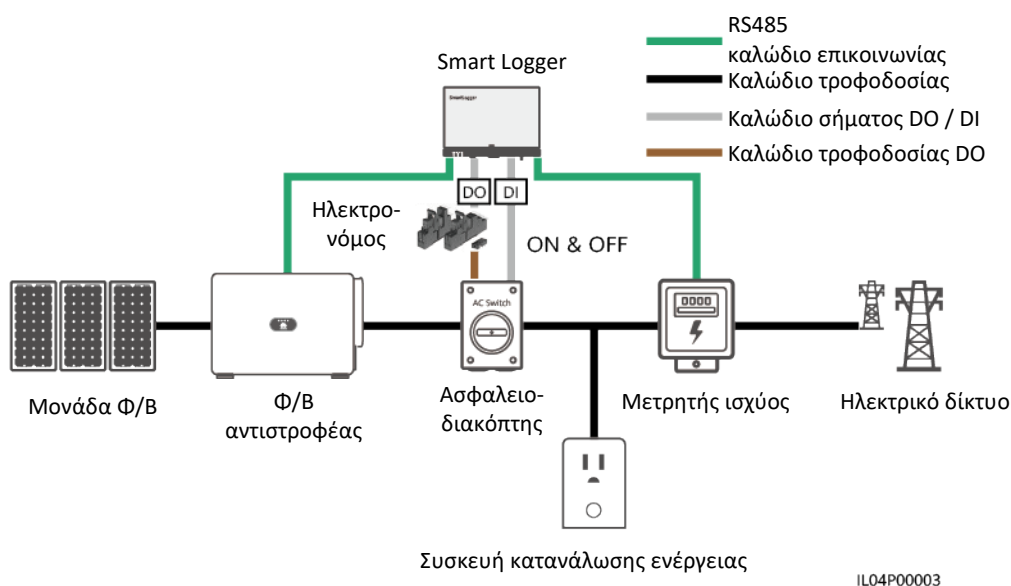
IL04P00002

- Σενάριο με ασφαλειοδιακόπτη: Εάν η τροφοδοσία αντιρροής στο ηλεκτρικό δίκτυο δεν μπορεί να εξαλειφθεί με την αποστολή εντολής από το SmartLogger για τη μείωση της ισχύος εξόδου του ηλιακού αντιστροφέα και προκαλείται υπέρβαση της τιμής της παραμέτρου **Maximum protection time (Μέγιστος χρόνος προστασίας)**, το SmartLogger ενεργοποιεί τον ηλεκτρονόμο για να απενεργοποιήσει τον ασφαλειοδιακόπτη ελέγχοντας τη θύρα DO για να εμποδίσει την αντιρροή. Όταν η θύρα DI ανιχνεύσει ότι ο ασφαλειοδιακόπτης είναι απενεργοποιημένος, η θύρα DO του SmartLogger και ο ηλεκτρονόμος απενεργοποιούνται και το SmartLogger επαναφέρει στην αρχική κατάσταση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Συνδέστε τις θύρες DO σε σειρά με το βρόχο τροφοδοσίας 12 V των πηνίων ηλεκτρονόμου. Συνιστάται η χρήση της θύρας εξόδου ισχύος 12 V στο SmartLogger για την τροφοδοσία των πηνίων ηλεκτρονόμου. Μπορείτε επίσης να προετοιμάσετε μια τροφοδοσία 12 V.

Εικόνα 6-51 Διάγραμμα δικτύου (με ασφαλειοδιακόπτη)



ΠΡΟΣΟΧΗ

Στο σενάριο με ασφαλειοδιακόπτη, τοποθετήστε την τροφοδοσία του SmartLogger πριν τον ασφαλειοδιακόπτη για να αποφύγετε την απενεργοποίηση του SmartLogger μετά την απενεργοποίηση του ασφαλειοδιακόπτη από τη θύρα DO.

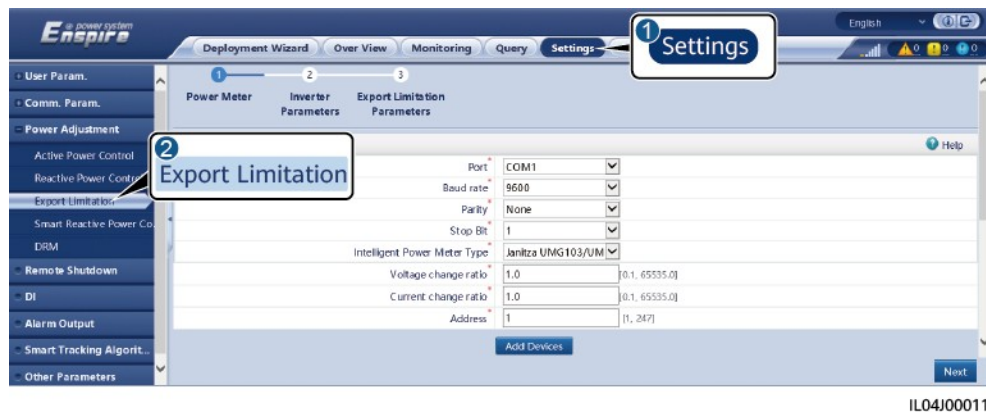
Διαδικασία

- Βήμα 1** Ορίστε τις παραμέτρους όπως σας ζητείται. Για λεπτομέρειες, κάντε κλικ στο **Help (Βοήθεια)** στη σελίδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κάντε κλικ στο **Previous (Προηγούμενο)** και το **Next (Επόμενο)**, όπως απαιτείται.

Εικόνα 6-52 Ρύθμιση παραμέτρων περιορισμού εξαγωγής



----Τέλος

6.4.5 Ρύθμιση παραμέτρων για την έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος

Πλαίσιο

Ο αλγόριθμος της έξυπνης αντιστάθμισης άεργου ισχύος λαμβάνει τα δεδομένα ισχύος του μετρητή ισχύος πύλης μέσω του SmartLogger, εκτελεί έξυπνη ανάλυση αλγόριθμου, προσαρμόζει την έξοδο άεργου ισχύος του ηλιακού αντιστροφέα, βελτιστοποιεί τον συντελεστή ισχύος της πύλης και μειώνει ή αποτρέπει τη φόρτιση του συντελεστή ισχύος για να αυξήσει την ενεργειακή απόδοση της ΦΒ μονάδας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Πριν ρυθμίσετε τις παραμέτρους, βεβαιωθείτε ότι οι ηλιακοί αντιστροφείς είναι συνδεδεμένοι με το SmartLogger.
- Εάν ένας μετρητής ισχύος είναι συνδεδεμένος με το SmartLogger, η διαδικασία πρόσβασης του μετρητή ισχύος στον οδηγό χρησιμοποιείται μόνο ως οδηγός ελέγχου. Εάν δεν υπάρχει συνδεδεμένος μετρητής ισχύος με το SmartLogger, προσθέστε έναν μετρητή ισχύος ακολουθώντας τον οδηγό.
- Πριν ορίσετε τις παραμέτρους, βεβαιωθείτε ότι η άδεια για την έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος έχει φορτωθεί στη σελίδα **Maintenance > License Management (Συντήρηση > Διαχείριση αδειών)**.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Ορίστε τις παραμέτρους όπως σας ζητείται. Για λεπτομέρειες, κάντε κλικ στο **Help (Βοήθεια)** στη σελίδα.

Εικόνα 6-53 Ρύθμιση παραμέτρων για την έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν το SmartLogger λαμβάνει μια εντολή απομακρυσμένου προγραμματισμού άεργου ισχύος από την εγκατάσταση ΦΒ, αλλάζει αυτόματα την παράμετρο **Reactive power control mode (Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος)** σε **Remote communication scheduling (Απομακρυσμένος προγραμματισμός επικοινωνίας)**. Εάν απαιτείται έλεγχος κλειστού βρόχου συντελεστή ισχύος, ρυθμίστε την παράμετρο **Reactive power control mode (Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος)** σε **Power factor closed-loop control (Έλεγχος κλειστού βρόχου συντελεστή ισχύος)** και ρυθμίστε σωστά τον συντελεστή ισχύος-στόχο.

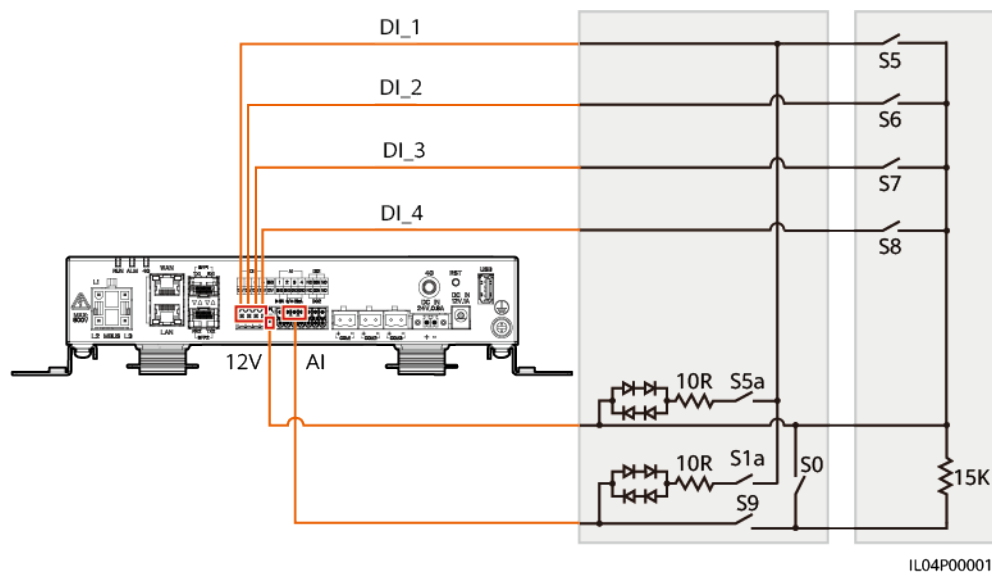
----Τέλος

6.4.6 Ρύθμιση παραμέτρων DRM

Πλαίσιο

Σύμφωνα με ένα πρότυπο της Αυστραλίας, οι αντιστροφέας πρέπει να συμμορφώνονται με τις λειτουργίες απόκρισης στη ζήτηση (DRM).

Εικόνα 6-54 Διάγραμμα καλωδίωσης για τη λειτουργία DRM



Πίνακας 6-7 Απαιτήσεις DRM

Τρόπος λειτουργίας	Αντίστοιχη θύρα στο SmartLogger	Απαιτήσεις	Παρατηρήσεις
DRM0	AI2-AI4	- Όταν είναι ενεργοποιημένο το S0, οι αντιστροφέας απενεργοποιούνται. - Όταν το S0 είναι απενεργοποιημένο, οι αντιστροφέας συνδέονται με το ηλεκτρικό δίκτυο.	Δ\Υ
DRM5	DI1	Όταν είναι ενεργοποιημένο το S5, οι αντιστροφέας δεν αποδίδουν ενεργό ισχύ.	Όταν δύο ή περισσότερες λειτουργίες DRM

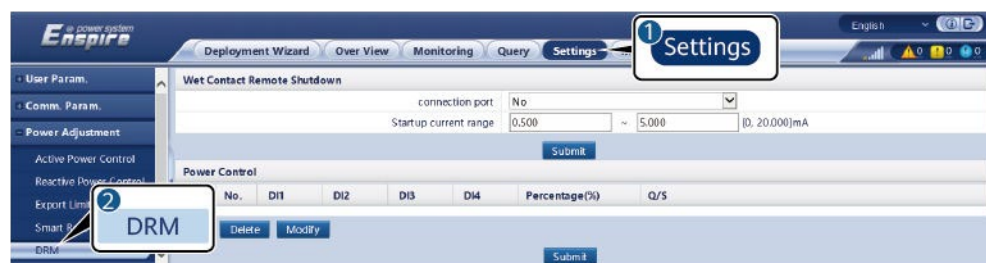
Τρόπος λειτουργίας	Αντίστοιχη θύρα στο SmartLogger	Απαιτήσεις	Παρατηρήσεις
DRM6	DI2	Όταν ενεργοποιείται το S6, η ενεργή ισχύς των αντιστροφών δεν υπερβαίνει το 50% της ονομαστικής ισχύος.	χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα, πρέπει να πληρείται η αυστηρότερη απαίτηση.
DRM7	DI3	Όταν ενεργοποιείται το S7, η ενεργή ισχύς των αντιστροφών δεν υπερβαίνει το 75% της ονομαστικής ισχύος και οι αντιστροφείς καταναλώνουν τη μέγιστη άεργο ισχύ.	
DRM8	DI4	Όταν ενεργοποιείται το S8, η έξοδος ενεργού ισχύος των αντιστροφών ανακτάται. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οι αντιστροφείς αποδίδουν ενεργή ισχύ βάσει του ποσοστού που ορίζεται στο SmartLogger.	

Διαδικασία

Βήμα 1 Κάντε κλικ στην επιλογή **Settings (Ρυθμίσεις)** και διασφαλίστε ότι η παράμετρος **Active Power Control Mode (Λειτουργία ελέγχου ενεργού ισχύος)** έχει οριστεί σε **No limit (Χωρίς όριο)**, η παράμετρος **Reactive Power Control Mode (Λειτουργία ελέγχου άεργου ισχύος)** έχει οριστεί σε **No output (Χωρίς έξοδο)** και η παράμετρος **connection port (Θύρα σύνδεσης)** για την εντολή **Remote Shutdown (Απομακρυσμένη απενεργοποίηση)** έχει οριστεί σε **No (Όχι)**.

Βήμα 2 Ορίστε τις παραμέτρους DRM και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 6-55 Ρύθμιση παραμέτρων DRM



IL04J00015

Παράμετρος	Περιγραφή
θύρα σύνδεσης	Ρυθμίστε την παράμετρο στη θύρα AI για τα σήματα DRM.
Εύρος ρεύματος εκκίνησης	Εάν το ρεύμα της θύρας AI βρίσκεται εντός του εύρους ρύθμισης, οι αντιστροφείς ενεργοποιούνται. Διαφορετικά, οι αντιστροφείς απενεργοποιούνται.
Έλεγχος ισχύος	Ρύθμιση των παραμέτρων DI βάσει των απαιτήσεων DRM.

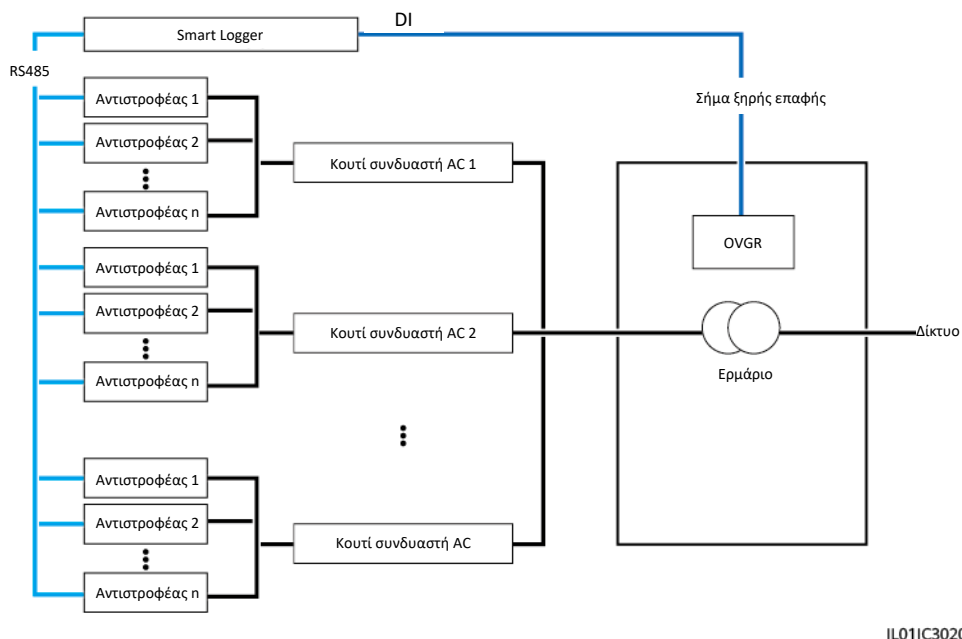
----Τέλος

6.4.7 Ρύθμιση απομακρυσμένης απενεργοποίησης

Πλαίσιο

Το SmartLogger παρέχει τέσσερις θύρες DI. Το OVGR μπορεί να συνδεθεί σε οποιαδήποτε θύρα DI. Το SmartLogger απενεργοποιεί τον ηλιακό αντιστροφέα μέσω σημάτων OVGR.

Εικόνα 6-56 Δικτύωση



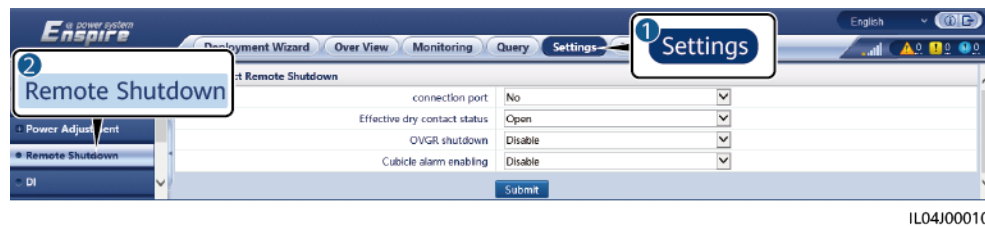
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη ρύθμιση αυτής της λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι η θύρα DI που ορίζεται από το χρήστη δεν είναι κατελιγμένη. Διαφορετικά, η ρύθμιση θα αποτύχει.

Διαδικασία

Βήμα 1 Ρύθμιση παραμέτρων απομακρυσμένης απενεργοποίησης.

Εικόνα 6-57 Απομακρυσμένη απενεργοποίηση



Παράμετρος	Περιγραφή
θύρα σύνδεσης	Ρυθμίζετε αυτήν την παράμετρο στη θύρα DI που είναι συνδεδεμένη με τα σήματα OVGR.
Αποτελεσματική κατάσταση ξηρής επαφής	Η τιμή μπορεί να είναι Open (Ανοιχτό) ή Close (Κλειστό). ΣΗΜΕΙΩΣΗ Εάν η λειτουργία απενεργοποίησης του OVGR είναι ενεργοποιημένη και αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Close (Κλειστό), το SmartLogger στέλνει μια εντολή απενεργοποίησης του ηλιακού αντιστροφέα μόνο όταν η αντίστοιχη θύρα DI βρίσκεται σε κατάσταση Close (Κλειστή).
Απενεργοποίηση OVGR	Καθορίζει εάν θα ενεργοποιηθεί η απενεργοποίηση του OVGR.
Ενεργοποίηση συναγερμού ερμαρίου	Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , δημιουργείται ο συναγερμός μη φυσιολογικού ερμαρίου όταν το σήμα ξηρής επαφής είναι ενεργό και το ερμάριο είναι μη φυσιολογικό.

----Τέλος

7 Συντήρηση συσκευής

7.1 Συντήρηση ρουτίνας

- Βεβαιωθείτε ότι το SmartLogger είναι απαλλαγμένο από ισχυρές ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.
- Βεβαιωθείτε ότι το SmartLogger βρίσκεται μακριά από πηγές θερμότητας.
- Βεβαιωθείτε ότι οι οπές απαγωγής της θερμότητας δεν είναι φραγμένες.
- Καθαρίζετε τακτικά το SmartLogger.
- Ελέγχετε τακτικά ότι τα καλώδια είναι ασφαλισμένα.

7.2 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αρ.	Βλάβη	Αιτία	Συστάσεις
1	Το SmartLogger δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί.	1. Το καλώδιο τροφοδοσίας εξόδου DC για τον προσαρμογέα τροφοδοσίας δεν είναι συνδεδεμένο στη θύρα 12V IN του SmartLogger. 2. Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν είναι συνδεδεμένο στη θύρα εισόδου τροφοδοσίας AC του προσαρμογέα τροφοδοσίας. 3. Το καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου AC δεν είναι συνδεδεμένο στην υποδοχή AC. 4. Ο προσαρμογέας τροφοδοσίας είναι ελαττωματικός. 5. Το SmartLogger είναι ελαττωματικό.	1. Συνδέστε το καλώδιο εξόδου DC για τον προσαρμογέα τροφοδοσίας στη θύρα 12V IN του SmartLogger. 2. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι συνδεδεμένο στη θύρα εισόδου τροφοδοσίας AC του προσαρμογέα τροφοδοσίας. 3. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι συνδεδεμένο στην υποδοχή AC. 4. Αντικαταστήστε τον προσαρμογέα τροφοδοσίας. 5. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή την τεχνική υποστήριξη της Huawei.

Αρ.	Βλάβη	Αιτία	Συστάσεις
2	Το SmartLogger δεν μπορεί να εντοπίσει κάποια συσκευή.	- Οι θύρες COM δεν είναι συνδεδεμένες με συσκευές, ή τα καλώδια είναι χαλαρά, αποσυνδεδεμένα ή ανεστραμμένα. - Οι παράμετροι επικοινωνιών RS485 δεν έχουν ρυθμιστεί σωστά και η διεύθυνση του ηλιακού αντιστροφέα είναι εκτός του προκαθορισμένου εύρους αναζήτησης στο SmartLogger. - Οι συσκευές που δεν μπορούν να ανιχνευτούν αυτόματα, όπως το EMI και ο μετρητής ισχύος, δεν προστίθενται χειροκίνητα.	- Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου RS485. Εάν το καλώδιο είναι χαλαρό, αποσυνδεδεμένο ή συνδεδεμένο αντίστροφα, συνδέστε το σταθερά. - Ελέγξτε τις ρυθμίσεις παραμέτρων επικοινωνιών RS485. Βεβαιωθείτε ότι ο ρυθμός baud και η διεύθυνση επικοινωνίας έχουν ρυθμιστεί σωστά και ότι η διεύθυνση του ηλιακού αντιστροφέα βρίσκεται εντός του εύρους αναζήτησης του SmartLogger. - Προσθέστε μη αυτόματα τις συσκευές που δεν μπορούν να ανιχνευτούν αυτόματα, όπως το EMI και ο μετρητής ισχύος. - Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή την τεχνική υποστήριξη της Huawei.
3	Η επικοινωνία για τη δικτύωση MBUS απέτυχε.	- Ο Φ/Β αντιστροφέας και το SmartLogger δεν υποστηρίζουν το MBUS. - Το καλώδιο τροφοδοσίας AC είναι χαλαρό, αποσυνδεδεμένο ή ανεστραμμένο. - Ο ανάντη ασφαλειοδιακόπτης για το καλώδιο τροφοδοσίας AC είναι απενεργοποιημένος. - Στη δικτύωση MBUS, η παράμετρος Built-in MBUS (Ενσωματωμένο MBUS) ή η παράμετρος Networking (Δικτύωση) έχουν οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση). - Το SmartLogger είναι ελαττωματικό.	- Ελέγξτε εάν ο Φ/Β αντιστροφέας και το SmartLogger υποστηρίζουν το MBUS. - Ελέγξτε το καλώδιο τροφοδοσίας AC. Αν είναι χαλαρό, αποσυνδεδεμένο ή ανεστραμμένο, συνδέστε το σταθερά. - Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένος ο ασφαλειοδιακόπτης ανάντη του καλωδίου τροφοδοσίας AC. - Ρυθμίστε τις παραμέτρους Built-in MBUS (Ενσωματωμένο MBUS) και Networking (Δικτύωση) σε Enable (Ενεργοποίηση). - Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή την τεχνική υποστήριξη της Huawei.

Αρ.	Βλάβη	Αιτία	Συστάσεις
4	Η κατάσταση της συσκευής εμφανίζεται ως αποσυνδεδεμένη στο SmartLogger.	1. Το καλώδιο μεταξύ του ηλιακού αντιστροφέα και του SmartLogger είναι χαλαρό ή αποσυνδεδεμένο. 2. Ο Φ/Β αντιστροφέας είναι απενεργοποιημένος. 3. Ο ρυθμός baud ή η διεύθυνση RS485 του ηλιακού αντιστροφέα άλλαξε. 4. Ο Φ/Β αντιστροφέας αντικαταστάθηκε. 5. Ο Φ/Β αντιστροφέας αφαιρέθηκε και δεν επανασυνδέθηκε.	1. Ελέγξτε το καλώδιο μεταξύ του ηλιακού αντιστροφέα και του SmartLogger. Εάν το καλώδιο είναι χαλαρό ή αποσυνδεδεμένο, συνδέστε το σταθερά. 2. Ελέγξτε τη σύνδεση του ηλιακού αντιστροφέα και την τροφοδοσία του ηλιακού αντιστροφέα. 3. Βεβαιωθείτε ότι έχουν ρυθμιστεί σωστά ο ρυθμός baud και η διεύθυνση RS485 του ηλιακού αντιστροφέα. 4. Εάν αντικατασταθεί κάποια συσκευή, αναζητήστε ξανά τη συσκευή ή προσθέστε μη αυτόματα τη συσκευή. 5. Εάν η συσκευή έχει αφαιρεθεί, εκτελέστε τη λειτουργία Remove Devices (Αφαίρεση συσκευών) στη σελίδα Device Mgmt. (Διαχείριση συσκευών).
5	Το EMI αποτυγχάνει στην επικοινωνία.	1. Το καλώδιο επικοινωνίας RS485 μεταξύ του EMI και του SmartLogger δεν είναι σωστά συνδεδεμένο, είναι χαλαρό ή αποσυνδεδεμένο. 2. Το EMI δεν είναι ενεργοποιημένο. 3. Το EMI και το SmartLogger χρησιμοποιούν διαφορετικές ρυθμίσεις παραμέτρων επικοινωνίας RS485. 4. Οι παράμετροι EMI έχουν οριστεί εσφαλμένα.	1. Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου. Εάν το καλώδιο είναι χαλαρό ή αποσυνδεδεμένο, συνδέστε το σταθερά. 2. Ενεργοποιήστε το EMI. 3. Ελέγξτε ότι οι παράμετροι επικοινωνίας RS485 του EMI είναι σωστές. 4. Συνδεθείτε στο WebUI και βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι EMI έχουν ρυθμιστεί σωστά.
6	Το SmartLogger δεν μπορεί να επικοινωνήσει με το σύστημα διαχείρισης.	1. Το SmartLogger δεν είναι συνδεδεμένο στον υπολογιστή ή το καλώδιο είναι χαλαρό ή αποσυνδεδεμένο. 2. Οι παράμετροι του ενσύρματου ή ασύρματου δικτύου έχουν οριστεί λανθασμένα. 3. Οι παράμετροι του συστήματος διαχείρισης έχουν οριστεί εσφαλμένα.	1. Βεβαιωθείτε ότι η θύρα Ethernet του SmartLogger είναι σωστά συνδεδεμένη με τον υπολογιστή ή το δρομολογητή. 2. Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι του ενσύρματου ή ασύρματου δικτύου έχουν ρυθμιστεί σωστά. 3. Ελέγξτε ότι οι παράμετροι του συστήματος διαχείρισης έχουν ρυθμιστεί σωστά.

Αρ.	Βλάβη	Αιτία	Συστάσεις
7	Η επικοινωνία για τη δικτύωση RS485 απέτυχε.	1. Το καλώδιο επικοινωνίας RS485 δεν είναι σωστά συνδεδεμένο, είναι χαλαρό ή αποσυνδεδεμένο. 2. Το SmartLogger δεν είναι ενεργοποιημένο. 3. Οι παράμετροι επικοινωνιών RS485 έχουν οριστεί λανθασμένα.	1. Σύνδεση συνδέσμων ακροδεκτών: Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο επικοινωνιών RS485 είναι συνδεδεμένο στη σωστή θύρα του συνδέσμων ακροδεκτών. 2. Σύνδεση θύρας δικτύου RJ45: Βεβαιωθείτε ότι ο σύνδεσμος RJ45 είναι σωστά συσφιγμένος και ότι κάθε καλώδιο είναι συνδεδεμένο στη σωστή ακίδα. 3. Βεβαιωθείτε ότι οι θύρες RS485 άλλων συσκευών είναι συνδεδεμένες με τις σωστές θύρες του SmartLogger. 4. Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου RS485. Εάν το καλώδιο είναι χαλαρό, αποσυνδεδεμένο ή συνδεδεμένο αντίστροφα, συνδέστε το σταθερά. 5. Ενεργοποιήστε το SmartLogger και τη συνδεδεμένη συσκευή του. 6. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις παραμέτρων επικοινωνιών RS485. 7. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή την τεχνική υποστήριξη της Huawei.
8	Η επικοινωνία 4G είναι μη φυσιολογική.	1. Η κάρτα SIM δεν έχει εισαχθεί ή δεν είναι ενημερωμένη ή έχει υποστεί ζημιά. 2. Η κεραία 4G δεν έχει συσφιχθεί ή έχει υποστεί ζημιά. 3. Οι παράμετροι του συστήματος διαχείρισης και οι παράμετροι του ασύρματου δικτύου έχουν οριστεί εσφαλμένα. 4. Η εγγραφή της κάρτας SIM απέτυχε.	1. Εισάγετε ή αντικαταστήστε την κάρτα SIM. 2. Σφίξτε ή αντικαταστήστε την κεραία 4G. 3. Ελέγξτε ότι οι παράμετροι του συστήματος διαχείρισης και οι παράμετροι του ασύρματου δικτύου έχουν ρυθμιστεί σωστά. 4. Επικοινωνήστε με τον φορέα της κάρτας SIM ή την τεχνική υποστήριξη της Huawei.

7.3 Λίστα συναγερμών

Αναγνωριστικό συναγερμού	Όνομα συναγερμού	Σοβαρότητα συναγερμού	Υπο-ταυτότητα συναγερμού	Αιτία	Συστάσεις
1100	Active Power Scheduling Instruction Exception (Σφάλμα εξαίρεσης οδηγίων προγραμματισμού ενεργού ισχύος)	Κύριο	4	Στην λειτουργία Dry contact remote control (Απομακρυσμένος έλεγχος ξηρής επαφής) της ενεργής ισχύος, οι τέσσερις θύρες DI διαβάζουν συνδυασμούς εντολών που δεν είναι διαμορφωμένοι.	1. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι σωστά συνδεδεμένα με τις θύρες DI. 2. Αποκτήστε πρόσβαση στη σελίδα διαμόρφωσης του Dry contact remote control (Απομακρυσμένος έλεγχος ξηρής επαφής) της ενεργής ισχύος και ελέγξτε τον πίνακα χαρτογράφησης της διαμόρφωσης σήματος DI. 3. Επικοινωνήστε με την εταιρεία ηλεκτρικού δικτύου για να ελέγξετε ότι οι διαμορφώσεις στον πίνακα χαρτογράφησης είναι πλήρεις και πληρούν τις απαιτήσεις.
1101	Reactive Power Scheduling Instruction Exception (Σφάλμα εξαίρεση οδηγίων προγραμματισμού άεργου ισχύος)	Κύριο	4	Στην λειτουργία Dry contact remote control (Απομακρυσμένος έλεγχος ξηρής επαφής) της άεργου ισχύος, οι τέσσερις θύρες DI διαβάζουν συνδυασμούς εντολών που δεν είναι διαμορφωμένοι.	1. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι σωστά συνδεδεμένα με τις θύρες DI. 2. Αποκτήστε πρόσβαση στη σελίδα διαμόρφωσης του Dry contact remote control (Απομακρυσμένος έλεγχος ξηρής επαφής) της άεργου ισχύος και ελέγξτε τον πίνακα χαρτογράφησης της διαμόρφωσης σήματος DI. 3. Επικοινωνήστε με την εταιρεία ηλεκτρικού δικτύου για να ελέγξετε ότι οι διαμορφώσεις στον πίνακα χαρτογράφησης είναι πλήρεις και πληρούν τις απαιτήσεις.
1103	General Circuit Breaker Disconnected (Αποσύνδεση γενικού ασφαλειοδιακόπτη)	Κύριο	1	Ο γενικός ασφαλειοδιακόπτης στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο έχει αποσυνδεθεί.	Ελέγξτε αν η αποσύνδεση είναι φυσιολογική. Εάν δεν είναι φυσιολογική, επικοινωνήστε με τους μηχανικούς σέρβις για επανασύνδεση του ασφαλειοδιακόπτη.
1104	Abnormal Cubicle (Μη φυσιολογικό ερμάριο)	Κύριο	1	Η συσκευή ερμαρίου έχει ανιχνεύσει ένα σφάλμα εξαίρεσης στο σημείο σύνδεσης με το δίκτυο.	Όταν είναι ενεργοποιημένος ο συναγερμός Cubicle (Ερμάριο), ελέγξτε εάν το σήμα DI που λαμβάνεται από το SmartLogger είναι συνεπές με την κατάσταση ξηρής επαφής. Εάν ναι, επανεκκινήστε τον ηλιακό αντιστροφέα.

Αναγνωριστικό συναγερμού	Όνομα συναγερμού	Σοβαρότητα συναγερμού	Υπο-ταυτότητα συναγερμού	Αιτία	Συστάσεις
1105	Device Address Conflict (Σύγκρουση διεύθυνσης συσκευής)	Κύριο	1	Η διεύθυνση του SmartLogger RS485 έρχεται σε αντίθεση με τη φυσική διεύθυνση (διεύθυνση RS485) ή τη λογική διεύθυνση για την προς το νότο συνδεδεμένη συσκευή.	- Εάν η διεύθυνση του SmartLogger RS485 έρχεται σε αντίθεση με τη νότια συνδεδεμένη συσκευή, επιλέξτε Settings > Modbus TCP (Ρυθμίσεις > Modbus TCP) και αλλάξτε τη διεύθυνση SmartLogger, ή επιλέξτε Maintenance > Device Mgmt. > Connect Device (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευών > Σύνδεση συσκευής) και αλλάξτε τη διεύθυνση της νότιας συσκευής. Εάν η νότια συσκευή είναι Φ/Β αντιστροφής, μπορείτε να αλλάξετε τη διεύθυνση στην εφαρμογή. - Εάν η διεύθυνση RS485 του SmartLogger έρχεται σε αντίθεση με τη λογική διεύθυνση για τη νότια συνδεδεμένη συσκευή, επιλέξτε Settings > Modbus TCP (Ρυθμίσεις > Modbus TCP) και αλλάξτε τη διεύθυνση στο SmartLogger.
1106	AC SPD Fault (Σφάλμα AC SPD)	Κύριο	1	Το SPD στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας είναι ελαττωματικό.	- Ελέγξτε αν το καλώδιο του SPD του έξυπνου ελεγκτή συστοιχίας είναι χαλαρό, αποσυνδεδεμένο ή αντίστροφα συνδεδεμένο. Αν ναι, επανασυνδέστε το καλώδιο σταθερά. - Ελέγξτε αν το SPD στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας είναι ελαττωματικό. Αν ναι, αντικαταστήστε το ελαττωματικό SPD.
1107–1110	Συναγερμός DI1 που ορίζεται από τον χρήστη έως Συναγερμός DI4 που ορίζεται από το χρήστη	Κύριο	1	Το σήμα ξηρής επαφής από το περιφερειακό στοιχείο προς την αντίστοιχη θύρα DI του SmartLogger δεν είναι φυσιολογικό.	- Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου θύρας DI. Εάν το καλώδιο είναι χαλαρό, αποσυνδεδεμένο ή συνδεδεμένο αντίστροφα, συνδέστε το σταθερά. - Βεβαιωθείτε ότι η σχετική συσκευή λειτουργεί σωστά.
1111–1114	Συναγερμός M1.DI1 που ορίζεται από τον χρήστη έως Συναγερμός M1.DI4 που ορίζεται από το χρήστη	Κύριο	1	Το σήμα ξηρής επαφής από το περιφερειακό στοιχείο προς την αντίστοιχη θύρα DI του SmartModule δεν είναι φυσιολογικό.	- Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου θύρας DI. Εάν το καλώδιο είναι χαλαρό, αποσυνδεδεμένο ή συνδεδεμένο αντίστροφα, συνδέστε το σταθερά. - Βεβαιωθείτε ότι η σχετική συσκευή λειτουργεί σωστά.

Αναγνωριστικό συναγερμού	Όνομα συναγερμού	Σοβαρότητα συναγερμού	Υπο-ταυτότητα συναγερμού	Αιτία	Συστάσεις
1115	24 V Power Failure (Βλάβη τροφοδοσίας 24 V)	Κύριο	1	Η τροφοδοσία 24 V στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας είναι ελαττωματική.	1. Ελέγξτε αν το καλώδιο στην τροφοδοσία 24 V του έξυπνου ελεγκτή συστοιχίας είναι χαλαρό, αποσυνδεδεμένο ή αντίστροφα συνδεδεμένο. Αν ναι, επανασυνδέστε το καλώδιο με ασφάλεια. 2. Ελέγξτε εάν η τροφοδοσία 24 V στον έξυπνο ελεγκτή συστοιχίας είναι ελαττωματική. Αντικαταστήστε την ελαττωματική μονάδα ισχύος.
1116	WebUI Server Certificate Invalid (Μη έγκυρο πιστοποιητικό διακομιστή WebUI)	Προειδοποίηση	1	Μη έγκυρο πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής διακομιστή WebUI	Ελέγξτε το χρόνο ή αλλάξτε το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1117	WebUI Server Certificate to Expire (Το πιστοποιητικό διακομιστή WebUI πρόκειται να λήξει)	Προειδοποίηση	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του διακομιστή WebUI πρόκειται να λήξει	Αλλάξτε εγκαίρως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1118	WebUI Server Certificate Expired (Το πιστοποιητικό διακομιστή WebUI έχει λήξει)	Κύριο	1	Η ψηφιακή υπογραφή του διακομιστή WebUI έχει λήξει	Αλλάξτε αμέσως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1119	License Expired (Λήξη άδειας)	Προειδοποίηση	1	• Η άδεια δικαιωμάτων έχει εισέλθει στην περίοδο χάριτος. • Τα δικαιώματα θα είναι άκυρα σύντομα.	Υποβάλετε αίτηση για νέα άδεια και αντικαταστήστε την τρέχουσα.
1120	Management System Certificate Invalid (Μη έγκυρο πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης)	Προειδοποίηση	1	Μη έγκυρο πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής συστήματος διαχείρισης	Ελέγξτε το χρόνο ή αλλάξτε το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.

Αναγνωριστικό συναγερμού	Όνομα συναγερμού	Σοβαρότητα συναγερμού	Υπο-ταυτότητα συναγερμού	Αιτία	Συστάσεις
1121	Management System Certificate to Expire (Το πιστοποιητικό του συστήματος διαχείρισης πρόκειται να λήξει)	Προειδοποίηση	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του συστήματος διαχείρισης πρόκειται να λήξει	Αλλάξτε εγκαίρως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1122	Management System Certificate Expired (Το πιστοποιητικό του συστήματος διαχείρισης έληξε)	Κύριο	1	Η ψηφιακή υπογραφή του συστήματος διαχείρισης έχει λήξει	Αλλάξτε αμέσως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1123	Remote Output Control Certificate Invalid (Μη έγκυρο πιστοποιητικό απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου)	Προειδοποίηση	1	Μη έγκυρο πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου	Ελέγξτε το χρόνο ή αλλάξτε το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1124	Remote Output Control Certificate to Expire (Το πιστοποιητικό απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου πρόκειται να λήξει)	Προειδοποίηση	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου πρόκειται να λήξει	Αλλάξτε εγκαίρως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1125	Remote Output Control Certificate Expired (Το πιστοποιητικό απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου έληξε)	Κύριο	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου έχει λήξει	Αλλάξτε αμέσως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1126	Poverty Alleviation Monitoring Center Certificate Invalid (Μη έγκυρο πιστοποιητικό κέντρου παρακολούθησης για τη μείωση της ενεργειακής ένδειας)	Προειδοποίηση	1	Μη έγκυρο πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής κέντρου παρακολούθησης για τη μείωση της ενεργειακής ένδειας	Ελέγξτε το χρόνο ή αλλάξτε το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.

Αναγνωριστικό συναγερμού	Όνομα συναγερμού	Σοβαρότητα συναγερμού	Υπο-ταυτότητα συναγερμού	Αιτία	Συστάσεις
1127	Poverty Alleviation Monitoring Center Certificate to Expire (Το πιστοποιητικό κέντρου παρακολούθησης για τη μείωση της ενεργειακής ένδειας πρόκειται να λήξει)	Προειδοποίηση	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του κέντρου παρακολούθησης για τη μείωση της ενεργειακής ένδειας πρόκειται να λήξει	Αλλάξτε εγκαίρως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1128	Poverty Alleviation Monitoring Center Certificate Expired (Το πιστοποιητικό κέντρου παρακολούθησης για τη μείωση της ενεργειακής ένδειας έληξε)	Κύριο	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του κέντρου παρακολούθησης ενεργειακής ένδειας έληξε	Αλλάξτε αμέσως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1129	SmartLogger Certificate Invalid (Μη έγκυρο πιστοποιητικό SmartLogger)	Προειδοποίηση	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του SmartLogger δεν είναι έγκυρο.	Ελέγξτε το χρόνο ή αλλάξτε το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1130	SmartLogger Certificate About to Expire (Το πιστοποιητικό του SmartLogger πρόκειται να λήξει)	Προειδοποίηση	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του SmartLogger πρόκειται να λήξει.	Αλλάξτε εγκαίρως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1131	SmartLogger Certificate Expired (Το πιστοποιητικό του SmartLogger έληξε)	Κύριο	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του SmartLogger έληξε.	Αλλάξτε αμέσως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1251	SmartModule Certificate Invalid (Μη έγκυρο πιστοποιητικό SmartModule)	Προειδοποίηση	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του SmartModule δεν είναι έγκυρο.	Ελέγξτε το χρόνο ή αλλάξτε το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.

Αναγνωριστικό συναγερμού	Όνομα συναγερμού	Σοβαρότητα συναγερμού	Υπο-ταυτότητα συναγερμού	Αιτία	Συστάσεις
1252	SmartModule Certificate About to Expire (Το πιστοποιητικό του SmartModule πρόκειται να λήξει)	Προειδοποίηση	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του SmartModule πρόκειται να λήξει.	Αλλάξτε εγκαίρως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.
1253	SmartModule Certificate Expired (Το πιστοποιητικό του SmartModule έληξε)	Κύριο	1	Το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής του SmartModule έληξε.	Αλλάξτε αμέσως το πιστοποιητικό ψηφιακής υπογραφής.

7.4 Λειτουργίες συντήρησης WebUI

7.4.1 Αναβάθμιση της έκδοσης υλικολογισμικού συσκευής

Πλαίσιο

Μπορείτε να αναβαθμίσετε το υλικολογισμικό του SmartLogger, του ηλιακού αντιστροφέα, της μονάδας MBUS ή της μονάδας PID μέσω του WebUI.

Διαδικασία

Βήμα 1 Εκτελέστε αναβάθμιση.

Εικόνα 7-1 Αναβάθμιση



IL03J00037

Καρτέλα	Λειτουργία	Περιγραφή λειτουργίας
Ενιαία αναβάθμιση	Αναβάθμιση συσκευής οποιουδήποτε τύπου. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η λειτουργία ενιαίας αναβάθμισης δεν ισχύει για δύο ή περισσότερους τύπους συσκευών κάθε φορά. Για παράδειγμα, δεν μπορούν να επιλεγθούν SUN2000 και MBUS .	- Επιλέξτε το πακέτο αναβάθμισης και πατήστε Upload (Μεταφόρτωση). - Επιλέξτε τη συσκευή που απαιτεί αναβάθμιση υλικολογισμικού. - Κάντε κλικ στην επιλογή Upgrade (Αναβάθμιση).
Αναβάθμιση παρτίδας	Αναβαθμίστε τους ηλιακούς αντιστροφείς σε παρτίδες.	- Επιλέξτε το πακέτο αναβάθμισης και πατήστε Upload (Μεταφόρτωση). - Κάντε κλικ στην επιλογή Upgrade (Αναβάθμιση).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η λειτουργία **Stop Upgrade (Διακοπή αναβάθμισης)** ισχύει μόνο για τις συσκευές σε αναμονή αναβάθμισης.

----Τέλος

7.4.2 Ρύθμιση παραμέτρων ασφαλείας

Εικόνα 7-2 Ρυθμίσεις ασφαλείας



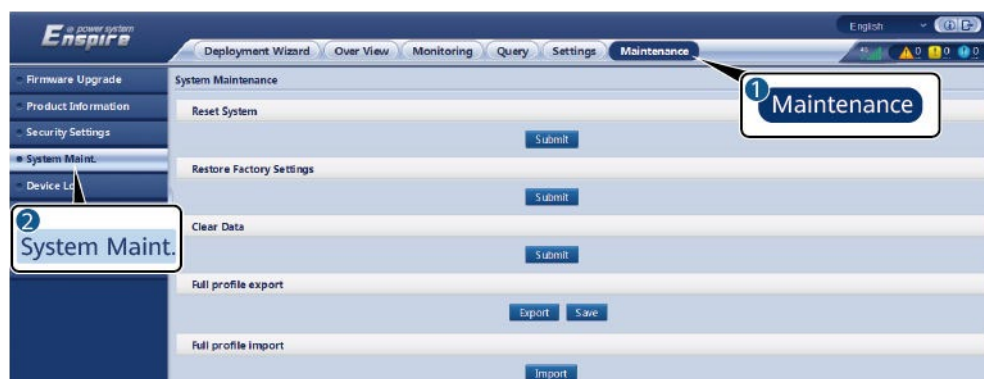
IL03J00038

Παράμετρος	Περιγραφή
Password Change (Αλλαγή κωδικού πρόσβασης)	Αλλάζτε τον κωδικό πρόσβασης για τον τρέχοντα χρήστη σύνδεσης για σύνδεση στο WebUI.
Automatic logout time (Χρόνος αυτόματης αποσύνδεσης)	Αφού οριστεί αυτή η παράμετρος, ο χρήστης αποσυνδέεται αυτόματα εάν δεν εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία εντός του διαστήματος που καθορίζεται από την παράμετρο αυτή.
WebUI Security Certificate (Πιστοποιητικό ασφαλείας WebUI)	Συνιστάται η χρήση του υφιστάμενου πιστοποιητικού ασφαλείας δικτύου και κλειδιού.
Update Key (Ενημέρωση κλειδιού)	Ενημέρωση του κλειδιού για την αποθήκευση του κωδικού πρόσβασης.
SmartModule Security Certificate (Πιστοποιητικό ασφαλείας SmartModule)	Φόρτωση πιστοποιητικού ασφαλείας δικτύου του SmartModule. Εάν το αρχείο του ιδιωτικού κλειδιού διαθέτει κωδικό πρόσβασης, επιλέξτε Enable key password (Ενεργοποίηση κλειδιού κωδικού πρόσβασης) και εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης κλειδιού από τον πάροχο του πιστοποιητικού.

Παράμετρος	Περιγραφή
Communication using expired certificate (Επικοινωνία με χρήση ληγμένου πιστοποιητικού)	Καθορίζει το αν θα ενεργοποιηθεί η επικοινωνία χρησιμοποιώντας ένα πιστοποιημένο που έχει λήξει. Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση) , το SmartLogger μπορεί να επικοινωνήσει με το SmartModule. Μετά τη λήξη του πιστοποιητικού, ρυθμίστε αυτή την παράμετρο σε Disable (Απενεργοποίηση) για να αποτρέψετε την επικοινωνία του SmartLogger με το SmartModule για να διασφαλίσετε την ασφάλεια του δικτύου.
TLS1.0 enable (Ενεργοποίηση TLS1.0)	Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη λειτουργία TLS1.0.
Επαλήθευση ψηφιακής υπογραφής για το πακέτο αναβάθμισης	- Εάν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Enable (Ενεργοποίηση), το πακέτο αναβάθμισης πρέπει να περιέχει το αρχείο ψηφιακής υπογραφής και το πακέτο αναβάθμισης δεν πρέπει να τροποποιηθεί. - Αν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Disable (Απενεργοποίηση), η ψηφιακή υπογραφή του πακέτου αναβάθμισης δεν επαληθεύεται.

7.4.3 Αποστολή εντολής συντήρησης συστήματος

Εικόνα 7-3 Συντήρηση συστήματος



IL03J00039

Λειτουργία	Περιγραφή
Reset System (Επαναφορά συστήματος)	Επαναφέρει το SmartLogger, το οποίο θα κλείσει και θα επανεκκινήσει αυτόματα.
Restore Factory Settings (Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων)	Μετά την επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων, όλες οι διαμορφωμένες παράμετροι (εκτός από την τρέχουσα ημερομηνία, ώρα και τις παραμέτρους επικοινωνίας) επαναφέρονται στις εργοστασιακές τους προεπιλεγμένες τιμές. Οι πληροφορίες λειτουργίας, τα αρχεία συναγερμού και τα αρχεία καταγραφής του συστήματος δεν αλλάζουν. Δείτε προσοχή όταν αποφασίσετε να εκτελέσετε αυτή τη λειτουργία.

Λειτουργία	Περιγραφή
Clear Data (Διαγραφή δεδομένων)	Διαγράφει όλα τα ιστορικά δεδομένα του SmartLogger.
Full profile export (Εξαγωγή πλήρους προφίλ)	Πριν την αντικατάσταση του SmartLogger, εξάγετε το αρχείο διαμόρφωσης SmartLogger σε έναν τοπικό υπολογιστή.
Full profile import (Εισαγωγή πλήρους προφίλ)	Μετά την αντικατάσταση του SmartLogger, εισαγάγετε το τοπικό αρχείο διαμόρφωσης στο νέο SmartLogger. Μετά την επιτυχία της εισαγωγής, το SmartLogger επανεκκινεί για να τεθεί σε ισχύ το αρχείο διαμόρφωσης. Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι της καρτέλας Settings (Ρυθμίσεις) και οι παράμετροι για το ενσωματωμένο MBUS έχουν ρυθμιστεί σωστά.

7.4.4 Εξαγωγή αρχείων καταγραφής συσκευής

Διαδικασία

Βήμα 1 Αποκτήστε πρόσβαση στη σελίδα αρχείου καταγραφής της συσκευής.

Εικόνα 7-4 Εξαγωγή αρχείων καταγραφής



IL03J00040

Βήμα 2 Επιλέξτε τη συσκευή της οποίας τα αρχεία καταγραφής πρόκειται να εξαχθούν και κάντε κλικ στο **Export Log (Εξαγωγή αρχείου καταγραφής)**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα αρχεία καταγραφής δύο ή περισσότερων τύπων συσκευών δεν μπορούν να εξαχθούν ταυτόχρονα. Για παράδειγμα, δεν μπορούν να επιλεγθούν **SUN2000** και **MBUS**.
- Τα αρχεία καταγραφής μπορούν να εξαχθούν για μέγιστο αριθμό πέντε συσκευών του ίδιου τύπου κάθε φορά.

Βήμα 3 Παρατηρήστε τη γραμμή προόδου και περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η εξαγωγή του αρχείου καταγραφής.

Βήμα 4 Μετά την επιτυχία της εξαγωγής, κάντε κλικ στην επιλογή **Log archiving (Αρχειοθέτηση αρχείου καταγραφής)** για να αποθηκεύσετε τα αρχεία καταγραφής.

----Τέλος

7.4.5 Εκκίνηση επιτόπιας δοκιμής

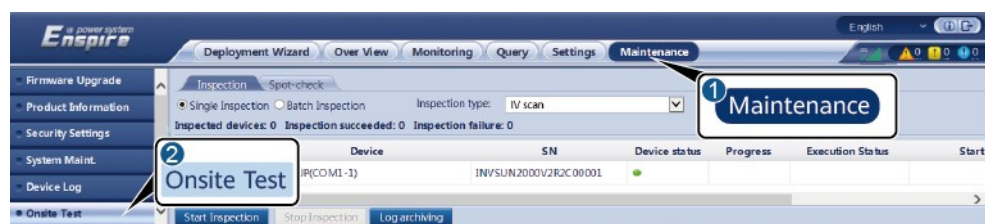
Πλαίσιο

Αφού τεθεί σε χρήση ένας αντιστροφέας, θα πρέπει να ελέγχετε περιοδικά η εύρυθμη λειτουργία του για τον εντοπισμό πιθανών κινδύνων και προβλημάτων.

Διαδικασία

Βήμα 1 Ξεκινήστε μια επιτόπια δοκιμή.

Εικόνα 7-5 Επιτόπια δοκιμή



IL03J00041

Καρτέλα	Λειτουργία	Περιγραφή λειτουργίας
Inspection (Επιθεώρηση)	Ελέγξτε την κατάσταση της εύρυθμης λειτουργίας του αντιστροφέα.	- Εάν έχει επιλεγεί η λειτουργία Single Inspection (Ενιαία επιθεώρηση), επιλέξτε τη συσκευή προς επιθεώρηση. Εάν έχει επιλεγεί η λειτουργία Batch Inspection (Επιθεώρηση παρτίδας) δεν απαιτείται η επιλογή συσκευής. - Ορίστε την παράμετρο Inspection type (Τύπος επιθεώρησης). - Κάντε κλικ στην επιλογή Start Inspection (Εναρξη επιθεώρησης). - Παρατηρήστε τη γραμμή προόδου και περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η επιθεώρηση. - Μετά την επιτυχή επιθεώρηση, κάντε κλικ στο Log archiving (Αρχειοθέτηση αρχείων καταγραφής) για να πραγματοποιήσετε λήψη του αρχείου καταγραφής επιθεώρησης.
Spot-check (Επιτόπιος έλεγχος)	Ξεκινήστε έναν επιτόπιο έλεγχο. ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η λειτουργία επιτόπιου ελέγχου είναι διαθέσιμη μόνο για μια συσκευή της οποίας ο κωδικός δικτύου είναι ρυθμισμένος σύμφωνα με το ιαπωνικό πρότυπο.	- Επιλέξτε τη συσκευή προς επιτόπιο έλεγχο. - Κάντε κλικ στο Start Spot-Check (Εναρξη επιτόπιου ελέγχου). - Εκτελέστε μια δοκιμή επιτόπιου ελέγχου. - Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμή επιτόπιου ελέγχου, κάντε κλικ στο κουμπί Stop Spot-Check (Διακοπή επιτόπιου ελέγχου).

----Τέλος

7.4.6 Διαχείριση αδειών

Πλαίσιο

Η έξυπνη διάγνωση καμπύλης I-V, η έξυπνη παρακολούθηση σειράς ΦΒ, ο έξυπνος αλγόριθμος παρακολούθησης και οι λειτουργίες έξυπνης αντιστάθμισης άεργου ισχύος μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο μετά την αγορά μιας άδειας χρήσης.

Τα αρχεία άδειας χρήσης για την έξυπνη διάγνωση καμπύλης I-V και την έξυπνη παρακολούθηση σειράς ΦΒ πρέπει να αποθηκεύονται στον ηλιακό αντιστροφέα και τα αρχεία άδειας χρήσης για τον έξυπνο αλγόριθμο παρακολούθησης και την έξυπνη αντιστάθμιση άεργου ισχύος πρέπει να αποθηκεύονται στο SmartLogger. Η αντιστοίχιση μεταξύ του αριθμού σειράς μιας συσκευής και μιας άδειας χρήσης είναι μοναδική.

Η διαχείριση άδειας χρήσης επιτρέπει την προβολή των πληροφοριών της άδειας χρήσης σε σχέση με τον ηλιακό αντιστροφέα και τη λήψη της τρέχουσας κατάστασης της άδειας χρήσης. Πριν από την αντικατάσταση μιας συσκευής, η τρέχουσα άδεια χρήσης της συσκευής πρέπει να ανακληθεί, έτσι ώστε ο κωδικός ανάκλησης να μπορεί να δημιουργηθεί και να χρησιμοποιηθεί στο αίτημα για μια νέα άδεια χρήσης συσκευής.

Το μέγεθος του αρχείου άδειας που εισάγεται στο SmartLogger πρέπει να είναι μικρότερο από 1 MB. Διαφορετικά, η σελίδα θα είναι μη φυσιολογική.

Διαδικασία

Βήμα 1 Αποκτήστε πρόσβαση στη σελίδα διαχείρισης αδειών.

Εικόνα 7-6 Διαχείριση άδειας



IL03J00042

Καρτέλα	Λειτουργία	Περιγραφή λειτουργίας
License information (Πληροφορίες άδειας χρήσης)	Εμφανίζει τις πληροφορίες άδειας χρήσης.	- Επιλέξτε το όνομα της συσκευής της οποίας τα στοιχεία της άδειας πρέπει να εξαχθούν. - Κάντε κλικ στο Export Details (Εξαγωγή λεπτομερειών).
License application (Αίτηση άδειας)	Εξαγωγή του αρχείου αιτήματος άδειας.	- Επιλέξτε το όνομα της συσκευής για την οποία θέλετε να υποβάλετε αίτηση για άδεια. - Κάντε κλικ στο Export License Appli File (Εξαγωγή αρχείου αίτησης αδειας). - Αγοράστε άδεια από την Huawei και λάβετε το αρχείο άδειας χρήσης από τους μηχανικούς τεχνικής υποστήριξης της Huawei.

Καρτέλα	Λειτουργία	Περιγραφή λειτουργίας
License loading (Φόρτωση άδειας)	Φορτώνει την άδεια που λήφθηκε στην αντίστοιχη συσκευή.	1. Κάντε κλικ στην επιλογή Upload License (Μεταφόρτωση άδειας). 2. Επιλέξτε το όνομα της συσκευής της οποίας η άδεια πρέπει να φορτωθεί. 3. Κάντε κλικ στην επιλογή Load License (Φόρτωση άδειας).
License revocation (Ανάκληση άδειας χρήσης)	Ακυρώνει μια άδεια ή εξαγεί το αρχείο κωδικού ανάκλησης.	1. Επιλέξτε το όνομα της συσκευής της οποίας η άδεια πρέπει να ανακληθεί. 2. Κάντε κλικ στην επιλογή Revoke License (Ανάκληση άδειας). 3. Κάντε κλικ στην επιλογή Export Revo Code File (Εξαγωγή αρχείου κωδικού ανάκλησης).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η επέκταση του αρχείου άδειας προς εισαγωγή είναι .dat ή .zip.

----Τέλος

7.4.7 Διαχείριση του SmartModule

Πλαίσιο

Κατά την αντικατάσταση του SmartModule, πρέπει να αφαιρέσετε μη αυτόματα τη συσκευή στο WebUI.

Διαδικασία

1. Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > SmartModule (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > SmartModule)**.

2. Επιλέξτε τη συσκευή που θα αφαιρεθεί και κάντε κλικ στο  για να την αφαιρέσετε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το  χρησιμοποιείται για την αλλαγή του κωδικού πρόσβασης δευτερεύουσας επαλήθευσης του SmartModule.

7.4.8 Συλλογή δεδομένων απόδοσης

Πλαίσιο

Είναι δυνατή η συλλογή των δεδομένων απόδοσης του ηλιακού αντιστροφέα, καθώς και οι καθημερινές, μηνιαίες και ετήσιες αποδόσεις ενέργειας.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > Data Re-Collection (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > Συλλογή δεδομένων)**.
- Βήμα 2** Επιλέξτε τον τύπο των δεδομένων που θα συλλεχθούν και ρυθμίστε το διάστημα συλλογής.

- Βήμα 3** Επιλέξτε το όνομα της συσκευής της οποίας τα δεδομένα πρόκειται να συλλεχθούν και πατήστε **Collect Data (Συλλογή δεδομένων)**.
- Βήμα 4** Περιμένετε μέχρι να συλλεχθούν όλα τα δεδομένα. Στη σελίδα **Monitoring (Παρακολούθηση)**, ζητήστε το αποτέλεσμα της συλλογής.
- Τέλος

7.4.9 Ρύθμιση της συνολικής απόδοσης ενέργειας

Διαδικασία

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > Adjust total energy yield (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > Προσαρμογή συνολικής απόδοσης ενέργειας)**.
- Βήμα 2** Ρυθμίστε την παράμετρο **Adjust total energy yield (Ρύθμιση συνολικής απόδοσης ενέργειας) (kWh)**, επιλέξτε το όνομα της συσκευής της οποίας η συνολική απόδοση πρέπει να ρυθμιστεί και κάντε κλικ στο **Submit (Υποβολή)**.
- Τέλος

7.5 Απόρριψη συσκευής

Εάν η διάρκεια ζωής του SmartLogger λήξει, απορρίψτε το SmartLogger σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία περί απόρριψης ηλεκτρικών συσκευών.

8 Συχνές ερωτήσεις

8.1 Πώς συνδέεται το SmartLogger στην εφαρμογή SUN2000 ή την εφαρμογή FusionSolar;

Προϋποθέσεις

- Το SmartLogger έχει ενεργοποιηθεί.
- Η λειτουργία WLAN έχει ενεργοποιηθεί στο SmartLogger

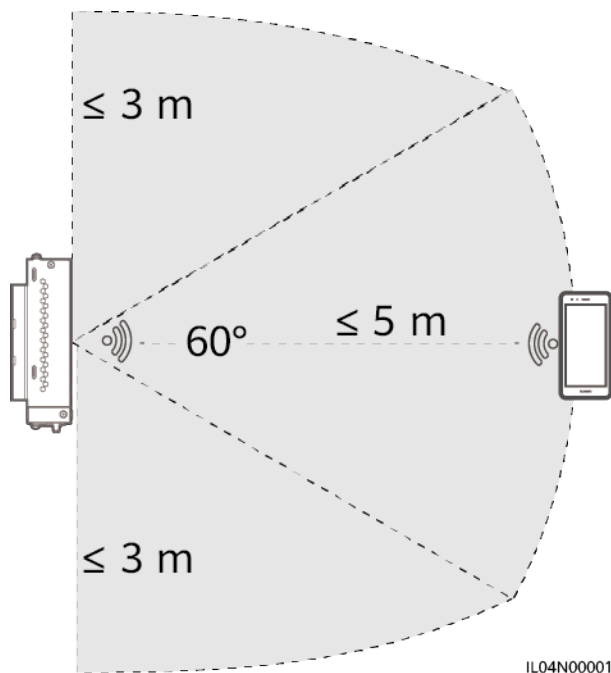
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ως προεπιλογή, το **WLAN** έχει ρυθμιστεί σε **OFF in idle state (Απενεργοποίηση σε κατάσταση αδράνειας)**.
- Όταν το **WLAN** έχει ρυθμιστεί σε **OFF in idle state (Απενεργοποίηση σε κατάσταση αδράνειας)**, η λειτουργία WLAN είναι διαθέσιμη εντός 4 ωρών μετά την ενεργοποίηση του SmartLogger. Σε άλλες περιπτώσεις, κρατήστε πατημένο το κουμπί RST (για 1 δευτ. έως 3 δευτ.) για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία WLAN.
- Εάν το **WLAN** έχει ρυθμιστεί σε **Always OFF (Πάντα ανενεργό)**, επιλέξτε **Settings > Wireless Network (Ρυθμίσεις > Ασύρματο δίκτυο)** στο SmartLogger WebUI και ρυθμίστε το **WLAN** σε **Always ON (Πάντα ενεργό)** ή σε **OFF in idle state (Απενεργοποίηση σε κατάσταση αδράνειας)**.
- Η εφαρμογή FusionSolar συνιστάται όταν το SmartLogger συνδέεται με το cloud υπηρεσιών FusionSolar. Η εφαρμογή SUN2000 συνιστάται όταν το SmartLogger συνδέεται με άλλα συστήματα διαχείρισης.
- Η εφαρμογή SUN2000 ή η εφαρμογή FusionSolar έχει εγκατασταθεί στο κινητό τηλέφωνο.

Πλαίσιο

- Η εφαρμογή SUN2000 ή η εφαρμογή FusionSolar επικοινωνεί με το SmartLogger μέσω του WLAN για να παρέχει λειτουργίες όπως η υποβολή ερωτημάτων συναγερμού, οι ρυθμίσεις παραμέτρων και η συντήρηση ρουτίνας.
- Λειτουργικό σύστημα κινητού τηλεφώνου: Android 4.0 ή μεταγενέστερη έκδοση
- Αποκτήστε πρόσβαση στο κατάστημα εφαρμογών (<https://appstore.huawei.com>), εκτελέστε αναζήτηση για το **SUN2000** ή το **FusionSolar**, και πραγματοποιήστε λήψη του πακέτου εγκατάστασης εφαρμογής.

Εικόνα 8-1 Εύρος σύνδεσης WLAN



Διαδικασία

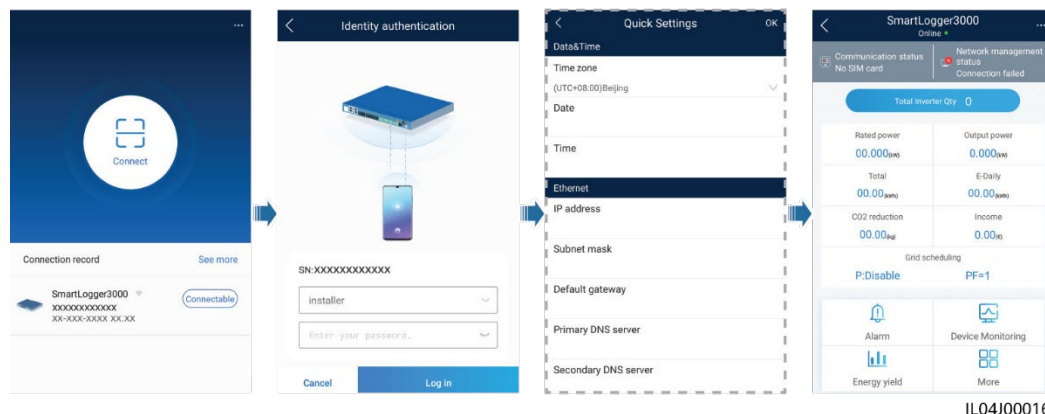
Βήμα 1 Συνδεθείτε στην εφαρμογή.

1. (Σύνδεση του SmartLogger στο cloud υπηρεσιών FusionSolar) Ανοίξτε την εφαρμογή FusionSolar, συνδεθείτε στο intl.fusionsolar.huawei.com ως λογαριασμός εγκατάστασης και επιλέξτε **My> Device commissioning (Εναρξη λειτουργίας συσκευής)** για να συνδεθείτε με το hotspot του WLAN του SmartLogger.
2. (Σύνδεση του SmartLogger με άλλα συστήματα διαχείρισης) Ανοίξτε την εφαρμογή SUN2000 και συνδεθείτε με το hotspot του WLAN του SmartLogger.
3. Επιλέξτε **installer (πρόγραμμα εγκατάστασης)** και καταχωρίστε τον κωδικό πρόσβασης για να συνδεθείτε.
4. Πατήστε **LOG IN (Είσοδος)** και μεταβείτε στην οθόνη **Quick Settings (Γρήγορες ρυθμίσεις)** ή οθόνη **SmartLogger**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα στιγμιότυπα που εμφανίζονται στο παρόν έγγραφο αντιστοιχούν στην εφαρμογή SUN2000 και στην εφαρμογή FusionSolar, τοπικό εργαλείο εκκίνησης με έκδοση 3.2.00.002 (Android).
- Το αρχικό όνομα του WLAN hotspot του SmartLogger είναι **Logger_SN** και ο αρχικός κωδικός πρόσβασης είναι **Changeme**. Ο σειριακός αριθμός (SN) βρίσκεται στην ετικέτα στοιχείων του SmartLogger.
- Οι αρχικοί κωδικοί πρόσβασης του προγράμματος **εγκατάστασης** και του **χρήστη** είναι και οι δύο **00000a** για την εφαρμογή SUN2000 και τη θέση σε λειτουργία της συσκευής εφαρμογής συσκευής FusionSolar.
- 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 του κωδικού πρόσβασης, δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στη συσκευή. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τυχόν απώλειες που προκαλούνται στην εγκατάσταση ΦΒ.
- Εάν το SmartLogger ενεργοποιείται για πρώτη φορά ή μετά από επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων χωρίς εκτέλεση διαμόρφωσης παραμέτρων στο WebUI, η οθόνη γρήγορης ρύθμισης εμφανίζεται μετά τη σύνδεση στην εφαρμογή. Μπορείτε να ορίσετε παραμέτρους με βάση τις απαιτήσεις της τοποθεσίας εγκατάστασης.

Εικόνα 8-2 Σύνδεση στην εφαρμογή



IL04J00016

----Τέλος

8.2 Τρόπος ρύθμισης των παραμέτρων FTP

Πλαίσιο

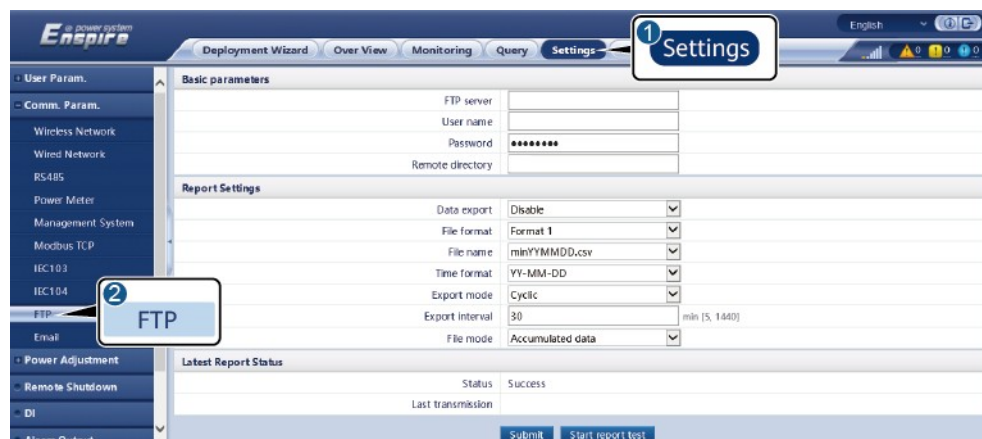
Η λειτουργία FTP χρησιμοποιείται για την πρόσβαση σε ένα τρίτο NMS. Το SmartLogger μπορεί να αναφέρει τις πληροφορίες διαμόρφωσης και τα δεδομένα εκτέλεσης του συστήματος διαχείρισης της εγκατάστασης ΦΒ μέσω FTP. Ένα NMS τρίτου κατασκευαστή μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στις συσκευές Huawei μετά τη διαμόρφωσή του.

Το FTP είναι ένα καθολικό τυπικό πρωτόκολλο χωρίς οποιονδήποτε μηχανισμό πιστοποίησης ασφαλείας. Τα δεδομένα που μεταδίδονται από το FTP δεν είναι κρυπτογραφημένα. Για τη μείωση των κινδύνων ασφαλείας για το δίκτυο, η διεύθυνση IP του συνδεδεμένου διακομιστή FTP τρίτου κατασκευαστή παραμένει κενή. Αυτό το πρωτόκολλο μπορεί να μεταδώσει τα δεδομένα λειτουργίας των εγκαταστάσεων ΦΒ, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν παραβίαση δεδομένων χρήστη. Ως εκ τούτου, να είστε προσεκτικοί όταν χρησιμοποιείτε αυτό το πρωτόκολλο. Οι χρήστες είναι υπεύθυνοι για τυχόν απώλειες που προκαλούνται από την ενεργοποίηση του πρωτοκόλλου FTP (μη ασφαλές πρωτόκολλο). Συνιστάται στους χρήστες να λαμβάνουν μέτρα σε επίπεδο εγκατάστασης ΦΒ για να μειώσουν τους κινδύνους ασφαλείας ή να χρησιμοποιήσουν το σύστημα διαχείρισης της Huawei για να μετριάσουν τους κινδύνους.

Διαδικασία

Βήμα 1 Ορίστε τις παραμέτρους FTP και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 8-3 Ρύθμιση παραμέτρων FTP



IL04J00017

Παράμετρος	Περιγραφή
FTP server (Διακομιστής SMTP)	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στο όνομα τομέα ή τη διεύθυνση IP του διακομιστή FTP.
User name (Όνομα χρήστη)	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στο όνομα χρήστη για τη σύνδεση στο διακομιστή FTP.
Password (Κωδικός πρόσβασης)	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο με τον κωδικό πρόσβασης για τη σύνδεση στο διακομιστή FTP.
Remote directory (Απομακρυσμένος κατάλογος)	Αφού ρυθμίσετε αυτή την παράμετρο, δημιουργείται ένας υποκατάλογος με το ίδιο όνομα στον προεπιλεγμένο κατάλογο μεταφόρτωσης δεδομένων (που καθορίζεται από το διακομιστή FTP).
Data export (Εξαγωγή δεδομένων)	Καθορίζει εάν μπορούν να αναφερθούν δεδομένα.
File format (Διάταξη αρχείου)	Υποστηρίζονται τα Format 1 (Διάταξη 1) , Format 2 (Διάταξη 2) , Format 3 (Διάταξη 3) και Format 4 (Διάταξη 4) . ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το Format 2 (Διάταξη 2) έχει δύο περισσότερα σημεία πληροφοριών από το Format 1 (Διάταξη 1) : E-Day (Ενέργεια ημέρας) (η ενεργειακή απόδοση της τρέχουσας ημέρας) και E-Total (Συνολική ενέργεια) (η συνολική απόδοση ενέργειας). Το Format 3 (Διάταξη 3) έχει περισσότερα σημεία πληροφοριών από τα Format 1 (Διάταξη 1) και Format 2 (Διάταξη 2) : μετρητής ισχύος, μονάδα PID, συσκευή που ορίζεται από το χρήστη και δεδομένα SmartLogger. Το Format 4 (Διάταξη 4) έχει περισσότερα σημεία πληροφοριών από το Format 3 (Διάταξη 3) : ενεργή και άεργος ισχύς των μετρητών.
File name (Όνομα αρχείου)	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο με τη διάταξη του ονόματος του αρχείου.
Time format (Μορφή Ώρας)	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη μορφή ώρας.
Export mode (Λειτουργία εξαγωγής)	Η τιμή μπορεί να είναι Cyclic (Κυκλική) ή Fixed time (Σταθερού χρόνου) . Cyclic (Κυκλική): Αναφέρει δεδομένα κατά διαστήματα. Το Export interval (Διάστημα εξαγωγής) καθορίζει το διάστημα για την εξαγωγή δεδομένων. Το File mode (Λειτουργία αρχείων) καθορίζει εάν θα αναφέρονται όλα τα δεδομένα ή τα δεδομένα προσαύξησης μιας ημέρας κάθε φορά. Fixed time (Σταθερού χρόνου): Αναφέρει τα δεδομένα σε μια καθορισμένη ώρα. Το Fixed time (Σταθερού χρόνου) καθορίζει το χρόνο για την αναφορά δεδομένων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μπορείτε να κάνετε κλικ στο **Start report test (Εναρξη δοκιμής αναφοράς)** για να ελέγξετε αν το SmartLogger μπορεί να αναφέρει δεδομένα στον διακομιστή FTP.

----Τέλος

Αντιμετώπιση προβλημάτων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν ο κωδικός σφάλματος δεν αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα, παρέχετε τα αρχεία καταγραφής λειτουργίας του SmartLogger και επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Huawei.

Κωδικός σφάλματος	Συστάσεις αντιμετώπισης προβλημάτων	Κωδικός σφάλματος	Συστάσεις αντιμετώπισης προβλημάτων
0x1002	Configure the FTP server address (Διαμόρφωση διεύθυνσης διακομιστή FTP).	0x1003	1. Ελέγξτε αν η διεύθυνση διακομιστή DNS έχει ρυθμιστεί σωστά. 2. Ελέγξτε αν το όνομα τομέα του διακομιστή FTP τρίτου κατασκευαστή έχει ρυθμιστεί σωστά.
0x1004	Configure the user name of the FTP account (Διαμόρφωση ονόματος χρήστη του λογαριασμού FTP).	0x1005	Configure the user name of the FTP account (Διαμόρφωση ονόματος χρήστη του λογαριασμού FTP).
0x3001	1. Ελέγξτε αν η διεύθυνση διακομιστή FTP έχει ρυθμιστεί σωστά. 2. Ελέγξτε αν ο διακομιστής FTP τρίτου κατασκευαστή λειτουργεί σωστά.	0x3002	1. Ελέγξτε αν το όνομα χρήστη του λογαριασμού FTP έχει ρυθμιστεί σωστά. 2. Ελέγξτε αν ο κωδικός πρόσβασης του λογαριασμού FTP έχει ρυθμιστεί σωστά.
0x3007	Ελέγξτε αν ο διακομιστής FTP τρίτου κατασκευαστή επιτρέπει στον πελάτη να φορτώνει δεδομένα.	0x3008	Βεβαιωθείτε ότι ο κατάλογος μεταφόρτωσης δεδομένων του SmartLogger υπάρχει στον διακομιστή FTP τρίτου κατασκευαστή.
Other Codes (Άλλοι κωδικοί)	Παρέχετε τα αρχεία καταγραφής λειτουργίας του SmartLogger και επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Huawei.	Δ\Υ	Δ\Υ

8.3 Τρόπος ορισμού παραμέτρων email

Πλαίσιο

Το SmartLogger μπορεί να στείλει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να ενημερώνει τους χρήστες σχετικά με τις τρέχουσες πληροφορίες ενεργειακής απόδοσης, τις πληροφορίες συναγερμού και την κατάσταση της συσκευής σχετικά με το σύστημα της εγκατάστασης ΦΒ, βοηθώντας τους χρήστες να γνωρίζουν εγκαίρως τις συνθήκες λειτουργίας του συστήματος της εγκατάστασης ΦΒ.

Όταν χρησιμοποιείτε αυτή τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί με το διαμορφωμένο διακομιστή email και οι παράμετροι Ethernet και e-mail έχουν ρυθμιστεί σωστά για το SmartLogger.

Διαδικασία

Βήμα 1 Ρύθμιση παραμέτρων email και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Εικόνα 8-4 Ρύθμιση παραμέτρων email

The screenshot shows the 'Settings' window of the SmartLogger3000. The 'Email' section is selected in the left sidebar. The 'Basic parameters' section includes fields for SMTP server, Encryption mode (No encryption), SMTP port (25), User name, Password, Email language (English), Send address, and five Receive address fields. The 'Alarms' section has 'Send Email' set to 'Disable' and 'Alarm level' set to 'Major'. The 'Latest Report Status' section shows 'Status' as 'Success' and 'Last transmission' as 'Success'. The 'Submit' and 'Send test mail' buttons are at the bottom.

IL04J00018

Παράμετρος	Περιγραφή
SMTP server (Διακομιστής SMTP)	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στο όνομα τομέα ή τη διεύθυνση IP του διακομιστή SMTP.
Encryption mode (Λειτουργία κρυπτογράφησης)	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη λειτουργία κρυπτογράφησης e-mail.
SMTP port (Θύρα HTTP)	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στη θύρα αποστολής e-mail.
User name (Όνομα χρήστη)	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στο όνομα χρήστη για σύνδεση στο διακομιστή SMTP.
Password (Κωδικός πρόσβασης)	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στον κωδικό πρόσβασης για σύνδεση στον διακομιστή SMTP.
Email language (Γλώσσα email)	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη γλώσσα για την αποστολή e-mail.
Send address (Διεύθυνση αποστολής)	Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση email για την αποστολή e-mail.
Receive address N (Διεύθυνσης λήψης N) ΣΗΜΕΙΩΣΗ To N είναι 1, 2, 3, 4 ή 5.	Ρυθμίστε αυτήν την παράμετρο στη διεύθυνση e-mail για τη λήψη e-mail.
Yield (Απόδοση)	Καθορίζει εάν θα αποστέλλονται δεδομένα απόδοσης ενέργειας μέσω email και ο χρόνος αποστολής e-mail.
Alarms (Συναγερμοί)	Καθορίζει εάν θα σταλούν συναγερμοί μέσω email και τη σοβαρότητα των συναγερμών που πρέπει να αποσταλούν.

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κάντε κλικ στο **Send test mail (Αποστολή δοκιμαστικής αλληλογραφίας)** για να ελέγξετε αν το SmartLogger μπορεί να στείλει με επιτυχία μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους χρήστες.

----Τέλος

Αντιμετώπιση προβλημάτων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν ο κωδικός σφάλματος δεν αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα, παρέχετε τα αρχεία καταγραφής λειτουργίας του SmartLogger και επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Huawei.

Κωδικός σφάλματος	Συστάσεις αντιμετώπισης προβλημάτων	Κωδικός σφάλματος	Συστάσεις αντιμετώπισης προβλημάτων
0x2002	- Ελέγξτε αν η διεύθυνση διακομιστή DNS έχει ρυθμιστεί σωστά. - Ελέγξτε αν το όνομα τομέα και η διεύθυνση IP του διακομιστή SMTP είναι σωστά. - Ελέγξτε εάν η επικοινωνία δικτύου μεταξύ του συστήματος διαχείρισης και του διακομιστή DNS είναι φυσιολογική.	0x2003	- Προσπαθήστε ξανά αργότερα. - Ελέγξτε αν το όνομα τομέα και η διεύθυνση IP του διακομιστή SMTP είναι σωστά.
0x200b	- Ελέγξτε αν η διεύθυνση του διακομιστή DNS είναι σωστή. - Ελέγξτε αν το όνομα τομέα και η διεύθυνση IP του διακομιστή SMTP είναι σωστά.	0x4016	- Προσπαθήστε ξανά αργότερα. - Ελέγξτε αν η διεύθυνση διακομιστή DNS έχει ρυθμιστεί σωστά. - Ελέγξτε αν το όνομα τομέα και η διεύθυνση IP του διακομιστή SMTP είναι σωστά.
0x406e	Επιβεβαιώστε τη λειτουργία κρυπτογράφησης και τη θύρα που υποστηρίζεται από το πλαίσιο email και ελέγξτε αν είναι σωστά.	0x8217	- Ελέγξτε αν το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης είναι σωστά. - Συνδεθείτε στο πλαίσιο email του αποστολέα e-mail και ξεκινήστε την υπηρεσία SMTP. - Συνδεθείτε στο πλαίσιο email του αποστολέα email και ξεκινήστε τη λειτουργία κωδικού άδειας πελάτη τρίτου μέρους.

Κωδικός σφάλματος	Συστάσεις αντιμετώπισης προβλημάτων	Κωδικός σφάλματος	Συστάσεις αντιμετώπισης προβλημάτων
0xa003	Ελέγξτε αν το όνομα τομέα και η διεύθυνση IP του διακομιστή SMTP είναι σωστά.	0xa005	Εισαγάγετε σωστά το όνομα χρήστη.
0xa006	Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης σωστά.	0xe002	Διαμορφώστε σωστά τον τομέα / τη διεύθυνση IP του διακομιστή SMTP.
0xe003	Ρυθμίστε τις διευθύνσεις για σωστή αποστολή και λήψη e-mail.	Others (Άλλα)	Παραδώστε αρχεία καταγραφής λειτουργίας του SmartLogger και επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις της Huawei.

8.4 Πώς μπορώ να αλλάξω το SSID και τον κωδικό πρόσβασης του ενσωματωμένου WLAN;

Διαδικασία

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Settings > Wireless Network (Ρυθμίσεις > Ασύρματο δίκτυο)**, ρυθμίστε τις παραμέτρους για το ενσωματωμένο WLAN και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

Παράμετρος	Περιγραφή
WLAN	Καθορίζει την κατάσταση του ενσωματωμένου WLAN. - Always ON (Πάντα ενεργό): Η μονάδα WLAN είναι ενεργοποιημένη. - OFF in idle state (OFF σε κατάσταση αδράνειας): Η μονάδα WLAN απενεργοποιείται αυτόματα όταν είναι αδρανής. Μπορείτε να κρατήσετε πατημένο το κουμπί RST για 1s έως 3s για την τροφοδοσία της μονάδας WLAN και να περιμένετε για σύνδεση με την εφαρμογή SUN2000. Εάν η εφαρμογή SUN2000 δεν είναι συνδεδεμένη, η μονάδα WLAN απενεργοποιείται αυτόματα μετά την ενεργοποίηση για 4 ώρες. - Always OFF (Πάντα απενεργοποιημένη): Η μονάδα WLAN δεν είναι ενεργοποιημένη και δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί κρατώντας πατημένο το κουμπί.
SSID	- Καθορίζει το όνομα του ενσωματωμένου WLAN. - Το προεπιλεγμένο όνομα του ενσωματωμένου WLAN είναι Logger_SN.

Παράμετρος	Περιγραφή
Password (Κωδικός πρόσβασης)	- Καθορίζει τον κωδικό πρόσβασης για την πρόσβαση στο ενσωματωμένο WLAN. - Ο αρχικός κωδικός πρόσβασης του ενσωματωμένου WLAN είναι η Changeme. - 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 του κωδικού πρόσβασης, η συσκευή πρέπει να επαναφέρεται στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τυχόν απώλειες που προκαλούνται στην εγκατάσταση ΦΒ.

----Τέλος

8.5 Τρόπος χρήσης θυρών DI

Το SmartLogger παρέχει τέσσερις θύρες DI, οι οποίες υποστηρίζουν τον προγραμματισμό DI ενεργού ισχύος, τον προγραμματισμό DI άεργου ισχύος, το DRM, τον απομακρυσμένη απενεργοποίηση και την εισαγωγή συσχετισμένων συναγερμών.

Για λεπτομέρειες σχετικά με τον προγραμματισμό DI ενεργού ισχύος, τον προγραμματισμό DI άεργου ισχύος, DRM και απομακρυσμένη απενεργοποίησης, ανατρέξτε στην ενότητα [6.4 Προγραμματισμός ηλεκτρικού δικτύου](#).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Πριν τη ρύθμιση της αντίστοιχης λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι η θύρα DI δεν έχει ρυθμιστεί για άλλους σκοπούς. Διαφορετικά, η ρύθμιση θα αποτύχει.

Είσοδος συναγερμού

Όταν ένα έγκυρο επίπεδο παραδίδεται σε θύρα DI, ενεργοποιείται ένας συναγερμός. Μπορείτε να ορίσετε το όνομα του συναγερμού και τη σοβαρότητα.

Βήμα 1 Επιλέξτε **Settings > DI (Ρυθμίσεις > DI)** και συναγερμοί με θύρες DI.

Παράμετρος	Περιγραφή
Activation status (Κατάσταση ενεργοποίησης)	Αν αυτή η παράμετρος έχει οριστεί σε Activated (Ενεργοποιημένη) για θύρα DI, μπορείτε να ρυθμίσετε τη λειτουργία της θύρας DI. Διαφορετικά, δεν μπορείτε να ρυθμίσετε τη λειτουργία της θύρας DI.
Dry contact status (Κατάσταση ξηρής επαφής)	Καθορίζει την έγκυρη κατάσταση εισόδου μιας θύρας DI.
Alarm generation (Δημιουργία συναγερμού)	Καθορίζει εάν θα επιτρέπεται η δημιουργία συναγερμού.
Alarm severity (Σοβαρότητα συναγερμού)	Καθορίζει τη σοβαρότητα του συναγερμού.

Παράμετρος	Περιγραφή
Trigger shutdown (Απενεργοποίηση ενεργοποίησης)	Καθορίζει το εάν θα δοθεί μια εντολή απομακρυσμένης απενεργοποίησης του ηλιακού αντιστροφέα.
Trigger startup (Εκκίνηση ενεργοποίησης)	Καθορίζει το εάν θα δοθεί μια εντολή απομακρυσμένης ενεργοποίησης του ηλιακού αντιστροφέα.
Alarm name (Όνομα συναγερμού)	Καθορίζει το όνομα του συναγερμού.
Startup delay (Καθυστέρηση εκκίνησης)	Καθορίζει το χρόνο καθυστέρησης για την αυτόματη εκκίνηση του ηλιακού αντιστροφέα μετά τη ρύθμιση της παραμέτρου Trigger startup (Εκκίνηση ενεργοποίησης) σε Enable (Ενεργοποίηση) .

----Τέλος

8.6 Τρόπος χρήσης θυρών DO

Το SmartLogger παρέχει δύο θύρες DO, οι οποίες υποστηρίζουν την επαναφορά των εξωτερικών δρομολογητών, ηχητικό και οπτικό συναγερμό για βλάβες γείωσης και έξοδο συσχετισμένων συναγερμών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

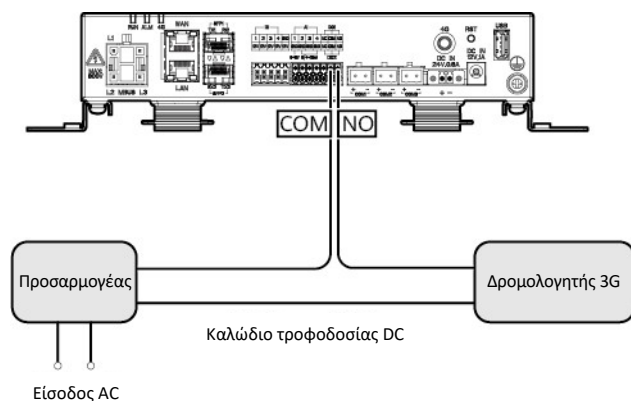
Πριν τη ρύθμιση της αντίστοιχης λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι η θύρα DO δεν έχει ρυθμιστεί για άλλους σκοπούς. Διαφορετικά, η ρύθμιση θα αποτύχει.

Resetting an External Router (Επαναφορά εξωτερικού δρομολογητή)

Συνδέστε ένα καλώδιο τροφοδοσίας DC του δρομολογητή 3G σε μια θύρα DO του SmartLogger και ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε την ασύρματη μονάδα συνδέοντας ή αποσυνδέοντας την ξηρή επαφή DO για να ελέγξετε την επαναφορά του δρομολογητή 3G.

- Βήμα 1** Διακόψτε ένα καλώδιο τροφοδοσίας DC του δρομολογητή και συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας DC σε μια θύρα DO του SmartLogger.

Εικόνα 8-5 Σύνδεση σε θύρα DO



IL04I00001

- Βήμα 2** Επιλέξτε **Settings > Other parameters (Ρυθμίσεις> Άλλες παράμετροι)** και ρυθμίστε την παράμετρο **Reset the external router (Επαναφορά εξωτερικού δρομολογητή)** στη θύρα DO.

----Τέλος

Ηχητικός και οπτικός συναγερμός για βλάβη γείωσης

Συνδέστε ένα καλώδιο τροφοδοσίας DC του ηχητικού και οπτικού συναγερμού σε μια θύρα DO του SmartLogger και ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τον ηχητικό και οπτικό συναγερμό μέσω της σύνδεσης ή αποσύνδεσης της ξηρής επαφής DO για την εφαρμογή ηχητικού και οπτικού συναγερμού για βλάβες γείωσης.

- Βήμα 1** Συνδέστε ένα καλώδιο τροφοδοσίας DC του ηχητικού και οπτικού συναγερμού στη θύρα DO (COM / NO) στο SmartLogger.

- Βήμα 2** Επιλέξτε **Settings > Alarm Output (Ρυθμίσεις> Έξοδος συναγερμού)** και συσχετίστε την παράμετρο **Low Insulation Resistance (Χαμηλή αντίσταση μόνωσης)** με τη θύρα DO.

----Τέλος

Alarm Output (Έξοδος συναγερμού)

Αφού ο συναγερμός του ηλιακού αντιστροφέα συνδεθεί με μια θύρα DO, το σήμα συναγερμού παραδίδεται από τη θύρα DO όταν ο Φ/Β αντιστροφέας δημιουργεί συναγερμό.

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Settings > Alarm Output (Ρυθμίσεις> Έξοδος συναγερμού)** και συσχετίστε τους συναγερμούς του ηλιακού αντιστροφέα με τη θύρα DO.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το SmartLogger επανεκκινηθεί ή απενεργοποιηθεί μετά την ενεργοποίηση της λειτουργίας, η κατάσταση της θύρας DO μπορεί να αλλάξει και η έξοδος του συναγερμού μπορεί να είναι μη φυσιολογική.

----Τέλος

8.7 Τρόπος χρήσης της θύρας USB

Το SmartLogger διαθέτει θύρα USB, η οποία παρέχει τροφοδοσία 5 V / 1 A.

- Η θύρα USB μπορεί να συνδεθεί σε ένα δρομολογητή 3G για την τροφοδοσία του δρομολογητή και η τροφοδοσία ρεύματος της θύρας USB αποσυνδέεται όταν η επικοινωνία είναι αποσυνδεδεμένη, εφαρμόζοντας τον έλεγχο επαναφοράς δρομολογητή 3G.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το μέγιστο ρεύμα λειτουργίας του δρομολογητή 3G είναι μεγαλύτερο από 1 A, δεν μπορεί να συνδεθεί μέσω της θύρας USB.

- Η θύρα USB μπορεί να συνδεθεί σε μια μονάδα USB flash για τοπική συντήρηση, εξαγωγή αρχείου καταγραφής συσκευής και αναβάθμιση της συσκευής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Συνιστάται η χρήση μιας μονάδας δίσκου USB SanDisk, Netac ή Kingston, ώστε να διασφαλίζεται η συμβατότητα.

Connecting to a 3G Router (Σύνδεση στο δρομολογητή 3G)

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας DC του δρομολογητή 3G διαθέτει μια τυπική υποδοχή USB με μέγιστο ρεύμα λειτουργίας μικρότερο από 1 A, μπορεί να συνδεθεί απευθείας με τη θύρα USB του SmartLogger.

- Βήμα 1** Συνδέστε το σύνδεσμο USB του καλωδίου τροφοδοσίας DC για το δρομολογητή 3G στη θύρα USB του SmartLogger.
- Βήμα 2** Εάν πρέπει να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία επαναφοράς του εξωτερικού δρομολογητή, επιλέξτε **Settings (Ρυθμίσεις) > Other Parameters (Άλλες παράμετροι)** και ρυθμίστε την παράμετρο **Reset the external router (Επαναφορά εξωτερικού δρομολογητή)** σε **USB**.

----Τέλος

Σύνδεση σε μονάδα USB Flash για τοπική συντήρηση

- Βήμα 1** Εισαγάγετε τη μονάδα USB flash στη θύρα USB στο κάτω μέρος του SmartLogger.
- Βήμα 2** Συνδεθείτε στην εφαρμογή ως **installer (εγκαταστάτης)**, επιλέξτε **More > System Maintenance (Περισσότερα > Συντήρηση συστήματος)** στην οθόνη του SmartLogger και εκτελέστε την τοπική συντήρηση.

Τοπική συντήρηση	Περιγραφή	Προϋποθέσεις
Offline Configuration (Διαμόρφωση εκτός σύνδεσης)	Μετά την εισαγωγή του αρχείου διαμόρφωσης του σταθμού παραγωγής ενέργειας μέσω του Offline Configuration (Διαμόρφωση εκτός σύνδεσης), το SmartLogger ολοκληρώνει αυτόματα τη διαμόρφωση ανάπτυξης.	Το αρχείο διαμόρφωσης ανάπτυξης του σταθμού παραγωγής ενέργειας είναι αποθηκευμένο στον ριζικό κατάλογο της μονάδας flash USB.
Exporting All Files (Εξαγωγή όλων των αρχείων)	Πριν την αντικατάσταση του SmartLogger, εξαγάγετε το αρχείο διαμόρφωσης SmartLogger σε έναν τοπικό υπολογιστή.	Δ/Υ
Importing All Files (Εισαγωγή όλων των αρχείων)	Μετά την αντικατάσταση του SmartLogger, εισαγάγετε το τοπικό αρχείο διαμόρφωσης στο νέο SmartLogger. Μετά την επιτυχία της εισαγωγής, το SmartLogger επανεκκινεί για να τεθεί σε ισχύ το αρχείο διαμόρφωσης. Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι της καρτέλας Settings (Ρυθμίσεις) και οι παράμετροι για το ενσωματωμένο MBUS έχουν ρυθμιστεί σωστά.	Όλα τα εξαγόμενα αρχεία έχουν αποθηκευτεί στον ριζικό κατάλογο της μονάδας flash USB.

Βήμα 3 Μετά την ολοκλήρωση της τοπικής συντήρησης, αφαιρέστε τη μονάδα flash USB.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μετά την εισαγωγή των αρχείων, το SmartLogger επανεκκινεί αυτόματα.

----Τέλος

Σύνδεση με μονάδα δίσκου USB για εξαγωγή αρχείων καταγραφής συσκευής

- Βήμα 1** Συνδέστε τη μονάδα USB flash στη θύρα USB του SmartLogger.
- Βήμα 2** Συνδεθείτε στην εφαρμογή ως **installer (εγκαταστάτης)**, επιλέξτε **More > Device Logs (Περισσότερα > Αρχεία κατασκευής συσκευής)**, επιλέξτε τη συσκευή της οποίας τα αρχεία καταγραφής θέλετε να εξαγάγετε και πατήστε **Next (Επόμενο)**.
- Βήμα 3** Επιλέξτε τους τύπους των αρχείων καταγραφής προς εξαγωγή και πατήστε **Confirm (Επιβεβαίωση)** για να ξεκινήσετε την εξαγωγή αρχείων καταγραφής.
- Βήμα 4** Μετά την εξαγωγή των αρχείων καταγραφής, αφαιρέστε τη μονάδα USB flash.

----Τέλος

Σύνδεση σε μονάδα USB Flash για αναβάθμιση συσκευής

Μπορείτε να αναβαθμίσετε το υλικολογισμικό του SmartLogger, τον ηλιακό αντιστροφέα, τη μονάδα MBUS ή τη μονάδα PID μέσω του WebUI.

- Βήμα 1** Αποθηκεύστε το πακέτο αναβάθμισης της συσκευής στη μονάδα USB flash.

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μην αποσυμπίεσετε το πακέτο αναβάθμισης.

- Βήμα 2** Συνδέστε τη μονάδα USB flash στη θύρα USB του SmartLogger.
- Βήμα 3** Συνδεθείτε στην εφαρμογή ως πρόγραμμα **installer (εγκαταστάτης)**, επιλέξτε **More > Upgrade (Περισσότερα > Αναβάθμιση)**, επιλέξτε μία μόνο συσκευή ή πολλαπλές συσκευές του ίδιου τύπου και πατήστε **Next (Επόμενο)**.
- Βήμα 4** Επιλέξτε το πακέτο αναβάθμισης και πατήστε **Next (Επόμενο)**.
- Βήμα 5:** Επιβεβαιώστε το πακέτο αναβάθμισης και τη συσκευή που πρόκειται να αναβαθμιστεί και πατήστε **Finish (Τέλος)** για να ξεκινήσετε την αναβάθμιση της συσκευής.

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μετά την ολοκλήρωση της αναβάθμισης, η συσκευή επανεκκινεί αυτόματα.

- Βήμα 6** Μετά την ολοκλήρωση της αναβάθμισης, αφαιρέστε τη μονάδα flash USB.

----Τέλος

8.8 Τρόπος αλλαγής του ονόματος της συσκευής;

Διαδικασία

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > Device List** (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > Λίστα συσκευών).
- Βήμα 2** Τροποποιήστε το όνομα της συσκευής με βάση την πραγματική κατάσταση, επιλέξτε την τροποποιημένη καταχώρηση και κάντε κλικ στην επιλογή **Modify Device Info** (Τροποποίηση πληροφοριών συσκευής).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μπορείτε επίσης να εξαγάγετε τις πληροφορίες συσκευής σε ένα αρχείο .csv, να τροποποιήσετε το αρχείο και να εισαγάγετε το τροποποιημένο αρχείο για να τροποποιήσετε τις πληροφορίες της συσκευής.

----Τέλος

8.9 Τρόπος αλλαγής της διεύθυνσης επικοινωνίας;

Το SmartLogger σας επιτρέπει να αλλάξετε τις διευθύνσεις επικοινωνίας των συσκευών Huawei στη σελίδα **Connect Device** (Σύνδεση συσκευής) ή **Device List** (Λίστα συσκευών).

Αλλαγή της διεύθυνσης επικοινωνίας στη σελίδα Connect Device (Σύνδεση συσκευής)

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > Connect Device** (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > Σύνδεση συσκευής).
- Βήμα 2** Κάντε κλικ στην επιλογή **Auto Assign Address** (Αυτόματη εκχώρηση διεύθυνσης), ρυθμίστε τη διεύθυνση έναρξης για εκχώρηση και επιβεβαιώστε την εκχώρηση διεύθυνσης.
- Βήμα 3** Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση της διεύθυνσης, ρυθμίστε τη διεύθυνση της συσκευής, όπως απαιτείται, και κάντε κλικ στην επιλογή **Address Adjustment** (Ρύθμιση διεύθυνσης).
- Βήμα 4** Επιβεβαιώστε για να εκτελέσετε νέα αναζήτηση της συσκευής.
- Βήμα 5** Μόλις ολοκληρωθεί η αναζήτηση, κάντε κλικ στο **Close** (Κλείσιμο).

----Τέλος

Αλλαγή της διεύθυνσης επικοινωνίας στη σελίδα Device List (Λίστα συσκευών)

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > Device List** (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > Λίστα συσκευών).
- Βήμα 2** Αλλάξτε τη διεύθυνση επικοινωνίας της συσκευής και το όνομα της συσκευής βάσει των απαιτήσεων της τοποθεσίας, επιλέξτε τις τροποποιημένες καταχωρήσεις και κάντε κλικ στην επιλογή **Modify Device Info** (Τροποποίηση πληροφοριών συσκευής).
- Βήμα 3** Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > Connect Device** (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > Σύνδεση συσκευής) και κάντε κλικ στο **Auto. Search** (Αυτόματη αναζήτηση).
- Βήμα 4** Μόλις ολοκληρωθεί η αναζήτηση, κάντε κλικ στο **Close** (Κλείσιμο).

----Τέλος

8.10 Τρόπος εξαγωγής παραμέτρων αντιστροφέα

Πλαίσιο

Μπορείτε να εξαγάγετε τις παραμέτρους διαμόρφωσης πολλαπλών Φ/Β αντιστροφέων σε ένα αρχείο .csv. Οι μηχανικοί της εγκατάστασης μπορούν στη συνέχεια να ελέγξουν αν οι διαμορφώσεις του συστήματος Φ/Β αντιστροφέων είναι σωστές στο αρχείο που εξάγεται.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > Export Param.** (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > Εξαγωγή παραμέτρων).
- Βήμα 2** Επιλέξτε το όνομα της συσκευής της οποίας οι παράμετροι πρόκειται να εξαχθούν και κάντε κλικ στο **Export (Εξαγωγή)**.
- Βήμα 3** Παρατηρήστε τη γραμμή προόδου και περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η εξαγωγή.
- Βήμα 4** Μετά την επιτυχία της εξαγωγής, κάντε κλικ στην επιλογή **Log archiving (Αρχειοθέτηση αρχείου καταγραφής)** για να αποθηκεύσετε το αρχείο.
----Τέλος

8.11 Τρόπος διαγραφής συναγερμών

Πλαίσιο

Μπορείτε να διαγράψετε όλους τους ενεργούς και ιστορικούς συναγερμούς για την επιλεγμένη συσκευή και να επαναφέρετε δεδομένα συναγερμού.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Maintenance > Device Mgmt. > Clear Alarm** (Συντήρηση > Διαχείριση συσκευής > Διαγραφή συναγερμών).
- Βήμα 2** Επιλέξτε το όνομα της συσκευής της οποίας οι συναγερμοί πρέπει να διαγραφούν, κάντε κλικ στο **Submit (Υποβολή)** και επιλέξτε **All (Όλοι)**, **Locally synchronized alarms (Τοπικά συγχρονισμένοι συναγερμοί)** ή **Alarms stored on devices** (Συναγερμοί αποθηκευμένοι σε συσκευές) για να διαγράψετε τους συναγερμούς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν οι συναγερμοί έχουν διαγραφεί για το SmartLogger, πρέπει να επαναφέρετε τους συναγερμούς στο σύστημα διαχείρισης. Διαφορετικά, το σύστημα διαχείρισης δεν μπορεί να λάβει τις πληροφορίες συναγερμού που συλλέγει το SmartLogger μετά τη διαγραφή των συναγερμών.

----Τέλος

8.12 Τρόπος ενεργοποίησης της θύρας AI1 για τον εντοπισμό συναγερμών SPD

Πλαίσιο

Στο σενάριο εφαρμογής έξυπνου ελεγκτή συστοιχίας, η θύρα AI1 στο SmartLogger μπορεί να συνδεθεί στην έξοδο συναγερμού SPD για τη δημιουργία συναγερμού όταν το SPD είναι ελαττωματικό.

Διαδικασία

- Βήμα 1** Επιλέξτε **Settings > Other Parameters (Ρυθμίσεις> Άλλες παράμετροι)** και ρυθμίστε την παράμετρο **AI1 SPD detection alarm (Συναγερμός ανίχνευσης SPD AI1)** σε **Enable (Ενεργοποίηση)**.

----Τέλος

8.13 Ποια μοντέλα μετρητών ισχύος και EMI υποστηρίζονται από το SmartLogger;

Πίνακας 8-1 Υποστηριζόμενοι μετρητές ισχύος

Προμηθευτής	Μοντέλο	Περιορισμός εξαγωγής
ABB	A44	Δ\Υ
Acrel	PZ96L	Υποστηρίζεται
Algodue	UPM209	Υποστηρίζεται ΣΗΜΕΙΩΣΗ Όταν ο μετρητής ισχύος συνδεθεί με το SmartLogger, πρέπει να συνδεθεί εξωτερική αντίσταση 120 ohm στο δίαυλο RS485 του μετρητή ισχύος. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του μετρητή ισχύος.
CHNT	DTSU666	Δ\Υ
HUAWEI	DTSU666-H	Υποστηρίζεται
Έλστερ	A1800ALPHA	Δ\Υ
GAVAZZI	EM210	Δ\Υ
Janitza	UMG604/UMG103/ UMG104	Υποστηρίζεται
Lead	LD-C83	Δ\Υ
MingHua	CRDM-830	Δ\Υ

Προμηθευτής	Μοντέλο	Περιορισμός εξαγωγής
Mitsubishi	EMU4-BD1-MB	Υποστηρίζεται ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Δεν ισχύει για σενάρια μονοφασικής ισχύος. - Όταν ο μετρητής ισχύος συνδεθεί με το SmartLogger, πρέπει να συνδεθεί εξωτερική αντίσταση 120 ohm στο δίαυλο RS485 του μετρητή ισχύος. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του μετρητή ισχύος.
Mitsubishi	ME110NSR-MB	Δ\Υ
Mitsubishi	ME110SR-MB	Δ\Υ
Mitsubishi	ME110SSR-MB	Δ\Υ
NARUN	PD510	Δ\Υ
Netbiter	CEWE	Δ\Υ
People	RM858E	Δ\Υ
REAL ENERGY SYSTEM	PRISMA-310A	Δ\Υ
Schneider	PM1200	Δ\Υ
Schneider	PM2xxx	Δ\Υ
Schneider	PM5100	Δ\Υ
Schneider	PM5300	Δ\Υ
SFERE	PD194Z	Δ\Υ
SOCOMEK	COUNTIS E43	Υποστηρίζεται ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Δεν ισχύει για σενάρια μονοφασικής ισχύος. - Όταν ο μετρητής ισχύος συνδεθεί με το SmartLogger, πρέπει να συνδεθεί εξωτερική αντίσταση 120 ohm στο δίαυλο RS485 του μετρητή ισχύος. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του μετρητή ισχύος.
Toshiba	S2MS	Δ\Υ
Wave Energy	PWM-72	Δ\Υ
WEG	MMW03-M22CH	Δ\Υ

 ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το SmartLogger μπορεί να συνδεθεί μόνο με έναν μετρητή ισχύος που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο Modbus-RTU.

Πίνακας 8-2 Υποστηριζόμενα EMI

Προμηθευτής	Μοντέλο	Δεν υπάρχουν πληροφορίες
ABB	VSN800-12	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος και θερμοκρασία ΦΒ μονάδας
	VSN800-14	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος, θερμοκρασία ΦΒ μονάδας, κατεύθυνση ανέμου και ταχύτητα ανέμου
Gill MetPak Pro	Gill MetPak Pro	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος, θερμοκρασία ΦΒ μονάδας, κατεύθυνση ανέμου και ταχύτητα ανέμου
Hukseflux SRx	Hukseflux SRx	Συνολική ακτινοβολία και θερμοκρασία περιβάλλοντος
Ingenieurbüro Si- RS485TC	Ingenieurbüro Si- RS485TC	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος και θερμοκρασία ΦΒ μονάδας
Kipp&Zonen	SMPx series	Συνολική ακτινοβολία και θερμοκρασία περιβάλλοντος
Lufft	WSx-UMB	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος, θερμοκρασία ΦΒ μονάδας, κατεύθυνση ανέμου και ταχύτητα ανέμου
	WSx-UMB (εξωτερικοί αισθητήρες)	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος, θερμοκρασία ΦΒ μονάδας, κατεύθυνση ανέμου και ταχύτητα ανέμου
Meier-NT ADL-SR	Meier-NT ADL-SR	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος και θερμοκρασία ΦΒ μονάδας
MeteoControl	SR20-D2	Συνολική ακτινοβολία και θερμοκρασία περιβάλλοντος

Προμηθευτής	Μοντέλο	Δεν υπάρχουν πληροφορίες
RainWise	PVmet-150	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος και θερμοκρασία ΦΒ μονάδας
	PVmet-200	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος, θερμοκρασία ΦΒ μονάδας, κατεύθυνση ανέμου και ταχύτητα ανέμου
Soluzione Solare	SunMeter	Συνολική ακτινοβολία και θερμοκρασία περιβάλλοντος
JinZhou LiCheng	JinZhou LiCheng	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος, θερμοκρασία ΦΒ μονάδας, κατεύθυνση ανέμου και ταχύτητα ανέμου
JinZhou YangGuang	PC-4	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος, θερμοκρασία ΦΒ μονάδας, κατεύθυνση ανέμου και ταχύτητα ανέμου
HanDan	RYQ-3	Συνολική ακτινοβολία, θερμοκρασία περιβάλλοντος, θερμοκρασία ΦΒ μονάδας, κατεύθυνση ανέμου και ταχύτητα ανέμου
Αισθητήρας ADAM ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το EMI τύπου αισθητήρα (τύπου ρεύματος ή τάσης) επικοινωνεί με το SmartLogger μέσω του αναλογικού σε ψηφιακού μετατροπέα ADAM.	Δ\Υ	Δ\Υ

8.14 Τρόπος ελέγχου της κατάστασης της κάρτας SIM

Επιλέξτε **Over View > Mobile Data (Επισκόπηση > Δεδομένα κινητής τηλεφωνίας)** για να εμφανίσετε την κατάσταση της κάρτας SIM.

Πίνακας 8-3 Κατάσταση κάρτας SIM

Παράμετρος	Κατάσταση	Περιγραφή
Κατάσταση μονάδας 4G	Απουσία κάρτας	Δεν ανιχνεύεται κάρτα SIM. Εισάγετε μια κάρτα SIM.

Παράμετρος	Κατάσταση	Περιγραφή
	Αποτυχία καταχώρησης κάρτας SIM	- Ελέγξτε αν η εξόφληση του λογαριασμού της κάρτας SIM έχει καθυστερήσει. Αν ναι, αναπληρώστε τον λογαριασμό. - Ελέγξτε αν η ποιότητα του δικτύου είναι κακή. Εάν ναι, χρησιμοποιήστε μια κάρτα SIM άλλου φορέα με καλή ποιότητα σήματος. - Ελέγξτε αν η κάρτα SIM έχει συνδεθεί σε άλλη συσκευή. Εάν ναι, αποσυνδέστε την κάρτα SIM από τη συσκευή ή αντικαταστήστε την κάρτα SIM.
	- Μη συνδεδεμένο - Η κάρτα βρίσκεται στη θέση της.	Το SmartLogger προσπαθεί να ρυθμίσει μια τηλεφωνική σύνδεση. Περιμένετε για τη ρύθμιση της σύνδεσης.
	Συνδέθηκε	Η σύνδεση κλήσης έχει ρυθμιστεί με επιτυχία.
	Εισαγάγετε τον κωδικό PIN.	Η κάρτα SIM έχει ρυθμιστεί ώστε να απαιτεί προσωπικό αριθμό αναγνώρισης (PIN). Επικοινωνήστε με τον φορέα της κάρτας SIM για το PIN, επιλέξτε Settings > Wireless Network (Ρυθμίσεις > Ασύρματο δίκτυο) και εισαγάγετε το σωστό PIN.
	Εισαγάγετε τον κωδικό PUK.	Εάν ο αριθμός των λανθασμένων προσπαθειών PIN υπερβαίνει το ανώτατο όριο, θα πρέπει να εισαγάγετε τον κωδικό απεμπλοκής (PUK). Επικοινωνήστε με τον φορέα της κάρτας SIM για το PUK. Επιλέξτε Settings > Wireless Network (Ρυθμίσεις > Ασύρματο δίκτυο) και εισαγάγετε το σωστό PUK.
Κατάσταση κυκλοφορίας	Κανονική	Η χρησιμοποιούμενη κυκλοφορία δεν υπερβαίνει το μηνιαίο πακέτο κυκλοφορίας και η υπόλοιπη κυκλοφορία είναι επαρκής.
	Προειδοποίηση	Η χρησιμοποιούμενη υπερβαίνει το 80% του μηνιαίου πακέτου κυκλοφορίας και η υπόλοιπη κυκλοφορία είναι ανεπαρκής.
	Χρησιμοποιήθηκε	Η χρησιμοποιημένη κυκλοφορία υπερβαίνει το μηνιαίο πακέτο κυκλοφορίας. Η κυκλοφορία έχει χρησιμοποιηθεί. Συμπληρώστε αμέσως τον λογαριασμό της κάρτας SIM.
	Δεν έχει διαμορφωθεί το πακέτο	Επιλέξτε Settings > Wireless Network (Ρυθμίσεις > Ασύρματο δίκτυο) και διαμορφώστε ένα πακέτο μηνιαίας κυκλοφορίας.

8.15 Τρόπος χρήσης της κοινής χρήσης δικτύου κινητής τηλεφωνίας

Απομακρυσμένη πρόσβαση στο WebUI μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ένα 4G SmartLogger υποστηρίζει απομακρυσμένη πρόσβαση στο SmartLogger WebUI μέσω της ενσωματωμένης ασύρματης επικοινωνίας 4G.

- Βήμα 1** Εισαγάγετε μια κάρτα SIM με μια σταθερή διεύθυνση IP στην υποδοχή της κάρτας SIM του SmartLogger. Επιλέξτε **Over View > Mobile Data (Επισκόπηση > Δεδομένα κινητής τηλεφωνίας)** για να ελέγξετε την κατάσταση της κάρτας SIM και διασφαλίστε ότι η ασύρματη επικοινωνία 4G είναι φυσιολογική.
- Βήμα 2** Επιλέξτε **Settings > Other Parameters (Ρυθμίσεις > Άλλες παράμετροι)** και ρυθμίστε την παράμετρο **Mobile network sharing (Κοινή χρήση δικτύου κινητής τηλεφωνίας)** σε **Enable (Ενεργοποίηση)**.

Εικόνα 8-6 Άλλες παράμετροι



- Βήμα 3** Στο πλαίσιο διευθύνσεων ενός προγράμματος περιήγησης, πληκτρολογήστε <https://XX.XX.XX.XX> (το XX.XX.XX.XX είναι η σταθερή διεύθυνση IP της κάρτας SIM) στο πλαίσιο διεύθυνσης και πατήστε **Enter**. Εμφανίζεται η σελίδα σύνδεσης.

----Τέλος

Κοινή χρήση δικτύου κινητής τηλεφωνίας με άλλες συσκευές

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ένας 4G SmartLogger υποστηρίζει την κοινή χρήση του ενσωματωμένου δικτύου 4G με άλλες συσκευές για πρόσβαση στο Internet.

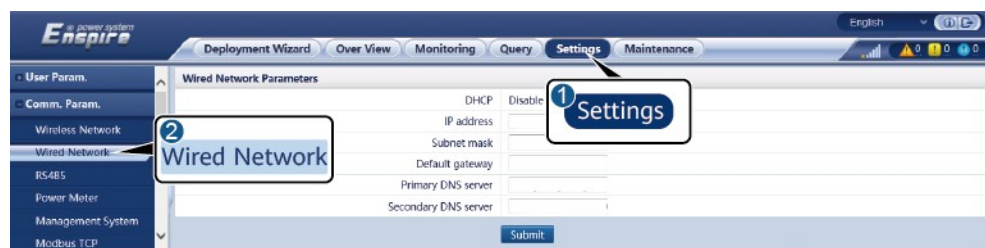
- Βήμα 1** Συνδέστε το καλώδιο δικτύου άλλης συσκευής στη θύρα WAN του SmartLogger.
- Βήμα 2** Επιλέξτε **Settings > Other Parameters (Ρυθμίσεις > Άλλες παράμετροι)** και ρυθμίστε την παράμετρο **Mobile network sharing (Κοινή χρήση δικτύου κινητής τηλεφωνίας)** σε **Enable (Ενεργοποίηση)**.

Εικόνα 8-7 Άλλες παράμετροι



- Βήμα 3** Ρύθμιση παραμέτρων δικτύου για συσκευές τρίτων. (Για την αναζήτηση των παραμέτρων του δικτύου του SmartLogger, επιλέξτε **Settings > Wired Network (Ρυθμίσεις > Ενσύρματο δίκτυο).**)

Εικόνα 8-8 Ρύθμιση παραμέτρων ενσύρματου δικτύου



IL03J00006

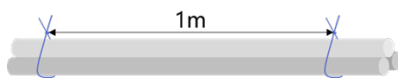
1. Διεύθυνση IP της συσκευής τρίτου μέρους: Αυτή η παράμετρος πρέπει να είναι στην ίδια κατηγορία δικτύου με εκείνη του SmartLogger και πρέπει να είναι διαφορετική από εκείνη των άλλων συσκευών.
2. Μάσκα υποδικτύου της συσκευής τρίτου κατασκευαστή: Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη μάσκα υποδικτύου του SmartLogger.
3. Πύλη συσκευής τρίτου κατασκευαστή: Ρυθμίστε αυτή την παράμετρο στη διεύθυνση IP του SmartLogger.
4. (Προαιρετικό) Διακομιστής DNS τρίτου κατασκευαστή: Εάν η συσκευή τρίτου κατασκευαστή πρέπει να συνδεθεί στη διεύθυνση διακομιστή σε μορφή ονόματος τομέα, θα πρέπει να ρυθμίσετε τη διεύθυνση διακομιστή DNS, η οποία μπορεί να οριστεί σε δημόσια διεύθυνση διακομιστή DNS, για παράδειγμα, 8.8.8.8. (Η διεύθυνση διακομιστή DNS του ενσύρματου δικτύου του SmartLogger με ενεργοποιημένη την κοινή χρήση δικτύου κινητής τηλεφωνίας δεν μπορεί να είναι η ίδια με αυτή της συσκευής τρίτου κατασκευαστή). Συνιστάται η ρύθμιση της διεύθυνσης του διακομιστή DNS σε 0.0.0.0 ή 10.129.0.84.)

----Τέλος

9 Τεχνικές προδιαγραφές

9.1 Τεχνικές προδιαγραφές του SmartLogger

Διαχείριση συσκευών

Παράμετρος	Προδιαγραφές
Αριθμός Φ/Β αντιστροφών	- SmartLogger3000A: μπορεί να συνδεθεί με μέγιστο αριθμό 80 Φ/Β αντιστροφών. - SmartLogger3000B: μπορεί να συνδεθεί με μέγιστο αριθμό 150 Φ/Β αντιστροφών.
Τρόπος επικοινωνίας	RS485, ETH, MBUS (προαιρετικό), 4G (προαιρετικό) και SFP (προαιρετικό)
Μέγιστη απόσταση επικοινωνίας	- RS485: 1000 m - ETH 100 m - MBUS (πολύκλωνο καλώδιο): 1000 m; MBUS (μονόκλωνο καλώδιο): 400 m (Τα καλώδια τριών φάσεων πρέπει να είναι δεμένα σε διαστήματα 1 m)  - Οπτική ίνα (μονότροπη, οπτική μονάδα 1310 nm): 10.000 m (με την οπτική μονάδα 1000M) 12.000 m (με την οπτική μονάδα 100M)

Κοινές προδιαγραφές

Παράμετρος	Προδιαγραφές
Τροφοδοτικό	- Είσοδος AC: 100–240 V, 50/60 Hz - Έξοδος DC: 12 V, 2 A
Τροφοδοσία DC	24 V, 0,8 A
Κατανάλωση ισχύος	- SmartLogger3000A: 8 W (τυπικό) - SmartLogger3000B: 9 W (τυπικό) - SmartLogger3000B +SmartModule1000A: 10 W (τυπικό) 15 W (μέγιστο)
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	259 mm x 160 mm x 59 mm (συμπεριλαμβανομένων των γλωττίδων στερέωσης) 225 mm x 160 mm x 44 mm (εξαιρουμένων των γλωττίδων στερέωσης)
Καθαρό βάρος	2 kg
Θερμοκρασία λειτουργίας	–40°C έως +60°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	–40°C έως +70°C
Σχετική υγρασία	5%–95% RH
Ταξινόμηση IP	IP20
Λειτουργία εγκατάστασης	Εγκατεστημένο σε τοίχο ή ράγα οδηγό
Υψηλότερο υψόμετρο λειτουργίας	4000 m
Βαθμός ρύπανσης	2
Επίπεδο διάβρωσης	Κλάση B

Θύρες

Παράμετρος	Προδιαγραφές
Ηλεκτρική θύρα Ethernet (WAN και LAN)	2 TEM. 10M/100M/1000M αυτο-διαπραγμάτευση
Οπτική θύρα Ethernet (SFP)	2 TEM, υποστηρίζει οπτικές μονάδες 100M / 1000M SFP / eSFP
Θύρα MBUS	1 TEM. υποστηρίζει τάση εισόδου AC 800 V κατά μέγιστο
Θύρα RS485 (COM)	3 TEM. υποστηριζόμενοι ρυθμοί baud: 1200 bit/s, 2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s, 19,200 bit/s και 115,200 bit/s

Παράμετρος	Προδιαγραφές
Θύρα USB	USB2.0
Θύρα εξόδου ισχύος	1 TEM. Έξοδος DC: 12 V, 0,1 A
Θύρα ψηφιακής εισόδου (DI)	4 TEM, υποστηρίζει μόνο την πρόσβαση από ξηρές επαφές
Θύρα ψηφιακής εξόδου (DO)	2 TEM. Θύρες εξόδου ηλεκτρονόμου τύπου ξηρής επαφής, οι οποίες υποστηρίζουν επαφές NO ή NC, στηρίζει τάση σήματος 12 V, 0,5 A
Θύρα αναλογικής εισόδου (AI)	4 TEM, AI1: υποστηρίζει τάση 0–10 V (παθητική), AI2 – AI4: υποστήριξη 4–20 mA ή ρεύμα εισόδου 0–20 mA (παθητικό)
Θύρα κεραίας 4G (4G)	1 TEM, Θύρα SMA-K (εξωτερική βίδα, εσωτερική οπή), που χρησιμοποιείται με την κεραία με τη θύρα SMA- J (εσωτερική βίδα, εσωτερική ακίδα)

Ασύρματη επικοινωνία

Παράμετρος	Προδιαγραφές
4G/3G/2G	Το SmartLogger3000A01CN υποστηρίζει δίκτυα 2G, 3G και 4G της κινητής τηλεφωνίας Κίνας και της China Unicom, καθώς και δίκτυα 4G της China Telecom. Υποστηρίζονται οι ακόλουθες ζώνες συχνοτήτων: • LTE FDD: B1, B3, B8 • LTE TDD: B38, B39, B40, B41 • WCDMA: B1, B5, B8, B9 • TD-SCDMA: B34, B39 • GSM 900 MHz/1800 MHz
	Το SmartLogger3000A01EU και SmartLogger3000A03EU υποστηρίζουν τις ακόλουθες ζώνες συχνοτήτων: • LTE FDD: B1, B3, B5, B7, B8, B20 • LTE TDD: B38, B40, B41 • WCDMA: B1, B5, B8 • GSM: 900 MHz/1800 MHz

Παράμετρος	Προδιαγραφές
	SmartLogger3000A01NH: Υποστηρίζει 3G / 4G Docomo και SoftBank. Υποστηρίζονται οι ακόλουθες ζώνες συχνοτήτων: • LTE FDD: B1, B3, B8, B18, B19, B26 (μόνο Τόκιο, Ναγκόγια και Όζακα υποστηρίζουν το B3) • LTE TDD: B41 • WCDMA: B1, B6, B8, B19
	Το SmartLogger3000A01KR υποστηρίζει δίκτυα της SK Telecom. Υποστηρίζονται οι ακόλουθες ζώνες συχνοτήτων: • LTE FDD: B1, B3, B5, B7 • WCDMA: B1
	Το SmartLogger3000A01AU υποστηρίζει τις ακόλουθες ζώνες συχνοτήτων: • LTE FDD: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B28 • LTE TDD: B40 • WCDMA: B1, B2, B5, B8 • GSM: 850MHz/900 MHz/1800 MHz/ 1900MHz
WLAN (τοπική συντήρηση με χρήση εφαρμογής)	2.4G

Ζώνες ραδιοσυχνοτήτων της μονάδας 4G (SmartLogger3000A01EU και SmartLogger3000A03EU)

Ζώνη συχνότητας	Tx	Rx
WCDMA Ζώνη 1	1920–1980 MHz	2110–2170 MHz
WCDMA Ζώνη 5	824–849 MHz	869–894 MHz
WCDMA Ζώνη 8	880–915 MHz	925–960 MHz
GSM 900	880–915 MHz	925–960 MHz
GSM 1800	1710–1785 MHz	1805–1880 MHz
LTE Ζώνη 1	1920–1980 MHz	2110–2170 MHz
LTE Ζώνη 3	1710–1785 MHz	1805–1880 MHz
LTE Ζώνη 5	824–849 MHz	869–894 MHz
LTE Ζώνη 7	2500–2570 MHz	2620–2690 MHz
LTE Ζώνη 8	880–915 MHz	925–960 MHz
LTE Ζώνη 20	832–862 MHz	791–821 MHz
LTE Ζώνη 38	2570–2620 MHz	
LTE Ζώνη 40	2300–2400 MHz	
LTE Ζώνη 41	2555–2655 MHz	

Ισχύς εξόδου της μονάδας 4G (SmartLogger3000A01EU και SmartLogger3000A03EU)

Ζώνη συχνότητας		Τυπική τιμή (Μονάδα: dBm)	Παρατηρήσεις (Μονάδα: dB)
GSM 900	GMSK (υποδοχή 1Tx)	33	±2
	8PSK (1Tx Slot)	27	±3
GSM 1800	GMSK (υποδοχή 1Tx)	30	±2
	8PSK (υποδοχή 1Tx)	26	±3
WCDMA Ζώνη 1		24	+1/-3
WCDMA Ζώνη 5		24	+1/-3
WCDMA Ζώνη 8		24	+1/-3
LTE Ζώνη 1		23	±2
LTE Ζώνη 3		23	±2
LTE Ζώνη 5		23	±2
LTE Ζώνη 7		23	±2
LTE Ζώνη 8		23	±2
LTE Ζώνη 20		23	±2
LTE Ζώνη 38		23	±2
LTE Ζώνη 40		23	±2
LTE Ζώνη 41		23	±2

WLAN

Παράμετρος	Προδιαγραφές
Ζώνη συχνότητας	2,4 GHz: 2,4-2,4835 GHz
Απολαβή	2,4 GHz: 2.85 dBi
Ισχύς μετάδοσης	2,4 GHz: 1 x 100 mW
Μέγιστη απόδοση	2,4 GHz: 65 Mbit/s
Λειτουργία μονής / διπλής ζώνης	Μονό
MIMO	Ζώνη συχνότητας 2,4 GHz: 1T1R
Μέγιστος αριθμός συνδεδεμένων χρηστών	6
Λειτουργία πολικότητας	Γραμμική
Κατευθυντικότητα	Πολλαπλών διαστάσεων

9.2 Τεχνικές προδιαγραφές του SmartModule

Διαχείριση συσκευών

Παράμετρος	Προδιαγραφές
Τρόπος επικοινωνίας	RS485, ETH
Μέγιστη απόσταση επικοινωνίας	- RS485: 1000 m - ETH 100 m

Κοινές προδιαγραφές

Παράμετρος	Προδιαγραφές
Τροφοδοσία DC	- DC 12 V: Αρσενικός σύνδεσμος πρίζας τροφοδοσίας DC 2.0 - DC 24 V: ακροδέκτης άκρου καλωδίου
Κατανάλωση ισχύος	Τυπική: 4 W, μέγιστη: 5 W
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	- Συμπεριλαμβανομένων των γλωττίδων στερέωσης: 160 mm x 179 mm x 59 mm - Χωρίς γλωττίδες στερέωσης: 160 mm x 125 mm x 44 mm
Καθαρό βάρος	1 kg
Θερμοκρασία λειτουργίας	−40°C έως +60°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	−40°C έως +70°C
Υγρασία	5%–95% RH
Βαθμός προστασίας εισόδου	IP20
Λειτουργία εγκατάστασης	Εγκατεστημένο σε τοίχο ή ράγα οδηγό
Μέγιστο ύψος λειτουργίας	4000 m
Επίπεδο ρύπανσης	Επίπεδο 2
Επίπεδο διάβρωσης	Κλάση B

Θύρες

Παράμετρος	Προδιαγραφές
Ηλεκτρική θύρα Ethernet (GE)	4 PCS, 10M/100M/1000M αυτο-διαπραγμάτευση
Θύρα RS485 (COM)	3 TEM. υποστηριζόμενοι ρυθμοί baud: 1200 bit/s, 2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s, 19,200 bit/s και 115,200 bit/s
Θύρα εξόδου ισχύος	1 TEM. Έξοδος DC: 12 V, 0,1 A
Θύρα ψηφιακής εισόδου (DI)	4 TEM, υποστηρίζει μόνο την πρόσβαση από ξηρές επαφές
Θύρα PT (PT)	Δύο TEM, υποστηρίζει την πρόσβαση σημάτων από έναν αισθητήρα θερμοκρασίας 3-καλωδίων ή 2-καλωδίων PT100/PT1000
Θύρα αναλογικής εισόδου (AI)	4 TEM, AI1: υποστηρίζει τάση 0–10 V (παθητική), AI2 – AI4: υποστήριξη 4–20 mA ή ρεύμα εισόδου 0–20 mA (παθητικό)

A

Λίστες χρηστών προϊόντος

Πίνακας A-1 Λίστα χρηστών

Λειτουργία σύνδεσης	Όνομα χρήστη	Αρχικός κωδικός πρόσβασης
Πρόγραμμα	εγκατάστασης εφαρμογής	00000a
	χρήστης	00000a
WebUI	admin	Changeme

Πίνακας A-2 Δεύτερη πρόκληση ελέγχου ταυτότητας

Λειτουργία ελέγχου ταυτότητας	Όνομα χρήστη	Αρχικός κωδικός πρόσβασης
Έλεγχος ταυτότητας SmartLogger από το σύστημα διαχείρισης	emscomm	/EzFp+2%r6@IxSCv
Έλεγχος ταυτότητας SmartModule από το SmartLogger	SmoduleAdmin	/EzFp+2%r6@IxSCv

Πίνακας A-3 Λίστα χρηστών λειτουργικού συστήματος

Όνομα χρήστη	Αρχικός κωδικός πρόσβασης
enspire	Changeme
root	Changeme
prorunacc	Δεν υπάρχει αρχικός κωδικός πρόσβασης

Όνομα χρήστη	Αρχικός κωδικός πρόσβασης
bin	Χωρίς αρχικό κωδικό πρόσβασης
daemon	Χωρίς αρχικό κωδικό πρόσβασης
κανείς	Χωρίς αρχικό κωδικό πρόσβασης
sshd	Χωρίς αρχικό κωδικό πρόσβασης

B

Κατάλογος ονομάτων τομέα συστημάτων διαχείρισης



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η λίστα μπορεί να αλλάξει.

Πίνακας B-1 Ονόματα τομέων συστημάτων διαχείρισης

Όνομα τομέα	Τύπος δεδομένων	Σενάριο
intl.fusionsolar.huawei.com	Δημόσια διεύθυνση IP	Cloud υπηρεσιών FusionSolar ΣΗΜΕΙΩΣΗ Το όνομα τομέα είναι συμβατό με το cn.fusionsolar.huawei.com (ηπειρωτική Κίνα).
neteco.alsoenergy.com	Δημόσια διεύθυνση IP	Σύστημα διαχείρισης συνεργατών
re-ene.kyuden.co.jp	Δημόσια διεύθυνση IP	Απομακρυσμένος διακομιστής ελέγχου εξόδου της Kyushu Electric Power Company
re-ene.yonden.co.jp	Δημόσια διεύθυνση IP	Διακομιστής απομακρυσμένου ελέγχου εξόδου της Shikoku Electric Power Company

Γ Κατάλογος αριθμών θυρών

Πίνακας Γ-1 Αριθμοί Θύρας

Τύπος διαχείρισης συνδεδεμένης πρόσβασης	Αριθμός θύρας ρύθμισης συστήματος διαχείρισης	Αριθμός ανοιχτής θύρας δρομολογητή (Firewall)	Παρατηρήσεις
NetEco	16100	16100, 2121, 11000–11500	16100: χρησιμοποιείται για την υποβολή ερωτημάτων και τη ρύθμιση δεδομένων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης. 2121 και 11000–11500: χρησιμοποιούνται για τη μεταφόρτωση και τη λήψη δεδομένων ή αρχείων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης χρησιμοποιώντας το FTPS.
FusionSolar Smart PV Hosting Cloud Center	16100	16100, 2121, 50000–55000	Τα δεδομένα απόδοσης της συσκευής ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο. Κάθε συσκευή απαιτεί κυκλοφορία 3 MB ανά ημέρα. 16100: χρησιμοποιείται για την υποβολή ερωτημάτων και τη ρύθμιση δεδομένων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης. 2121 και 50000–55000: χρησιμοποιούνται για τη μεταφόρτωση και τη λήψη δεδομένων ή αρχείων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης χρησιμοποιώντας το FTPS.

Τύπος διαχείρισης συνδεδεμένης πρόσβασης	Αριθμός θύρας ρύθμισης συστήματος διαχείρισης	Αριθμός ανοιχτής θύρας δρομολογητή (Firewall)	Παρατηρήσεις
	27250	27250, 27251, 2122, 55000–56000	Θύρα εξοικονόμησης κίνησης. Αυτή η θύρα συνιστάται όταν το SmartLogger συνδέεται με το σύστημα διαχείρισης σε ασύρματη λειτουργία. Τα δεδομένα απόδοσης της συσκευής ενημερώνονται κάθε 5 λεπτά. • 27250 και 27251: χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση και ρύθμιση δεδομένων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης. • 2122 και 55000–56000: χρησιμοποιούνται για τη μεταφόρτωση και τη λήψη δεδομένων ή αρχείων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης χρησιμοποιώντας το FTPS.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν ένα σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή συνδέεται με το SmartLogger μέσω Modbus TCP, ο αριθμός θύρας του SmartLogger είναι 502, και χρησιμοποιείται για την αναζήτηση και ρύθμιση δεδομένων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή.
- Εάν ένα σύστημα διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή συνδέεται με το SmartLogger μέσω IEC104, ο αριθμός θύρας του SmartLogger είναι 2404, και χρησιμοποιείται για την αναζήτηση και ρύθμιση δεδομένων μεταξύ του SmartLogger και του συστήματος διαχείρισης τρίτου κατασκευαστή.
- Εάν το SmartLogger συνδέεται σε διακομιστή FTP τρίτου κατασκευαστή μέσω του FTP, η κοινή θύρα είναι η 21, η οποία χρησιμοποιείται για την περιοδική μεταφόρτωση δεδομένων απόδοσης στο διακομιστή FTP τρίτου κατασκευαστή.
- Εάν το SmartLogger συνδέεται σε διακομιστή email τρίτου κατασκευαστή μέσω SMTP, η κοινή θύρα είναι 25, 465 ή 587 και χρησιμοποιείται για την αποστολή e-mail στο διακομιστή e-mail.
- Εάν το SmartLogger συνδέεται σε διακομιστή NTP τρίτου κατασκευαστή μέσω NTP, η κοινή θύρα είναι η 123 και χρησιμοποιείται για το συγχρονισμό ώρας με το διακομιστή NTP.
- Εάν το SmartLogger συνδέεται σε απομακρυσμένο διακομιστή εξόδου της Ιαπωνικής Ηλεκτρικής Εταιρείας μέσω HTTPS, η κοινή θύρα είναι η 443 και χρησιμοποιείται για το συγχρονισμό του πίνακα προγραμματισμού με την εταιρεία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.



Ακρωνύμια και Συντομογραφίες

A

AC	Εναλλασσόμενο ρεύμα
AI	Αναλογική είσοδος
AO	Αναλογική έξοδος
App	Εφαρμογή

C

COM	Επικοινωνία
CPE	Εξοπλισμός εγκατάστασης πελάτη

D

DC	Συνεχές ρεύμα
DI	Ψηφιακή είσοδος
DO	Ψηφιακή έξοδος

E	
EMI	Εξοπλισμός Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης
ETH	Ethernet
G	
GE	Gigabit Ethernet
GND	Γείωση
L	
LAN	Τοπικό δίκτυο
LED	Δίοδος φωτοεκπομπής, Ενδεικτική λυχνία
LTE	Μακροπρόθεσμη εξέλιξη
M	
MBUS	Δίαυλος παρακολούθησης
N	
NC	Κανονικά κλειστό
NO	Κανονικά ανοικτό
P	
POE	Τροφοδοσία μέσω Ethernet
R	
RST	Επαναφορά
RSTP	Rapid Spanning Tree Protocol (Πρωτόκολλο δενδροειδούς δομής ταχείας ανάπτυξης)

S

SFP Small Form-factor Pluggable (Συνδεόμενος εξοπλισμός συντελεστή μικρού μεγέθους)

STP Spanning Tree Protocol (Πρωτόκολλο δενδροειδούς ανάπτυξης)

U

USB Universal Serial Bus (Σειριακός διάυλος γενικής χρήσης)

W

WAN Δίκτυο ευρείας περιοχής

WEEE Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού