

Galaxy VX

UPS: με ερμάριο 1500 kW I/O

Εγκατάσταση

380 V, 400 V, 415 V, 440 V, και 480 V

1100 kW/kVA και 1100 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 750 kW/kVA, και 1000 kW/kVA Επεκτάσιμο σε 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 750 kW/kVA, 1000 kW/kVA, και 1250 kW/kVA Επεκτάσιμο σε 1500 kW/kVA, 1500 kW/kVA, 1500 kW/kVA N+1

Οι πιο πρόσφατες ενημερώσεις είναι διαθέσιμες στην τοποθεσία της Schneider Electric

11/2024



Νομικές πληροφορίες

Οι πληροφορίες που παρέχονται στο παρόν έγγραφο περιέχουν γενικές περιγραφές, τεχνικά χαρακτηριστικά ή/και συστάσεις σχετικά με προϊόντα/λύσεις.

Το παρόν έγγραφο δεν προορίζεται να αντικαταστήσει μια λεπτομερή έρευνα ή λειτουργική και συγκεκριμένη για την τοποθεσία ανάπτυξη ή σχηματικό πλάνο. Δεν προορίζεται για χρήση με σκοπό τον προσδιορισμό της καταλληλότητας ή της αξιοπιστίας των προϊόντων/λύσεων για συγκεκριμένες εφαρμογές χρήστη. Είναι καθήκον οποιουδήποτε τέτοιου χρήστη να εκτελεί ή να αναθέτει σε επαγγελματία ειδικό της επιλογής του (ειδικός ενσωμάτωσης, σχεδιαστής προδιαγραφών ή παρόμοιο) να εκτελεί την κατάλληλη και ολοκληρωμένη ανάλυση κινδύνων, την αξιολόγηση και τη δοκιμή των προϊόντων/λύσεων όσον αφορά τη σχετική συγκεκριμένη εφαρμογή ή χρήση του.

Η επωνυμία Schneider Electric και κάθε εμπορικό σήμα της Schneider Electric SE και των θυγατρικών της, τα οποία αναφέρονται στο παρόν έγγραφο αποτελούν ιδιοκτησία της Schneider Electric SE ή των θυγατρικών της. Όλες οι υπόλοιπες επωνυμίες μπορεί να είναι εμπορικά σήματα των αντίστοιχων κατόχων τους.

Το παρόν έγγραφο και το περιεχόμενό του προστατεύονται βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας περί δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας και παρέχονται μόνο για ενημερωτική χρήση. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή ή μετάδοση με οποιαδήποτε μορφή και με οποιοδήποτε μέσο (ηλεκτρονικό, μηχανικό, φωτοτυπικό, εγγραφής ή άλλο) οποιουδήποτε μέρους του παρόντος εγγράφου, για οποιονδήποτε σκοπό, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη άδεια της Schneider Electric.

Η Schneider Electric δεν εκχωρεί κανένα δικαίωμα ή άδεια εμπορικής χρήσης του εγγράφου ή του περιεχομένου του, εκτός της μη αποκλειστικής και προσωπικής άδειας χρήσης του "ως έχει" για συμβουλευτικούς σκοπούς.

Η Schneider Electric διατηρεί το δικαίωμα για πραγματοποίηση αλλαγών ή ενημερώσεων όσον αφορά το ίδιο ή στο περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου ή τη μορφή του, οποιαδήποτε στιγμή χωρίς ειδοποίηση.

Στον βαθμό που το επιτρέπει η εφαρμοστέα νομοθεσία, η Schneider Electric και οι θυγατρικές της δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη ή υπαιτιότητα για τυχόν σφάλματα ή παραλείψεις στο πληροφοριακό περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου, καθώς και για ακούσια ή πλημμελή χρήση του περιεχομένου του.

Διαδικτυακή πρόσβαση στα εγχειρίδια προϊόντων

Βρείτε εγχειρίδια προϊόντων UPS, Σχεδιαγράμματα υποβολής και άλλη τεκμηρίωση για συγκεκριμένα UPS εδώ:

Στον περιηγητή σας στο διαδίκτυο, πληκτρολογήστε <https://www.go2se.com/ref=> και την εμπορική αναφορά του προϊόντος.

Παράδειγμα: <https://www.go2se.com/ref=GVX1250K1250NHS>

Παράδειγμα: <https://www.go2se.com/ref=GVX1500K1500GS>

Βρείτε εγχειρίδια προϊόντων UPS, εγχειρίδια σχετικών βοηθητικών προϊόντων και εγχειρίδια επιλογών εδώ:

Σαρώστε τον κωδικό QR για να μεταβείτε στη διαδικτυακή πύλη εγχειριδίων Galaxy VX:

IEC (380/400/415/440 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/

UL (480 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_ul/

Εδώ θα βρείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης, το εγχειρίδιο λειτουργίας και τις τεχνικές προδιαγραφές του UPS, καθώς και εγχειρίδια εγκατάστασης για τα βοηθητικά προϊόντα και επιλογές.

Αυτή η διαδικτυακή πύλη εγχειριδίων είναι διαθέσιμη σε όλες τις συσκευές και περιέχει ψηφιακές σελίδες, λειτουργία αναζήτησης στα διάφορα έγγραφα της πύλης και δυνατότητα λήψης PDF για χρήση εκτός σύνδεσης.

Μάθετε περισσότερα για το Galaxy VX εδώ:

Μεταβείτε στο <https://www.se.com/ww/en/product-range/63732> για να μάθετε περισσότερα σχετικά με αυτό το προϊόν.

Πίνακας περιεχομένων

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας – ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	7
Δήλωση FCC	8
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	8
Προφυλάξεις ασφαλείας	9
Ασφάλεια από το ηλεκτρικό ρεύμα	11
Ασφάλεια μπαταρίας	13
Προδιαγραφές	15
Επισκόπηση διαμορφώσεων	15
Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο I/O των 1500 kW ενιαίας ηλεκτρικής παροχής	15
Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο I/O των 1500 kW διπλής ηλεκτρικής παροχής	16
Παράλληλο σύστημα	16
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 500 kW	17
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 750 kW	20
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1000 kW	23
Προδιαγραφές για 1100 kW UPS:	26
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1250 kW	29
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1500 kW	32
Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC	34
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για IEC	36
Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – UL	37
Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1500 kW	38
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για χάλκινα καλώδια	38
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για καλώδια αλουμινίου	39
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)	40
Προδιαγραφές ροπής	44
Περιβάλλον	44
Συμμόρφωση	45
Βάρη και διαστάσεις για τα UPS με ερμάριο I/O 1500 kW	46
Ελεύθερος χώρος για UPS με ερμάριο I/O 1500 kW	46
Οδηγίες για την οργάνωση των καλωδίων μπαταρίας	47
Επισκόπηση παρεχόμενων κιτ εγκατάστασης	48
Τα κιτ εγκατάστασης αποστέλλονται με το ερμάριο I/O	48
Τα κιτ εγκατάστασης αποστέλλονται με το ερμάριο τροφοδοσίας	53
Διαδικασία εγκατάστασης	55
Μηχανική εγκατάσταση	56
Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης	56
Τοποθέτηση ερμαρίων	58
Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας	71

Προετοιμασία του ερμαρίου I/O για καλώδια τροφοδοσίας σε συστήματα άνω εισόδου καλωδίων	71
Προετοιμασία του ερμαρίου I/O για καλώδια τροφοδοσίας σε συστήματα κάτω εισόδου καλωδίων	72
Εγκατάσταση του κιτ εγκατάστασης ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 0H-9161	73
Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα 380 V, 400 V, 415 και 440 V	74
Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα των 480 V	77
Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης	79
Καλώδια σήματος	80
Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας	80
Προετοιμασία για εξωτερικά καλώδια σήματος	85
Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ηλεκτρικό πίνακα (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549)	90
Συνδέσεις καλωδίων σήματος σε κλασικά ερμάρια μπαταριών (πίνακες 0P6547, 0P6549, 0P6552)	91
Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ερμάριο διακόπτη μπαταρίας (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549)	92
Συνδέτε την απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO)	92
Σύνδεση εξωτερικού συγχρονισμού	93
Συνδέσεις καλωδίων σήματος για βασικό συγχρονισμό UPS με πηγή σταθερής τάσης (πίνακες 0P6548, 0P6549)	93
Συνδέσεις καλωδίων σήματος για συγχρονισμό διπλού UPS με κινούμενο κύριο διάγραμμα συγχρονισμού (πίνακες 0P6548, 0P6549)	94
Συνδέσεις καλωδίων σήματος για σταθερό παράλληλο κύριο συγχρονισμό (πίνακες 0P6548, 0P6549)	95
Σύνδεση εξοπλισμού σε επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου	96
Επισκόπηση των επαφών εισόδου και των ρελέ εξόδου	96
Δρομολογήστε τα καλώδια PBUS μεταξύ των παράλληλων μονάδων UPS.	98
Εξωτερική επικοινωνία	99
Συνδέστε τα καλώδια Modbus	101
Τελική μηχανική συναρμολόγηση	104
Τελική μηχανική συναρμολόγηση του ερμαρίου I/O	104
Τελική μηχανική συναρμολόγηση των ερμαρίων τροφοδοσίας	108
Απόσυρση ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση	110

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας – ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες και εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό πριν αποπειραθείτε να τον εγκαταστήσετε, χειριστείτε, επιδιορθώσετε ή συντηρήσετε. Τα ακόλουθα μηνύματα ασφαλείας ενδέχεται να εμφανιστούν οπουδήποτε στο παρόν εγχειρίδιο ή στον εξοπλισμό για να προειδοποιήσουν για πιθανούς κινδύνους ή να επιστήσουν την προσοχή σε πληροφορίες που αποσαφηνίζουν ή απλοποιούν μια διαδικασία.



Η προσθήκη αυτού του συμβόλου σε ένα μήνυμα ασφαλείας κατηγορίας «Κίνδυνος» ή «Προειδοποίηση» υποδηλώνει ότι υπάρχει κίνδυνος ηλεκτρικής φύσης, ο οποίος θα οδηγήσει σε ατομικό τραυματισμό αν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες.



Αυτό είναι το σύμβολο ειδοποίησης ασφαλείας. Χρησιμοποιείται για να σας ειδοποιήσει για πιθανούς κινδύνους ατομικού τραυματισμού. Συμμορφωθείτε με όλα τα μηνύματα ασφαλείας με αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η ένδειξη **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** υποδηλώνει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, **θα οδηγήσει σε** θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** υποδηλώνει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, **ενδεχομένως να οδηγήσει σε** θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ένδειξη **ΠΡΟΣΟΧΗ** υποδηλώνει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, **ενδεχομένως να οδηγήσει σε** χαμηλού ή μεσαίου βαθμού τραυματισμό.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** χρησιμοποιείται για πρακτικές που δεν σχετίζονται με σωματικό τραυματισμό. Το σύμβολο ειδοποίησης ασφαλείας δεν θα χρησιμοποιείται με αυτόν τον τύπο μηνύματος ασφαλείας.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

Σημείωση

Η εγκατάσταση, η λειτουργία, η επιδιόρθωση και η συντήρηση του ηλεκτρικού εξοπλισμού πρέπει να γίνεται από καταρτισμένο προσωπικό. Η Schneider Electric δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για οποιεσδήποτε συνέπειες προκύψουν από τη χρήση αυτού του υλικού.

Στο καταρτισμένο προσωπικό ανήκει κάποιος ο οποίος διαθέτει δεξιότητες και γνώσεις σχετικές με την κατασκευή, την εγκατάσταση και τη λειτουργία του ηλεκτρικού εξοπλισμού και έχει λάβει εκπαίδευση ασφαλείας ώστε να αναγνωρίζει και να αποφεύγει τους σχετικούς κινδύνους.

Σύμφωνα με το IEC 62040-1: Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 1ο: Απαιτήσεις ασφαλείας, η επιθεώρηση, η εγκατάσταση και η συντήρηση αυτού του εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης στην μπαταρία, πρέπει να γίνεται από κάποιο εξειδικευμένο άτομο.

Το εξειδικευμένο αυτό άτομο είναι ένα άτομο με σχετική εκπαίδευση και εμπειρία, που το καθιστούν ικανό να αντιλαμβάνεται τους κινδύνους που μπορεί να δημιουργήσει ο εξοπλισμός και να τους αποφεύγει (ανατρέξτε στο IEC 62040-1, ενότητα 3.102).

Δήλωση FCC

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτός ο εξοπλισμός υποβλήθηκε σε δοκιμές και διαπιστώθηκε η συμμόρφωσή του με τα όρια που ισχύουν για ψηφιακή συσκευή κατηγορίας A, σύμφωνα με το Μέρος 15 των κανονισμών FCC. Αυτά τα όρια έχουν σχεδιαστεί για την παροχή εύλογης προστασίας από βλαβερές παρεμβολές, όταν ο εξοπλισμός λειτουργεί σε εμπορικό περιβάλλον. Αυτός ο εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνότητας και μπορεί να προκαλέσει βλαβερές παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες, αν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών. Η λειτουργία αυτού του εξοπλισμού σε οικιστική περιοχή είναι πιθανό να προκαλέσει βλαβερές παρεμβολές. Σε αυτήν την περίπτωση, ο χρήστης θα πρέπει να διορθώσει την παρεμβολή με δικά του έξοδα.

Τυχόν αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν εγκρίνονται ρητά από το μέρος που φέρει την ευθύνη συμμόρφωσης ενδέχεται να ακυρώσουν την εξουσιοδότηση του χρήστη να εκτελεί χειρισμό του εξοπλισμού.

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ

Αυτό είναι ένα προϊόν κατηγορίας C3, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62040-2. Αυτό είναι ένα προϊόν για εμπορικές και βιομηχανικές εφαρμογές στο δεύτερο περιβάλλον. Ενδέχεται να χρειαστούν περιορισμοί εγκατάστασης ή επιπρόσθετα μέτρα για την αποτροπή διαταραχών. Το δεύτερο περιβάλλον περιλαμβάνει όλες τις εμπορικές, τις ελαφρώς βιομηχανικές και τις βιομηχανικές περιοχές πλην των οικιστικών, των εμπορικών και των ελαφρώς βιομηχανικών χώρων, οι οποίες συνδέονται άμεσα χωρίς ενδιάμεση μεταφορά σε δημόσια ηλεκτρική παροχή χαμηλής τάσης. Οι διαδικασίες εγκατάστασης και καλωδίωσης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τους κανόνες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας, π.χ.:

- διαχωρισμός των καλωδίων,
- χρήση των θωρακισμένων ή ειδικών καλωδίων όταν είναι απαραίτητο,
- χρήση δίσκου και υποστηρίξεων γειωμένων μεταλλικών καλωδίων.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

Προφυλάξεις ασφαλείας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Πρέπει να διαβάσετε, να κατανοήσετε και να τηρείτε όλες τις οδηγίες ασφαλείας του παρόντος εγγράφου.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Διαβάστε όλες τις οδηγίες στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν εγκαταστήσετε ή εργαστείτε σε αυτό το σύστημα UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Μην εγκαταστήσετε το σύστημα UPS έως ότου ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες κατασκευής και καθαριστεί το δωμάτιο εγκατάστασης.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Το προϊόν πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις, όπως αυτές ορίζονται από τη Schneider Electric. Συγκεκριμένα, αφορά την εξωτερική και την εσωτερική προστασία (αυτόματοι ασφαλειοδιακόπτες ανάντη, αυτόματοι ασφαλειοδιακόπτες μπαταρίας, καλωδίωση, κ.λπ.) και τις περιβαλλοντικές προδιαγραφές. Η Schneider Electric δεν αναλαμβάνει ουδεμία ευθύνη σε περίπτωση μη τήρησης των εν λόγω απαιτήσεων.
- Μην πραγματοποιήσετε εκκίνηση του συστήματος μετά την ηλεκτρονική καλωδίωση του συστήματος UPS. Η εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από τη Schneider Electric.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

Το σύστημα UPS πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους τοπικούς και τους εθνικούς κανονισμούς. Εγκαταστήστε το UPS σύμφωνα με:

- το IEC 60364 (συμπεριλαμβανομένων των 60364-4-41- προστασία από ηλεκτροπληξία, 60364-4-42 - προστασία από θερμική βλάβη και 60364-4-43 - προστασία από υπερένταση) ή
- Το NEC NFPA 70 ή
- τον Κανονισμό ηλεκτρικών εγκαταστάσεων του Καναδά (C22.1, Μέρος 1)

ανάλογα με το ποιο από τα πρότυπα εφαρμόζεται στην περιοχή σας.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

- Εγκαταστήστε το σύστημα UPS σε εσωτερικό περιβάλλον με ελεγχόμενη θερμοκρασία, απαλλαγμένο από αγωγίμους ρύπους και υγρασία.
- Εγκαταστήστε το σύστημα UPS σε μη εύφλεκτη, επίπεδη και συμπαγή επιφάνεια (π.χ. τσιμέντο), η οποία μπορεί να υποστηρίξει το βάρος του συστήματος.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

Το UPS δεν έχει σχεδιαστεί για, και κατά συνέπεια δεν πρέπει να εγκαθίσταται στα ακόλουθα ασυνήθιστα λειτουργικά περιβάλλοντα:

- Καταστροφικές αναθυμιάσεις
- Εκρηκτικά μείγματα σκόνης ή αερίων, διαβρωτικών αερίων, ή αγωγήμη θερμότητα ή θερμική ακτινοβολία από άλλες πηγές
- Υγρασία, περιβάλλον με διαβρωτική σκόνη, ατμούς ή υπερβολικά υγρό περιβάλλον
- Μύκητες, έντομα, παράσιτα
- Αέρας με άλατα ή μολυσμένο ψυκτικό υλικό
- Βαθμός μόλυνσης μεγαλύτερος του 2 σύμφωνα με το IEC 60664-1
- Έκθεση σε μη φυσιολογικές δονήσεις, κραδασμούς και κλίσεις
- Έκθεση σε άμεσο ηλιακό φως, πηγές θερμότητας ή ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

Μην τρυπάτε ή ανοίγετε οπές για καλώδια ή αγωγούς με τις πλάκες στυπιοθλίπτη εγκατεστημένες και μην τρυπάτε ή ανοίγετε οπές κοντά στο UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Μην προβαίνετε σε μηχανολογικές μεταβολές στο προϊόν (συμπεριλαμβανομένης της αφαίρεσης τμημάτων του ερμαρίου ή διάνοιξης/πραγματοποίησης οπών) οι οποίες δεν προβλέπονται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Σεβαστείτε τις απαιτήσεις χώρου γύρω από το σύστημα UPS και μην καλύπτετε τα ανοίγματα εξαερισμού του προϊόντος όταν το σύστημα UPS βρίσκεται σε λειτουργία.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Μην συνδέετε την έξοδο του UPS σε αναγεννητικά συστήματα φορτίου, συμπεριλαμβανομένων φωτοβολταϊκών συστημάτων και μονάδων ρυθμιστών ταχύτητας.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

Ασφάλεια από το ηλεκτρικό ρεύμα

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας που πρέπει να ακολουθείτε κατά την εγκατάσταση και συντήρηση του συστήματος UPS.

⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

- Η εγκατάσταση, η λειτουργία, η επιδιόρθωση και η συντήρηση του ηλεκτρικού εξοπλισμού πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από πιστοποιημένο προσωπικό.
- Χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας και ακολουθήστε τις ασφαλείς πρακτικές ηλεκτρικών εργασιών.
- Οι συσκευές αποσύνδεσης για AC και DC πρέπει να παρέχονται από άλλους, να είναι άμεσα προσβάσιμες και η λειτουργία της συσκευής αποσύνδεσης να επισημαίνεται για τη λειτουργία της.
- Απενεργοποιήστε κάθε τροφοδοσία του συστήματος UPS πριν εργαστείτε πάνω ή μέσα στον εξοπλισμό.
- Πριν εργαστείτε στο σύστημα UPS, ελέγξτε για τυχόν επικίνδυνη τάση μεταξύ όλων των πόλων, συμπεριλαμβανομένης της γείωσης προστασίας.
- Το UPS περιέχει μια εσωτερική πηγή ενέργειας. Μπορεί να υπάρχει επικίνδυνη τάση ακόμη και όταν η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο ηλεκτρικής παροχής. Πριν εγκαταστήσετε το σύστημα UPS ή κάνετε σέρβις σε αυτό, βεβαιωθείτε ότι οι μονάδες είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ και αποσυνδεδεμένες από το ηλεκτρικό δίκτυο ή τις μπαταρίες. Περιμένετε πέντε λεπτά πριν ανοίξετε το UPS ώστε να εκφορτιστούν οι πυκνωτές.
- Το UPS πρέπει να είναι σωστά γειωμένο και, λόγω της ύπαρξης υψηλού ρεύματος ρεύμα αφής/διαρροής, ο αγωγός γείωσης πρέπει να συνδέεται πρώτα.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Η παρακάτω ετικέτα πρέπει να προστεθεί εάν:

1. Η είσοδος του UPS συνδέεται μέσω εξωτερικών μονωτήρων που, όταν ανοίγουν, απομονώνουν το ουδέτερο, Ή
2. Η είσοδος του UPS συνδέεται μέσω συστήματος ισχύος IT.

Η ετικέτα πρέπει να τοποθετείται δίπλα σε όλες τις συσκευές ανάντη αποσύνδεσης τροφοδοσίας που απομονώνουν το ουδέτερο.

Η κάτωθι ετικέτα πρέπει επίσης να προστεθεί εάν η προστασία της ανατροφοδότησης παρέχεται εξωτερικά στον εξοπλισμό. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα . Η ετικέτα πρέπει να τοποθετείται δίπλα σε όλες τις συσκευές ανάντη αποσύνδεσης ρεύματος.

⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

Κίνδυνος ανατροφοδότησης τάσης. Πριν εργαστείτε σε αυτό το κύκλωμα: Απομονώστε το UPS και ελέγξτε για τυχόν επικίνδυνη τάση μεταξύ όλων των πόλων, συμπεριλαμβανομένης της γείωσης προστασίας.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Πάντα να εκτελείτε σωστό κλείδωμα / τοποθέτηση ετικετών πριν εργαστείτε στο UPS.
- Ένα UPS με ενεργοποιημένη την αυτόματη εκκίνηση θα επανεκκινηθεί αυτόματα όταν επιστρέψει το τροφοδοτικό.
- Εάν η αυτόματη εκκίνηση είναι ενεργοποιημένη στο UPS, πρέπει να προστεθεί ετικέτα στο UPS που να προειδοποιεί για αυτή τη λειτουργία.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Προσθέστε την ετικέτα κάτω στο UPS εάν έχει ενεργοποιηθεί η αυτόματη εκκίνηση:

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Η αυτόματη εκκίνηση είναι ενεργοποιημένη. Το UPS θα επανεκκινηθεί αυτόματα όταν επανέλθει η παροχή ρεύματος.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Αυτό το προϊόν μπορεί να προκαλέσει συνεχές ρεύμα στον αγωγό PE. Εάν για την προστασία από ηλεκτροπληξία χρησιμοποιείται διάταξη προστασίας από υπολειπόμενο ρεύματος (RCD), επιτρέπεται μόνο RCD τύπου B στην πλευρά τροφοδοσίας αυτού του προϊόντος.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Ασφάλεια μπαταρίας

⚡⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Οι ασφαλειοδιακόπτες κυκλώματος μπαταρίας πρέπει να εγκατασταθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις, όπως αυτές ορίζονται από τη Schneider Electric.
- Το σέρβις των μπαταριών πρέπει να διενεργείται ή να επιβλέπεται από καταρτισμένο προσωπικό που έχει γνώση των μπαταριών και των απαιτούμενων προφυλάξεων. Διατηρείτε το μη καταρτισμένο προσωπικό μακριά από τις μπαταρίες.
- Αποσυνδέετε την πηγή φόρτισης πριν τη σύνδεση ή αποσύνδεση των πόλων της μπαταρίας.
- Μην απορρίπτετε τις μπαταρίες σε φωτιά, καθώς ενδέχεται να εκραγούν.
- Μην ανοίγετε, αλλοιώνετε ή αποκόπτετε τις μπαταρίες. Ο ηλεκτρολύτης που εκλύεται είναι βλαβερός για το δέρμα και τα μάτια. Ενδέχεται να είναι τοξικός.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

Οι μπαταρίες ενδέχεται να αποτελέσουν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας και υψηλού ρεύματος βραχυκυκλώματος. Κατά την εργασία με μπαταρίες, θα πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες προφυλάξεις

- Βγάλτε τυχόν ρολόγια, δαχτυλίδια ή άλλα μεταλλικά αντικείμενα.
- Χρησιμοποιείτε εργαλεία με μονωμένες λαβές.
- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά, γάντια και μπότες.
- Μην τοποθετείτε εργαλεία ή μεταλλικά τμήματα πάνω στις μπαταρίες.
- Αποσυνδέετε την πηγή φόρτισης πριν τη σύνδεση ή αποσύνδεση των πόλων της μπαταρίας.
- Ελέγχετε αν η μπαταρία είναι κατά λάθος γειωμένη. Αν η μπαταρία είναι κατά λάθος γειωμένη, απομακρύνετε την πηγή από το έδαφος. Η επαφή με οποιοδήποτε τμήμα γειωμένης μπαταρίας ενδέχεται να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία. Η πιθανότητα ηλεκτροπληξίας περιορίζεται αν οι γειώσεις απομακρυνθούν κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης και της συντήρησης (ισχύει για εξοπλισμό και απομακρυσμένες παροχές μπαταρίας που δεν διαθέτουν κύκλωμα γειωμένης παροχής).

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

Κατά την αντικατάσταση των μπαταριών, να τις αντικαθιστάτε πάντα με μπαταρίες του ίδιου τύπου και αριθμού ή με πακέτα μπαταριών.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

- Τοποθετήστε τις μπαταρίες στο σύστημα UPS, αλλά μην τις συνδέσετε μέχρι το σύστημα UPS να είναι έτοιμο για ενεργοποίηση. Η χρονική διάρκεια από τη σύνδεση των μπαταριών έως την ενεργοποίηση του συστήματος UPS δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 72 ώρες ή τις 3 ημέρες.
- Οι μπαταρίες δεν πρέπει να αποθηκεύονται για περισσότερο από έξι μήνες λόγω της ανάγκης για επαναφόρτιση. Αν το UPS παραμείνει απενεργοποιημένο για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστούμε να ενεργοποιείτε το UPS για χρονικό διάστημα 24 ωρών, τουλάχιστον μία φορά τον μήνα. Με αυτόν τον τρόπο η μπαταρία φορτίζεται και έτσι αποφεύγεται πιθανή μη αναστρέψιμη βλάβη.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

Προδιαγραφές

Επισκόπηση διαμορφώσεων

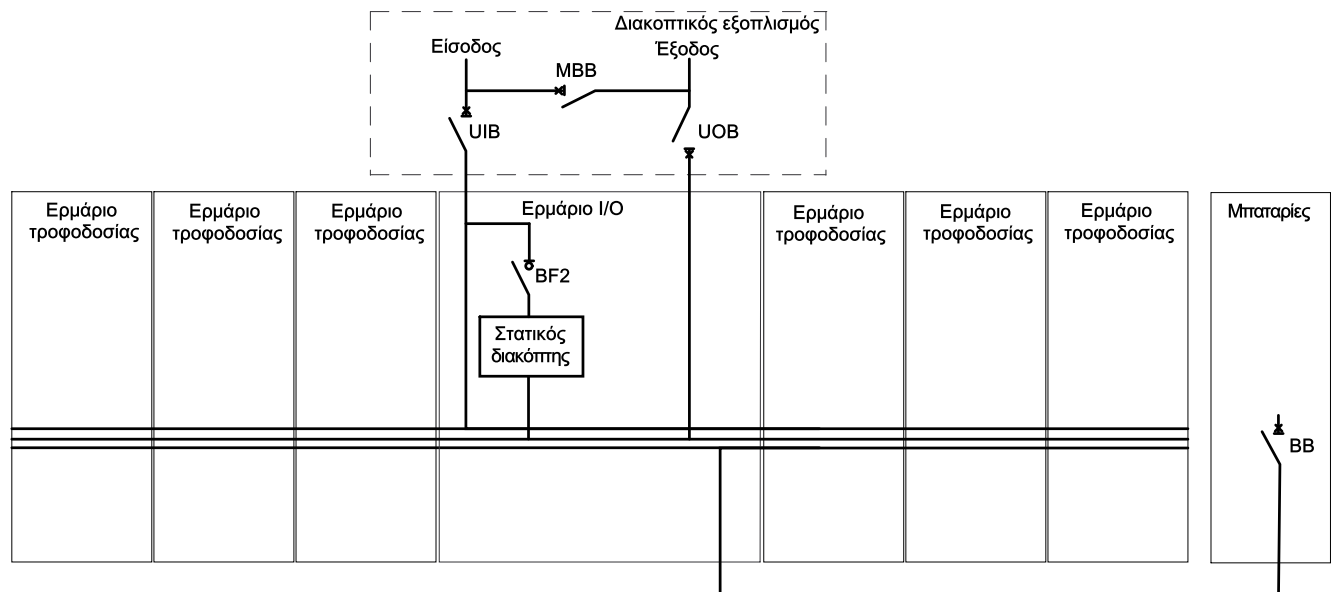
Ασφαλειοδιακόπτες στο σύστημα

UIB	Ασφαλειοδιακόπτης εισόδου μονάδας
SSIB	Ασφαλειοδιακόπτης εισόδου στατικού διακόπτη
BB	Ασφαλειοδιακόπτης μπαταρίας
MBB	Ασφαλειοδιακόπτης παράκαμψης συντήρησης
UOB	Ασφαλειοδιακόπτης εξόδου μονάδας
BF2	Διακόπτες προστασίας ανατροφοδοσίας

Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο I/O των 1500 kW ενιαίας ηλεκτρικής παροχής

Η εικόνα απεικονίζει ένα σύστημα UPS των 1500 kW. Η ίδια αρχή ισχύει για τα άλλα UPS με ερμάριο I/O των 1500 kW.

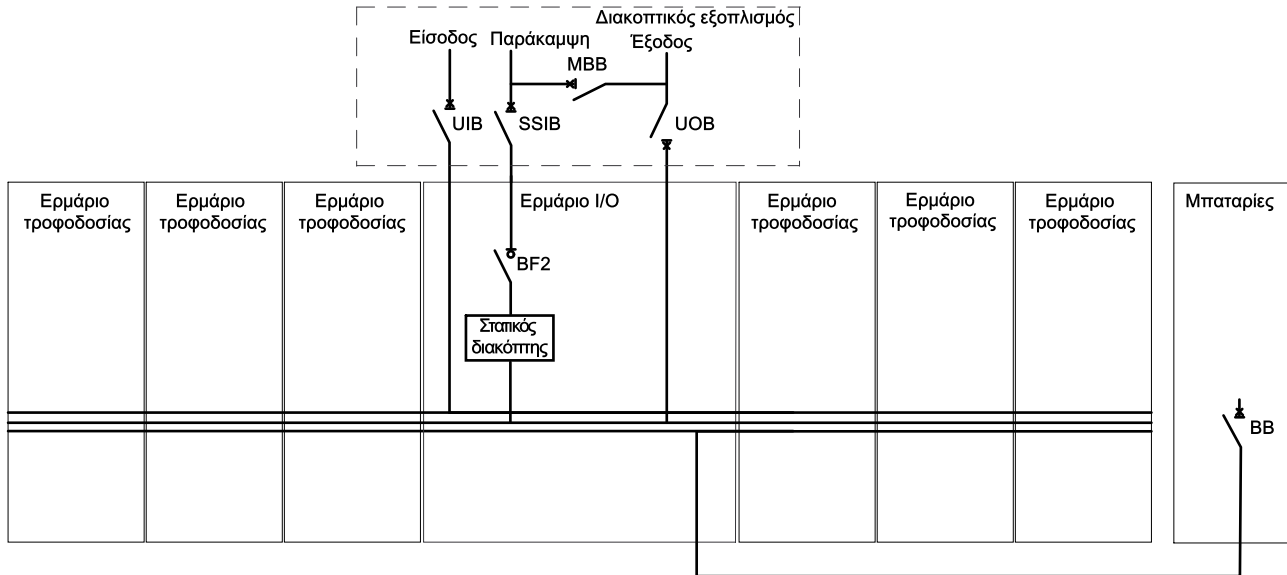
UPS Galaxy VX των 1500 kW



Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο I/O των 1500 kW διπλής ηλεκτρικής παροχής

Η εικόνα απεικονίζει ένα σύστημα UPS των 1500 kW. Η ίδια αρχή ισχύει για τα άλλα UPS με ερμάριο I/O των 1500 kW.

UPS Galaxy VX των 1500 kW



Παράλληλο σύστημα

Το Galaxy VX μπορεί να υποστηρίξει έως και 4+0 UPS παράλληλα για χωρητικότητα και έως και 4+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Σημειώστε ότι για συστήματα άνω των 4 MW μπορεί να είναι δύσκολο να βρεθούν οι κατάλληλοι ασφαλειοδιακόπτες/διακόπτες στο σωστό μέγεθος για τον ηλεκτρικό πίνακα.

Προδιαγραφές συστημάτων UPS 500 kW

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Είσοδος	Συνδέσεις	IEC: L1, L2, L3, PE ¹ ULQ: L1, L2, L3 + G ²				
	Εύρος τάσης εισόδου (V) ³	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Συχνότητα (Hz)	40-70				
	Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	816	775	746	699	646
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ⁴	921	885	852	798	757
	Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	890			832	760
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	100 kA RMS				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%				
	Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%				
	Προστασία	Ρελέ ισχύος				
	Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα				
Παράκαμψη	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE ⁵ UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁶ : L1, L2, L3, G				
	Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Συχνότητα (Hz)	50 ή 60				
	Εύρος συχνότητας (Hz)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3				
	Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	813	773	745	703	642
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	I/O 1250 kW: 100 kA Icw I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόξευση με μέγιστο όριο 90 kA)				
	Θυρίστορ I ² t (kA*s ²)	1250 kW E/E: 9680 1500 kW E/E: 16245				1250 kW E/E: 9165 1500 kW E/E: 16245
	Μαγνητική απόξευση BF2	I/O 1250 kW: 39 kA I/O 1500 kW: 39 kA				
	Προστασία	1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόξευση για την προστασία από ανατροφοδοσία 1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόξευση για την προστασία από ανατροφοδοσία 1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόξευση για την προστασία από ανατροφοδοσία				

- Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT.
- Πηγή WYE – υποστηρίζονται σταθερές γειωμένες και γειωμένες πηγές υψηλής αντίστασης. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.
- Το σύστημα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας στα 600 V για 1 λεπτό.
- Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.
- Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT χωρίς γειωμένους αγωγούς.
- Η σύνδεση 4 καλωδίων δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Έξοδος	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC ⁷ ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁸ : L1, L2, L3, G, GEC ⁷				
	Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό Λειτουργία παράκαμψης: 110% ⁹ συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW				
	Ανοχή τάσης εξόδου	Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%				
	Απόκριση δυναμικού φορτίου	±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms				
	Συντελεστής ισχύος εξόδου	1				
	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	760	722	696	656	601
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹⁰	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC" .				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹¹	100 kA RMS				
	Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 40.				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο				
	Συχνότητα εξόδου (Hz)	50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)				
	Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3)	Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111				
	Συντελεστής κορυφής φορτίου	Έως και 3 (THDU < 5%)				
	Συντελεστής ισχύος φορτίου	0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση				

7. Κατά NEC 250.30.

8. Η σύνδεση 4 καλωδίων με ουδέτερο δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

9. 125% για 480 V.

10. Η ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

11. Η μέγιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Μπαταρία (VRLA)	Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου	35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο				40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο
	Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)	60 σε φορτίο 100%, 175 σε φορτίο <80%				75 σε φορτίο 100%, 200 σε φορτίο 80%
	Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480				
	Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	546				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)	420				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	1090				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	1362				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	50 kA				
	Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας	Χωρίς όριο				
	Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV ανά °C για $T \geq 25^{\circ}\text{C}$, 0 mV ανά °C για $T < 25^{\circ}\text{C}$				
	Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)				
	Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)				
	Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	Ναι				
	Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας	Ναι				

Προδιαγραφές συστημάτων UPS 750 kW

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Εισόδος	Συνδέσεις	IEC: L1, L2, L3, PE ¹² ULQ: L1, L2, L3 + G ¹³				
	Εύρος τάσης εισόδου (V) ¹⁴	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Συχνότητα (Hz)	40-70				
	Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	1225	1162	1119	1050	969
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ¹⁵	1381	1327	1278	1199	1136
	Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	1335			1248	1140
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC" .				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	100 kA RMS				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%				
	Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%				
	Προστασία	Ρελέ ισχύος				
	Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα				
Παράκαμψη	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE ¹⁶ UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ¹⁷ : L1, L2, L3, G				
	Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Συχνότητα (Hz)	50 ή 60				
	Εύρος συχνότητας (Hz)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3				
	Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	1220	1159	1117	1054	964
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC" .				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	I/O 1250 kW: 100 kA I _{cw} I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)				
	Θυρίστορ I ² t (kA*s ²)	1250 kW E/E: 9680 1500 kW E/E: 16245				1250 kW E/E: 9165 1500 kW E/E: 16245
	Μαγνητική απόζευξη BF2	I/O 1250 kW: 39 kA I/O 1500 kW: 39 kA				
	Προστασία	1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία 1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία 1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία				

12. Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT.

13. Πηγή WYE – υποστηρίζονται σταθερές γειωμένες και γειωμένες πηγές υψηλής αντίστασης. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.

14. Το σύστημα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας στα 600 V για 1 λεπτό.

15. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

16. Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT χωρίς γειωμένους αγωγούς.

17. Η σύνδεση 4 καλωδίων δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Εξόδος	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC ¹⁸ ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ¹⁹ : L1, L2, L3, G, GEC ¹⁸				
	Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό Λειτουργία παράκαμψης: 110% ²⁰ συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW				
	Ανοχή τάσης εξόδου	Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%				
	Απόκριση δυναμικού φορτίου	±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms				
	Συντελεστής ισχύος εξόδου	1				
	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	1140	1083	1043	984	902
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ²¹	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ²²	100 kA RMS				
	Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 40.				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο				
	Συχνότητα εξόδου (Hz)	50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)				
	Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3)	Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111				
	Συντελεστής κορυφής φορτίου	Έως και 3 (THDU < 5%)				
	Συντελεστής ισχύος φορτίου	0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση				

18. Κατά NEC 250.30.

19. Η σύνδεση 4 καλωδίων με ουδέτερο δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

20. 125% για 480 V.

21. Η ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

22. Η μέγιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Μπαταρία (VRLA)	Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου	35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο				40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο
	Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)	90 σε φορτίο 100%, 262 σε φορτίο <80%				112,5 σε φορτίο 100%, 300 σε φορτίο 80%
	Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480				
	Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	546				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)	420				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	1634				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	2043				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	50 kA				
	Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας	Χωρίς όριο				
	Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV ανά °C για $T \geq 25^\circ \text{C}$, 0 mV ανά °C για $T < 25^\circ \text{C}$				
	Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)				
	Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)				
	Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	Ναι				
	Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας	Ναι				

Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1000 kW

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Είσοδος	Συνδέσεις	IEC: L1, L2, L3, PE ²³ ULQ: L1, L2, L3 + G ²⁴				
	Εύρος τάσης εισόδου (V) ²⁵	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Συχνότητα (Hz)	40-70				
	Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	1633	1549	1492	1397	1291
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ²⁶	1842	1770	1704	1595	1514
	Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	1780			1664	1520
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	100 kA RMS				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%				
	Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%				
	Προστασία	Ρελέ ισχύος				
	Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα				
Παράκαμψη	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE ²⁷ UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ²⁸ : L1, L2, L3, G				
	Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Συχνότητα (Hz)	50 ή 60				
	Εύρος συχνότητας (Hz)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3				
	Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	1627	1545	1489	1405	1284
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	I/O 1250 kW: 100 kA Icw I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόξευση με μέγιστο όριο 90 kA)				
	Θυρίστορ I ² t (kA*s ²)	1250 kW E/E: 9680 1500 kW E/E: 16245				1250 kW E/E: 9165 1500 kW E/E: 16245
	Μαγνητική απόξευση BF2	I/O 1250 kW: 39 kA I/O 1500 kW: 39 kA				
	Προστασία	1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόξευση για την προστασία από ανατροφοδοσία 1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόξευση για την προστασία από ανατροφοδοσία 1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόξευση για την προστασία από ανατροφοδοσία				

23. Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT.

24. Πηγή WYE – υποστηρίζονται σταθερές γειωμένες και γειωμένες πηγές υψηλής αντίστασης. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.

25. Το σύστημα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας στα 600 V για 1 λεπτό.

26. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

27. Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT χωρίς γειωμένους αγωγούς.

28. Η σύνδεση 4 καλωδίων δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Έξοδος	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC ²⁹ ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ³⁰ : L1, L2, L3, G, GEC ²⁹				
	Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό Λειτουργία παράκαμψης: 110% ³¹ συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW				
	Ανοχή τάσης εξόδου	Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%				
	Απόκριση δυναμικού φορτίου	±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms				
	Συντελεστής ισχύος εξόδου	1				
	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	1519	1443	1391	1312	1203
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ³²	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC" .				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ³³	100 kA RMS				
	Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 40.				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο				
	Συχνότητα εξόδου (Hz)	50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)				
	Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3)	Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111				
	Συντελεστής κορυφής φορτίου	Έως και 3 (THDU < 5%)				
	Συντελεστής ισχύος φορτίου	0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση				

29. Κατά NEC 250.30.

30. Η σύνδεση 4 καλωδίων με ουδέτερο δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

31. 125% για 480 V.

32. Η ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

33. Η μέγιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Μπαταρία (VRLA)	Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου	35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο				40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο
	Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)	120 σε φορτίο 100%, 350 σε φορτίο <80%				150 σε φορτίο 100%, 400 σε φορτίο <80%
	Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480				
	Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	546				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)	420				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	2179				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	2724				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	50 kA				
	Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας	Χωρίς όριο				
	Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV ανά °C για $T \geq 25^{\circ}\text{C}$, 0 mV ανά °C για $T < 25^{\circ}\text{C}$				
	Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)				
	Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)				
	Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	Ναι				
	Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας	Ναι				

Προδιαγραφές για 1100 kW UPS:

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Εισόδος	Συνδέσεις	IEC: L1, L2, L3, PE ³⁴ ULQ: L1, L2, L3 + G ³⁵				
	Εύρος τάσης εισόδου (V) ³⁶	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Συχνότητα (Hz)	40-70				
	Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	1796	1704	1641	1540	1421
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ³⁷	2026	1947	1874	1759	1666
	Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	1958			1830	1672
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	100 kA RMS				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%				
	Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%				
	Προστασία	Ρελέ ισχύος				
	Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα				
Παράκαμψη	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE ³⁸ UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ³⁹ : L1, L2, L3, G				
	Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Συχνότητα (Hz)	50 ή 60				
	Εύρος συχνότητας (Hz)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3				
	Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	1789	1700	1639	1545	1412
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	I/O 1250 kW: 100 kA I _{cw} I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)				
	Θυρίστορ I ² t (kA*s ²)	9680 (1250 kW I/O)				9165 (1250 kW I/O)
	Μαγνητική απόζευξη BF2	I/O 1250 kW: 39 kA I/O 1500 kW: 39 kA				
	Προστασία	1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία 1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία 1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία				

34. Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT.

35. Πηγή WYE – υποστηρίζονται σταθερές γειωμένες και γειωμένες πηγές υψηλής αντίστασης. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.

36. Το σύστημα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας στα 600 V για 1 λεπτό.

37. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

38. Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT χωρίς γειωμένους αγωγούς.

39. Η σύνδεση 4 καλωδίων δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Εξόδος	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC ⁴⁰ ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁴¹ : L1, L2, L3, G, GEC ⁴⁰				
	Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό Λειτουργία παράκαμψης: 110% ⁴² συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW				
	Ανοχή τάσης εξόδου	Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%				
	Απόκριση δυναμικού φορτίου	±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms				
	Συντελεστής ισχύος εξόδου	1				
	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	1671	1588	1530	1443	1323
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁴³	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁴⁴	100 kA RMS				
	Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 40.				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο				
	Συχνότητα εξόδου (Hz)	50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)				
	Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3)	Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111				
	Συντελεστής κορυφής φορτίου	Έως και 3 (THDU < 5%)				
	Συντελεστής ισχύος φορτίου	0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση				

40. Κατά NEC 250.30.

41. Η σύνδεση 4 καλωδίων με ουδέτερο δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

42. 125% για 480 V.

43. Η ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

44. Η μέγιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Μπαταρία (VRLA)	Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου	35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο				40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο
	Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)	132 σε φορτίο 100%, 385 σε φορτίο <80%				165 σε φορτίο 100%, 440 σε φορτίο <80%
	Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480				
	Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	546				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)	420				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	2397				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	2996				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	50 kA				
	Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας	Χωρίς όριο				
	Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV ανά °C για $T \geq 25^{\circ}\text{C}$, 0 mV ανά °C για $T < 25^{\circ}\text{C}$				
	Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)				
	Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)				
	Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	Ναι				
	Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας	Ναι				

Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1250 kW

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Είσοδος	Συνδέσεις	IEC: L1, L2, L3, PE ⁴⁵ ULQ: L1, L2, L3 + G ⁴⁶				
	Εύρος τάσης εισόδου (V) ⁴⁷	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Συχνότητα (Hz)	40-70				
	Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	2041	1937	1865	1750	1615
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ⁴⁸	2303	2212	2130	1999	1893
	Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	2225			2080	1900
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	100 kA RMS				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%				
	Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%				
	Προστασία	Ρελέ ισχύος				
	Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα				
Παράκαμψη	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE ⁴⁹ UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁵⁰ : L1, L2, L3, G				
	Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Συχνότητα (Hz)	50 ή 60				
	Εύρος συχνότητας (Hz)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3				
	Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	2033	1931	1862	1756	1605
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	I/O 1250 kW: 100 kA Icw I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)				
	Θυρίστορ I ² t (kA*s ²)	1250 kW E/E: 9680 1500 kW E/E: 16245				1250 kW E/E: 9165 1500 kW E/E: 16245
	Μαγνητική απόζευξη BF2	I/O 1250 kW: 39 kA I/O 1500 kW: 39 kA				
	Προστασία	1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία 1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία 1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία				

45. Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT.

46. Πηγή WYE – υποστηρίζονται σταθερές γειωμένες και γειωμένες πηγές υψηλής αντίστασης. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.

47. Το σύστημα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας στα 600 V για 1 λεπτό.

48. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

49. Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT χωρίς γειωμένους αγωγούς.

50. Η σύνδεση 4 καλωδίων δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Έξοδος	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC ⁵¹ ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁵² : L1, L2, L3, G, GEC ⁵¹				
	Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό Λειτουργία παράκαμψης: 110% ⁵³ συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW				
	Ανοχή τάσης εξόδου	Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%				
	Απόκριση δυναμικού φορτίου	±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms				
	Συντελεστής ισχύος εξόδου	1				
	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	1899	1804	1739	1640	1504
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁵⁴	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC" .				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁵⁵	100 kA RMS				
	Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 40.				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο				
	Συχνότητα εξόδου (Hz)	50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)				
	Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3)	Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111				
	Συντελεστής κορυφής φορτίου	Έως και 3 (THDU < 5%)				
	Συντελεστής ισχύος φορτίου	0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση				

51. Κατά NEC 250.30.

52. Η σύνδεση 4 καλωδίων με ουδέτερο δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

53. 125% για 480 V.

54. Η ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

55. Η μέγιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Μπαταρία (VRLA)	Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου	35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο				40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο
	Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)	150 σε φορτίο 100%, 437 σε φορτίο <80%				187,5 σε φορτίο 100%, 500 σε φορτίο <80%
	Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480				
	Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	546				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)	420				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	2724				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	3405				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	50 kA				
	Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας	1 ώρα				
	Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV ανά °C για $T \geq 25^{\circ}\text{C}$, 0 mV ανά °C για $T < 25^{\circ}\text{C}$				
	Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)				
	Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)				
	Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	Ναι				
	Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας	Ναι				

Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1500 kW

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Εισόδος	Συνδέσεις	IEC: L1, L2, L3, PE ⁵⁶ ULQ: L1, L2, L3 + G ⁵⁷				
	Εύρος τάσης εισόδου (V) ⁵⁸	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Συχνότητα (Hz)	40-70				
	Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	2449	2325	2238	2100	1937
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ⁵⁹	2763	2654	2555	2398	2271
	Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	2670			2496	2280
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	100 kA RMS				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%				
	Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%				
	Προστασία	Ρελέ ισχύος				
	Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα				
Παράκαμψη	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE ⁶⁰ UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁶¹ : L1, L2, L3, G				
	Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Συχνότητα (Hz)	50 ή 60				
	Εύρος συχνότητας (Hz)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3				
	Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	2440	2318	2234	2107	1926
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	I/O 1250 kW: 100 kA I _{ow} I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)				
	Θυρίστορ I ² t (kA*s ²)	16245 (1500 kW I/O)				
	Μαγνητική απόζευξη BF2	I/O 1250 kW: 39 kA I/O 1500 kW: 39 kA				
	Προστασία	1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία 1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία 1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία				

56. Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT.

57. Πηγή WYE – υποστηρίζονται σταθερές γειωμένες και γειωμένες πηγές υψηλής αντίστασης. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.

58. Το σύστημα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας στα 600 V για 1 λεπτό.

59. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

60. Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ισχύος TN, TT και IT χωρίς γειωμένους αγωγούς.

61. Η σύνδεση 4 καλωδίων δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Έξοδος	Συνδέσεις	IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC ⁶² ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁶³ : L1, L2, L3, G, GEC ⁶²				
	Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 115% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 110% συνεχές, 1000% για 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου (λειτουργία παράκαμψης)				
	Ανοχή τάσης εξόδου	Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%				
	Απόκριση δυναμικού φορτίου	±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms				
	Συντελεστής ισχύος εξόδου	1				
	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	2279	2165	2087	1968	1804
	Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁶⁴	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC" .				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁶⁵	100 kA RMS				
	Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφεία	Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφεία (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 40.				
	Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο				
	Συχνότητα εξόδου (Hz)	50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)				
	Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				
	Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3)	Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111				
	Συντελεστής κορυφής φορτίου	Έως και 3 (THDU < 5%)				
	Συντελεστής ισχύος φορτίου	0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση				
Μπαταρία (VRLA)	Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου	35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο				40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο
	Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)	525 σε φορτίο < 80%, 180 σε φορτίο 100%,				600 σε φορτίο < 80%, 225 σε φορτίο 100%
	Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480				
	Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	546				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384				
	Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)	420				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	3269				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	4086				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	50 kA				
	Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας	1 ώρα				
	Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV ανά °C για T ≥ 25° C, 0 mV ανά °C για T < 25° C				
	Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)				
	Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)				
	Προστασία βαθιάς εκφόρτισης	Ναι				
	Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας	Ναι				

62. Κατά NEC 250.30.

63. Η σύνδεση 4 καλωδίων με ουδέτερο δεν είναι συμβατή σύμφωνα με τους κανονισμούς FCC για το ερμάριο I/O 1500 kW.

64. Η ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

65. Η μέγιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επιστροφής μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Απαιτείται εύκολα προσβάσιμος ασφαλειοδιακόπτης για την προστασία ανάντη. Μέγιστος χρόνος διακοπής ρεύματος σφάλματος: 46 δευτερόλεπτα με είσοδο 200%.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Der Überstromschutz ist von Dritten zu stellen.

Τα μεγέθη καλωδίων στο παρόν εγχειρίδιο βασίζονται στους πίνακες B.52.12 και B.52.13 του IEC 60364-5-52, με τους ακόλουθους ισχυρισμούς:

- Αγωγοί 90 °C
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος 30 °C
- Χρήση χάλκινων ή αλουμινένιων αγωγών
- Μέθοδος εγκατάστασης F4 για καλώδια συνεχούς ρεύματος και μέθοδος εγκατάστασης F5 για καλώδια εναλλασσόμενου ρεύματος, διορθωμένα για μονή στρώση σε διάτρητο δίσκο καλωδίων.

Τα καλώδια PE έχουν μέγεθος σύμφωνα με τον πίνακα IEC 60364-5-54 54.2. Ελάχιστη επιφάνεια διατομής προστατευτικών αγωγών.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψιν το μέγεθος PE σύμφωνα με την πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση. Το ελάχιστο μέγεθος του αγωγού PE πρέπει να συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας για εξοπλισμό με υψηλό ρεύμα αγωγού PE.

Αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι μεγαλύτερη των 30 °C, θα πρέπει να επιλεγούν μεγαλύτεροι αγωγοί, σύμφωνα με τους παράγοντες διόρθωσης του IEC.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η χρήση αγωγών αλουμινίου μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των παράλληλων ντουλαπιών μπαταριών ιόντων λιθίου. Επικοινωνήστε με την Schneider Electric για περισσότερες πληροφορίες.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Για να διασφαλιστεί η σωστή κατανομή φορτίου στη λειτουργία παράκαμψης σε παράλληλο σύστημα σε παράλληλο σύστημα, ισχύουν οι ακόλουθες συστάσεις:

- Τα καλώδια παράκαμψης πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS.
- Τα καλώδια εξόδου πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS.
- Τα καλώδια εισόδου πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS σε ενιαία ηλεκτρική παροχή.
- Πρέπει να ακολουθηθούν οι συστάσεις σχηματισμού καλωδίων.
- Η αντιδραστικότητα της διάταξης των ράβδων διανομής στο διακόπτη παράκαμψης/εισόδου και εξόδου πρέπει να είναι η ίδια για όλα τα UPS.

Εάν δεν τηρηθούν οι παραπάνω συστάσεις, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι η άνιση κατανομή του φορτίου στην παράκαμψη και η υπερφόρτωση των μεμονωμένων UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΚΟΫΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ**

Εάν μια προστατευτική συσκευή που λειτουργεί με υπολειπόμενο ρεύμα (RCD-B) χρησιμοποιείται ανάντη ως προστασία από σφάλμα γείωσης, τότε η RCD-B πρέπει να έχει διαστασιολογηθεί ώστε να μην ενεργοποιείται στο ρεύμα διαρροής αυτού του προϊόντος, το οποίο μπορεί να είναι έως και 200 mA.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

Ανάντη προστασία για IEC και ελάχιστο προοπτικό βραχυκύκλωμα φάσης προς γη στους ακροδέκτες εισόδου/παράκαμψης του UPS

⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

Η ανάντη προστατευτική διάταξη υπερέντασης (και οι ρυθμίσεις της) πρέπει να διαστασιολογούνται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται χρόνος αποσύνδεσης εντός 0,2 δευτερολέπτων για ένα ελάχιστο ρεύμα βραχυκύκλωσης μεταξύ φάσης και γης που υπολογίζεται ή μετράται στους ακροδέκτες εισόδου/παράκαμψης του UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Εάν η ανάντη προστατευτική συσκευή υπερέντασης είναι διακόπτης με ρυθμιζόμενη προστασία βραχυχρόνιας προστασίας, τότε είναι δυνατή η ρύθμιση του ρεύματος προστασίας βραχυχρόνιας προστασίας και της καθυστέρησης βραχυχρόνιας προστασίας (εάν υπάρχει) ώστε να ικανοποιείται η απαίτηση των 0,2 δευτερολέπτων για υπολογισμένο ή μετρημένο ρεύμα βραχυκύκλωσης φάσης-γης στους ακροδέκτες εισόδου/παράκαμψης του UPS.

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1250 kW

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για ένα ερμάριο 1250 I/O, προτιμάται η χρήση εύκαμπτων χάλκινων καλωδίων τροφοδοσίας με όσο το δυνατόν μικρότερη διάμετρο. Ο αριθμός των καλωδίων τροφοδοσίας που απαιτούνται για αυτή την ονομαστική ισχύ θα καταστήσει πιο δύσκολη την εγκατάσταση μεγάλων και άκαμπτων καλωδίων τροφοδοσίας.

	Μέγιστο OCPD (A)				Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο				Μέγεθος καλωδίου PE (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο			
Τάση (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Είσοδος	2500 I _r =0.9	2500 I _r =0.9	2500 I _r =0.9	2500 I _r =0.9	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300
Παράκαμψη	2000 I _r =0.98	2000 I _r =0.95	2000 I _r =0.9	2000 I _r =0.9	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300
Έξοδος	2000 I _r =0.98	2000 I _r =0.95	2000 I _r =0.9	2000 I _r =0.9	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300
Μπαταρία	4000	4000	4000	4000	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1500 kW

	Μέγιστο OCPD (A)				Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο				Μέγεθος καλωδίου PE (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο			
Τάση (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Είσοδος	3200 ⁶⁶	3200 ⁶⁶	3200 ⁶⁶	2500 ⁶⁷	7x240/ 9x240	7x240/ 9x240	7x240/ 9x240	6x240/ 8x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	3x240/ 4x240
Παράκαμψη	2500 ⁶⁸	2500 ⁶⁶	2500 ⁶⁶	2000 ⁶⁷	6x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 6x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 3x240
Έξοδος	2500 ⁶⁸	2500 ⁶⁶	2500 ⁶⁶	2000 ⁶⁷	6x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 6x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 3x240
Μπαταρία	4000	4000	4000	4000	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	8x240/ 10x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240

Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για IEC

Μέγεθος καλωδίου (mm ²)	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου
16	M10 x 40 mm	TLK 16-10
25	M10 x 40 mm	TLK 25-10
35	M10 x 40 mm	TLK 35-10
50	M10 x 40 mm	TLK 50-10
70	M10 x 40 mm	TLK 70-10
95	M10 x 40 mm	TLK 95-10
120	M10 x 40 mm	TLK 120-10
150	M10 x 40 mm	TLK 150-10
185	M10 x 40 mm	TLK 185-10
240	M10 x 40 mm	TLK 240-10

66. Ρύθμιση μακράς διάρκειας (I_r) = 0,9.67. Ρύθμιση μακράς διάρκειας (I_r) = 1,0.68. Ρύθμιση μακράς διάρκειας (I_r) = 0,95.

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – UL

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

- Συνδέστε μόνο σε κύκλωμα με τις παρακάτω προδιαγραφές.
- Συνδέστε μόνο σε κύκλωμα που παρέχεται με μέγιστη προστασία από διαρροή ρεύματος κυκλώματος διακλάδωσης, όπως ορίζεται στους παρακάτω πίνακες ονομαστικών τιμών του UPS, σύμφωνα με τον κωδικό NEC (National Electrical Code), το ANSI/NFPA70 και την ενότητα I, C22.1. του κωδικού Canadian Electrical Code του Καναδά.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προστασία υπερέντασης δέον να παρέχεται από τρίτους.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Είναι απαραίτητη η συμμόρφωση του συνόλου της καλωδίωσης με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς ή/και τους κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (NEC, ANSI/NFPA 70).

Τα μεγέθη καλωδίων στο παρόν εγχειρίδιο βασίζονται στον πίνακα 310.15 του NEC 2014, με τις ακόλουθες παραδοχές:

- Αγωγοί 90°C (THHN) για τερματισμό 75°C
- Μέγιστο 3 αγωγών που φέρουν ρεύμα σε κάθε σωλήνωση
- Μεγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος 30°C
- Χρήση χάλκινων ή αλουμινένιων αγωγών
- 100% διαβαθμισμένοι διακόπτες
- Ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας

Αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος του χώρου είναι υψηλότερη των 30°C, θα πρέπει να επιλεγούν μεγαλύτεροι ή πρόσθετοι παράλληλοι αγωγοί, σύμφωνα με τους παράγοντες διόρθωσης του NEC. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος αγωγού είναι 600 kcmil.

Το μέγεθος αγωγών γείωσης εξοπλισμού (EGC) καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 250.122 και τον πίνακα 250.122 του NEC «Ελάχιστο μέγεθος αγωγών γείωσης εξοπλισμού για γείωση εξοπλισμού».

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να λαμβάνετε πάντα υπόψιν το μέγεθος EGC σύμφωνα με την πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η χρήση αγωγών αλουμινίου μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των παράλληλων ντουλαπιών μπαταριών ιόντων λιθίου. Επικοινωνήστε με την Schneider Electric για περισσότερες πληροφορίες.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Για να διασφαλιστεί η σωστή κατανομή φορτίου στη λειτουργία παράκαμψης σε παράλληλο σύστημα σε παράλληλο σύστημα, ισχύουν οι ακόλουθες συστάσεις:

- Τα καλώδια παράκαμψης πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS.
- Τα καλώδια εξόδου πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS.
- Τα καλώδια εισόδου πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS σε ενιαία ηλεκτρική παροχή.
- Πρέπει να ακολουθηθούν οι συστάσεις σχηματισμού καλωδίων.
- Η αντιδραστικότητα της διάταξης των ράβδων διανομής στο διακόπτη παράκαμψης/εισόδου και εξόδου πρέπει να είναι η ίδια για όλα τα UPS.

Εάν δεν τηρηθούν οι παραπάνω συστάσεις, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι η άνιση κατανομή του φορτίου στην παράκαμψη και η υπερφόρτωση των μεμονωμένων UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1500 kW

	Μέγιστο OCPD (A)	Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (AWG/kcmil) Χαλκός / Αλουμίνιο	Μέγεθος καλωδίου EGC (AWG/kcmil) 69 Χαλκός / Αλουμίνιο
Είσοδος	2500 ⁷⁰	6x600/ 8x600	1x350 / 1x400
Παράκαμψη	2000 ⁷¹	5x600/ 6x600	1x250 / 1x350
Έξοδος	2000 ⁷¹	5x600/ 6x600	1x250 / 1x350
Μπαταρία	5000 ⁷²	11x600/ 14x600	1x700 kcmil/ –

Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για χάλκινα καλώδια

Μέγεθος καλωδίου	Διάμετρος κοχλία πόλου	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
1/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF1/0–12–X	CT930	CD-920–2/0 μαύρο P45
2/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF2/0–12–X	CT930	CD-920–3/0 πορτοκαλί P50
3/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF3/0–12–X	CT930	CD-920–4/0 μωβ P54
250 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF250–12–X	CT-940CH/CT-2940	CD-920–300 λευκό P66
300 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF300–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–350 κόκκινο P71
400 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF400–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–500 καφετί P87
500 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF500–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–500A Pink P99
600 kcmil	M12 x 40mm	LCCF600–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–750 μαύρο P106

69. Αν οι αγωγοί εκτελούνται σε σωληνώσεις, απαιτείται ένας αγωγός σε κάθε σωλήνωση.

70. Ρύθμιση μακράς διάρκειας (I_r) = 1,0

71. Ρύθμιση μακράς διάρκειας (I_r) = 1,0.

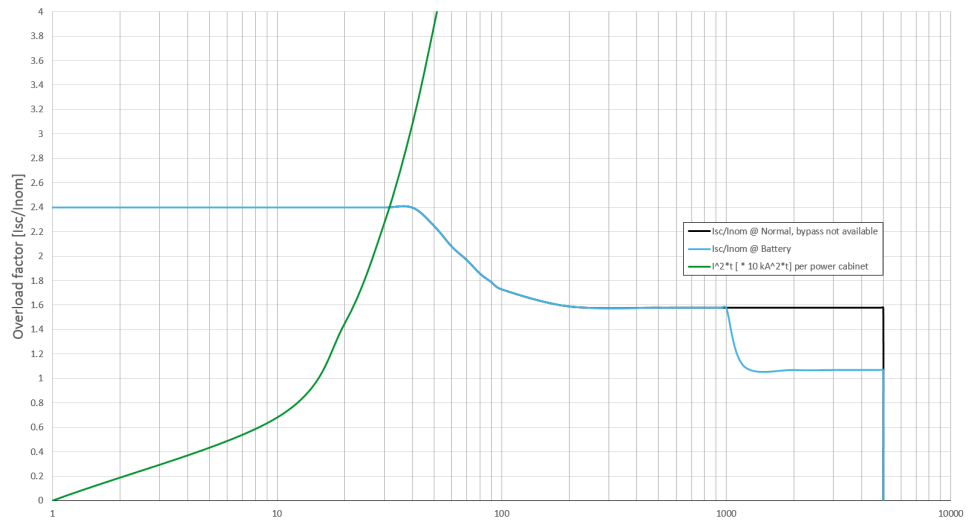
72. Ρύθμιση μακράς διάρκειας (I_r) = 0,9

Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για καλώδια αλουμινίου

Μέγεθος καλωδίου	Διάμετρος κοχλία πόλου	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
2/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB2/0-12-5	CT930	Λαδί P54
3/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB3/0-12-5	CT930	Ρουμπινί P60
250 kcmil	M12 x 40 mm	LAB250-12-5	CT930	Κόκκινο P71
300 kcmil	M12 x 40 mm	LAB300-12-2	CT930	Μπλε P76
400 kcmil	M12 x 40 mm	LAB400-12-2	CT930	Πράσινο P94
500 kcmil	M12 x 40 mm	LAB500-12-2	CT930	Ροζ P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LAB600-12-2	CT930	Μαύρο P106

Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφεία (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)

IK1 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσης και ουδετέρου



400 V IK1

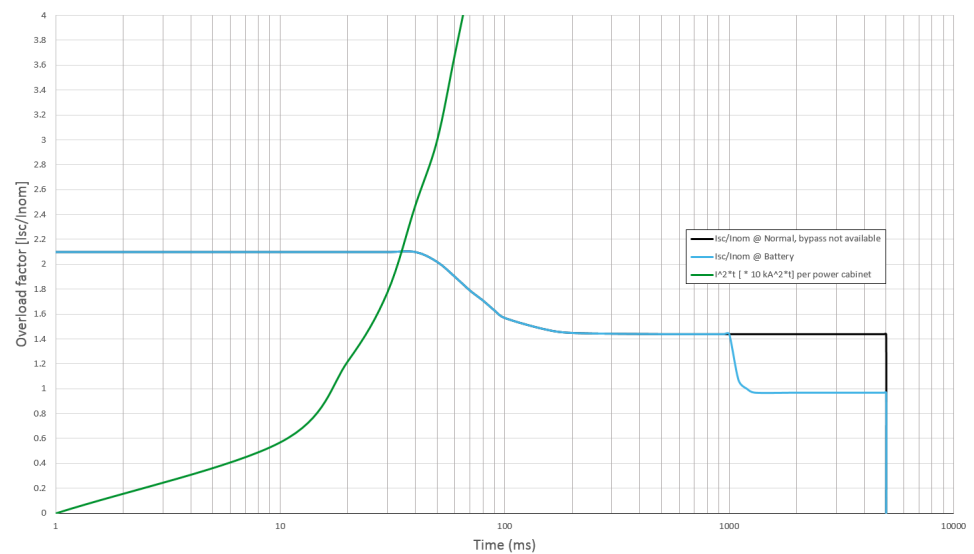
S [kVA]	Ik10ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik30ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik100ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik500ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I ² t συνολικά [A ² s] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας
250	840 /840	820 /840	610 /640	550 /550	550 /550	550 /360	1539100 /874180
500	1680 /1680	1640 /1680	1220 /1280	1100 /1100	1100 /1100	1100 /720	6156400 /3496720
750	2520 /2520	2460 /2520	1830 /1920	1650 /1650	1650 /1650	1650 /1080	13851900 /7867620
1000	3360 /3360	3280 /3360	2440 /2560	2200 /2200	2200 /2200	2200 /1440	24625600 /13986880
1250	4200 /4200	4100 /4200	3050 /3200	2750 /2750	2750 /2750	2750 /1800	38477500 /21854500
1500	5040 /5040	4920 /5040	3660 /3840	3300 /3300	3300 /3300	3300 /2160	55407600 /31470480

480 V IK1

S [kVA]	Ik10ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik30ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik100ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik500ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I ² t συνολικά [A ² s] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας
250	— /810	— /810	— /570	— /290	— /290	— /290	— /493600
500	— /1620	— /1620	— /1140	— /580	— /580	— /580	— /1974400
750	— /2430	— /2430	— /1710	— /870	— /870	— /870	— /4442400
1000	— /3240	— /3240	— /2280	— /1160	— /1160	— /1160	— /7897600

480 V IK1 (συνεχίζω)

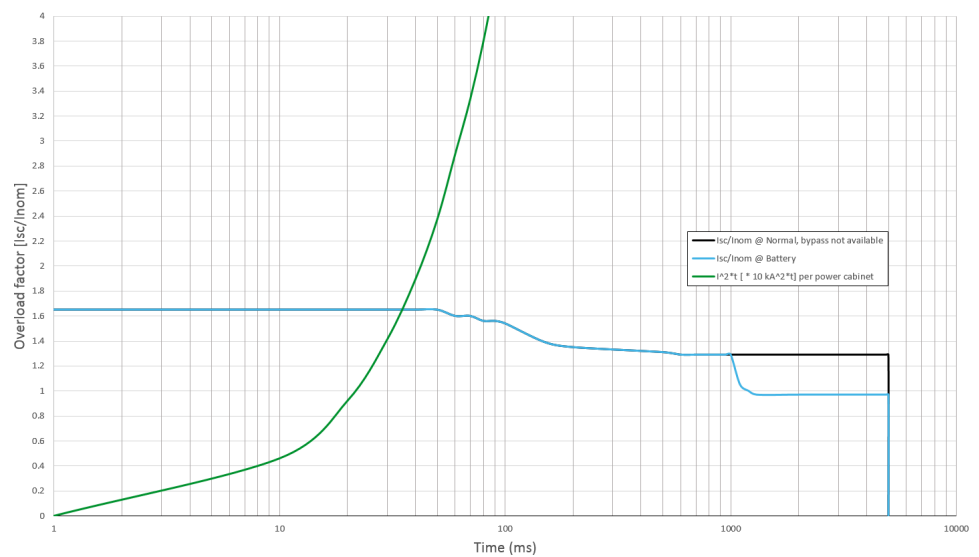
S [kVA]	I _{k10ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k30ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k100ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k500ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I ² t συνολικά [A ² s] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας
1250	— /4050	— /4050	— /2850	— /1450	— /1450	— /1450	— /12340000
1500	— /4860	— /4860	— /3420	— /1740	— /1740	— /1740	— /17769600

IK2 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ δύο φάσεων**400 V IK2**

S [kVA]	I _{k10ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k30ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k100ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k500ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I ² t συνολικά [A ² s] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας
250	780 /780	780 /780	600 /600	510 /510	510 /510	510 /330	1312100 /740520
500	1560 /1560	1560 /1560	1200 /1200	1020 /1020	1020 /1020	1020 /660	5248400 /2962080
750	2340 /2340	2340 /2340	1800 /1800	1530 /1530	1530 /1530	1530 /990	11808900 /6664680
1000	3120 /3120	3120 /3120	2400 /2400	2040 /2040	2040 /2040	2040 /1320	20993600 /11848320
1250	3900 /3900	3900 /3900	3000 /3000	2550 /2550	2550 /2550	2550 /1650	32802500 /18513000
1500	4680 /4680	4680 /4680	3600 /3600	3060 /3060	3060 /3060	3060 /1980	47235600 /26658720

480 V IK2

S [kVA]	Ik10ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik30ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik100ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik500ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I ² t συνολικά [A ² s] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας
250	790 /790	770 /770	550 /550	430 /280	430 /280	280 /280	606450 /460820
500	1580 /1580	1540 /1540	1100 /1100	860 /560	860 /560	560 /560	2425800 /1843280
750	2370 /2370	2310 /2310	1650 /1650	1290 /840	1290 /840	840 /840	5458050 /4147380
1000	3160 /3160	3080 /3080	2200 /2200	1720 /1120	1720 /1120	1120 /1120	9703200 /7373120
1250	3950 /3950	3850 /3850	2750 /2750	2150 /1400	2150 /1400	1400 /1400	15161250 /11520500
1500	4740 /4740	4620 /4620	3300 /3300	2580 /1680	2580 /1680	1680 /1680	21832200 /16589520

IK3 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ και των τριών φάσεων**400 V IK3**

S [kVA]	Ik10ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik30ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik100ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik500ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I ² t συνολικά [A ² s] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας
250	720 /720	720 /720	670 /640	540 /360	540 /360	540 /360	1507600 /711360
500	1440 /1440	1440 /1440	1340 /1280	1080 /720	1080 /720	1080 /720	6030400 /2845440
750	2160 /2160	2160 /2160	2010 /1920	1620 /1080	1620 /1080	1620 /1080	13568400 /6402240
1000	2880 /2880	2880 /2880	2680 /2560	2160 /1440	2160 /1440	2160 /1440	24121600 /11381760

400 V IK3 (συνεχίζω)

S [kVA]	I _{k10ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k30ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k100ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k500ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I ² t συνολικά [A ² s] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας
1250	3600 /3600	3600 /3600	3350 /3200	2700 /1800	2700 /1800	2700 /1800	37690000 /17784000
1500	4320 /4320	4320 /4320	4020 /3840	3240 /2160	3240 /2160	3240 /2160	54273600 /25608960

480 V IK3

S [kVA]	I _{k10ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k30ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k100ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k500ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I ² t συνολικά [A ² s] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας
250	670 /660	670 /660	610 /610	440 /440	360 /440	300 /300	580600 /589380
500	1340 /1320	1340 /1320	1220 /1220	880 /880	720 /880	600 /600	2322400 /2357520
650	1742 /1716	1742 /1716	1586 /1586	1144 /1144	936 /1144	780 /780	3924856 /3984209
1000	2680 /2640	2680 /2640	2440 /2440	1760 /1760	1440 /1760	1200 /1200	9289600 /9430080
1250	3350 /3300	3350 /3300	3050 /3050	2200 /2200	1800 /2200	1500 /1500	14515000 /14734500
1500	4020 /3960	4020 /3960	3660 /3660	2640 /2640	2160 /2640	1800 /1800	20901600 /21217680

Προδιαγραφές ροπής

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να σφίγγονται σύμφωνα με αυτόν τον πίνακα.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

Μέγεθος κοχλία	Ροπή
M6	5 Nm (3,69 lb-ft)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft)
M10	30 Nm (22 lb-ft)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft)

Περιβάλλον

	Σε λειτουργία	Αποθήκευση
Θερμοκρασία	0 °C έως 40 °C (32 °F έως 104 °F) 0 °C έως 50 °C (32 °F έως 122 °F) όταν η ισχύς μειώνεται στο 75% ⁷³	-15 °C έως 40 °C (5°F έως 104°F) για συστήματα με μπαταρίες -25 °C έως 55 °C (-13 °F έως 131 °F) για συστήματα χωρίς μπαταρίες
Σχετική υγρασία	5-95% μη συμπυκνούμενη	10-80% μη συμπυκνούμενη
Υψομετρική μείωση σύμφωνα με το ANSI C57.96-1999 ⁷⁴	1000 m (3300 πόδια): 1,000 1500 m (5000 πόδια): 0,975 2000 m (6600 πόδια): 0,950 2500 m (8300 πόδια): 0,925 3000 m (10000 πόδια): 0,900	0-15000 m (0-50000 πόδια)
Ακουστός θόρυβος σε απόσταση ενός μέτρου από τη μονάδα	62 dB σε φορτίο 70% 69,5 dB σε φορτίο 100% για συστήματα 400 V 68 dB σε φορτίο 100% για συστήματα 480 V	
Κατηγορία προστασίας	IP20	
Χρώμα	RAL 9003 λευκό	

73. Για θερμοκρασίες μεταξύ 40 °C (104 °F) and 50 °C (122 °F), η ονομαστική ισχύος φορτίου πρέπει να μειώνεται κατά 2,5% ανά °C της μειωμένης ισχύος εξόδου. Σε θερμοκρασία άνω των 40 °C (104 °F), η ελάχιστη τάση εισόδου είναι 340 V και από 380 V έως 340 V, η ισχύς φόρτισης πρέπει να μειωθεί από 12% σε 1%.

74. Η μέγιστη υψομετρική στάθμη λειτουργίας είναι 3000 m (10000 ft).

Συμμόρφωση

Ασφάλεια	IEC 62040-1: 2017, Έκδοση 2.0, Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 1: Απαιτήσεις ασφάλειας UL 1778, 5η έκδοση
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, 3η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 2ο: Απαιτήσεις ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) C2 FCC 15B, κατηγορία A
Απόδοση	IEC 62040-3: 2011-03, 2η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 3ο: Μέθοδος προσδιορισμού της απόδοσης και των απαιτήσεων των δοκιμών
Περιβαλλοντικά	IEC 62040-4: 2013-04, 1η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 4ο: Περιβαλλοντικά ζητήματα - Απαιτήσεις και δημιουργία αναφορών
Επιστημάνσεις	CE, C-Tick Κατάλογος UL1778 και CSA C22.2 NO.107.3
Μεταφορά	ISTA 2B IEC 60721-4-2 Επίπεδο 2M2
Αντισεισμικές προδιαγραφές	OSHPD, IBC2012 και CBC2013 έως $S_{DS} = 1,83 \text{ g}$
Κατηγορία υπέρτασης	III
Σύστημα γείωσης	TN, TT, IT
Κατηγορία προστασίας	I
Βαθμός ρύπανσης	2

Βάρη και διαστάσεις για τα UPS με ερμάριο I/O 1500 kW

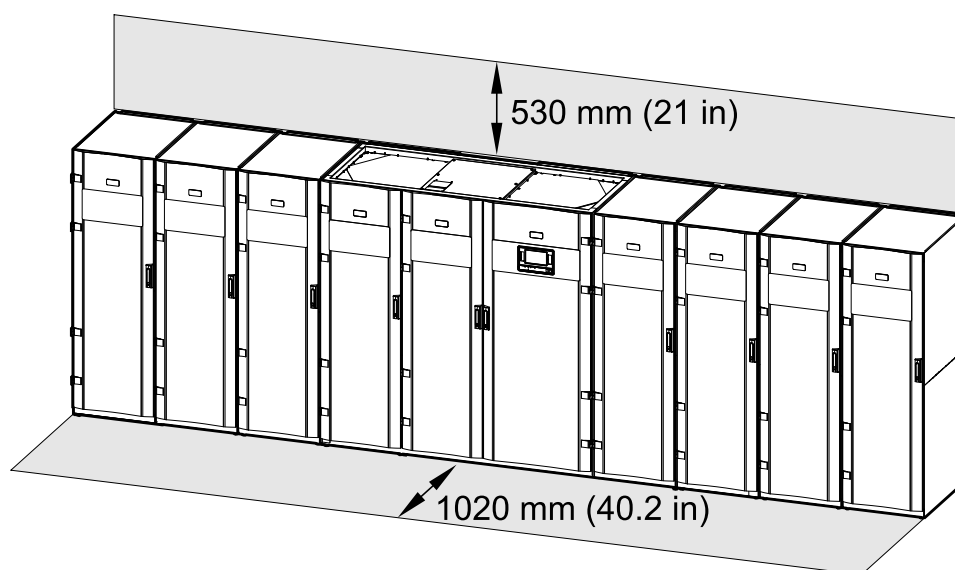
Εμπορική αναφορά		Βάρος kg (lbs)	Ύψος mm (in)	Πλάτος mm (in)	Βάθος mm (in)
- GVX500K1500HS - GVX500K1500GS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	1956 (4312) 2 x 540 (2 x 1190) 876 (1931)	1970 (77.6)	3200 (126,0) 2 x 600 (2 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX750K1500HS - GVX750K1500GS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	2496 (5503) 3 x 540 (3 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	3800 (149,6) 3 x 600 (3 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX1000K1500HS - GVX1000K1500GS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	3036 (6693) 4 x 540 (4 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	4400 (173,2) 4 x 600 (4 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX1250K1500HS - GVX1250K1500GS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	3576 (7884) 5 x 540 (5 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	5000 (196,9) 5 x 600 (5 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX1500K1500HS - GVX1500K1500GS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	4116 (9074) 6 x 540 (6 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	5600 (220,5) 6 x 600 (6 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)
- GVX1750K1500HS - GVX1750K1500GS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	4656 (10265) 7 x 540 (7 x 1190) 876 (1931)	1970 (77,6)	6200 (244,1) 7 x 600 (7 x 23,6) 2000 (78,7)	900 (35,4)

Ελεύθερος χώρος για UPS με ερμάριο I/O 1500 kW

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι διαστάσεις του ελεύθερου χώρου δημοσιεύονται αποκλειστικά για τη ροή αέρα και για πρόσβαση για εργασίες συντήρησης. Συμβουλευτείτε τους τοπικούς κώδικες και τα πρότυπα ασφαλείας για επιπρόσθετες απαιτήσεις στην περιοχή σας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το σύστημα UPS μπορεί να τοποθετηθεί σε τοίχο χωρίς να απαιτείται πρόσβαση από το πίσω ή το πλευρικό μέρος.

Μπροστινή όψη

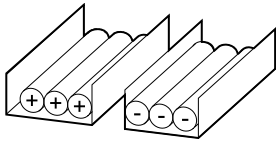
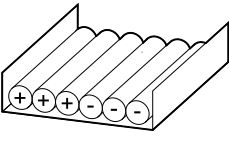
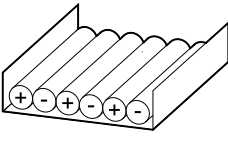
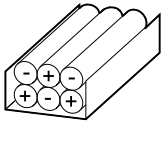


Οδηγίες για την οργάνωση των καλωδίων μπαταρίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για μπαταρίες τρίτων μερών, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά μπαταρίες υψηλής ισχύος για εφαρμογές UPS.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν ο συσσωρευτής μπαταρίας τοποθετείται απομακρυσμένα, η οργάνωση των καλωδίων είναι απαραίτητη για τη μείωση της πτώσης τάσης και της περιέλιξης. Η απόσταση μεταξύ του συσσωρευτή μπαταρίας και του UPS δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 200m (656 ft). Επικοινωνήστε με τη Schneider Electric για εγκατάσταση με μεγαλύτερη απόσταση.

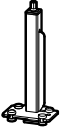
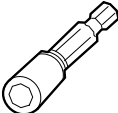
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, συνιστάται να ακολουθείτε τις παρακάτω οδηγίες και να χρησιμοποιείτε υποστηρίξεις γειωμένων μεταλλικών καλωδίων.

Μήκος καλωδίου				
<30m	Δεν συνιστάται	Αποδεκτό	Συνιστάται	Συνιστάται
31–75m	Δεν συνιστάται	Δεν συνιστάται	Αποδεκτό	Συνιστάται
76–150m	Δεν συνιστάται	Δεν συνιστάται	Αποδεκτό	Συνιστάται
151–200m	Δεν συνιστάται	Δεν συνιστάται	Δεν συνιστάται	Συνιστάται

Επισκόπηση παρεχόμενων κιτ εγκατάστασης

Τα κιτ εγκατάστασης αποστέλλονται με το ερμάριο I/O

Κιτ εγκατάστασης 0M-816661

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Γρύλος	Ακολουθήστε το εγχειρίδιο παραλαβής και αποσυσκευασίας για να αφαιρέσετε τα ερμάρια από την παλέτα χρησιμοποιώντας αυτό το κιτ εγκατάστασης.	1 
Πλάκα προστασίας δαπέδου		1 
Εξαγωγικός κοχλίας για το μηχάνημα διάτρησης		1 

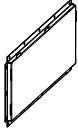
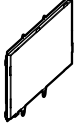
Κιτ εγκατάστασης 0M-821667

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το πίσω άγκιστρο αγκύρωσης αποστέλλεται μαζί με την παλέτα.

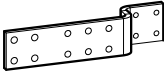
Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Πίσω άγκιστρο αγκύρωσης	Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 56	1 

Κιτ εγκατάστασης 0H-9101

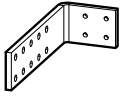
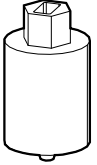
Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Γωνία για την αριστερή πλευρά του πίσω άγκιστρου αγκύρωσης 870-30411	Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 56	1 
Γωνία για τη δεξιά πλευρά του πίσω άγκιστρου αγκύρωσης 870-30412		1 
Εξαγωγικός κοχλίας M8 x 20 με ροδέλα		8 
Ράβδοι πλανίσεως 1 mm		30

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
		
Αριστερό κάλυμμα EMC 0M-82316	Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 58	1 
Δεξί κάλυμμα EMC 0M-98993		1 
Παξιμάδι M6 με ροδέλα		22 
Καλωδιοδέτες για καλώδια σήματος	Καλώδια σήματος, σελίδα 80	50 
Αισθητήρας θερμοκρασίας 0M-1160	Συνδέσεις καλωδίων σήματος σε κλασικά ερμάρια μπαταριών (πίνακες 0P6547, 0P6549, 0P6552), σελίδα 91	2 
Τερματιστής για modbus	Συνδέστε τα καλώδια Modbus, σελίδα 101	2 

Κιτ εγκατάστασης 0H-9161 για ενιαία ηλεκτρική παροχή

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Κάθετος αγωγός ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 880–99058 για L1	Εγκατάσταση του κιτ εγκατάστασης ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 0H-9161, σελίδα 73	1 
Κάθετος αγωγός ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 880–99059 για L2		1 
Κάθετος αγωγός ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 880–99057 για L3		1 
Οριζόντιος αγωγός ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 880–99060		3 
Παξιμάδι M10 με ροδέλα		24 
Εξαγωνικό torx M10 x 60 με ροδέλα		36 

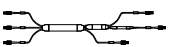
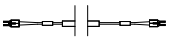
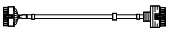
Κιτ εγκατάστασης 0H-1102

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Ουδέτερος αγωγός 880-5501	Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα 380 V, 400 V, 415 και 440 V, σελίδα 74	1 
Εξαγωνικό torx M8 x 35 με ροδέλα		4 
Μπουλόνι αγκύρωσης 0M-98831	Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 58	2 

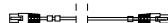
Κιτ εγκατάστασης 0M-99259

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Μπροστινό άγκιστρο αγκύρωσης για το ερμάριο I/O	Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 79	1 

Κιτ εγκατάστασης 0H-1074

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Καλώδιο οπτικής ίνας 0W7819	Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας, σελίδα 80	1 
Καλώδιο οπτικής ίνας 0W7822		1 
Καλώδιο οπτικής ίνας 0W7827		1 
Καλώδιο οθόνης 0W7853	Μην εκτελέσετε εγκατάσταση. Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται από τη Schneider Electric.	1 
Καλώδιο οθόνης 0W7858		1 
Καλώδιο οθόνης 0W7859		1 

Κιτ εγκατάστασης 0H-0889

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Καλώδιο PBUS 1 0W7995	Δρομολογήστε τα καλώδια PBUS μεταξύ των παράλληλων μονάδων UPS., σελίδα 98	1 
Καλώδιο PBUS 2 0W7996		1 

Κιτ εγκατάστασης 0H-9097

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυλάξτε αυτό το κιτ εγκατάστασης για τον αντιπρόσωπο σέρβις. Οι αγωγοί θα εγκατασταθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

Κιτ εγκατάστασης 0H-9128

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυλάξτε αυτό το κιτ εγκατάστασης για τον αντιπρόσωπο σέρβις. Οι αγωγοί θα εγκατασταθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

Κιτ εγκατάστασης 0H-9096

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυλάξτε αυτό το κιτ εγκατάστασης για τον αντιπρόσωπο σέρβις. Οι αγωγοί θα εγκατασταθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

Κιτ εγκατάστασης 0H-9129

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυλάξτε αυτό το κιτ εγκατάστασης για τον αντιπρόσωπο σέρβις. Οι αγωγοί θα εγκατασταθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

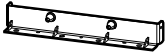
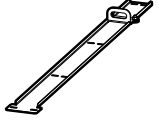
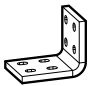
Κιτ εγκατάστασης 0M-92449

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυλάξτε αυτό το κιτ εγκατάστασης για τον αντιπρόσωπο σέρβις. Η οθόνη θα εγκατασταθεί από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

Τα κιτ εγκατάστασης αποστέλλονται με το ερμάριο τροφοδοσίας

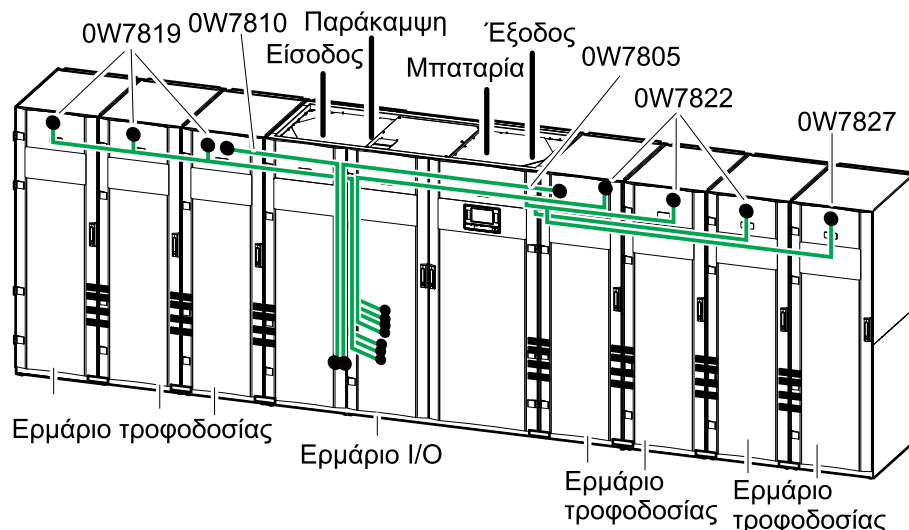
Κιτ εγκατάστασης 0H-9102

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτά τα κιτ εγκατάστασης αποστέλλονται με τη συσκευασία του ερμαρίου τροφοδοσίας.

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Πίσω άγκιστρο αγκύρωσης για το ερμάριο τροφοδοσίας 0M-818242	Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 56	1 
Εξαγωνικός κοχλίας M8 x 20 με ροδέλα		2 
Μπροστινό άγκιστρο αγκύρωσης για το ερμάριο τροφοδοσίας 0M-816684	Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 79	1 
Μεγάλο άνω άγκιστρο ανοίγματος 0M-821220	Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 58	1 
Βίδα M6 x 16 με ροδέλα		15 
Παξιμάδι M10 με ροδέλα		24 
Εξαγωνικός κοχλίας M10 x 35 με ροδέλα		12 
Ράβδοι πλανίσεως 1 mm		10 
Αγωγός διασύνδεσης γείωσης 880-99027		1 
Παξιμάδι M8 με ροδέλα		4 
Εξαγωνικός κοχλίας M8 x 35 mm με ροδέλα	Φυλάξτε για τον αντιπρόσωπο σέρβις. Οι αγωγοί θα εγκατασταθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσιών συναρμολόγησης.	4 
Αγωγός διασύνδεσης 880-10146 και 880-9720 από ερμάριο τροφοδοσίας σε ερμάριο τροφοδοσίας (ουδέτερο)		1 

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Αγωγός διασύνδεσης 0M-140035 από ερμάριο τροφοδοσίας σε ερμάριο τροφοδοσίας (μπαταρία +)		1 
Αγωγός διασύνδεσης 0M-97886 από ερμάριο τροφοδοσίας σε ερμάριο τροφοδοσίας (έξοδος)		3 
Αγωγός διασύνδεσης 0M-819336 από ερμάριο τροφοδοσίας σε ερμάριο τροφοδοσίας (μπαταρία -)		1 
Αγωγός διασύνδεσης 0M-97885 από ερμάριο τροφοδοσίας σε ερμάριο τροφοδοσίας (είσοδος)		3 

Διαδικασία εγκατάστασης



1. Ακολουθήστε το εγχειρίδιο παραλαβής και αποσυσκευασίας για να αφαιρέσετε τα ερμάρια από την παλέτα.
2. Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 56.
3. Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 58.
4. Προετοιμάστε το ερμάριο I/O για τα καλώδια τροφοδοσίας. Ακολουθήστε μία από τις ακόλουθες διαδικασίες:
 - Προετοιμασία του ερμαρίου I/O για καλώδια τροφοδοσίας σε συστήματα άνω εισόδου καλωδίων, σελίδα 71, Ή
 - Προετοιμασία του ερμαρίου I/O για καλώδια τροφοδοσίας σε συστήματα κάτω εισόδου καλωδίων, σελίδα 72.
5. Μόνο για συστήματα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής: Εγκατάσταση του κιτ εγκατάστασης ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 0H-9161, σελίδα 73.
6. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας. Ακολουθήστε μία από τις ακόλουθες διαδικασίες:
 - Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα 380 V, 400 V, 415 και 440 V, σελίδα 74, Ή
 - Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα των 480 V, σελίδα 77.
7. Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 79.
8. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας, σελίδα 80.
9. Προετοιμασία για εξωτερικά καλώδια σήματος, σελίδα 85.
10. Συνδέτε την απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO), σελίδα 92.
11. Μόνο για εξωτερικόν συγχρονισμό Σύνδεση εξωτερικού συγχρονισμού, σελίδα 93.
12. Σύνδεση εξοπλισμού σε επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου, σελίδα 96.
13. Μόνο για παράλληλο σύστημα: Δρομολογήστε τα καλώδια PBUS μεταξύ των παράλληλων μονάδων UPS., σελίδα 98.
14. Συνδέστε τα καλώδια Modbus, σελίδα 101.
15. Τελική μηχανική συναρμολόγηση, σελίδα 104.

Για τη μετακίνηση ή τον παροπλισμό του UPS μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ανατρέξτε στην ενότητα Απόσυρση ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση, σελίδα 110.

Μηχανική εγκατάσταση

Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΪΣΗΣ

Πρέπει να εγκατασταθούν όλα τα μπροστινά και πίσω άγκιστρα αγκύρωσης.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

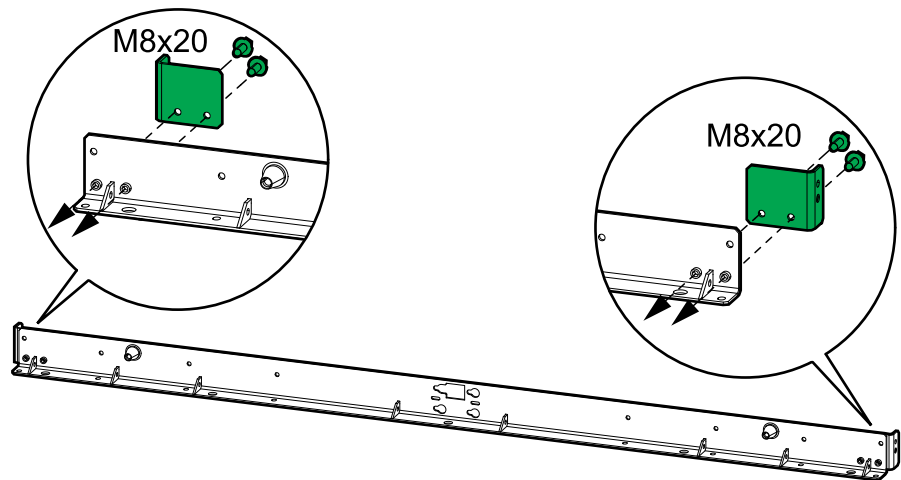
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

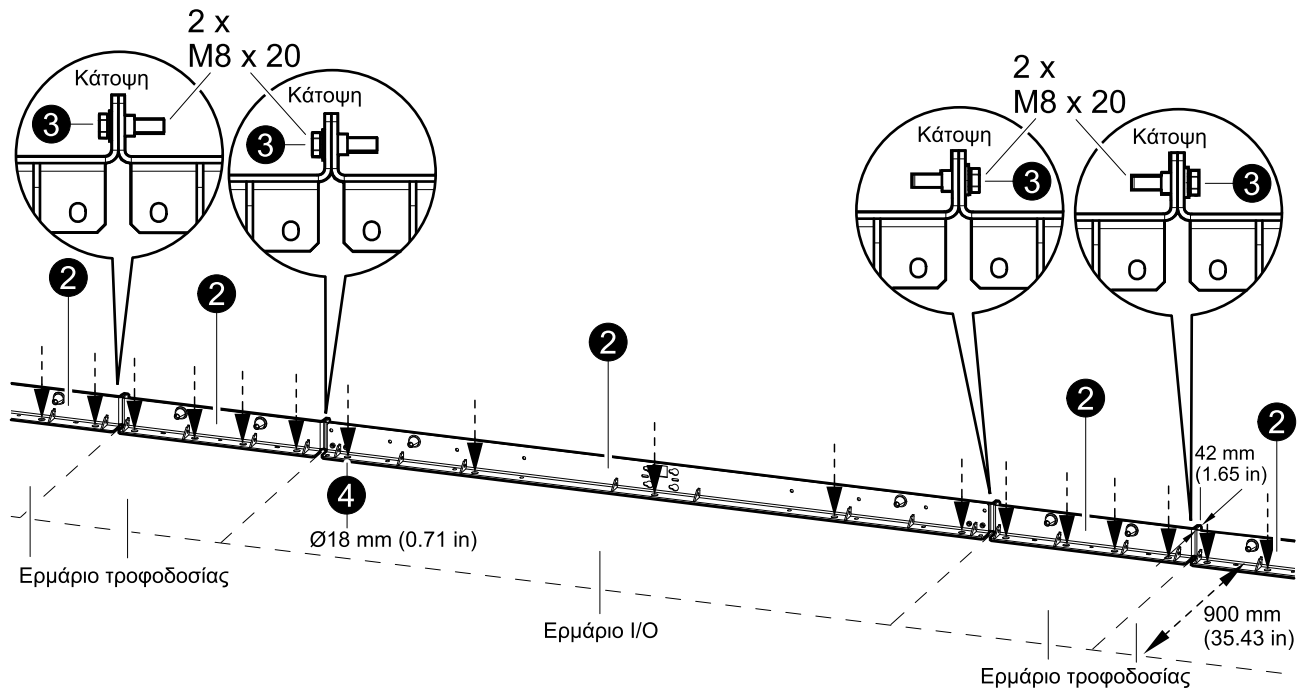
Αφήστε το σύστημα UPS καλυμμένο κατά τη δημιουργία οπών αγκύρωσης για να αποτρέψετε την εισχώρηση σκόνης ή λοιπών αγωγίμων μορίων στο σύστημα.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

1. Χρησιμοποιήστε το πίσω άγκιστρο αγκύρωσης, το οποίο είχε προσαρτηθεί στο πίσω τμήμα της παλέτας του ερμαρίου I/O. Ασφαλίστε τις δύο πλάκες από το κιτ εγκατάστασης 0H-9101 στο πίσω άγκιστρο αγκύρωσης του ερμαρίου I/O με κοχλίες M8. Σημειώστε την κατεύθυνση των πλακών.



2. Τοποθετήστε τα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης για το ερμάριο I/O και τα ερμάρια τροφοδοσίας στη θέση τελικής εγκατάστασης.



3. Συνδέστε τα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης μεταξύ τους χρησιμοποιώντας τις βίδες και τους κοχλίες που παρέχονται.
4. Επισημάνετε τις θέσεις των οπών.
5. Ανοίξτε οπές αγκύρωσης σύμφωνα με τις εθνικές και τοπικές απαιτήσεις.
6. Στερεώστε το πίσω άγκιστρο αγκύρωσης στο έδαφος. Οι κοχλίες δεν παρέχονται.
7. Χρησιμοποιήστε αλφάδι προκειμένου να διασφαλίσετε ότι τα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης είναι επίπεδα. Χρησιμοποιήστε τις ράβδους πλανίσσεως που παρέχονται, αν είναι απαραίτητο.

Τοποθέτηση ερμαρίων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Μην ανεβαίνετε/περπατάτε πάνω στα ερμάρια.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα ερμάρια πρέπει να μετακινηθούν στη θέση τελικής εγκατάστασης μεμονωμένα και η μετακίνησή τους δεν είναι δυνατή μετά τη σύνδεσή τους μεταξύ τους.

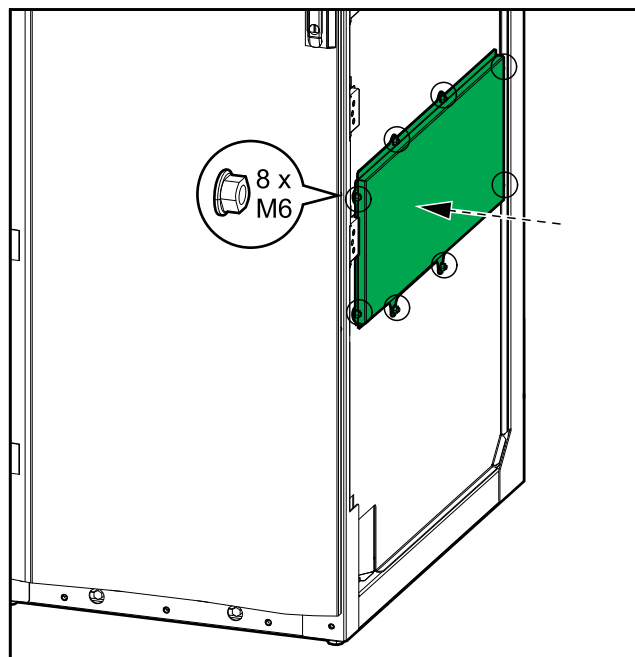
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

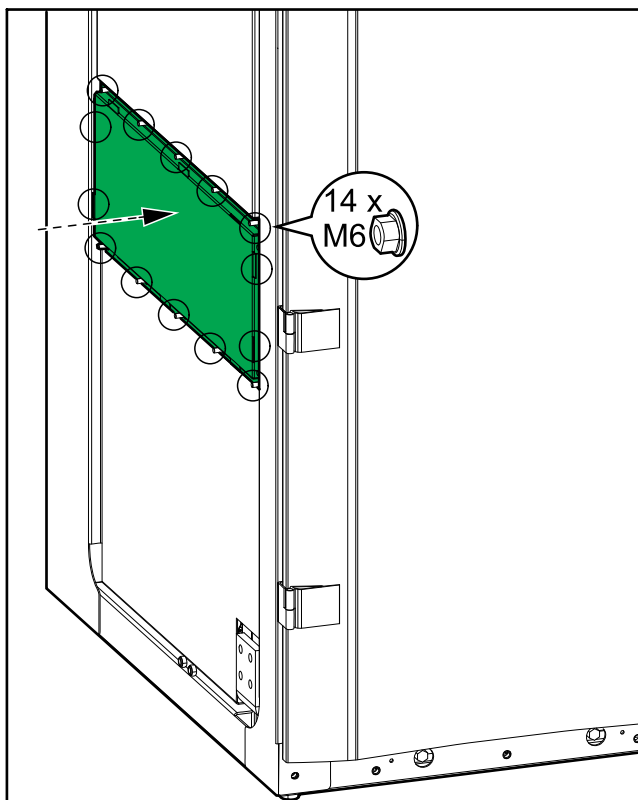
Τουλάχιστον ένα ερμάριο τροφοδοσίας και το πολύ τέσσερα ερμάρια τροφοδοσίας πρέπει να τοποθετούνται σε κάθε πλευρά του ερμαρίου ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (I/O).

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

1. Τοποθετήστε το κάλυμμα 0M-98993 από το κιτ εγκατάστασης στο πιο δεξιό ερμάριο τροφοδοσίας.



2. Τοποθετήστε το κάλυμμα διασύνδεσης 0M-82316 από το κιτ εγκατάστασης στο πιο αριστερό ερμάριο τροφοδοσίας.



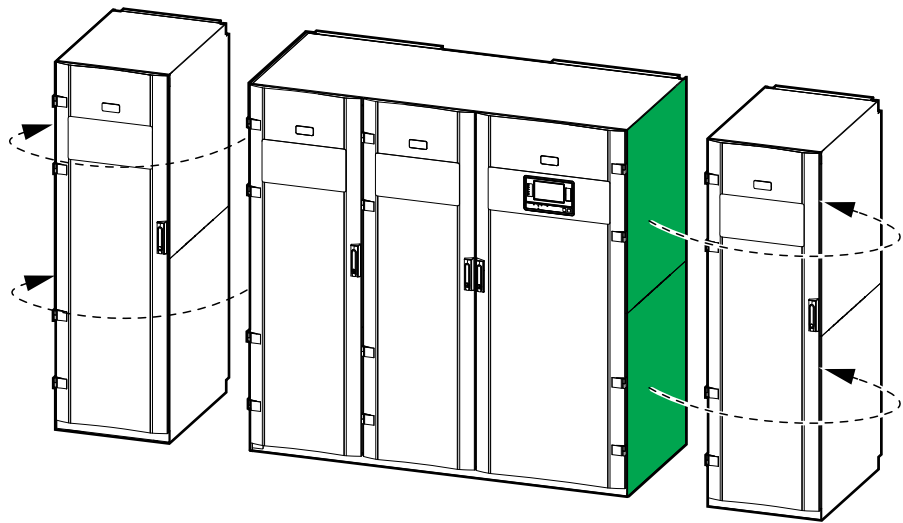
3. Αφαιρέστε τους πλαϊνούς πίνακες από το ερμάριο ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (I/O) και εγκαταστήστε τους στην αριστερή πλευρά του πιο αριστερού ερμαρίου τροφοδοσίας και στη δεξιά πλευρά του πιο δεξιού ερμαρίου τροφοδοσίας.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

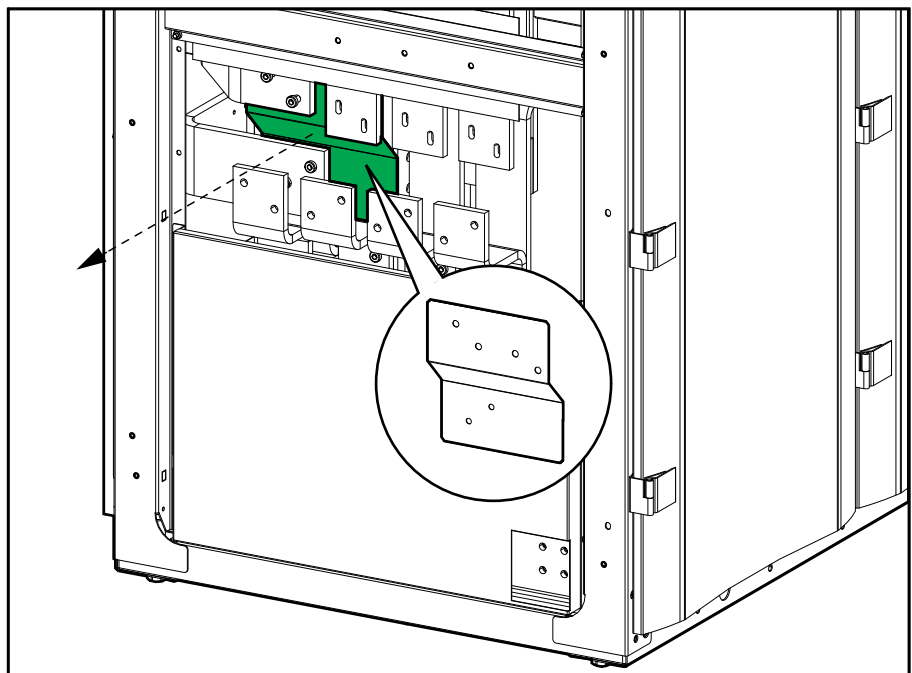
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Μην προβαίνετε σε μηχανολογικές μεταβολές στο προϊόν (συμπεριλαμβανομένης της αφαίρεσης τμημάτων του ερμαρίου ή διάνοιξης/κοπής οπών) οι οποίες δεν προβλέπονται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης.
- Μετακινήστε και εγκαταστήστε τα υποδεικνυόμενα πλευρικά πλαίσια σε όλους τους τύπους εγκατάστασης (συμπεριλαμβανομένων των παράλληλων εγκαταστάσεων χωρίς διάκενο αέρα μεταξύ των πλαισίων ή σε εγκαταστάσεις όπου το πιο δεξιό ερμάριο τροφοδοσίας ή/και το πιο αριστερό ερμάριο τροφοδοσίας είναι τοποθετημένα σε τοίχο).

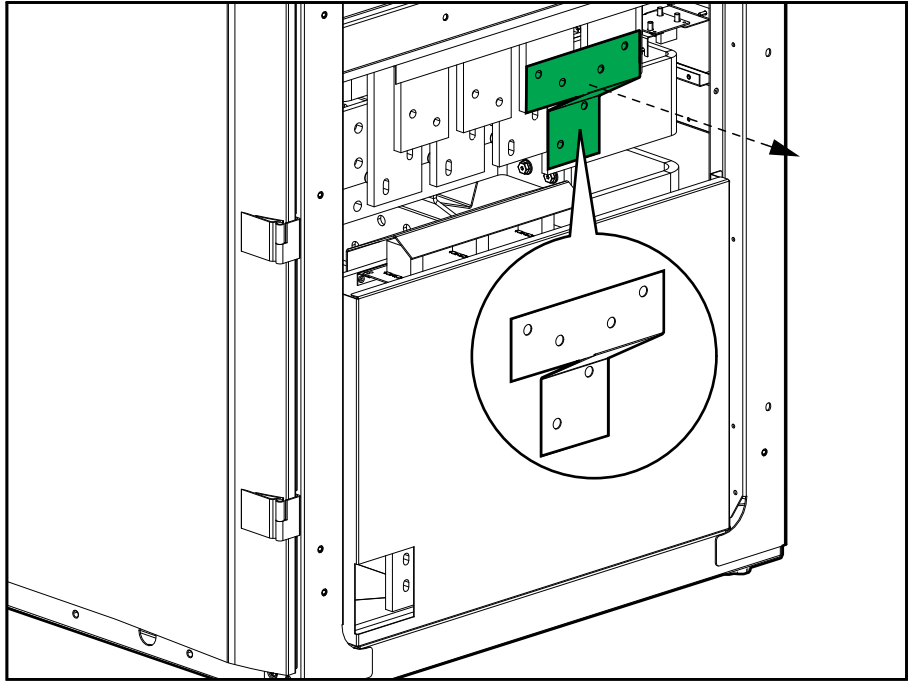
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.



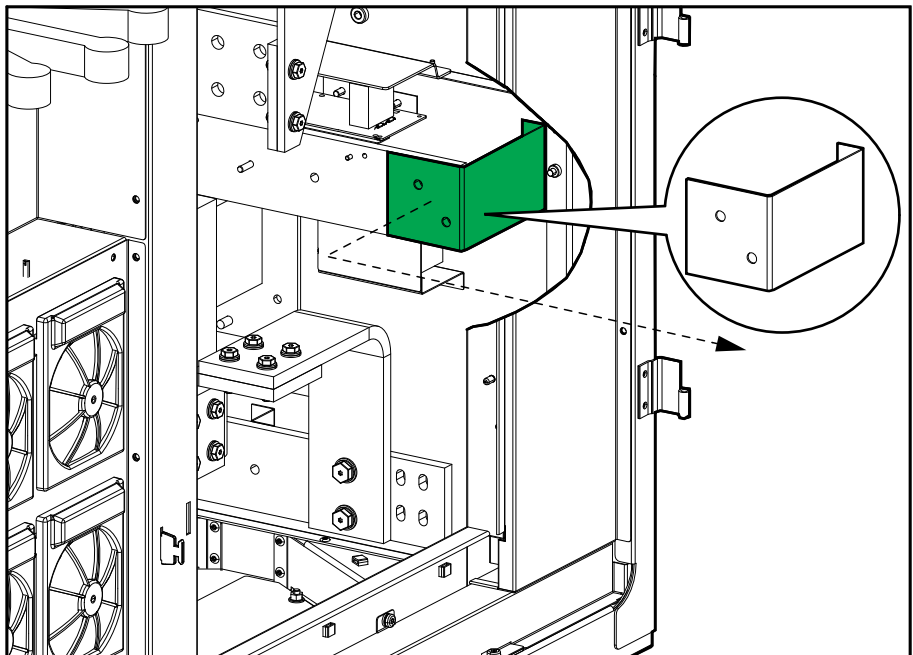
4. Αφαιρέστε και απορρίψτε το άγκιστρο μεταφοράς που υποδεικνύεται από την αριστερή πλευρά του ερμαρίου ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ (I/O).



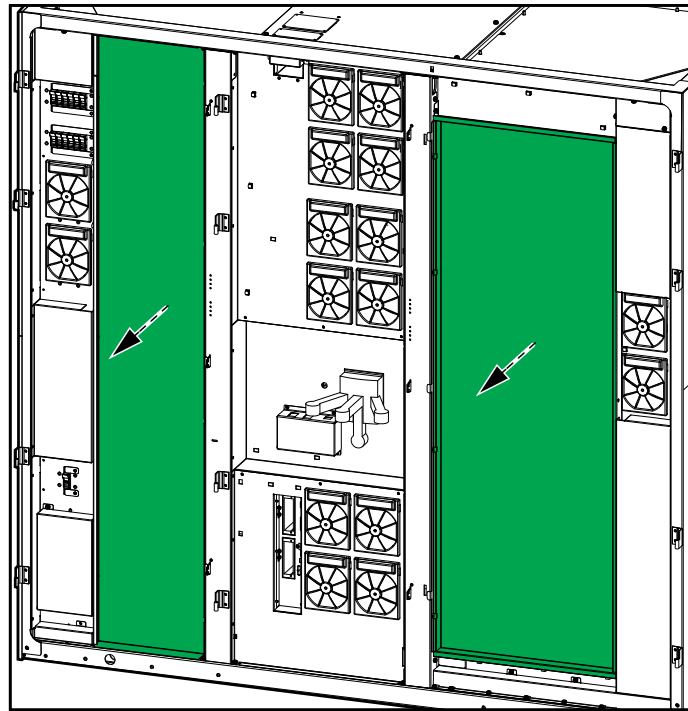
5. Αφαιρέστε και απορρίψτε το άγκιστρο μεταφοράς που υποδεικνύεται από τη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O.



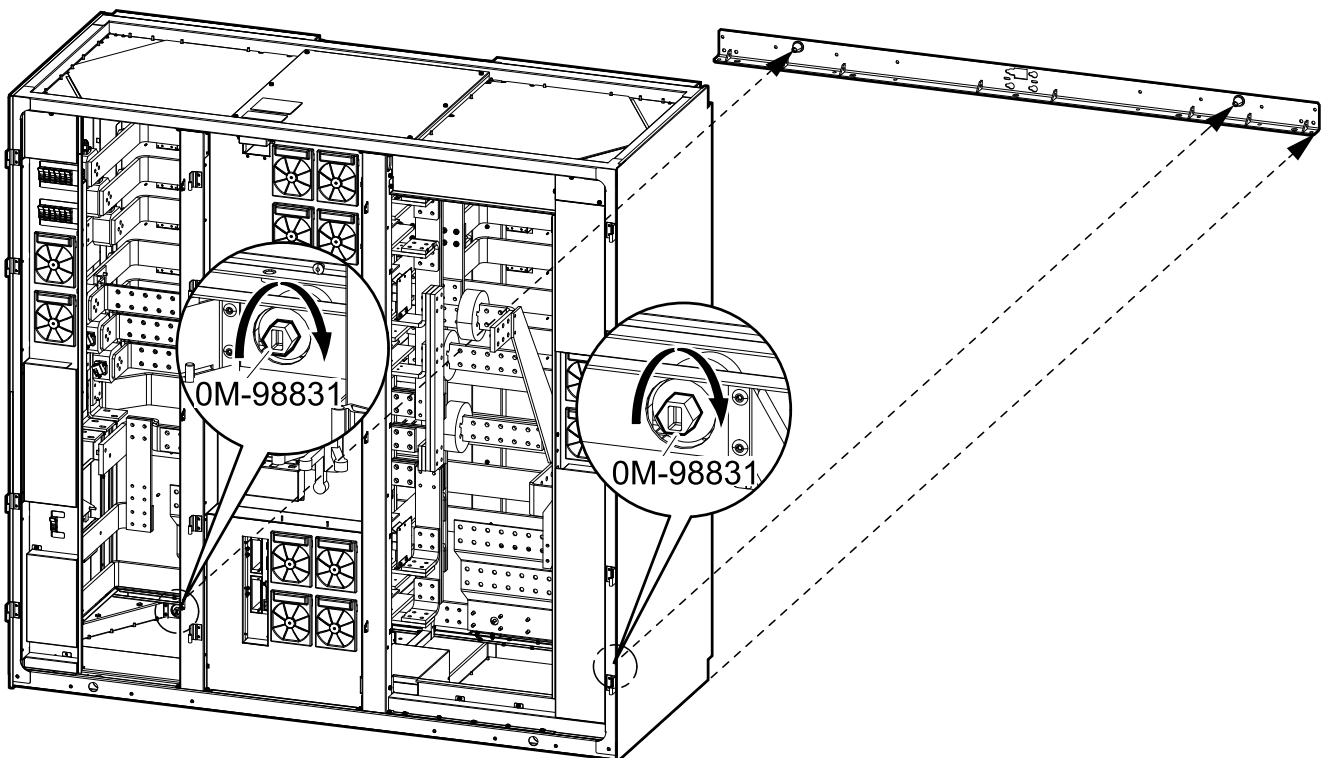
6. Αφαιρέστε και απορρίψτε το άγκιστρο μεταφοράς που υποδεικνύεται από τη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O.



7. Αφαιρέστε τις δύο μεταλλικές πλάκες από το ερμάριο I/O.



8. Ωθήστε το ερμάριο I/O στη θέση του στο πίσω άγκιστρο αγκύρωσης. Το ερμάριο I/O θα συνδεθεί στις κωνικές προεξοχές του πίσω άγκιστρου αγκύρωσης.



9. Στερεώστε το ερμάριο στο πίσω στήριγμα αγκύρωσης με τις δύο βίδες αγκύρωσης από το kit εγκατάστασης. Ροπή έως 50 Nm (36,87 lb-ft).

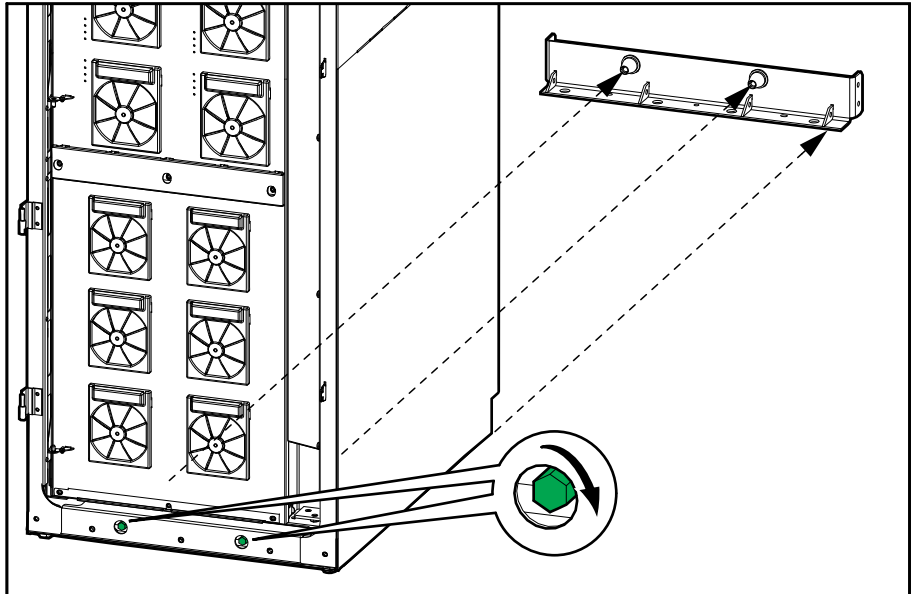
10. Ωθήστε τα ερμάρια τροφοδοσίας στις θέσεις τους σε επαφή με τα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης. Τα ερμάρια θα συνδεθούν στις κωνικές προεξοχές των άγκιστρων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Κατά την τοποθέτηση του ερμαρίου τροφοδοσίας στη θέση του, σπρώξτε το πλαίσιο προς αποφυγή οποιασδήποτε ζημιάς στα καλώδια σήματος.

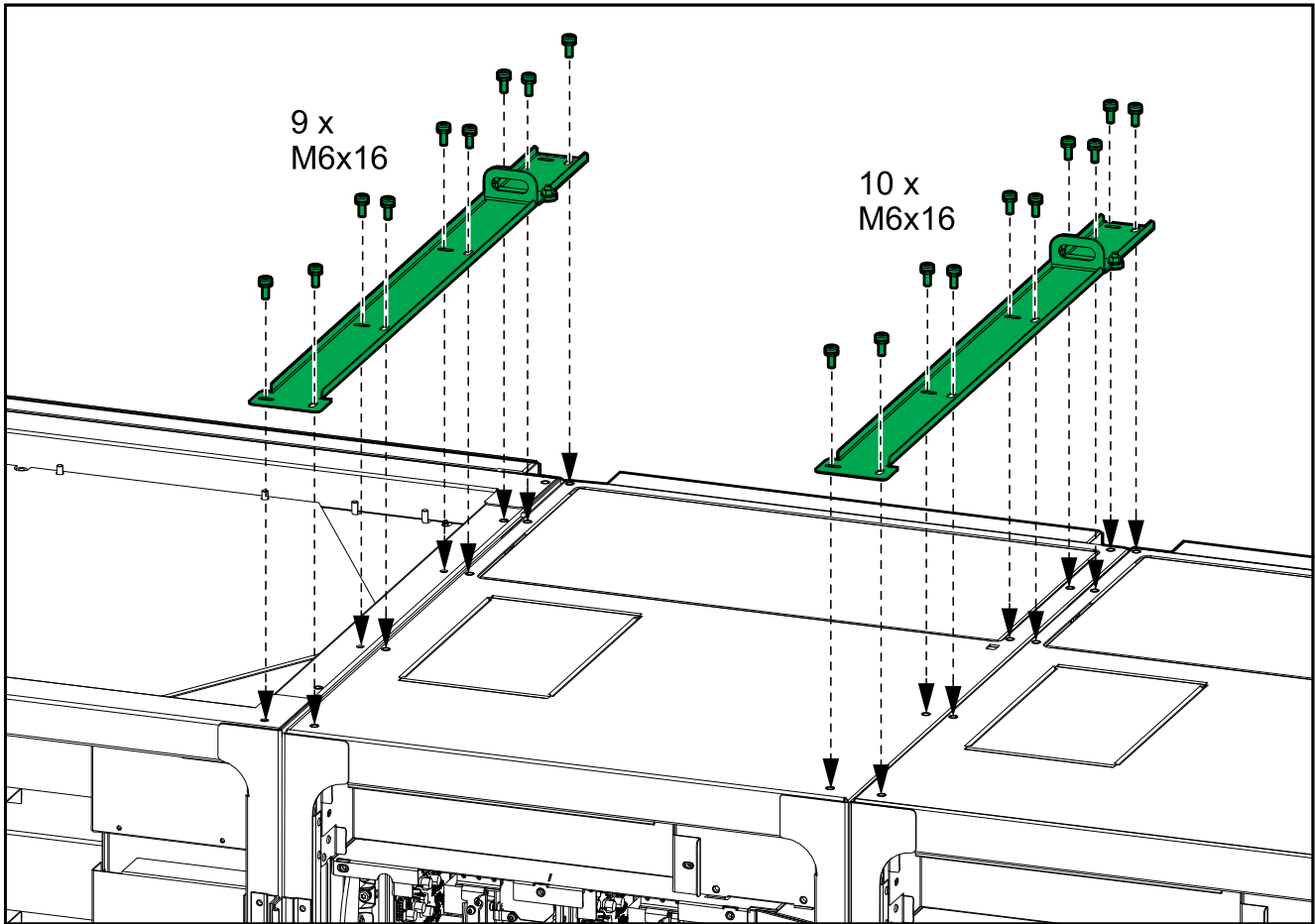
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.



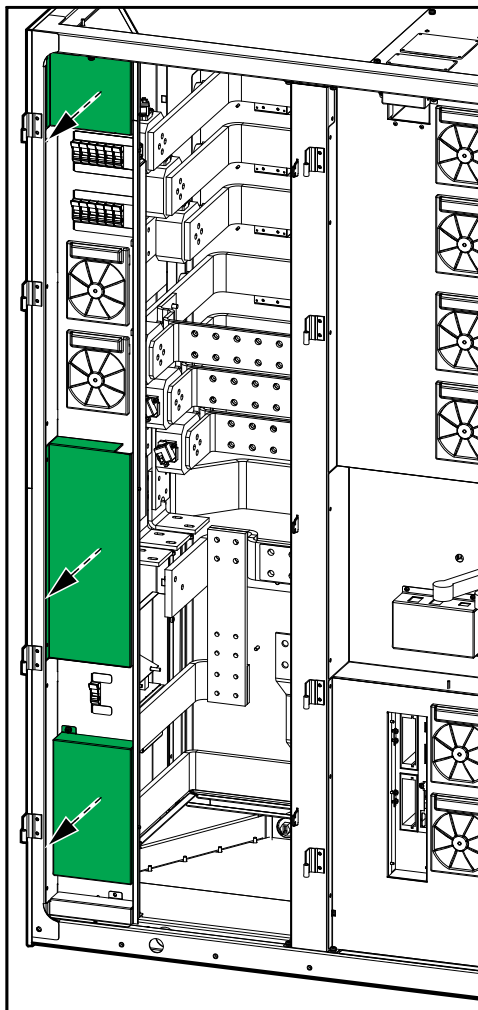
11. Ασφαλίστε τα ερμάρια στα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης σφίγγοντας τους κοχλίες στο μπροστινό τμήμα των ερμαρίων. Ροπή έως 50 Nm (36,87 lb-ft).
12. Χαμηλώστε τα δύο μπροστινά πόδια όλων των ερμαρίων τροφοδοσίας έως ότου συνδεθούν με το έδαφος. Χρησιμοποιήστε αλφάδι για να βεβαιωθείτε ότι τα ερμάρια είναι στο ίδιο επίπεδο. Χρησιμοποιήστε τις ράβδους πλανίσεως που παρέχονται, εφόσον είναι απαραίτητο.

13. Εγκαταστήστε τα άνω άγκιστρα ανοίγματος στο επάνω μέρος των ερμαρίων και ασφαλίστε τα με τις βίδες που παρέχονται.

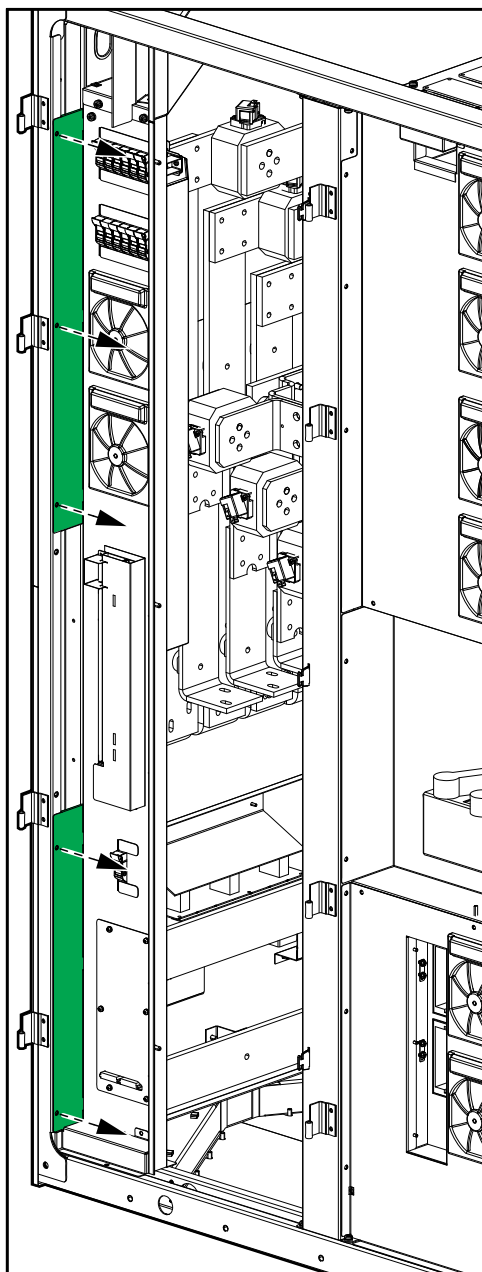
Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O και των δύο ερμαρίων τροφοδοσίας



14. Αφαιρέστε τις τρεις πλάκες που υποδεικνύονται στην αριστερή πλευρά του ερμαρίου I/O.

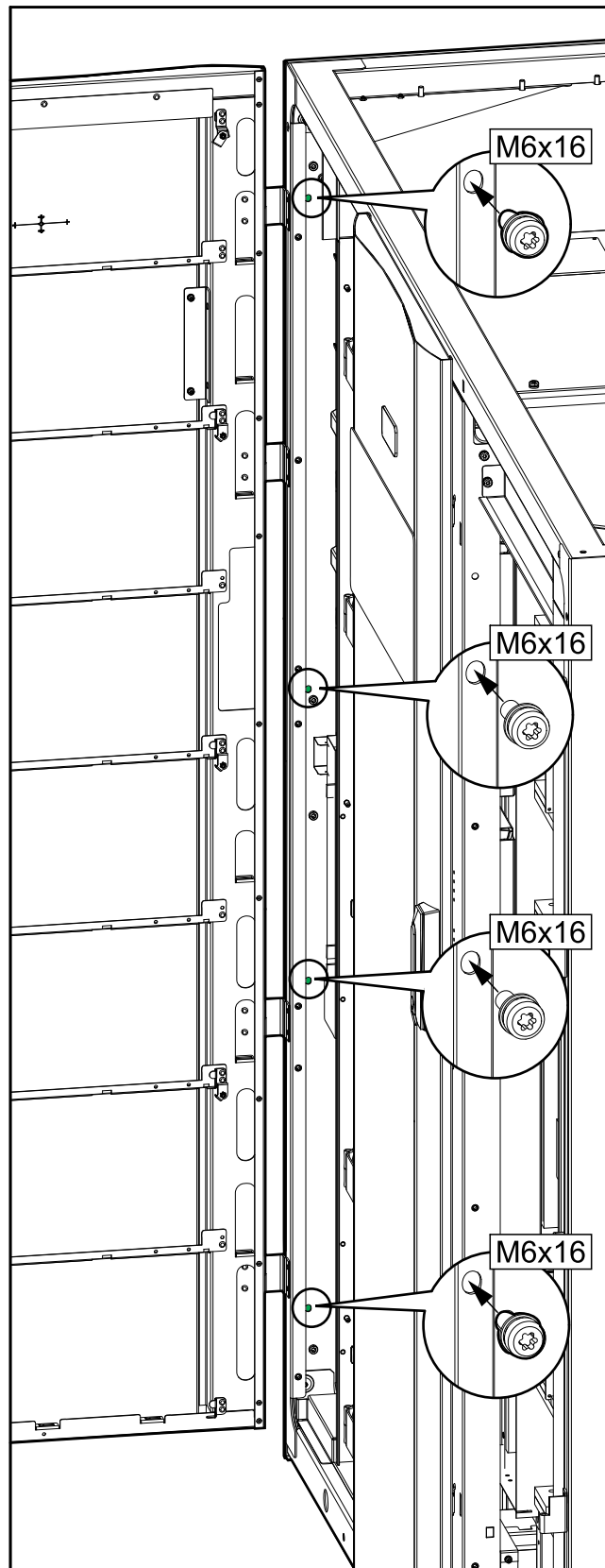


15. Αφαιρέστε τις δύο πλάκες που υποδεικνύονται στην αριστερή πλευρά του ερμαρίου I/O.



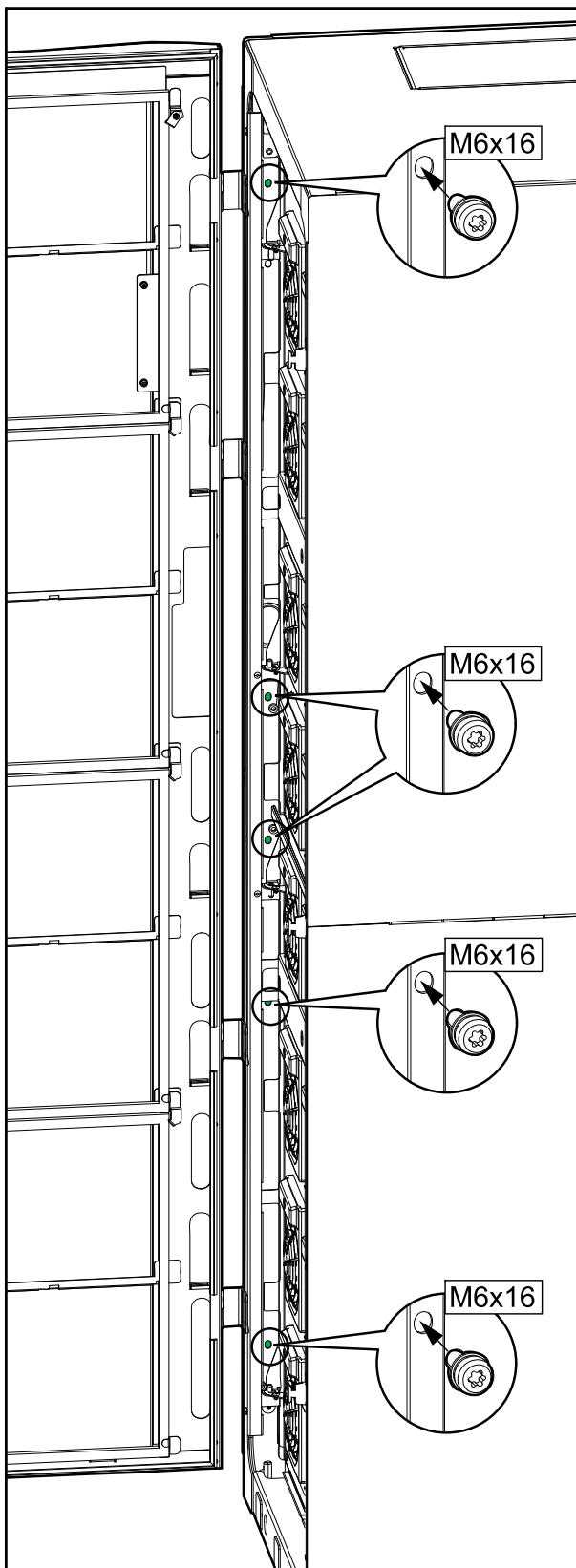
16. Τοποθετήστε τις βίδες M6 από το κιτ εγκατάστασης από τη δεξιά προς την αριστερή πλευρά στις τέσσερις θέσεις που επισημαίνονται μεταξύ του ερμαρίου I/O και του ερμαρίου τροφοδοσίας που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του ερμαρίου I/O.

Από το ερμάριο τροφοδοσίας στην αριστερή πλευρά του ερμαρίου I/O προς το ερμάριο I/O

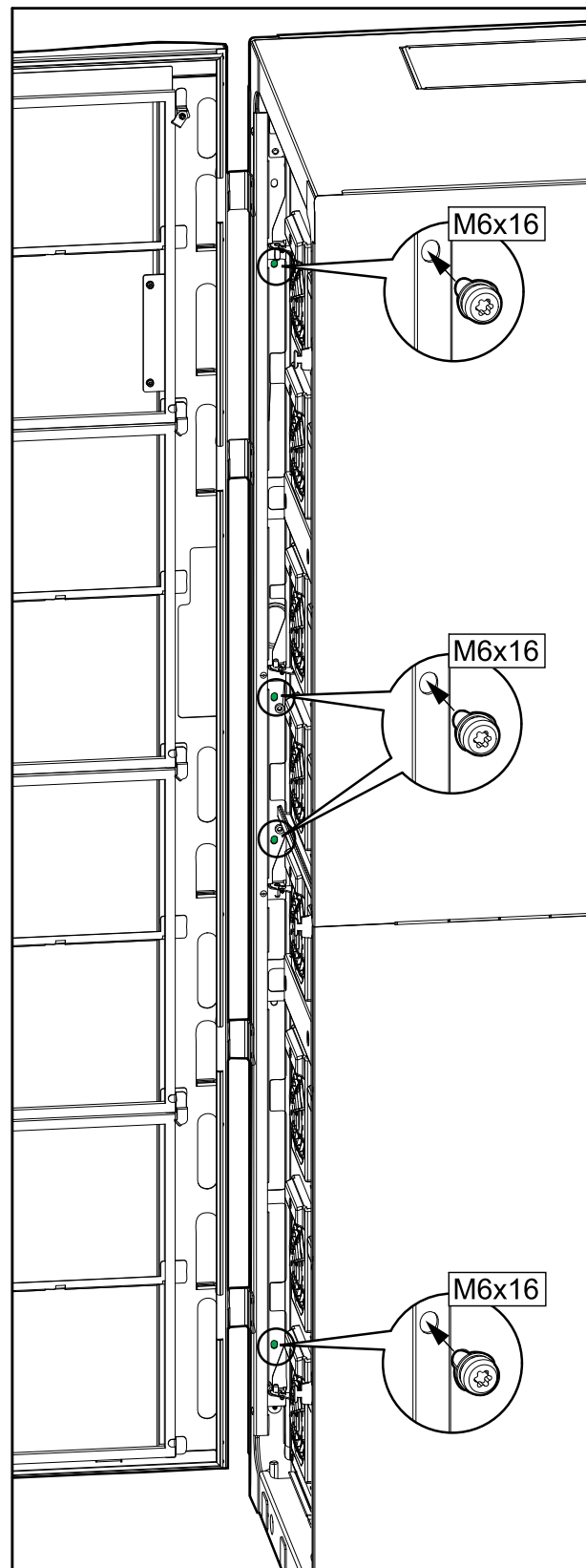


17. Τοποθετήστε τις βίδες M6 από το κιτ εγκατάστασης από τα δεξιά προς τα αριστερά για να ενώσετε τα ερμάρια:
- στις πέντε θέσεις που επισημαίνονται μεταξύ των ερμαρίων τροφοδοσίας.
 - στις τέσσερις θέσεις που επισημαίνονται μεταξύ του ερμαρίου I/O και του ερμαρίου τροφοδοσίας στη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O.

Από ερμάριο τροφοδοσίας σε ερμάριο τροφοδοσίας

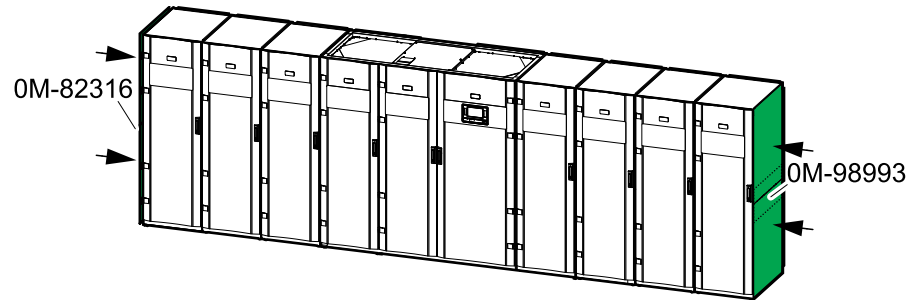


Από το ερμάριο τροφοδοσίας στη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O προς το ερμάριο I/O



18. Βεβαιωθείτε ότι στο πιο δεξιό ερμάριο τροφοδοσίας και στο πιο αριστερό ερμάριο τροφοδοσίας για το ερμάριο I/O έχουν τοποθετηθεί τα καλύμματα (0M-98993 και 0M-82316) και τα πλευρικά πλαίσια πριν συνεχίσετε.

1500 kW I/O με τον μέγιστο αριθμό ερμαρίων τροφοδοσίας



Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας

Προετοιμασία του ερμαρίου I/O για καλώδια τροφοδοσίας σε συστήματα άνω εισόδου καλωδίων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

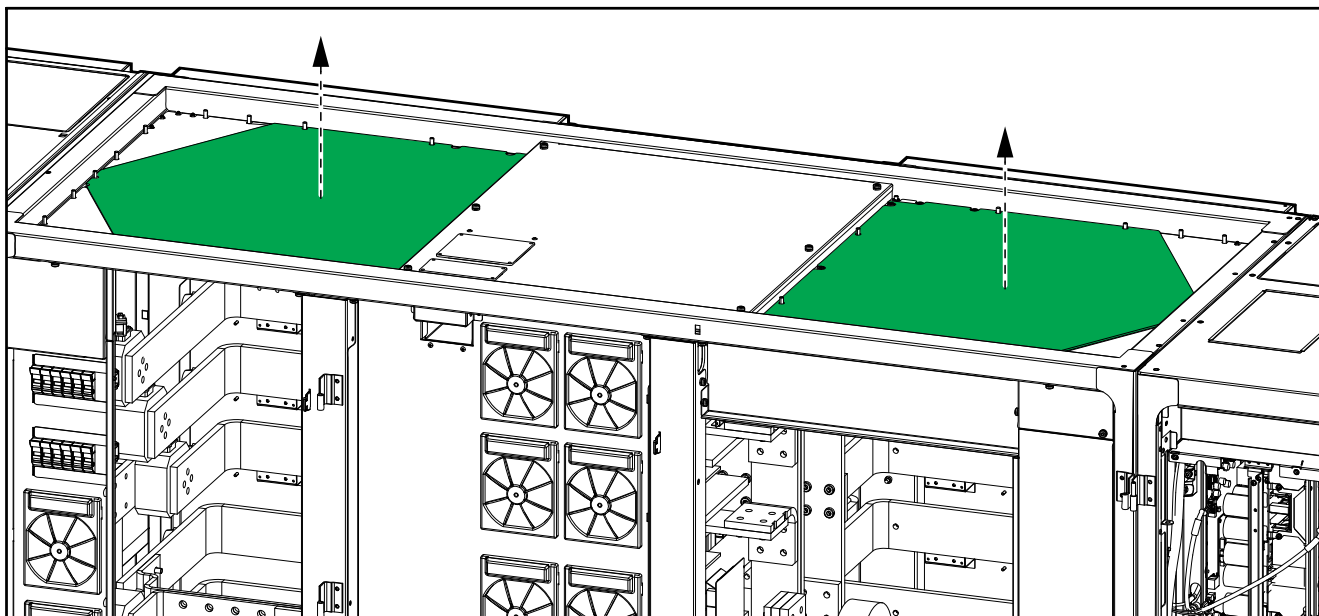
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Μην τρυπάτε/ανοίγετε οπές για καλώδια ή σωληνώσεις με τις εγκατεστημένες πλάκες στυπιοθλίπτη και μην τρυπάτε/ανοίγετε οπές κοντά στο UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

1. Χαλαρώστε τους κοχλίες και αφαιρέστε τις πλάκες στυπιοθλίπτη από το άνω μέρος του ερμαρίου I/O.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



2. Τρυπήστε ή ανοίξτε οπές για καλώδια/σωληνώσεις στην άνω πλάκα στυπιοθλίπτη.
3. Εγκαταστήστε τις σωληνώσεις και επανατοποθετήστε την άνω πλάκα στυπιοθλίπτη.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν αιχμηρές άκρες που μπορούν να καταστρέψουν τα καλώδια.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Προετοιμασία του ερμαρίου I/O για καλώδια τροφοδοσίας σε συστήματα κάτω εισόδου καλωδίων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

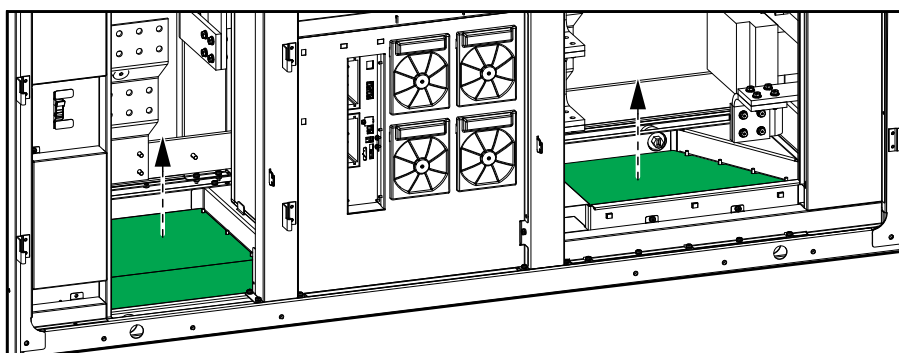
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Μην τρυπάτε/ανοίγετε οπές για καλώδια ή σωληνώσεις με τις εγκατεστημένες πλάκες στυπιοθλίπτη και μην τρυπάτε/ανοίγετε οπές κοντά στο UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

1. Χαλαρώστε τους κοχλίες και αφαιρέστε τις πλάκες στυπιοθλίπτη στο κάτω μέρος του ερμαρίου I/O.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



2. Τρυπήστε ή ανοίξτε οπές για καλώδια/σωληνώσεις στην κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη.
3. Εγκαταστήστε τις σωληνώσεις και επανατοποθετήστε την κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν αιχμηρές άκρες που μπορούν να καταστρέψουν τα καλώδια.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

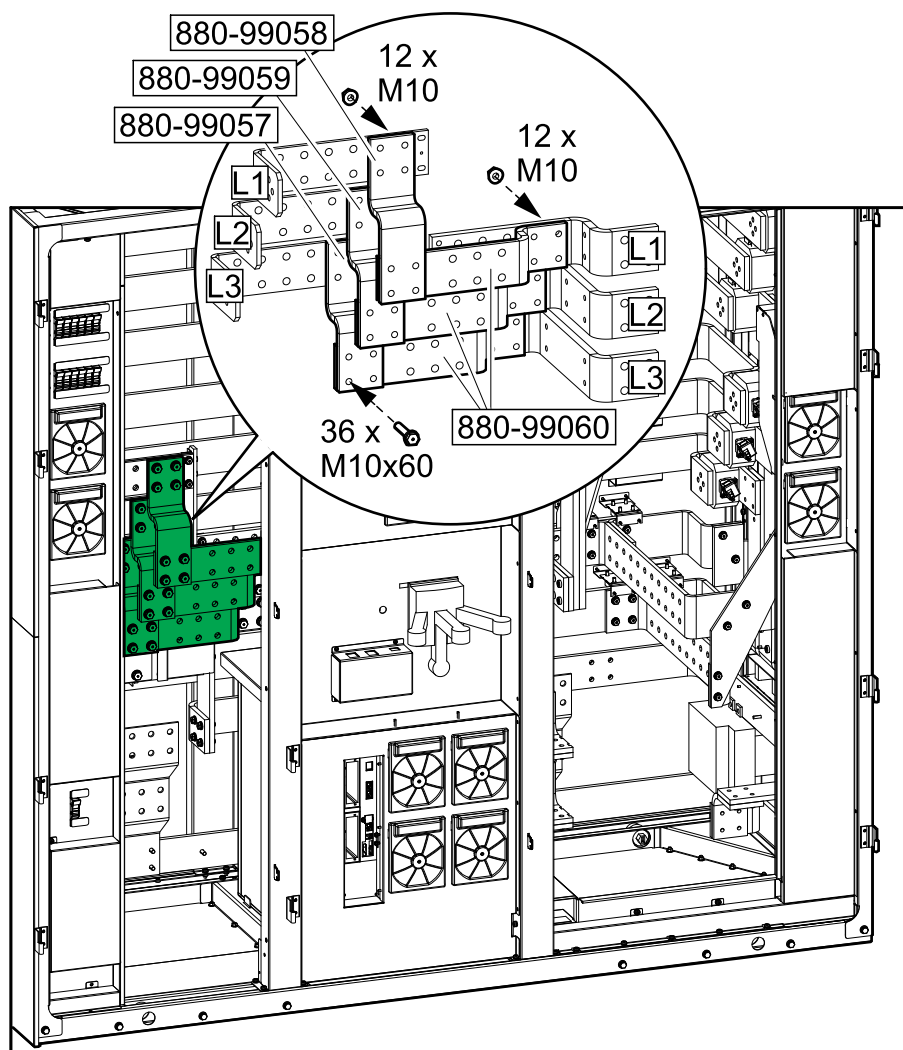
Εγκατάσταση του κιτ εγκατάστασης ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 0H-9161

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτή η διαδικασία ισχύει αποκλειστικά για συστήματα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής.

1. Εγκαταστήστε το κιτ εγκατάστασης ενιαίας ηλεκτρικής παροχής 0H-9161 μεταξύ των αγωγών εισόδου και παράκαμψης. Συνδέστε το L1 στο L1, το L2 στο L2 και το L3 στο L3.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απαιτούνται δύο αγωγοί για κάθε σύνδεση.

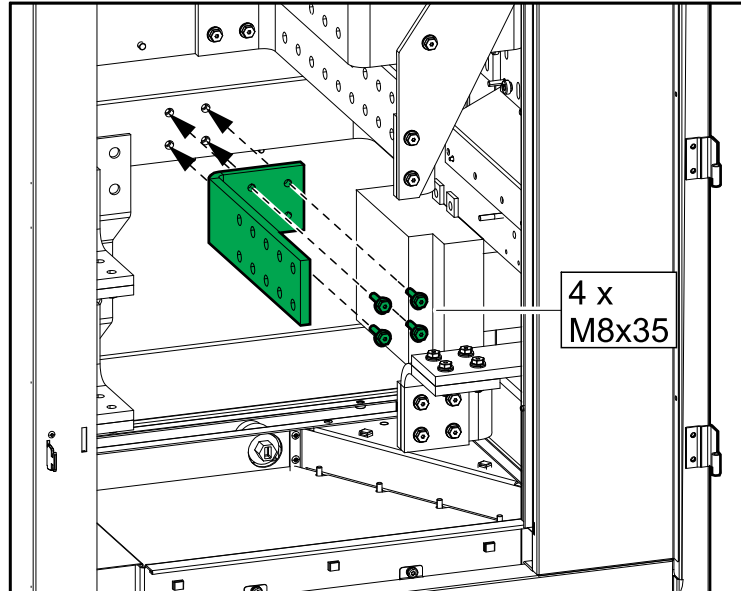
Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



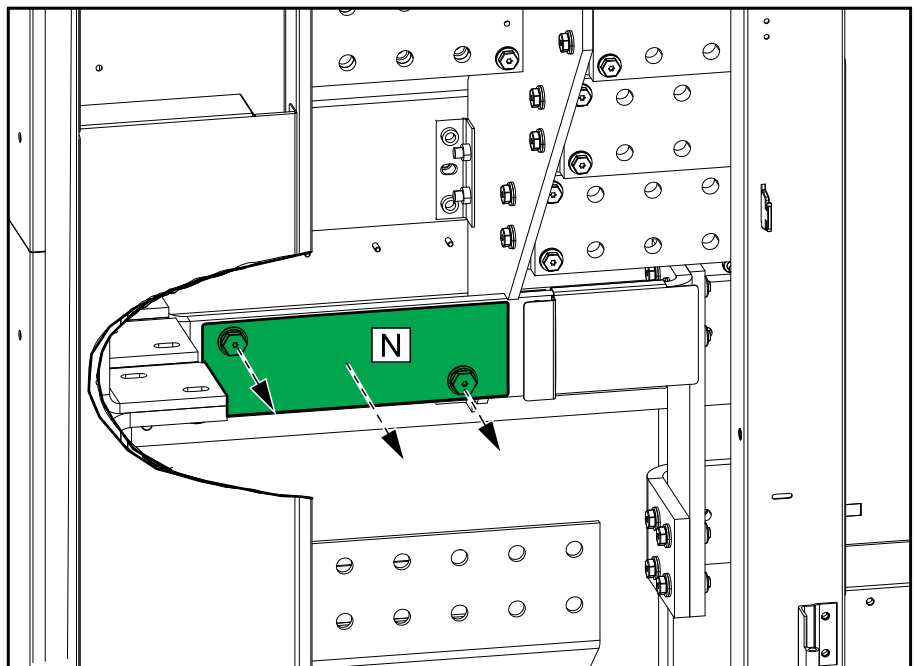
Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα 380 V, 400 V, 415 και 440 V

1. Εγκαταστήστε τον αγωγό N 880–5501 από το κιτ εγκατάστασης 0H-1102.

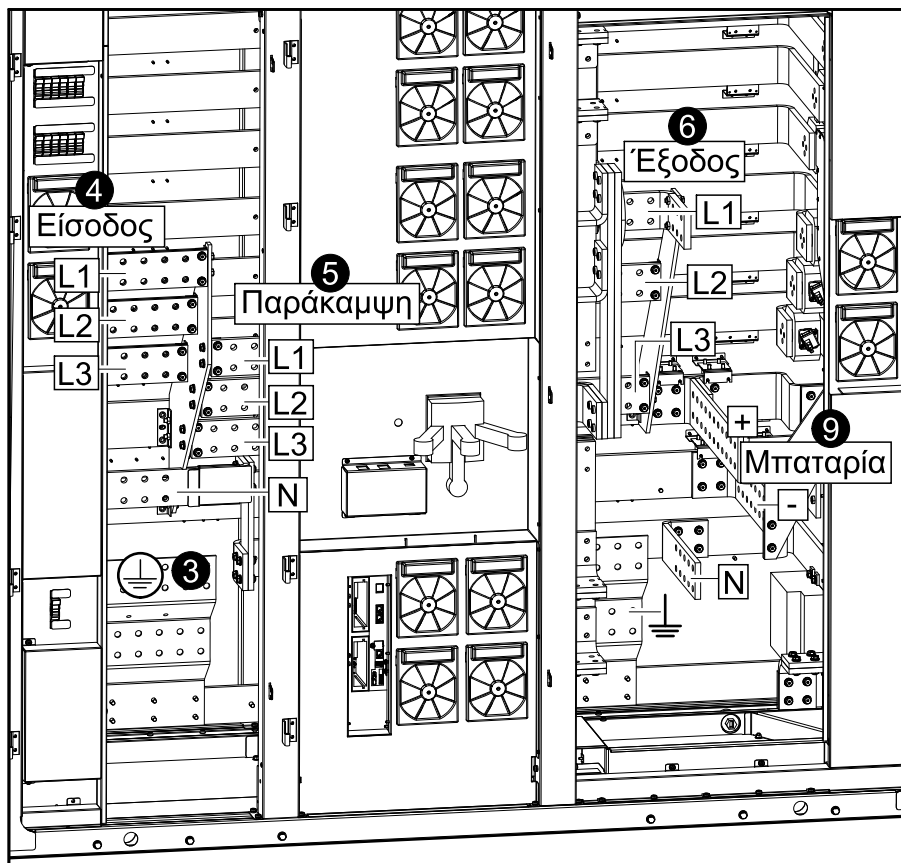
Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



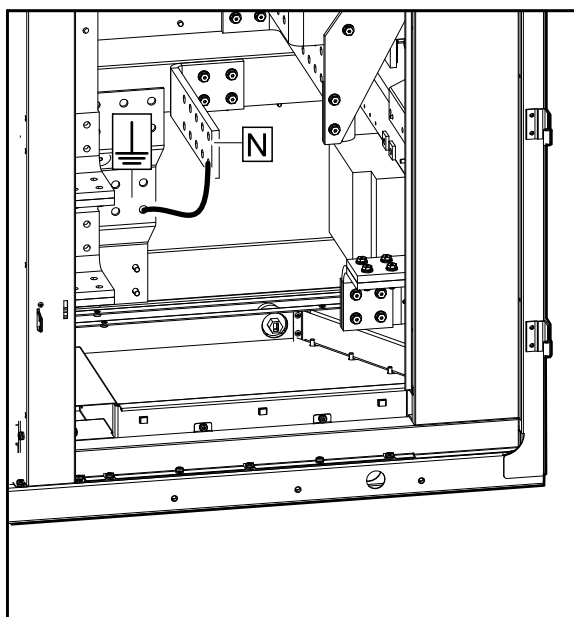
2. Για εγκαταστάσεις με ουδέτερη σύνδεση μόνο, αφαιρέστε την πλάκα Iexan από τον αγωγό N.



3. Συνδέστε τον αγωγό γείωσης εξοπλισμού/PE στον αγωγό γείωσης προστασίας PE.

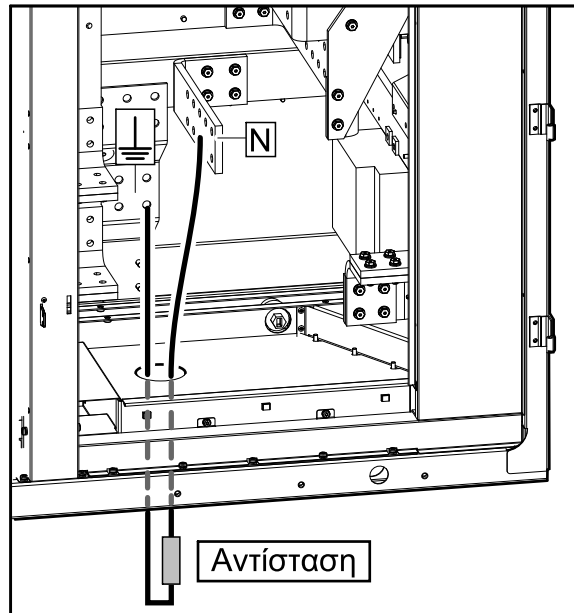


4. Συνδέστε τα καλώδια εισόδου.
5. Ισχύει μόνο σε συστήματα διπλής ηλεκτρικής παροχής: Συνδέστε τα καλώδια παράκαμψης.
6. Συνδέστε τα καλώδια εξόδου.
7. Ισχύει μόνο σε συστήματα TNC: Εγκαταστήστε τα καλώδια βραχυκυκλωτήρα (δεν παρέχονται) μεταξύ του ζυγού N και του πόλου γείωσης.



8. Ισχύει αποκλειστικά για συστήματα 4 καλωδίων: Σε σύστημα τεχνολογίας πληροφορικής, συνδέστε την εξωτερική σύνθετη αντίσταση μεταξύ του ζυγού N και του πόλου γείωσης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για τα συστήματα τεχνολογίας πληροφορικής, η εγκατάσταση πρέπει να περιλαμβάνει διάταξη κυκλώματος εντοπισμού σφάλματος στο καλώδιο γείωσης.

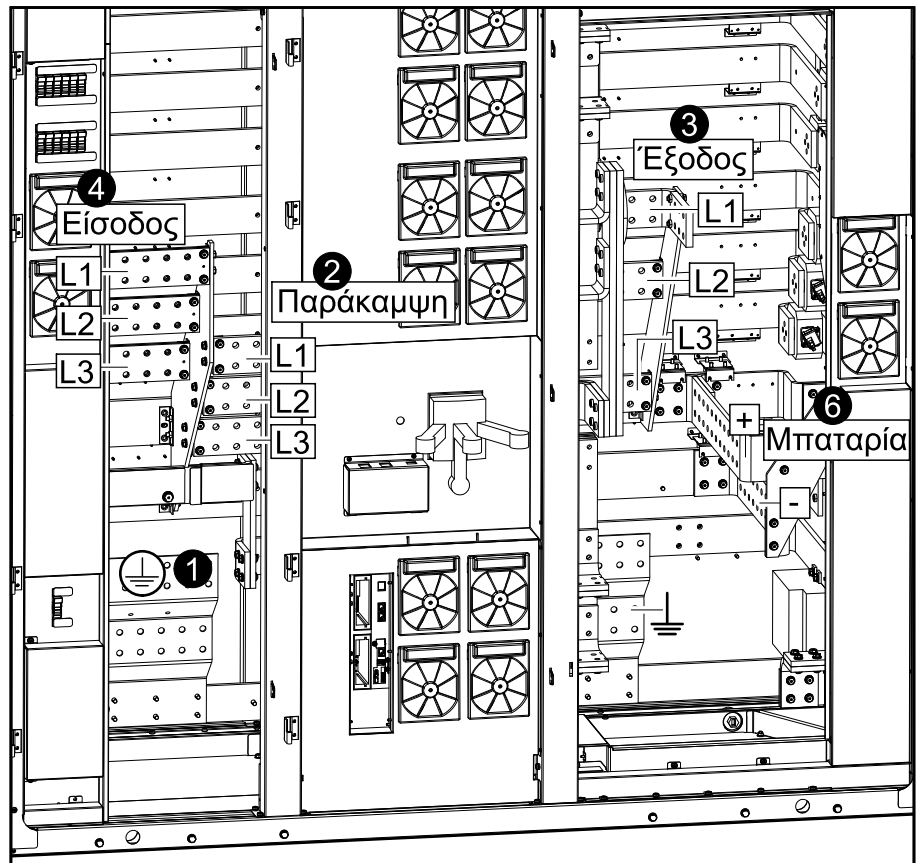


9. Συνδέστε τα καλώδια μπαταρίας στους πόλους + και - της μπαταρίας.

Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα των 480 V

Ο αγωγός ηλεκτροδίου γείωσης πρέπει να εγκατασταθεί ανά NEC 250.30 και να ταξινομηθεί ανά NEC 250.66.

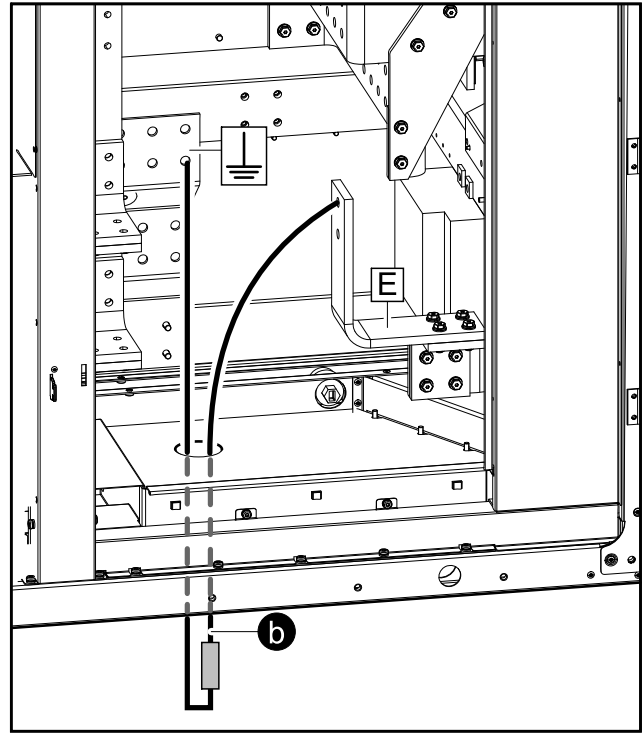
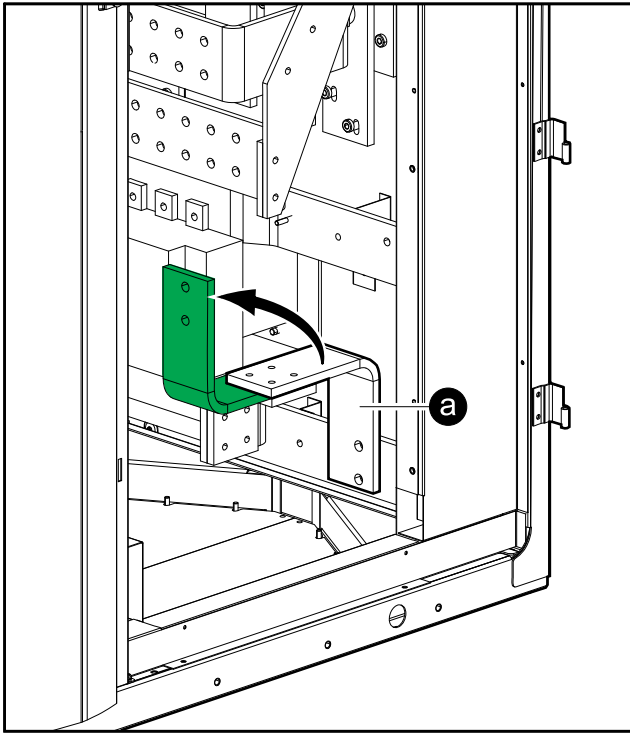
1. Συνδέστε τον αγωγό γείωσης εξοπλισμού/PE στον αγωγό PE.



2. Ισχύει μόνο σε συστήματα διπλής ηλεκτρικής παροχής: Συνδέστε τα καλώδια παράκαμψης.
3. Συνδέστε τα καλώδια εξόδου.
4. Συνδέστε τα καλώδια εισόδου.

5. Για συστήματα γείωσης υψηλής αντίστασης μόνο:

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για συστήματα γείωσης υψηλής αντίστασης, η εγκατάσταση πρέπει να περιλαμβάνει διάταξη κυκλώματος εντοπισμού σφάλματος στο καλώδιο γείωσης.



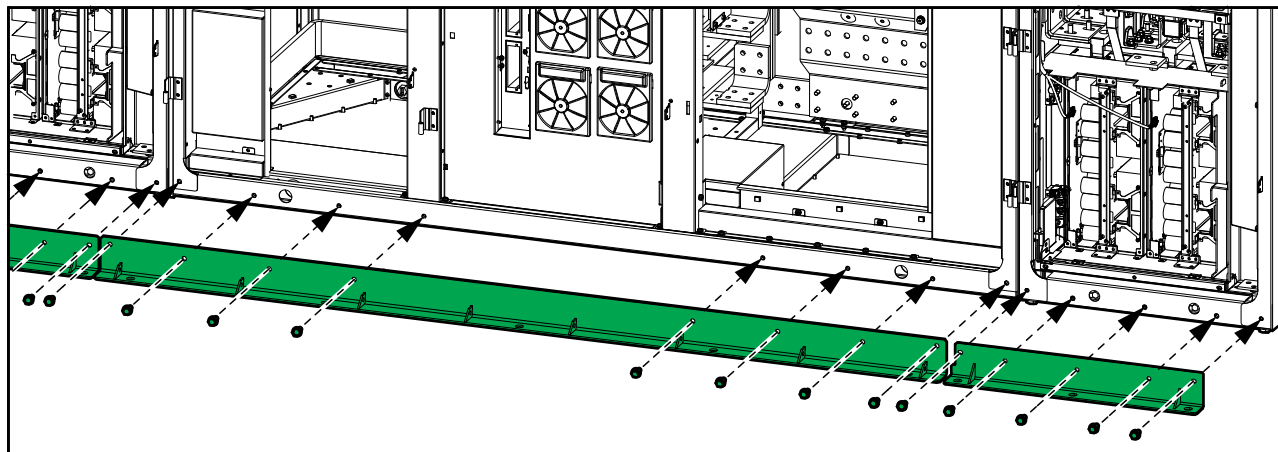
a. Περιστρέψτε τον αγωγό βραχυκυκλωτήρα ώστε να μην δημιουργεί σύνδεση.

b. Συνδέστε την εξωτερική σύνθετη αντίσταση μεταξύ του πόλου «E» και του αγωγού γείωσης εξοπλισμού σύμφωνα με το άρθρο 250.36 του NEC 2014.

6. Συνδέστε τα καλώδια μπαταρίας στους πόλους + και – της μπαταρίας.

Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης

1. Ασφαλίστε το μπροστινό άγκιστρο αγκύρωσης στο μπροστινό μέρος των ερμαρίων χρησιμοποιώντας τους κοχλίες που παρέχονται.



2. Στερεώστε τα μπροστινά άγκιστρα αγκύρωσης στο έδαφος.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι κοχλίες αγκύρωσης στο έδαφος δεν παρέχονται.

Καλώδια σήματος

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

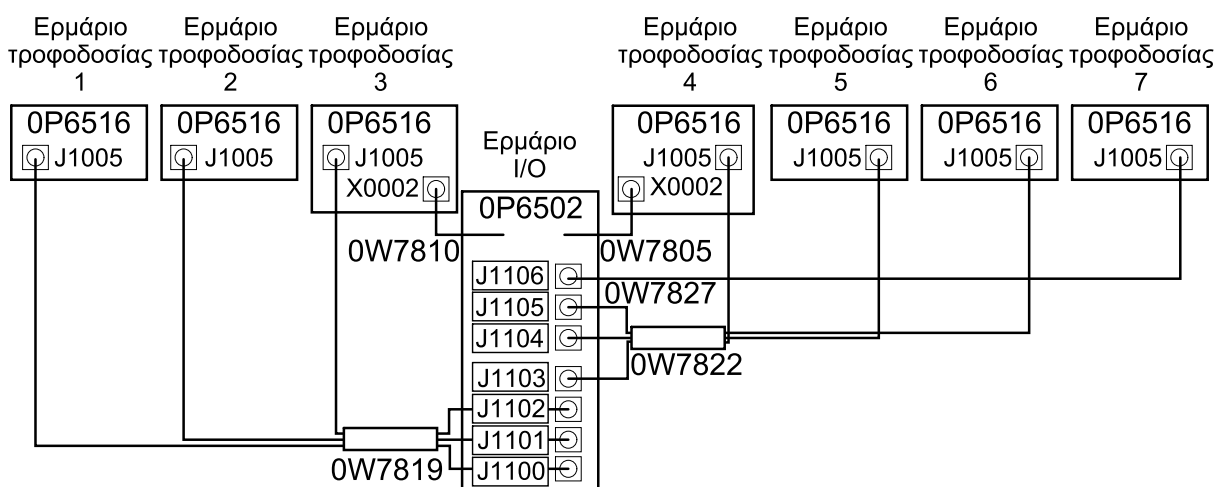
- Όλα τα καλώδια σήματος Class 2/SELV πρέπει να είναι διπλής μόνωσης/ καλώδιο με μανδύα και να έχουν ελάχιστη ονομαστική τάση 30 VDC. Όλα τα καλώδια σήματος non-Class 2/non-SELV πρέπει να είναι διπλής μόνωσης/ καλώδιο με μανδύα και να έχουν ελάχιστη ονομαστική τάση 600 600 VAC.
- Το καλώδιο που τροφοδοτεί την διακλάδωση πρέπει να είναι καλώδιο με μανδύα και να είναι ονομαστικό για 600 VAC. Τα καλώδια πρέπει να διαστασιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη την πτώση τάσης του καλωδίου και τη σύσταση του κατασκευαστή της διακλάδωσης.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

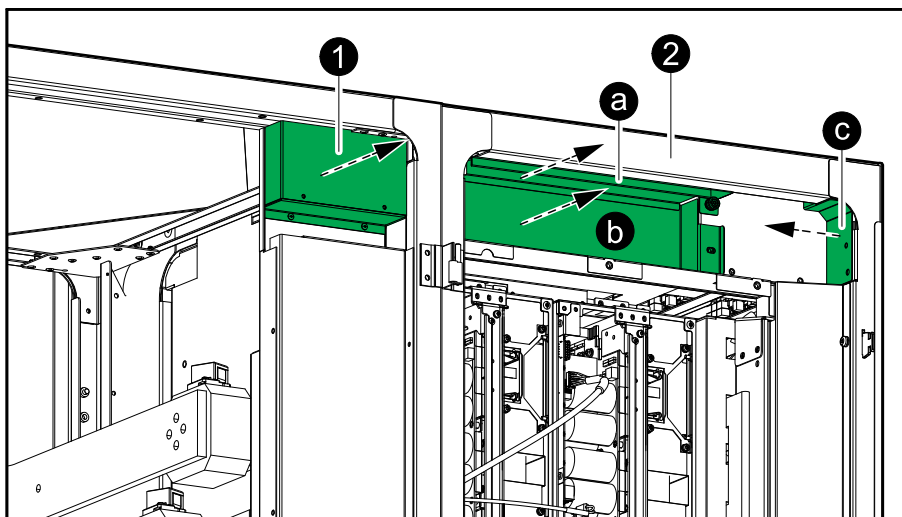
Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην συνδέσετε τα καλώδια σήματος. Τα καλώδια σήματος θα συνδεθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

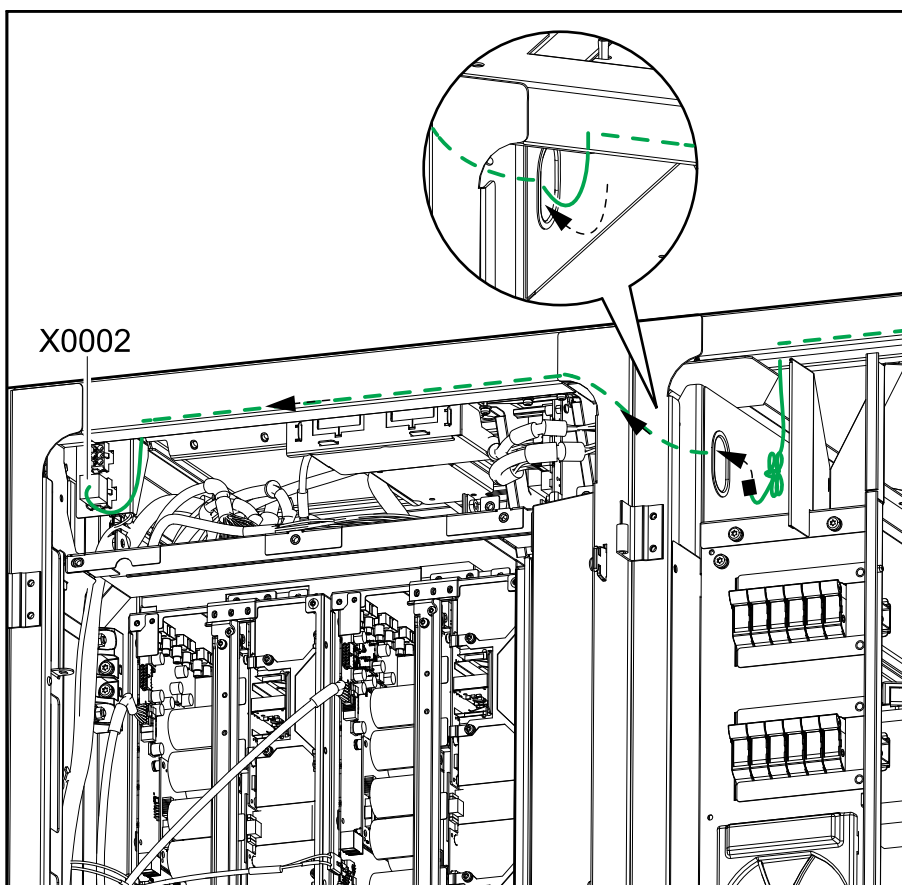
Σύνδεση των καλωδίων σήματος μεταξύ των ερμαρίων τροφοδοσίας και του ερμαρίου I/O



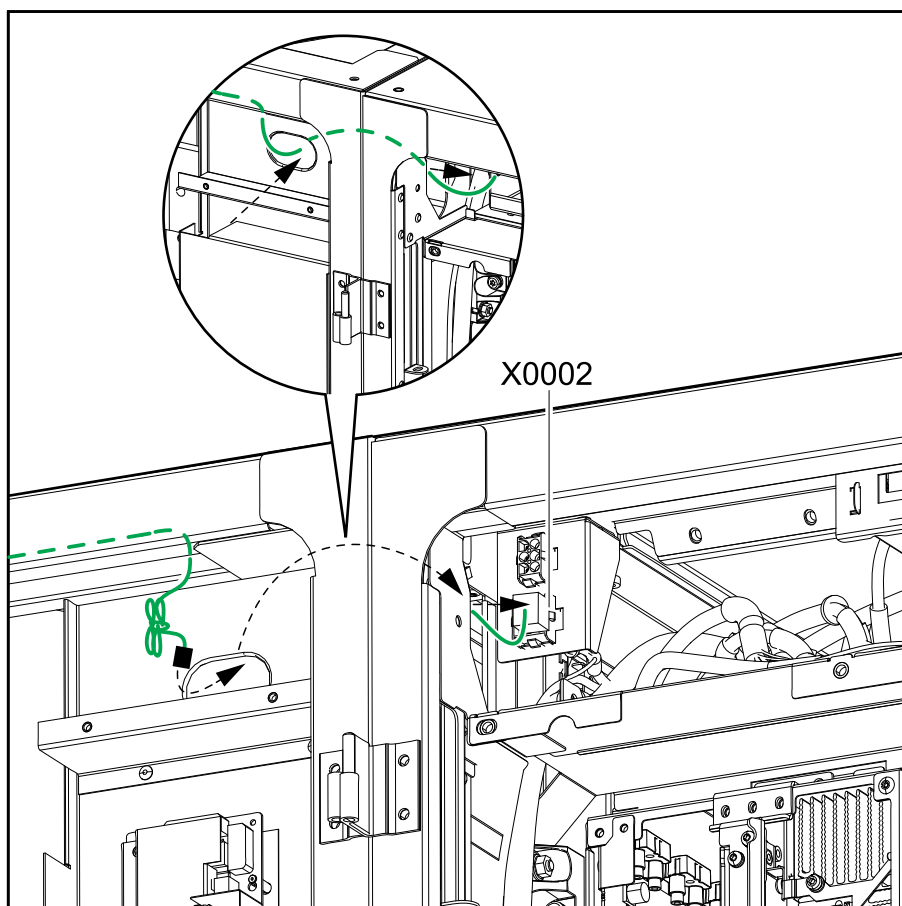
1. Αφαιρέστε την πλάκα στην επάνω δεξιά γωνία του ερμαρίου I/O.



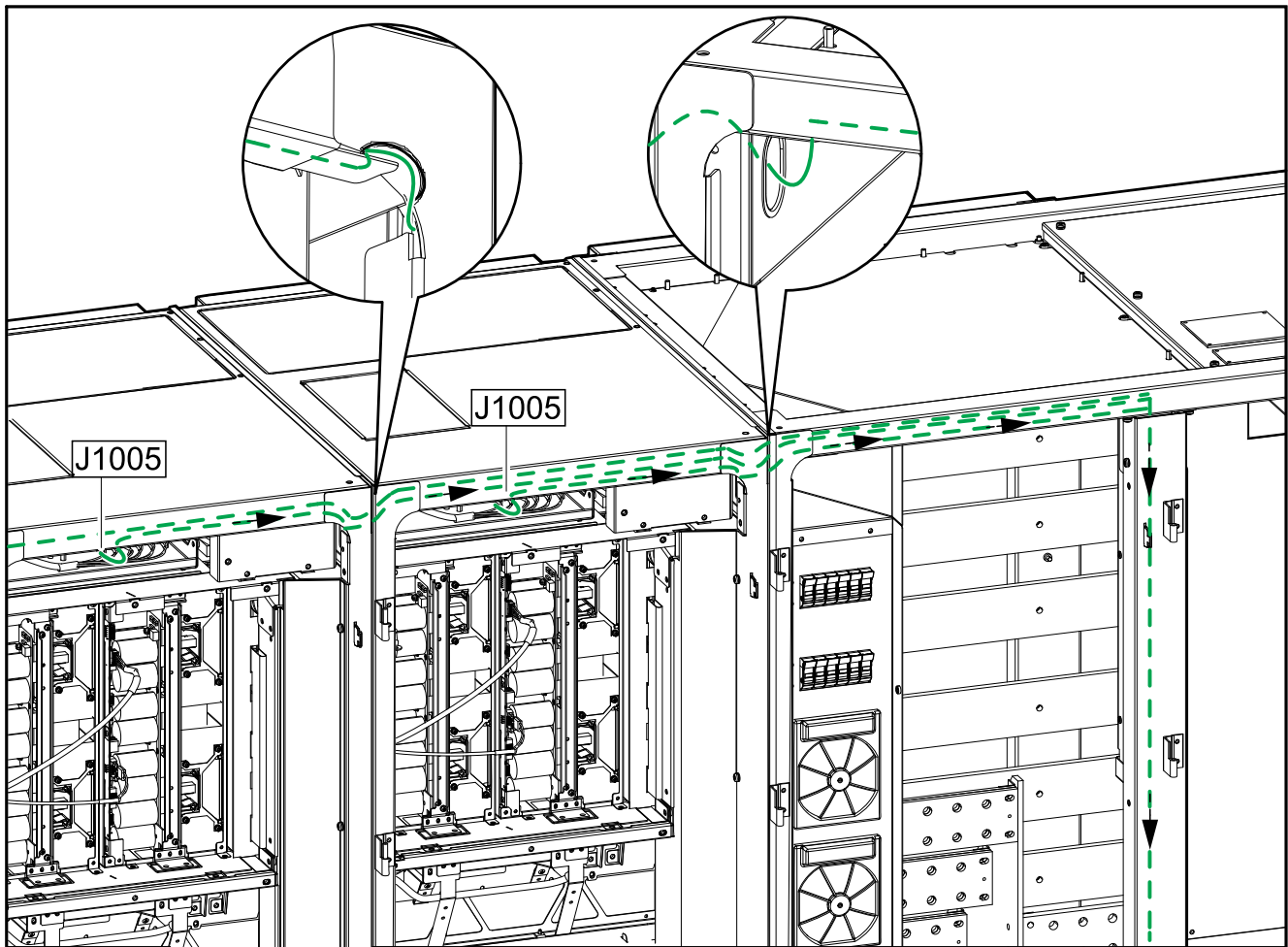
2. Αφαιρέστε τις τρεις πλάκες (α-γ) σε όλα τα ερμάρια τροφοδοσίας.
3. Αφαιρέστε και απορρίψτε όλα τα καλώδια σήματος 0W11379 που έχουν συνδεθεί στους πόλους X0002 όλων των ερμαρίων τροφοδοσίας.
4. Δρομολογήστε το καλώδιο σήματος που έχει συνδεθεί στην αριστερή πλευρά του ερμαρίου I/O στον πόλο X0002 στο ερμάριο τροφοδοσίας που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του ερμαρίου I/O.



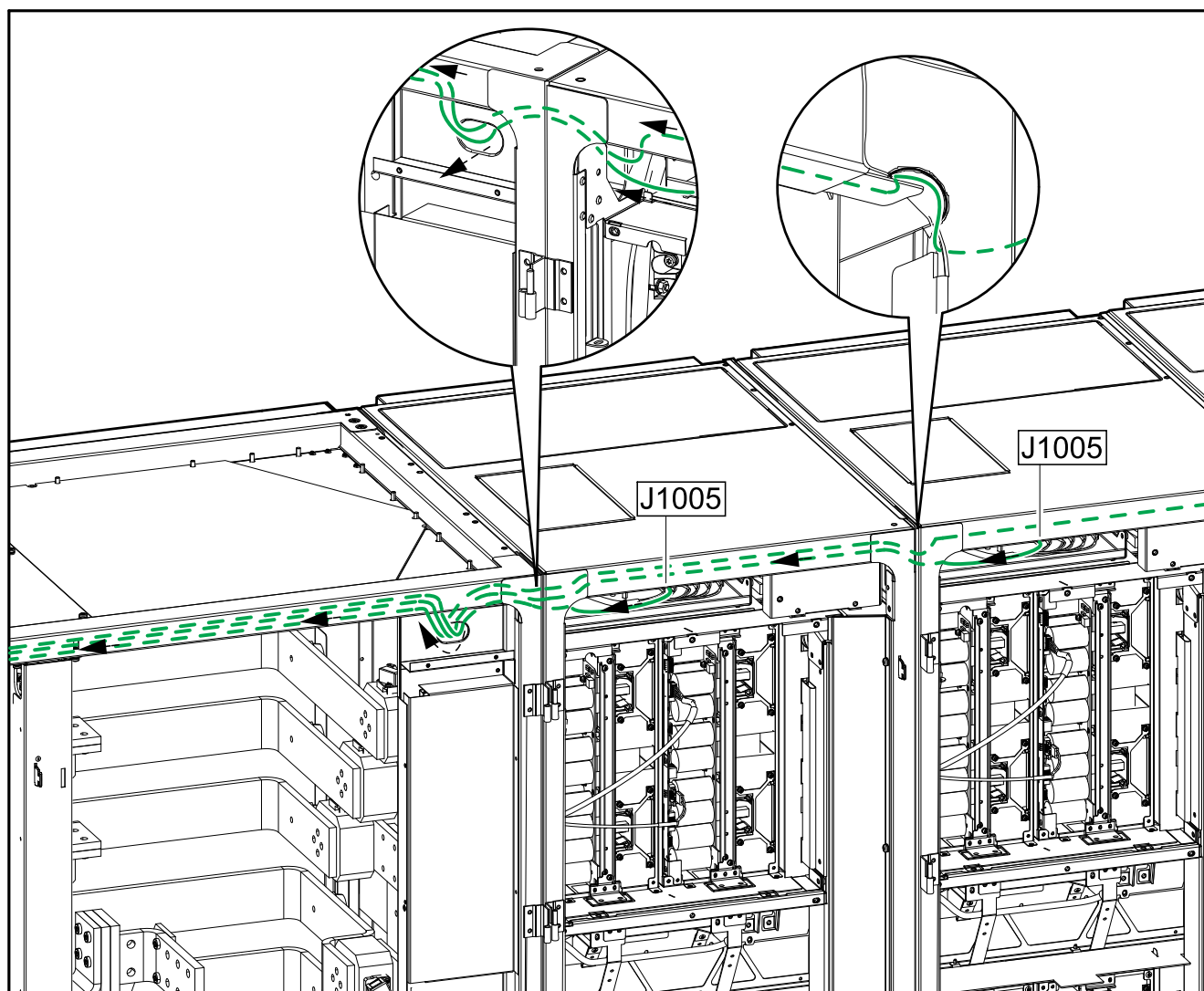
5. Δρομολογήστε το καλώδιο σήματος που έχει συνδεθεί στη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O στον πόλο X0002 στο ερμάριο τροφοδοσίας που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του ερμαρίου I/O.



6. Δρομολογήστε το καλώδιο σήματος 0W7819 από τον πόλο 0P6516 J1005 στα ερμάρια τροφοδοσίας 1–3 (στην αριστερή πλευρά του ερμαρίου I/O) και μέσα στο ερμάριο I/O όπως υποδεικνύεται στην εικόνα και ασφαλίστε το καλώδιο.



7. Δρομολογήστε το καλώδιο σήματος 0W7822 από τον πόλο 0P6516 J1005 στο ερμάριο τροφοδοσίας 4 και στα ερμάρια τροφοδοσίας 5–6 (στη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O) και μέσα στο ερμάριο I/O όπως υποδεικνύεται στην εικόνα και ασφαλίστε το καλώδιο.



8. Σε εφεδρικά συστήματα μόνο, δρομολογήστε το καλώδιο σήματος 0W7827 από τον πόλο 0P6516 J1005 στο ερμάριο τροφοδοσίας 7 και μέσα στο ερμάριο I/O και ασφαλίστε το καλώδιο.

Προετοιμασία για εξωτερικά καλώδια σήματος

Κατηγορία 2/SELV

Πίνακας	Τερματικό	Περιγραφή	Ανατρέξτε στην ενότητα
0P6548	J5502-J5506, J5508, J5510-J5512	Επαφές εισόδου	Σύνδεση εξοπλισμού σε επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου, σελίδα 96
0P6548	J5520-J5525, J5528	Ρελέ εξόδου	
0P6548	J5527	Χειριστήριο μανδάλωσης	Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ηλεκτρικό πίνακα (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549), σελίδα 90
0P6548	J5514	Έλεγχος λαμπτήρων UOB	
0P6548	J5515	Έλεγχος λαμπτήρων MBB	
0P6548	J5516	Έλεγχος λαμπτήρων SIB	
0P6548	J5517	Έλεγχος λαμπτήρων SSIB	
0P6548	J5509	UOB 2	
0P6547	J4931-J4932	Παροχή 24 V SELV	
0P6547	J4936-J4938	EPO	Συνδέτε την απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO), σελίδα 92
0P3643	PBUS 1 και PBUS 2	PBUS	Δρομολογήστε τα καλώδια PBUS μεταξύ των παράλληλων μονάδων UPS., σελίδα 98
0P6502		Modbus	Συνδέστε τα καλώδια Modbus, σελίδα 101

Μη κατηγορία 2/Μη SELV

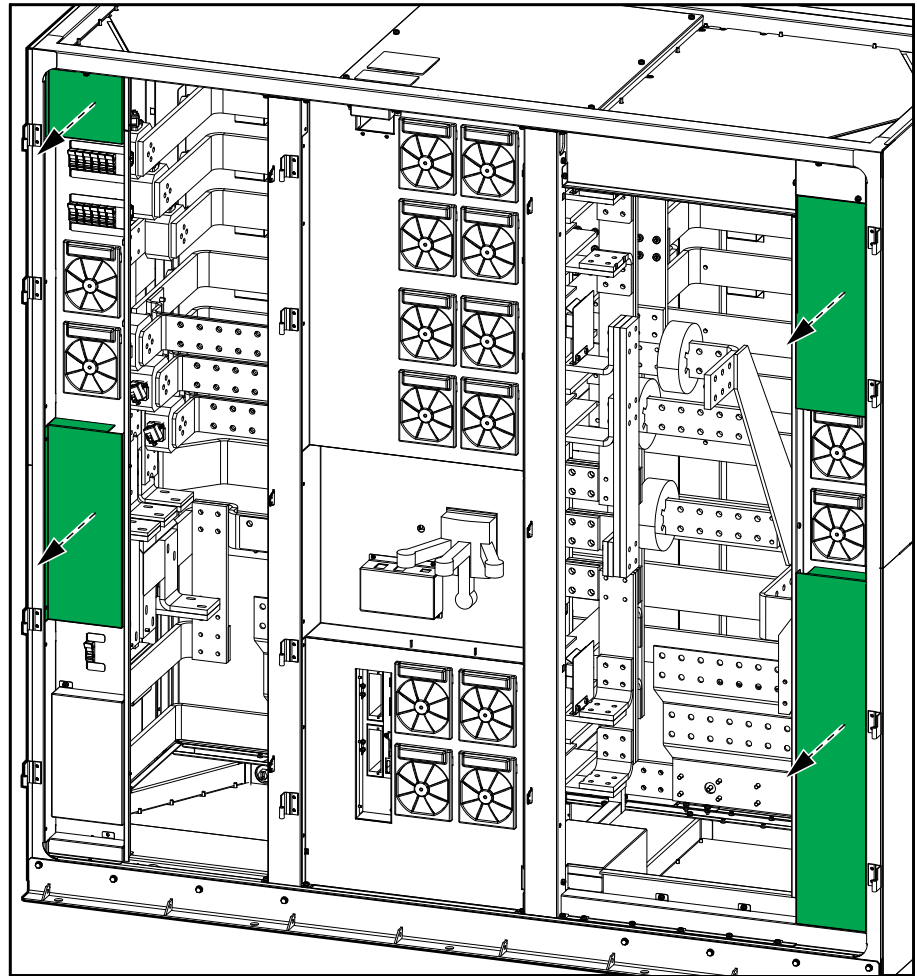
Πίνακας	Τερματικό	Περιγραφή	Ανατρέξτε στην ενότητα
0P6547	J4939-J4941 ⁷⁵	Ρελέ εξόδου	Σύνδεση εξοπλισμού σε επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου, σελίδα 96
0P6549	J5607	MBB	Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ηλεκτρικό πίνακα (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549), σελίδα 90
0P6549	J5608	SIB	
0P6549	J5620	SSIB	
0P6549	J5621	UOB	
0P6549	J5622	UIB	
0P6549	J5611-J5613	Εξωτερικός συγχρονισμός	Σύνδεση εξωτερικού συγχρονισμού, σελίδα 93
0P6548	J5529	Αισθητήρας 1 θερμοκρασίας μπαταρίας	Συνδέσεις καλωδίων σήματος σε κλασικά ερμάρια μπαταριών (πίνακες 0P6547, 0P6549, 0P6552), σελίδα 91
0P6549	J5609	Ασφαλειοδιακόπτης μπαταρίας 1	
0P6549	J5610	Ασφαλειοδιακόπτης μπαταρίας 2	
0P6547	J4942-J4943	Παροχή ισχύος 24 V στο φορτίο 1	
0P6547	J4929-J4930	Παροχή ισχύος 24 V στο φορτίο 2	
0P6547	J4923	Ηλεκτρονόμος διακλάδωσης DC 1	
0P6547	J4924	Ηλεκτρονόμος διακλάδωσης DC 2	
0P6552	J9019	Ηλεκτρονόμος διακλάδωσης DC 3	

75. Αυτά τα ρελέ εξόδου μπορούν επίσης να είναι κατηγορίας Class 2/SELV, αλλά τα τρία ρελέ εξόδου πρέπει να έχουν ταυτόσημη αναφορά.

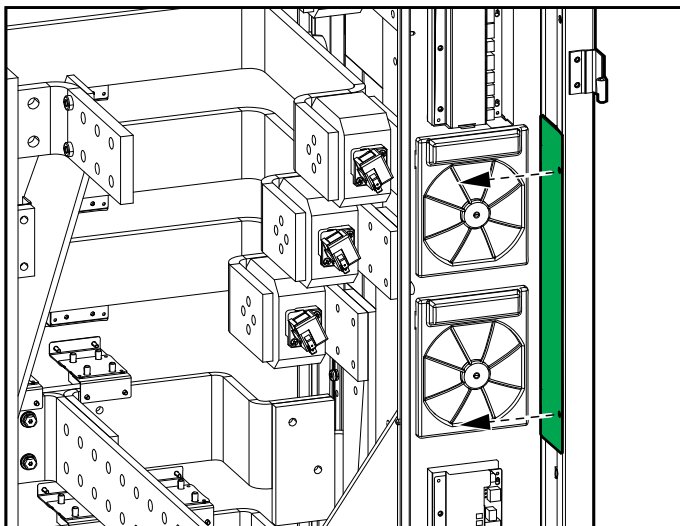
Μη κατηγορία 2/Μη SELV (συνεχίζω)

Πίνακας	Τερματικό	Περιγραφή	Ανατρέξτε στην ενότητα
0P6552	J9020	Ηλεκτρονόμος διακλάδωσης 4	
0P6552	J9021	Αισθητήρας 2 θερμοκρασίας μπαταρίας	
0P6552	J9022-J9023	Παροχή ισχύος 24 V στο φορτίο 3	
0P6552	J9024-J9025	Παροχή ισχύος 24 V στο φορτίο 4	

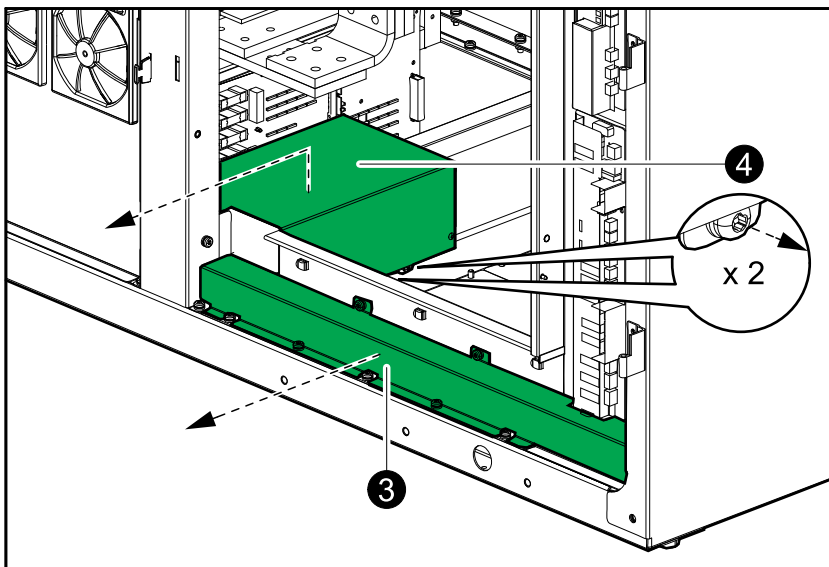
1. Αφαιρέστε τις τέσσερις πλάκες που υποδεικνύονται.



2. Αφαιρέστε την πλάκα που υποδεικνύεται για να επιτρέψετε τη δρομολόγηση καλωδίων άλλης κατηγορίας πέραν της κατηγορίας 2/SELV.

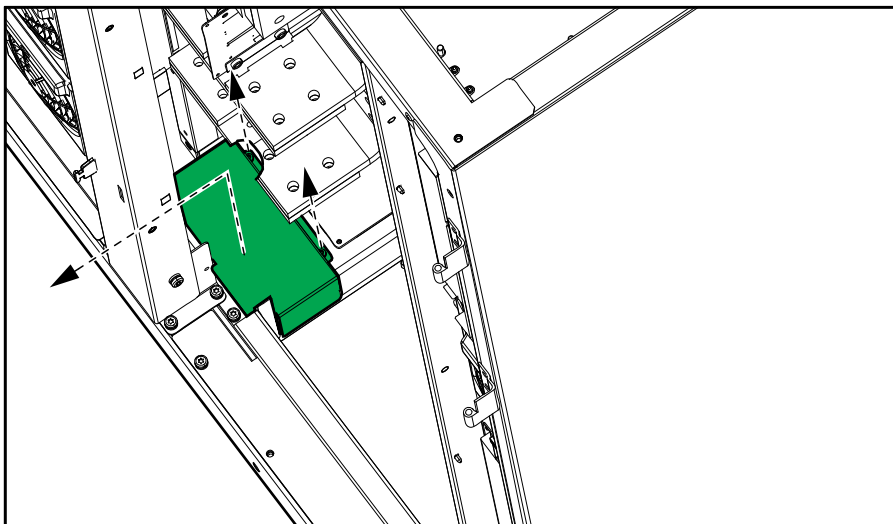


3. **Μόνο για σύστημα κάτω εισόδου καλωδίων:** Αφαιρέστε την πλάκα μπροστά από το κανάλι καλωδίων για καλώδια άλλης κατηγορίας πέραν τη κατηγορίας 2/SELV.

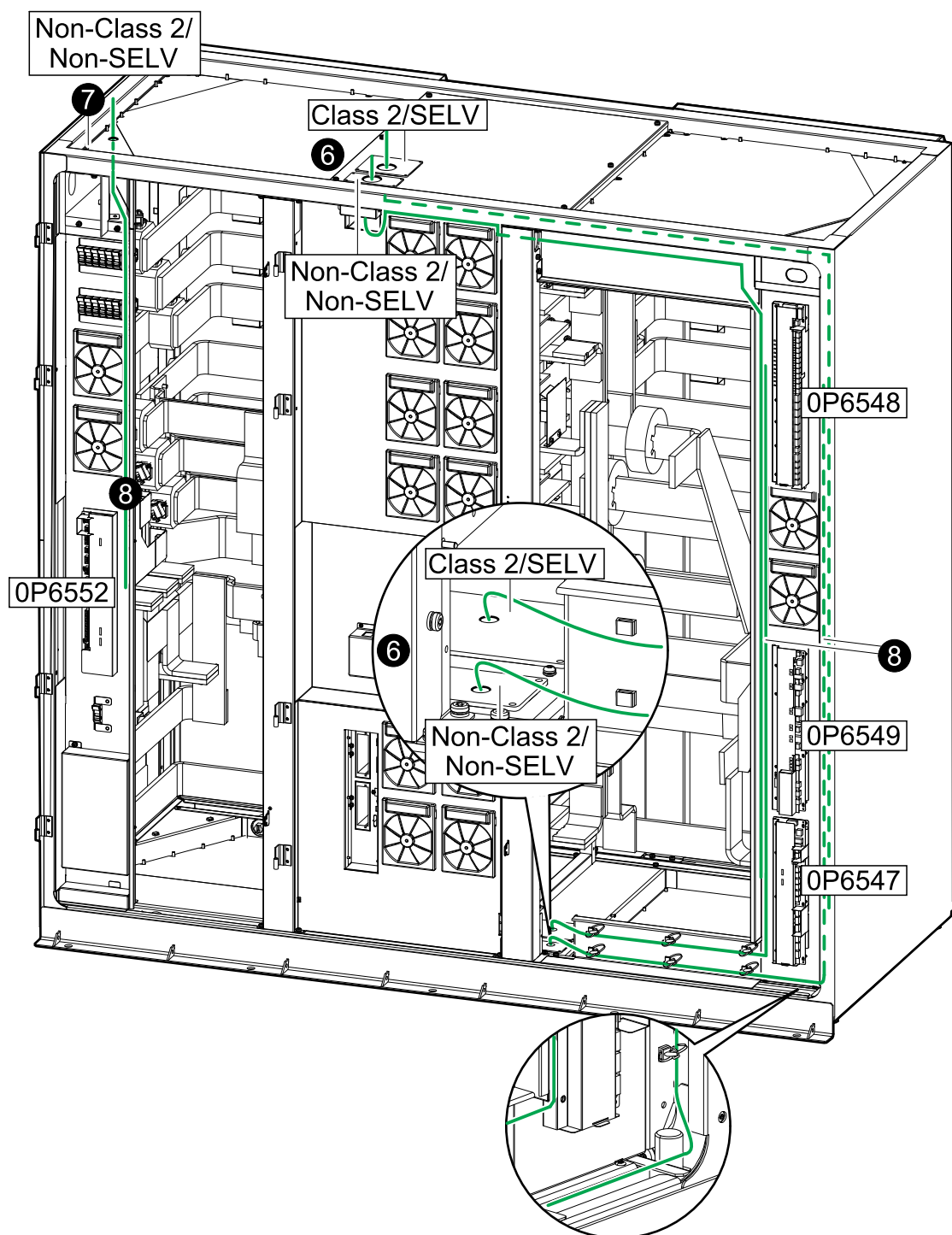


4. **Μόνο για σύστημα κάτω εισόδου καλωδίων:** Χαλαρώστε τις δύο βίδες στη δεξιά πλευρά του κουτιού και αφαιρέστε το κουτί.

5. **Μόνο για σύστημα κάτω εισόδου καλωδίων:** Χαλαρώστε τις δύο βίδες στην πίσω πλευρά του κουτιού και αφαιρέστε το κουτί.



6. Αφαιρέστε τις πλάκες συτυποθλίπτη είτε από το επάνω είτε από το κάτω μέρος του ερμαρίου I/O και ανοίξτε τρύπες για τα σχετικά καλώδια κατηγορίας 2/SELV και μη κατηγορίας 2/μη SELV στον παρακάτω πίνακα. Εγκαταστήστε τους αγωγούς και επανατοποθετήστε τις πλάκες.



7. Σε εγκαταστάσεις με τρεις ή τέσσερις σειρές μπαταριών, αφαιρέστε την επάνω πλάκες συτυποθλίπτη στην αριστερή γωνία του ερμαρίου I/O και ανοίξτε τρύπες για τα ισχύοντα καλώδια κατηγορίας 2/μη SELV παρακάτω. Εγκαταστήστε τους αγωγούς και επανατοποθετήστε τις πλάκες.
8. Δρομολογήστε τα καλώδια από πάνω ή από κάτω και προς τους πίνακες, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα.

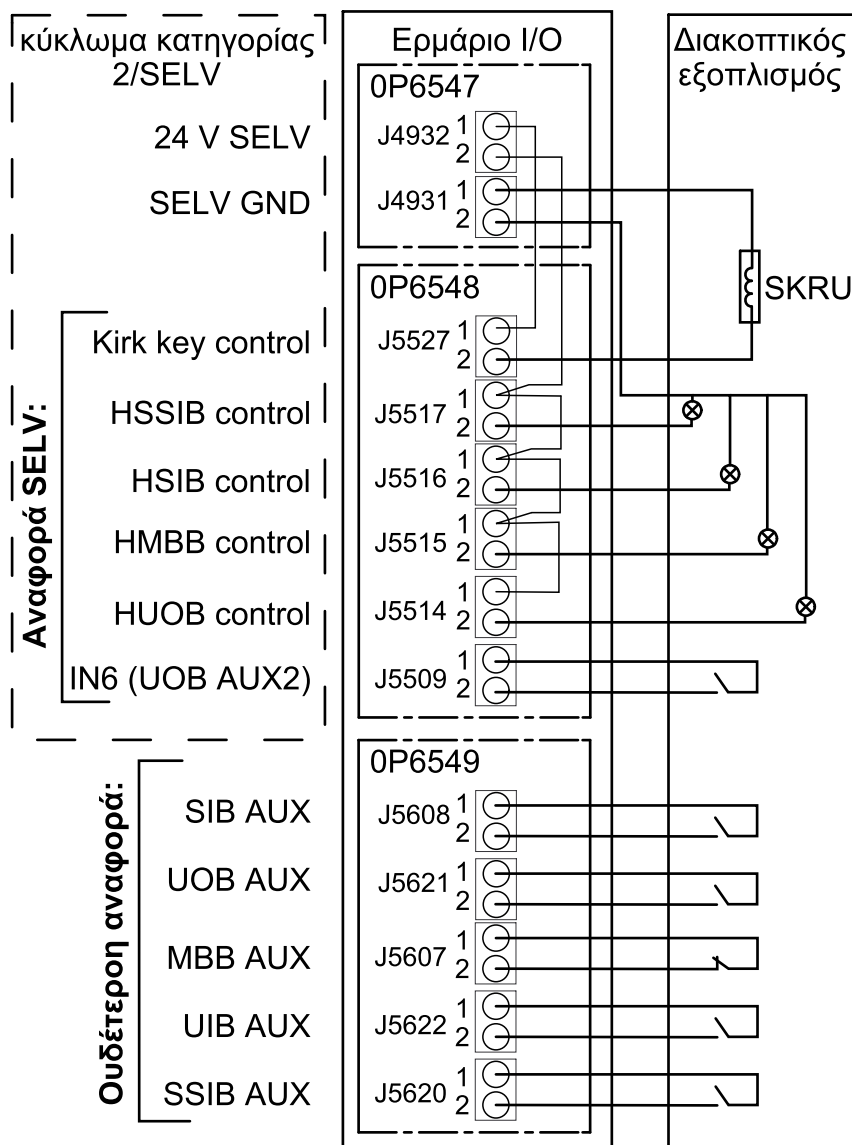
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην συνδέετε τα καλώδια σήματος Τα καλώδια σήματος θα συνδεθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ηλεκτρικό πίνακα (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο ασφαλειοδιακόπτης εξόδου μονάδας UOB πρέπει να περιλαμβάνει δύο ξεχωριστούς βοηθητικούς διακόπτες.

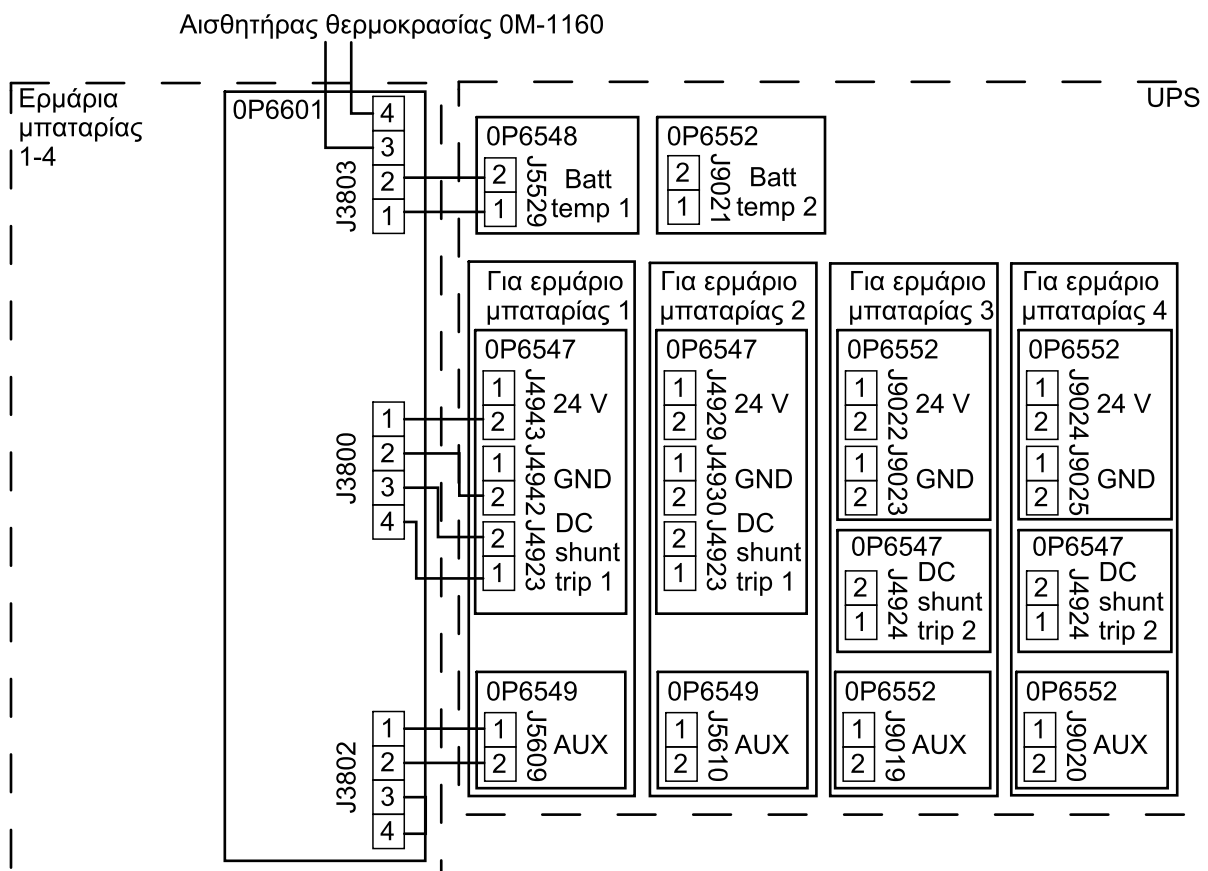
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μονάδα απελευθέρωσης σωληνοειδούς κλειδιού (SKRU) ισχύει μόνο για συστήματα 480 V.

Όλα τα κυκλώματα που είναι συνδεδεμένα πρέπει να φέρουν την ίδια αναφορά 0 V.



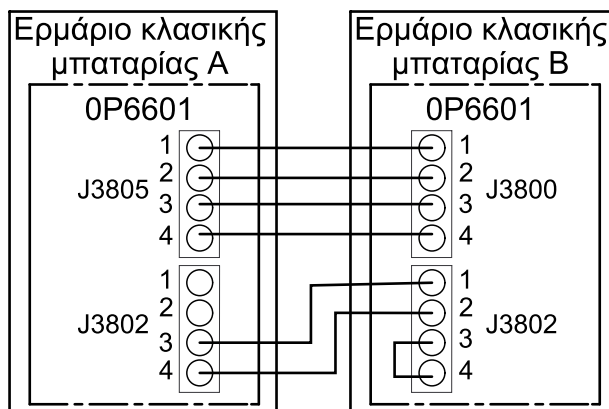
Συνδέσεις καλωδίων σήματος σε κλασικά ερμάρια μπαταριών (πίνακες 0P6547, 0P6549, 0P6552)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εικόνα που ακολουθεί δείχνει ένα σύστημα με τέσσερις συσσωρευτές μπαταρίας και ο κάθε ένας αποτελείται από ένα ερμάριο κλασικής μπαταρίας. Συνδέστε τα καλώδια σήματος σύμφωνα με τον αριθμό ερμαρίων κλασικής μπαταρίας στην εγκατάστασή σας.

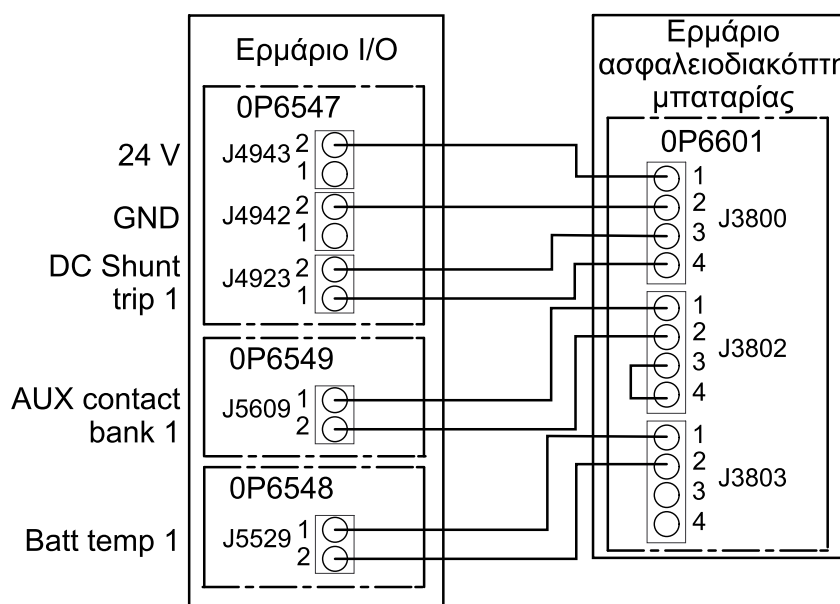


Αν ο συσσωρευτής μπαταρίας αποτελείται από δύο κλασικά ερμάρια μπαταριών, συνδέστε τα καλώδια σήματος μεταξύ δύο ερμαρίων κλασικής μπαταρίας σε έναν συσσωρευτή μπαταρίας όπως υποδεικνύεται.

Συσσωρευτής



Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ερμάριο διακόπτη μπαταρίας (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549)



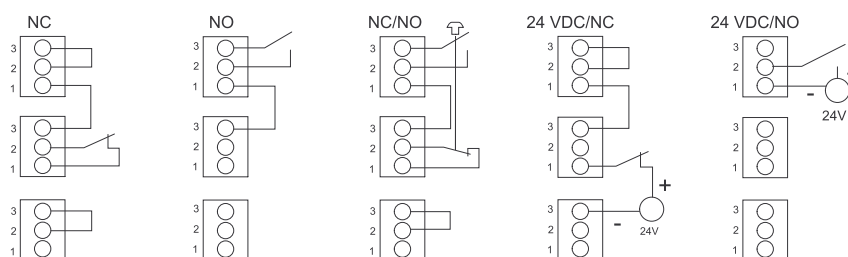
Συνδέετε την απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO)

Μην συνδέετε κανένα κύκλωμα στην ομάδα πόλων EPO, εκτός αν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι το κύκλωμα είναι κατηγορίας 2/SELV.

Όλα τα κυκλώματα που είναι συνδεδεμένα πρέπει να φέρουν την ίδια αναφορά 0 V.

Η είσοδος EPO υποστηρίζει τάση 24 VDC.

- Δρομολογήστε τα καλώδια από το EPO σας μέσω του επάνω ή κάτω μέρους του ερμαρίου I/O και προς τους πόλους EPO J4936–J4938 επάνω στο 0P6547, όπως υποδεικνύεται στις εικόνες και Προετοιμασία για εξωτερικά καλώδια σήματος, σελίδα 85.
- Συνδέστε το EPO του κτιρίου με το πλαίσιο τερματικών σύμφωνα με μία από τις παρακάτω επιλογές.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην συνδέετε το πλαίσιο τερματικών στον πίνακα. Τα καλώδια σήματος θα συνδεθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

Σύνδεση εξωτερικού συγχρονισμού

Η μέγιστη τάση για εξωτερικό συγχρονισμό είναι ίση με το εύρος τάσης εισόδου που αναφέρεται στις προδιαγραφές. Τα καλώδια non-Class 2/non-SELV για τον εξωτερικό συγχρονισμό πρέπει να είναι καλώδια με μανδύα και ονομαστική τάση 600 VAC.

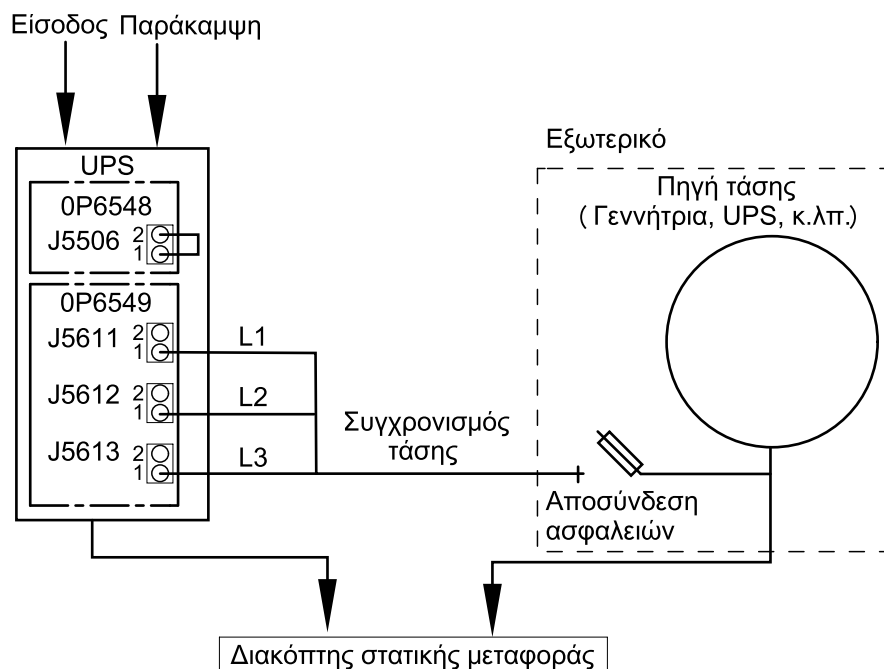
1. Δρομολογήστε τα καλώδια εξωτερικού συγχρονισμού μέσω του επάνω ή κάτω μέρους του ερμαρίου I/O και προς το ερμάριο 0P6549, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα Προετοιμασία για εξωτερικά καλώδια σήματος, σελίδα 85.
2. Συνδέστε τις τρεις φάσεις στο πλαίσιο τερματικών:

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι φάσεις από την πηγή συγχρονισμού πρέπει να προστατεύονται με ασφάλεια των 0,5 A κατά το μέγιστο.

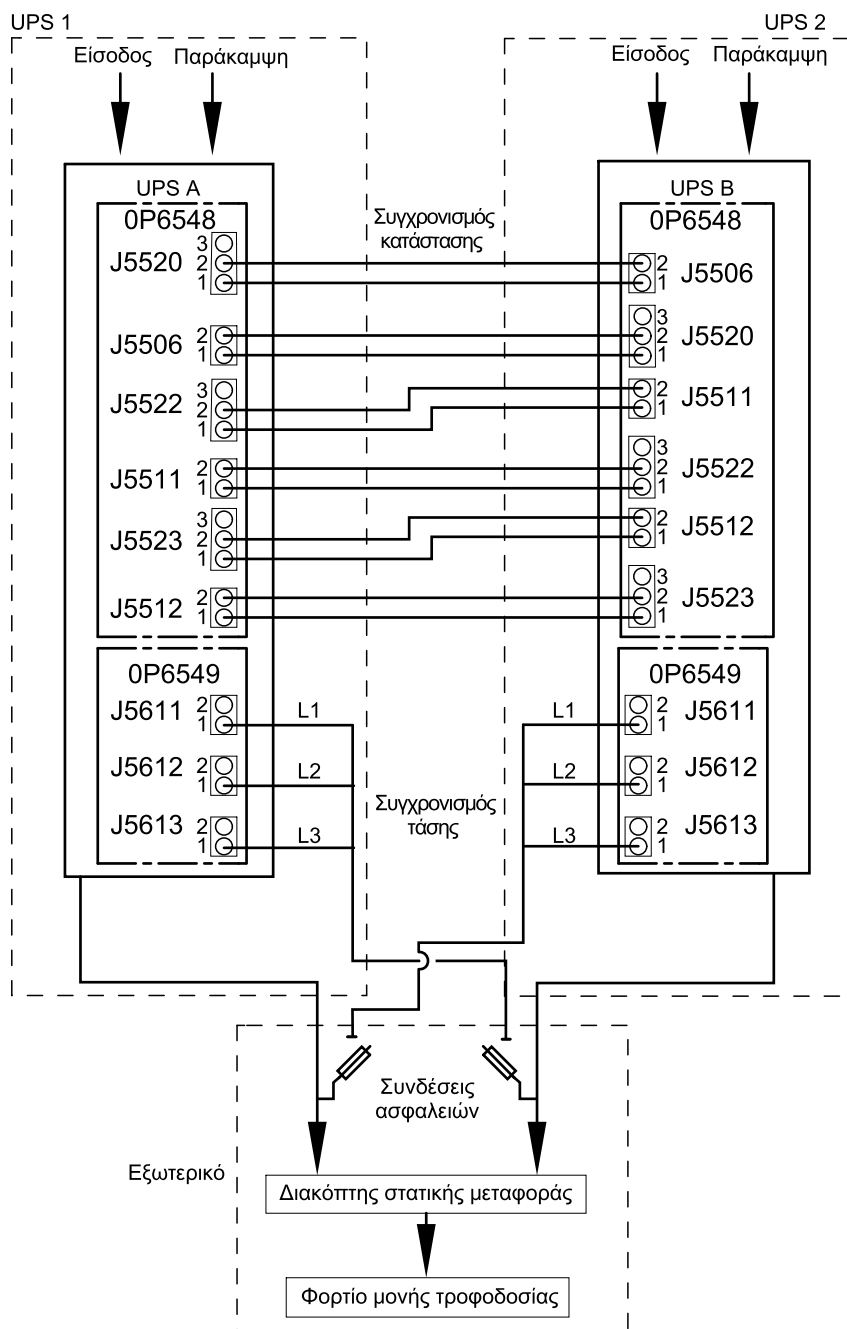
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην συνδέετε το πλαίσιο τερματικών στον πίνακα. Τα καλώδια σήματος θα συνδεθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

 - a. Συνδέτε το L1 στο J5611 επάνω στο 0P6549.
 - b. Συνδέτε το L2 στο J5612 επάνω στο 0P6549.
 - c. Συνδέτε το L3 στο J5613 επάνω στο 0P6549.

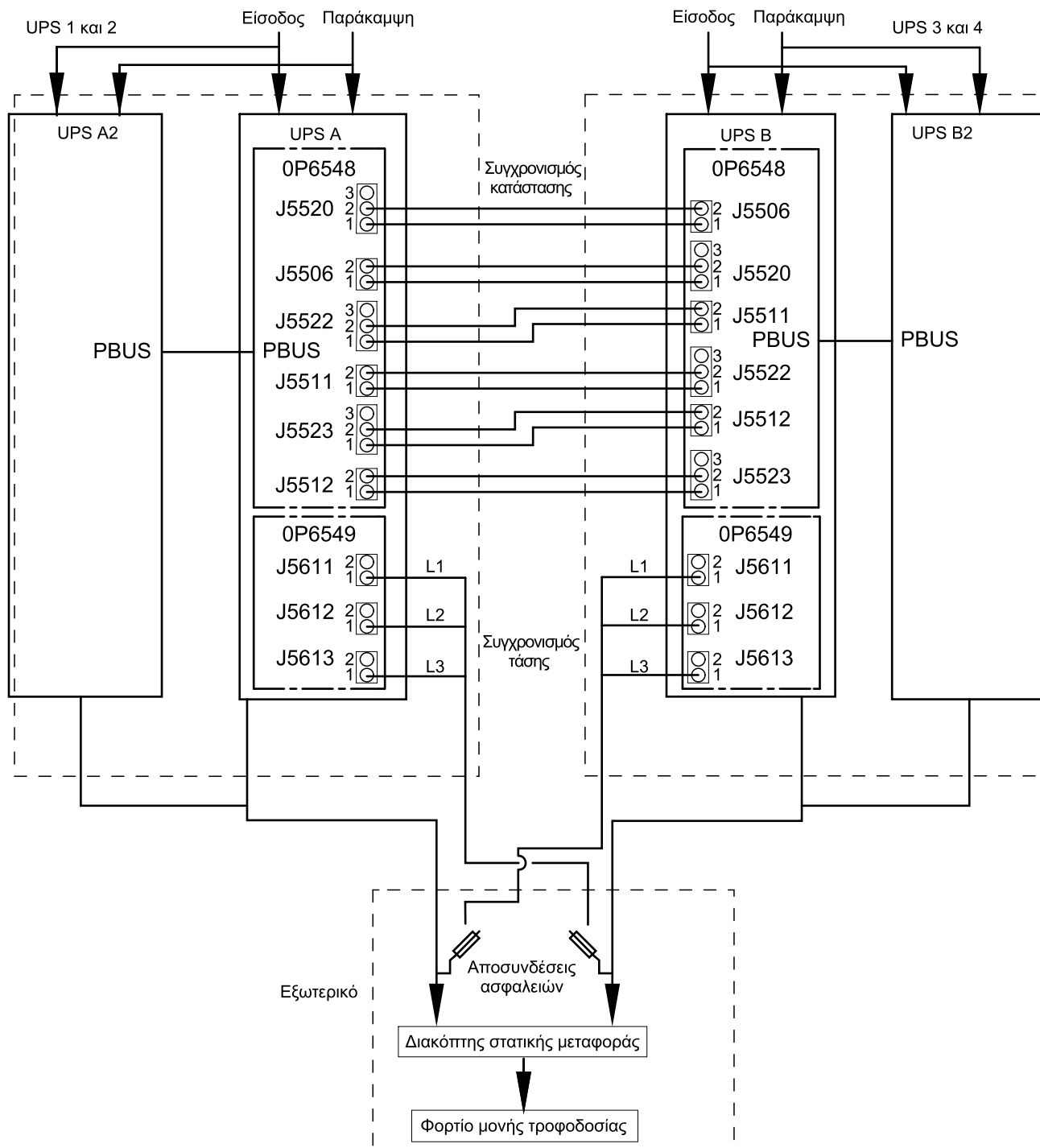
Συνδέσεις καλωδίων σήματος για βασικό συγχρονισμό UPS με πηγή σταθερής τάσης (πίνακες 0P6548, 0P6549)



Συνδέσεις καλωδίων σήματος για συγχρονισμό διπλού UPS με κινούμενο κύριο διάγραμμα συγχρονισμού (πίνακες 0P6548, 0P6549)



Συνδέσεις καλωδίων σήματος για σταθερό παράλληλο κύριο συγχρονισμό (πίνακες 0P6548, 0P6549)



Σύνδεση εξοπλισμού σε επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου

1. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος από τις επαφές/ρελέ μέσω του επάνω ή κάτω μέρους του ερμαρίου I/O και προς τους πίνακες στη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O, όπως υποδεικνύεται στις εικόνες Προετοιμασία για εξωτερικά καλώδια σήματος, σελίδα 85.
2. Συνδέστε τον εξοπλισμό σας στην ομάδα πόλων των επαφών εισόδου ή/και στα ρελέ εξόδου. Κάντε μια σαφή αναγνώριση των συνδεδεμένων καλωδίων σήματος.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην συνδέετε το την ομάδα πόλων στον πίνακα. Τα καλώδια σήματος θα συνδεθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

Επισκόπηση των επαφών εισόδου και των ρελέ εξόδου

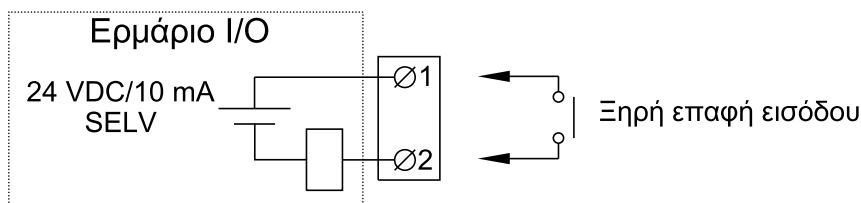
Επαφές εισόδου

Μην συνδέετε κανένα κύκλωμα στις επαφές εισόδου, εκτός αν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι πρόκειται για κύκλωμα κατηγορίας 2/SELV.

Όλα τα κυκλώματα που είναι συνδεδεμένα πρέπει να φέρουν την ίδια αναφορά 0 V.

Οι επαφές εισόδου υποστηρίζουν 24 VDC 10 mA.

Ο διακόπτης SW5500 στο 0P6548 χρησιμοποιείται για την επιλογή μεταξύ εσωτερικής τροφοδοσίας SELV για τις εισόδους (τυπική ρύθμιση) και εξωτερικής τροφοδοσίας⁷⁶. Εάν έχει επιλεγεί εξωτερική τροφοδοσία, η παροχή πρέπει να συνδεθεί με το J5530.



Όνομα	Περιγραφή	Θέση
IN 1 (Επαφή 1)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5502 ⁷⁷
IN 2 (Επαφή 2)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5503 ⁷⁷
IN 3 (Επαφή 3)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5504 ⁷⁷
IN 4 (Επαφή 4)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5505 ⁷⁷
IN 5 (Επαφή 5)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5510 ⁷⁷
IN 6	Επαναληπτική επαφή AUX UOB	0P6548 τερματικό J5509 ⁷⁷
IN 7	Διακόπτης θερμοκρασίας μετασχηματιστή	0P6548 τερματικό J5508 ⁷⁷
IN 8	Εξωτερική επαφή συγκόλλησης	0P6548 τερματικό J5507 ⁷⁷
IN 9	Είσοδος εξαναγκασμένου εξωτερικού συγχρονισμού	0P6548 τερματικό J5506 ⁷⁷
IN 10	Απαιτούμενος εξωτερικός συγχρονισμός	0P6548 τερματικό J5511 ⁷⁷

76. Η εξωτερική τροφοδοσία είναι χρήσιμη σε παράλληλα συστήματα όπου οι είσοδοι συνδέονται μεταξύ διαφορετικών UPS. Αυτά πρέπει να έχουν κοινή αναφορά και να αποφεύγονται τα διασταυρούμενα ρεύματα.

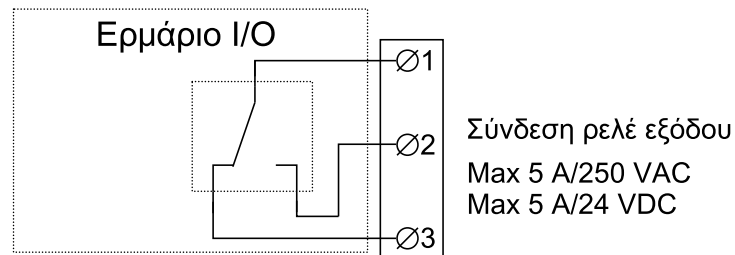
77. Καλωδίωση κατηγορίας 2/SELV

Όνομα	Περιγραφή	Θέση
IN 11	Χρήση αναμονής στατικής παράκαμψης	0P6548 τερματικό J5512 ⁷⁸
IN 14	MegaTie	0P6552 τερματικό J9027 ⁷⁸

Ρελέ εξόδου

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απαιτείται μέγιστη σύνδεση 250 VAC 5 A στα ρελέ εξόδου.

Όλες οι εξωτερικές διατάξεις κυκλωμάτων πρέπει να διαθέτουν ασφάλειες ταχείας τήξης μέγιστης έντασης 5 A.



Όνομα	Περιγραφή	Θέση
OUT 1 (Ρελέ 1)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6547 τερματικό J4939
OUT 2 (Ρελέ 2)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6547 τερματικό J4940
OUT 3 (Ρελέ 3)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6547 τερματικό J4941
OUT 4	Έξοδος εξαναγκασμένου εξωτερικού συγχρονισμού	0P6548 τερματικό J5520 ⁷⁸
OUT 5	MegaTie	0P6548 τερματικό J5521 ⁷⁸
OUT 6	Έξοδος απαιτούμενου εξωτερικού συγχρονισμού	0P6548 τερματικό J5522 ⁷⁸
OUT 7	UPS στον αντιστροφέα ΕΝΕΡΓΟ	0P6548 τερματικό J5523 ⁷⁸
OUT 8 (Ρελέ 4)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5524 ⁷⁸
OUT 9 (Ρελέ 5)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5525 ⁷⁸
OUT 10 (Ρελέ 6)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5528 ⁷⁸
OUT 14	Σύνδεσμος επαφής	0P6552 τερματικό J9029 ⁷⁸

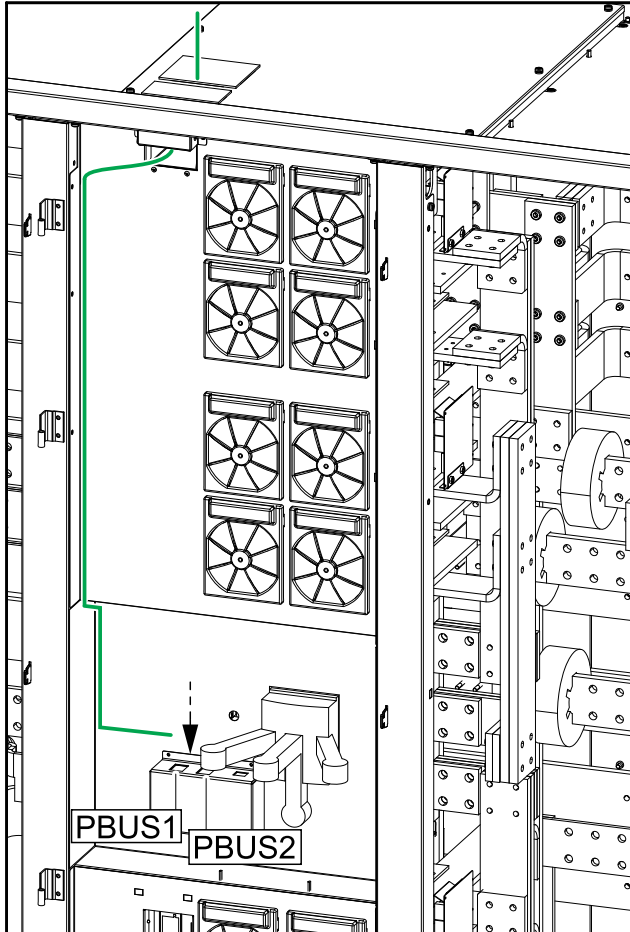
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας για τις επιλογές διαμόρφωσης.

⁷⁸. Καλωδίωση κατηγορίας 2/SELV

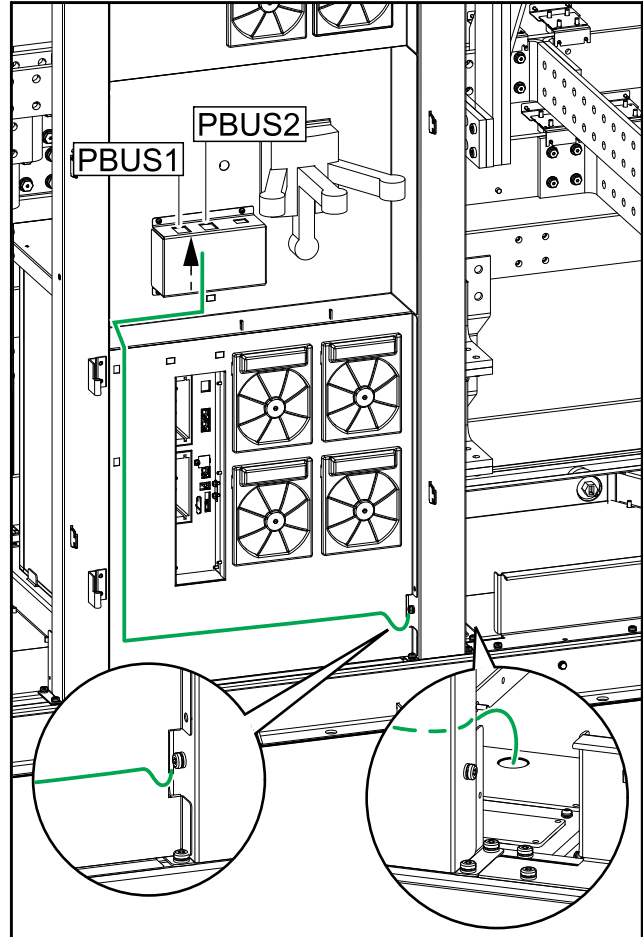
Δρομολογήστε τα καλώδια PBUS μεταξύ των παράλληλων μονάδων UPS.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην συνδέσετε τα καλώδια PBUS. Τα καλώδια PBUS θα συνδεθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

Συστήματα άνω εισόδου καλωδίων



Συστήματα κάτω εισόδου καλωδίων

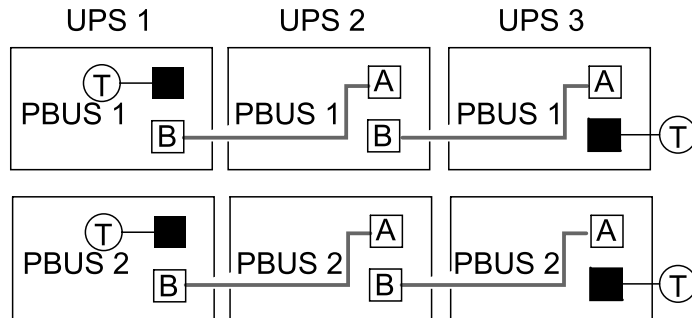


1. Δρομολογήστε τα καλώδια PBUS από το κιτ εγκατάστασης 0H-0889 μέσω του επάνω ή του κάτω μέρους του ερμαρίου I/O σύμφωνα με την ακόλουθη αρχή.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα καλώδια PBUS 1 είναι λευκά και τα καλώδια PBUS 2 είναι κόκκινα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το συνολικό μήκος των καλωδίων PBUS δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 60m (197ft).

Παράδειγμα συστήματος με τρία παράλληλα UPS:



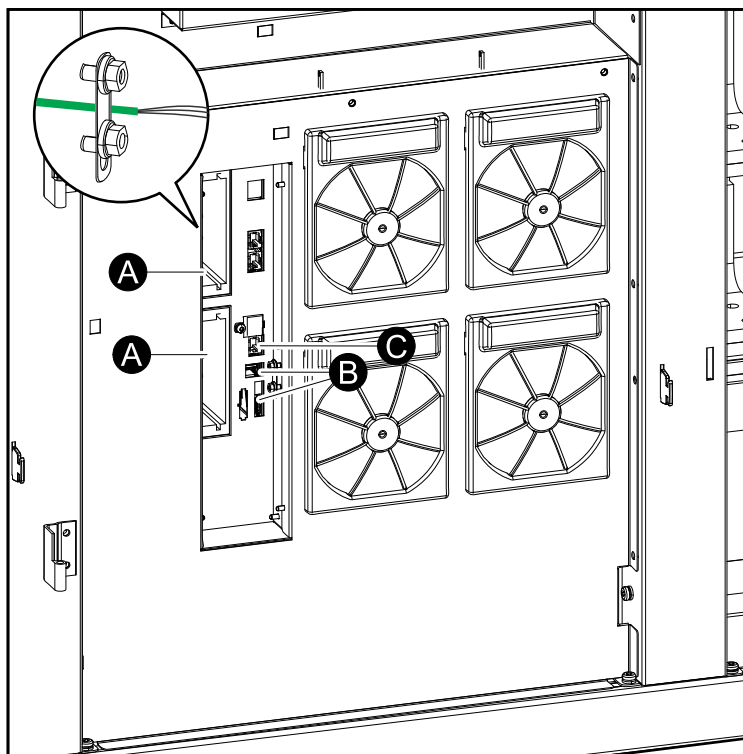
Εξωτερική επικοινωνία

Υποστηρίζονται οι ακόλουθες διασυνδέσεις:

- A. Δύο έξυπνες υποδοχές για προαιρετικές κάρτες διαχείρισης δικτύου (AP9630, AP9631, AP9635CH).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν η ξηρή επαφή εισόδου AP9810 έχει συνδεθεί στο AP9631 ή το AP9635CH, το συνολικό μήκος των καλωδίων για το συνδεδεμένο εξοπλισμό δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 30m (98ft). Χρησιμοποιήστε την πλάκα θωράκισης.

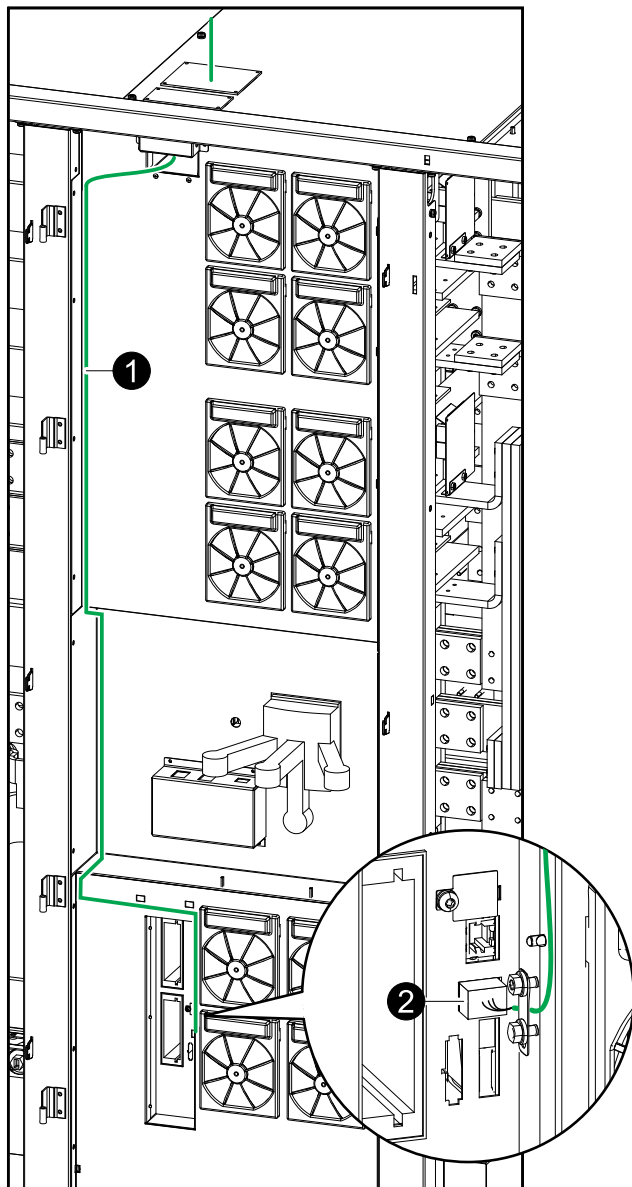
- B. Ρυθμίσεις modbus και διακόπτη modbus dip
C. Δίκτυο/ethernet.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O

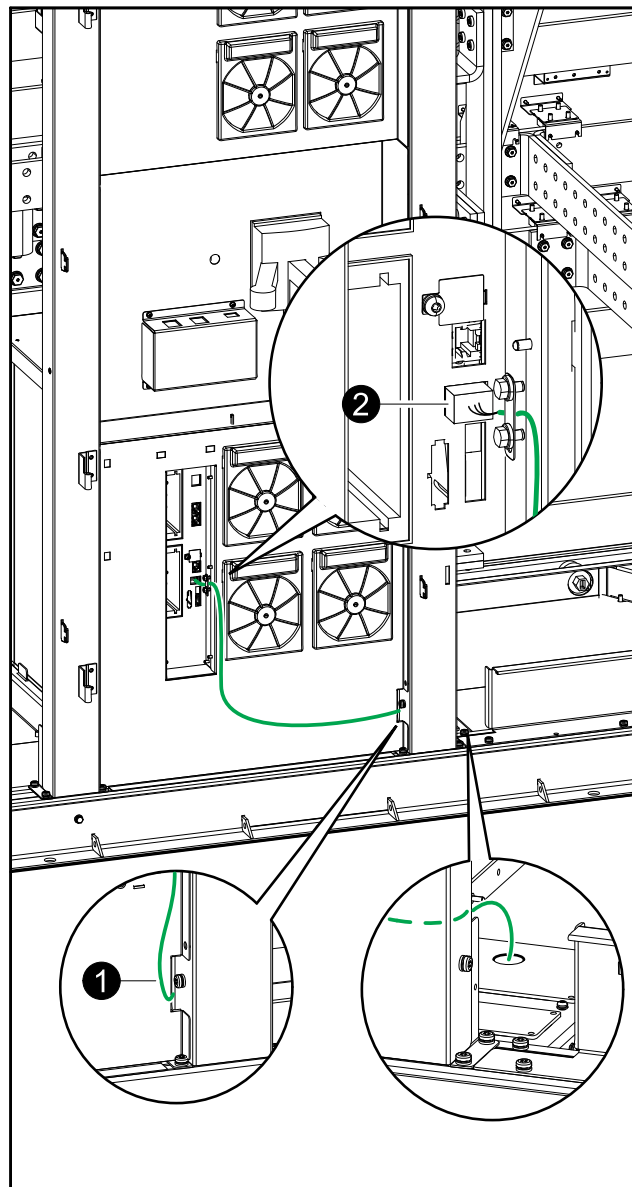
Συνδέστε τα καλώδια Modbus

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τερματιστές για σύνδεση modbus παρέχονται στο kit εγκατάστασης 0H-9101.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O σε συστήματα άνω εισόδου καλωδίων



Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O σε συστήματα κάτω εισόδου καλωδίων

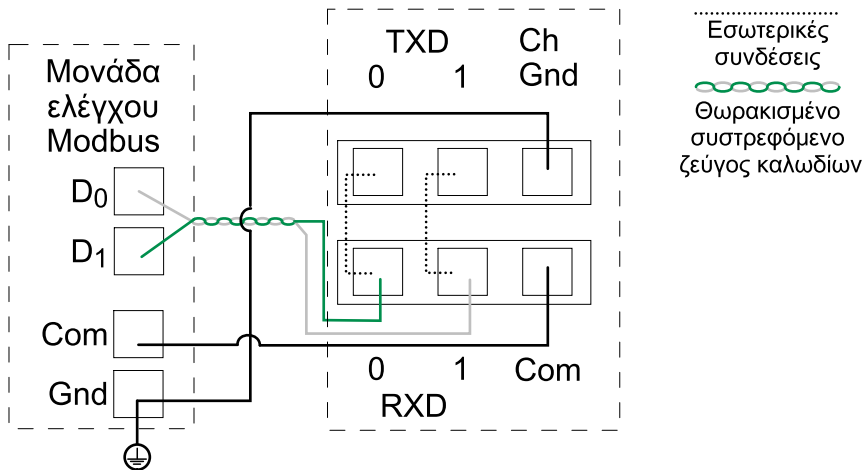


1. Δρομολογήστε τα καλώδια όπως υποδεικνύεται στις εικόνες.

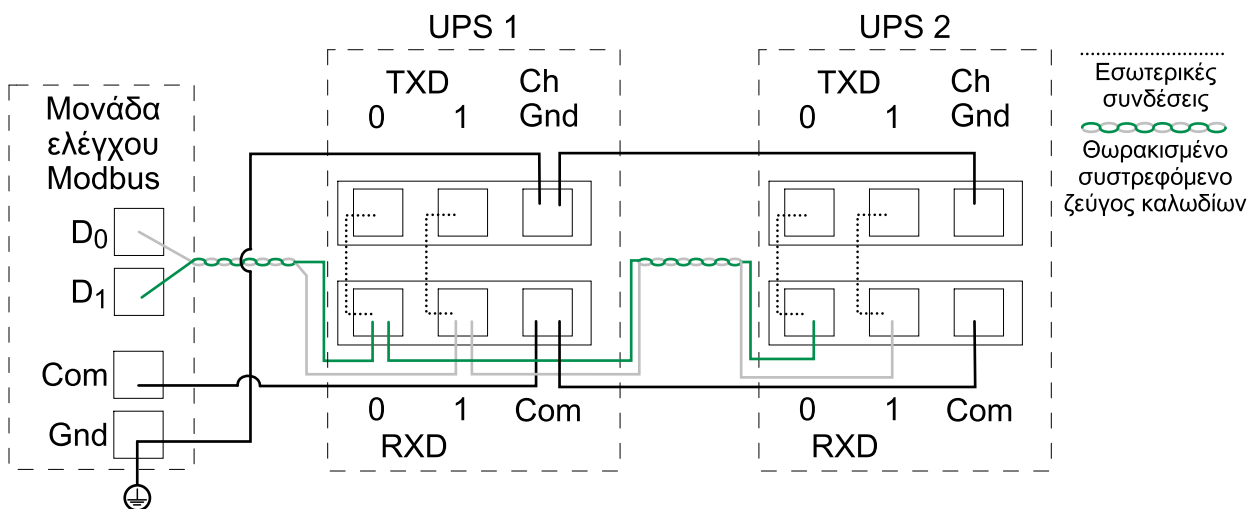
2. Συνδέστε τα καλώδια Modbus. Χρησιμοποιήστε σύνδεση ή 2 καλωδίων ή 4 καλωδίων. Θωρακίστε τα καλώδια όπως υποδεικνύεται.

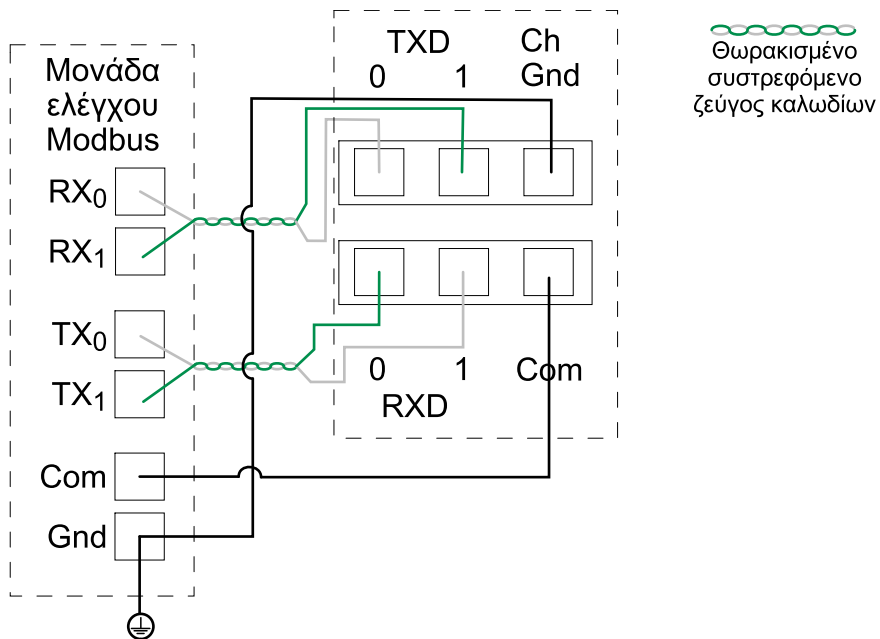
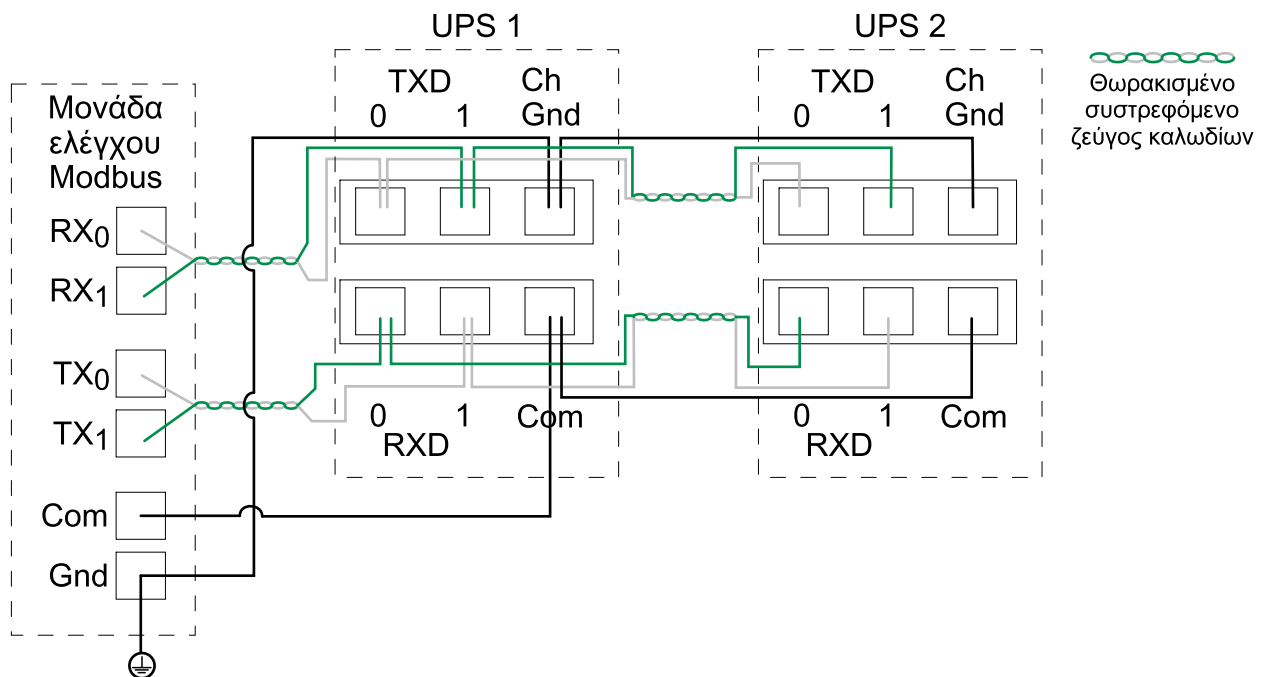
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι συνδέσεις modbus απαιτούν χρήση θωρακισμένων καλωδίων. Η σύνδεση θωράκισης προς το έδαφος πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη (ιδανικά, μικρότερη του 1 εκατοστού). Όλα τα καλώδια σήματος Modbus πρέπει να είναι διπλής μόνωσης/καλώδιο με μανδύα και να έχουν ελάχιστη ονομαστική τάση 30 VDC.

Σύνδεση 2 καλωδίων με ένα σύστημα UPS

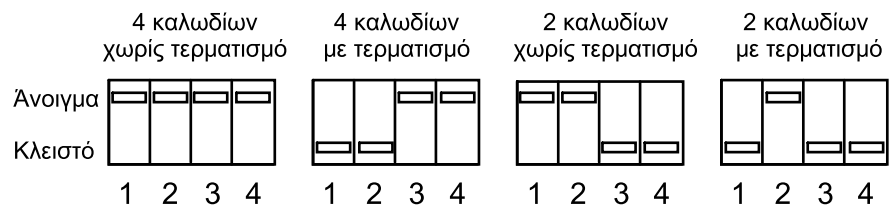


Παράδειγμα: Σύνδεση 2 καλωδίων με δύο συστήματα UPS



Παράδειγμα: Σύνδεση 4 καλωδίων με ένα σύστημα UPS**Παράδειγμα: Σύνδεση 4 καλωδίων με δύο συστήματα UPS**

3. Ρυθμίστε τους διακόπτες Modbus dip ώστε να ταιριάζουν με την εγκατάσταση.



Τελική μηχανική συναρμολόγηση

Τελική μηχανική συναρμολόγηση του ερμαρίου I/O

⚠ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

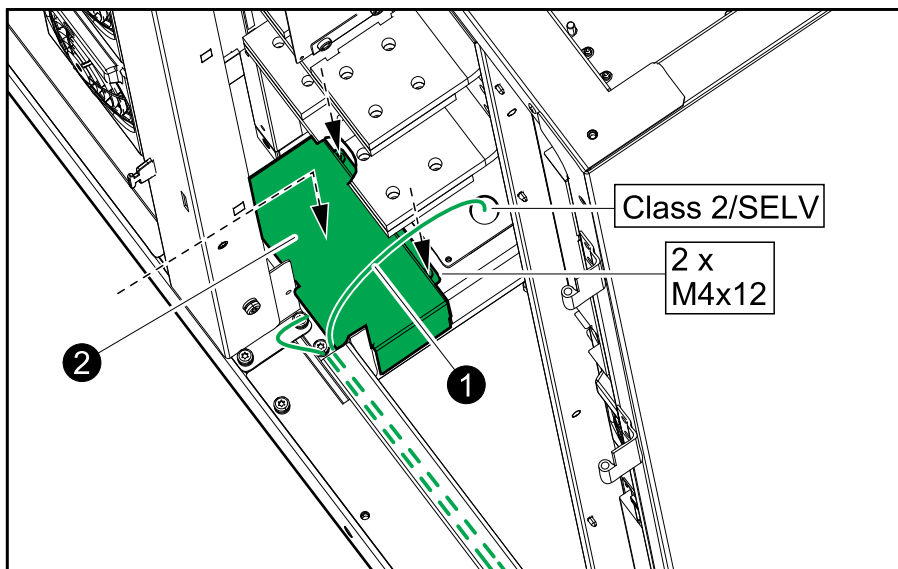
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Όλοι οι πίνακες και τα καλύμματα πρέπει να επανατοποθετηθούν σωστά πριν από την παροχή ρεύματος στο UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

1. Σηκώστε τα καλώδια κατηγορίας 2/SELV.

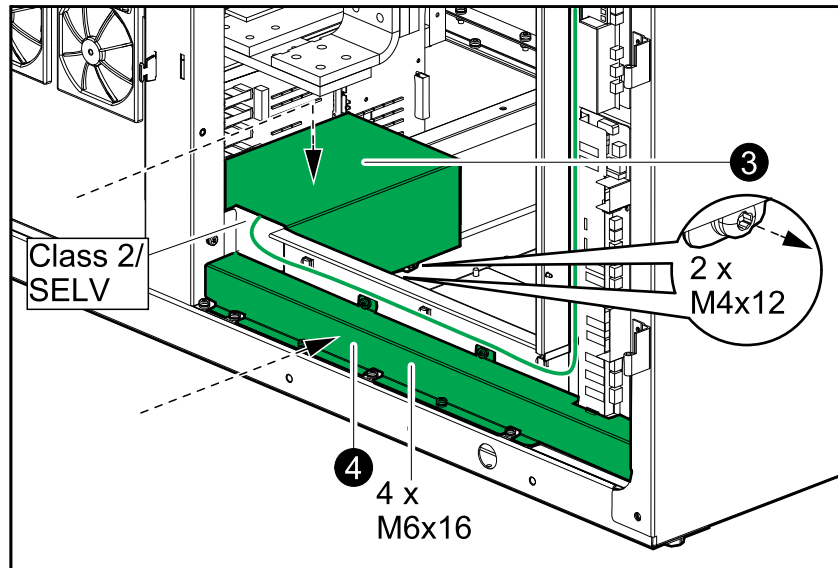
Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



2. Επανατοποθετήστε το κουτί που υποδεικνύεται πάνω από τα καλώδια άλλης κατηγορίας πέραν της κατηγορίας 2/SELV.

- Επανατοποθετήστε το κουτί που υποδεικνύεται πάνω από τα καλώδια κατηγορίας 2/SELV.

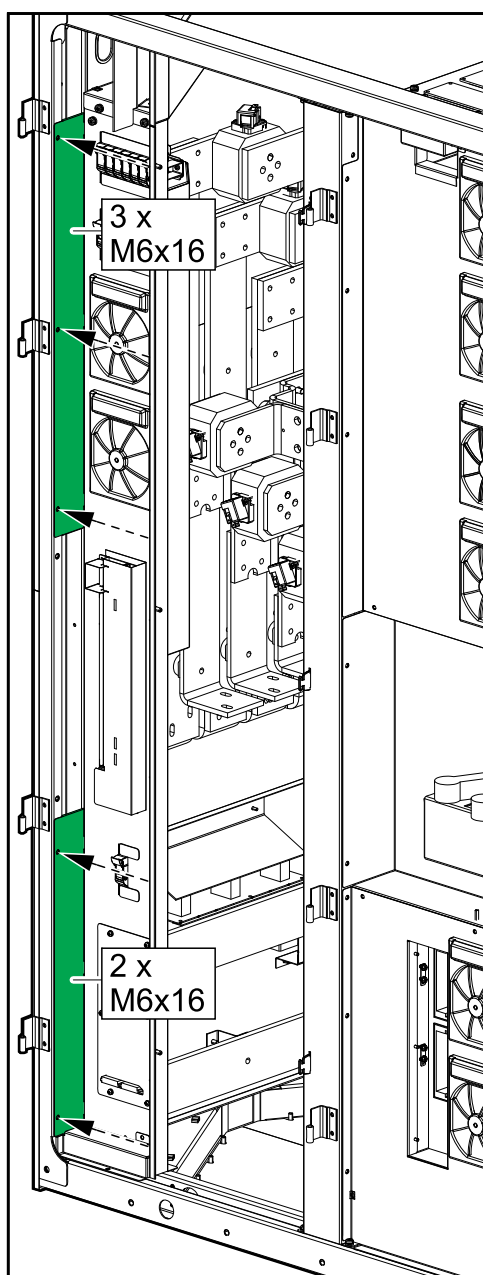
Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



- Επανατοποθετήστε την πλάκα πάνω από το κανάλι καλωδίων για καλώδια άλλης κατηγορίας πέραν της κατηγορίας 2/SELV.

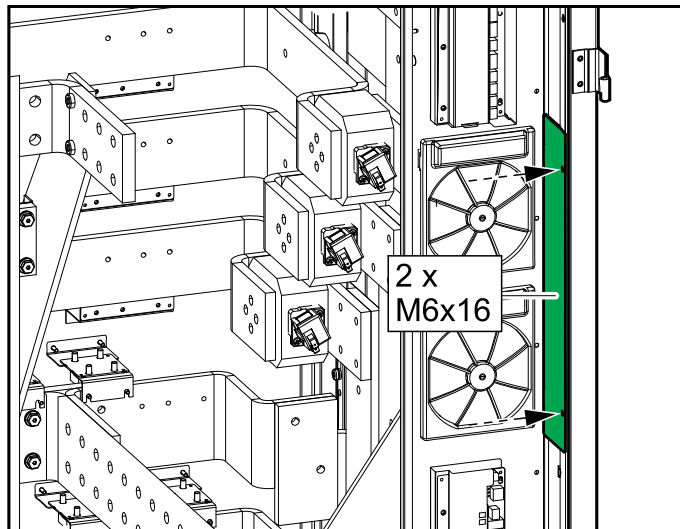
5. Επανατοποθετήστε τις δύο πλάκες στην αριστερή πλευρά.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



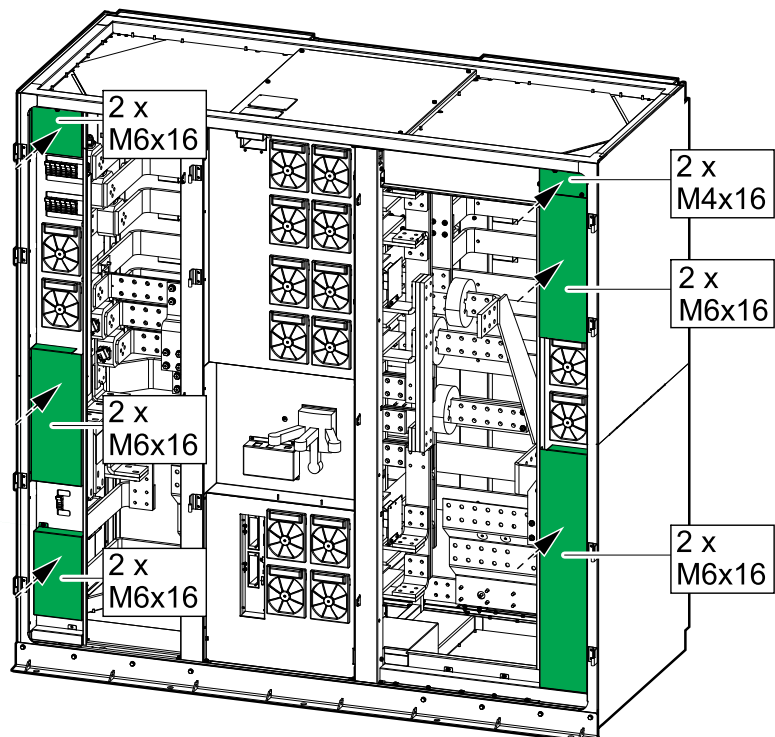
6. Επανατοποθετήστε την πλάκα στη δεξιά πλευρά.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



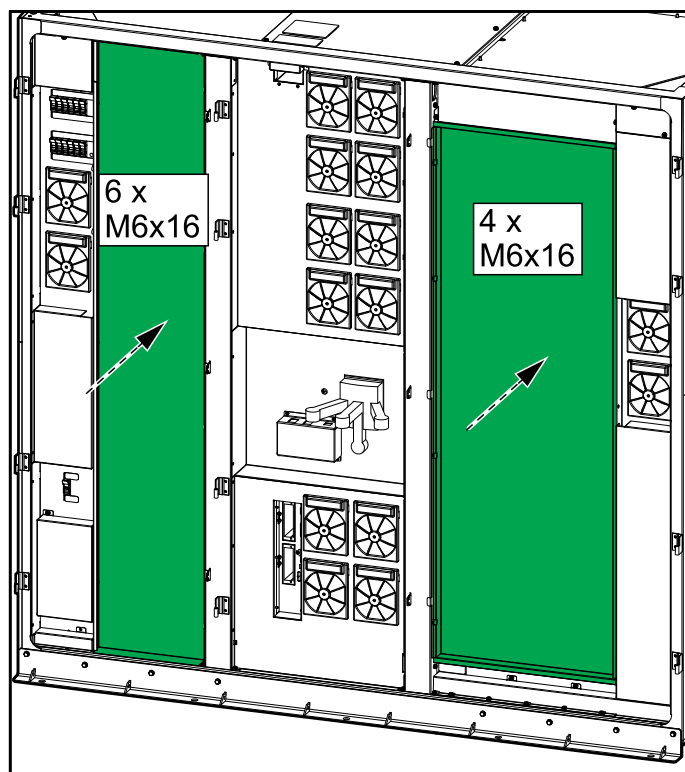
7. Επανατοποθετήστε τις έξι πλάκες στην αριστερή και δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



8. Επανατοποθετήστε τις δύο μεταλλικές πλάκες.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



9. Κλείστε τις μπροστινές θύρες.

Τελική μηχανική συναρμολόγηση των ερμαρίων τροφοδοσίας

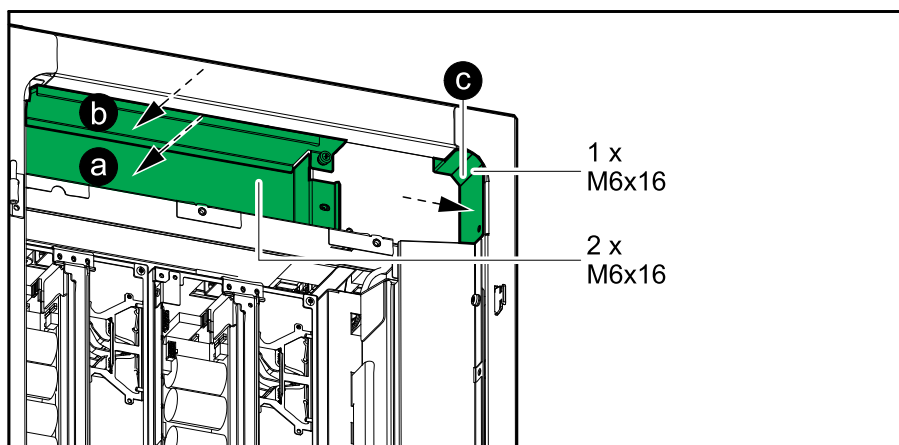
⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Όλοι οι πίνακες και τα καλύμματα πρέπει να επανατοποθετηθούν σωστά πριν από την παροχή ρεύματος στο UPS.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

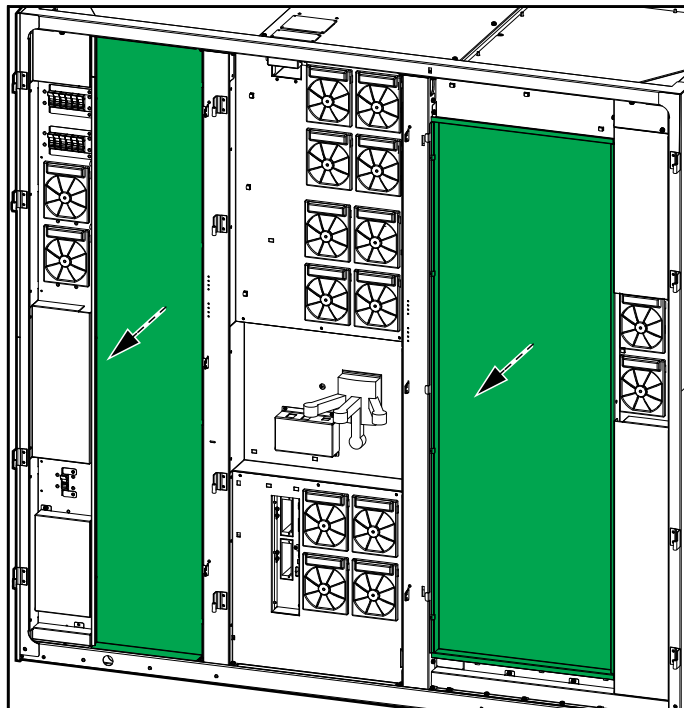
1. Επανατοποθετήστε τις τρεις πλάκες με τη δεδομένη σειρά (a-c) στο κάθε ερμάριο τροφοδοσίας.



Απόσυρση ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Επικοινωνήστε με τη Schneider Electric για την αφαίρεση των γραμμών διασύνδεσης μεταξύ των ερμάρων.

1. Απενεργοποιήστε πλήρως το UPS - ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου λειτουργίας του UPS.
2. Κλειδώστε/αποσυνδέστε όλους τους διακόπτες του συστήματος διανομής στη θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή). ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ (ανοικτή).
3. Κλειδώστε/αποσυνδέστε όλους τους διακόπτες μπαταρίας στον πίνακα διανομής/λύση μπαταρίας στη θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή).
4. Ανοίξτε την μπροστινή θύρα του UPS.
5. Εάν υπάρχει, κλειδώστε/αποσυνδέστε τον διακόπτη BF2 ανατροφοδότησης στην θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή).
6. Ανοίξτε την μπροστινή πόρτα του ερμάρου I/O και των ερμαρίων ισχύος.
7. Αφαιρέστε τις δύο μεταλλικές πλάκες από το ερμάριο I/O.



8. Μετρήστε και επαληθεύστε την ΑΠΟΥΣΙΑ τάσης σε κάθε γραμμή εισόδου/παράκαμψης/εξόδου/συνεχούς ρεύματος πριν συνεχίσετε.

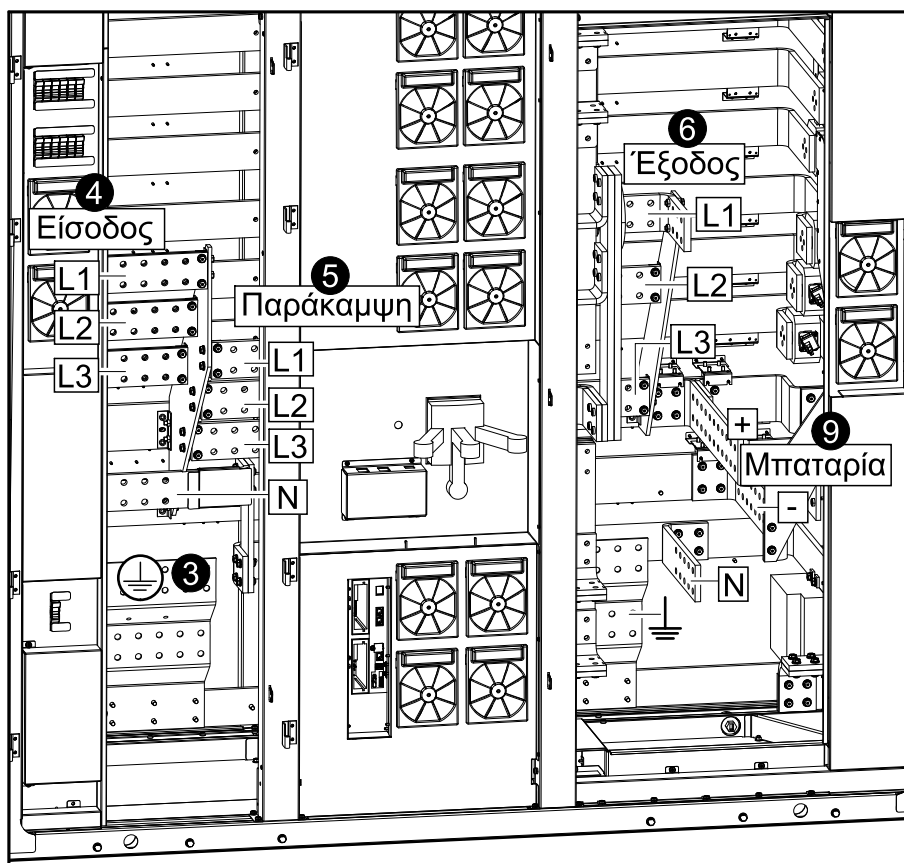
⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Μετρήστε και επαληθεύστε την ΑΠΟΥΣΙΑ τάσης σε κάθε γραμμή εισόδου/παράκαμψης/εξόδου/συνεχούς ρεύματος πριν συνεχίσετε.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Μπροστινή όψη του ερμαρίου I/O



9. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε όλα τα καλώδια τροφοδοσίας από το ερμάριο I/O. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα 380 V, 400 V, 415 και 440 V, σελίδα 74 or Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα των 480 V, σελίδα 77
10. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε όλα τα καλώδια σήματος από το ερμάριο I/O. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Καλώδια σήματος, σελίδα 80.
11. Επικοινωνήστε με τη Schneider Electric για την αφαίρεση των γραμμών διασύνδεσης μεταξύ των ερμαρίων. Η αφαίρεση των ράβδων διασύνδεσης πρέπει να γίνεται μόνο από πιστοποιημένο αντιπρόσωπο ή συνεργάτη σέρβις της Schneider Electric.
12. Αφαιρέστε τα βραχίονες σεισμικής εμπρόσθιας αγκύρωσης από τα ερμάρια. Φυλάξτε για επανεγκατάσταση. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 79.
13. Αφαιρέστε τα άνω στηρίγματα και τις βίδες διασύνδεσης από τα ερμάρια. Απελευθερώστε τα ερμάρια από τα πίσω στηρίγματα αγκύρωσης χαλαρώνοντας τις βίδες στο μπροστινό μέρος των ερμαρίων. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 58.

14. Επανεγκαταστήστε όλες τις αφαιρούμενες πλάκες και καλύμματα στα ερμάρια. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Τελική μηχανική συναρμολόγηση του ερμαρίου I/O, σελίδα 104 και Τελική μηχανική συναρμολόγηση των ερμαρίων τροφοδοσίας, σελίδα 108
15. Κλείστε και κλειδώστε την μπροστινή πόρτα των ερμαρίων.
16. Σηκώστε τα πόδια των ερμαρίων μέχρι οι τροχοί να έρθουν σε πλήρη επαφή με το δάπεδο.
17. Τώρα μπορείτε να μετακινήσετε κάθε ερμάριο ξεχωριστά, κυλώντας το στο δάπεδο με τους τροχούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΙΣΗΣ

- Οι τροχοί του ερμαρίου προορίζονται αποκλειστικά για μεταφορά σε επίπεδες, επίπεδες, σκληρές και οριζόντιες επιφάνειες.
- Οι τροχοί του ερμαρίου προορίζονται για μεταφορά σε μικρές αποστάσεις (π.χ. εντός του ίδιου κτιρίου).
- Κινηθείτε με αργό ρυθμό και δώστε μεγάλη προσοχή στις συνθήκες του δαπέδου και στην ισορροπία του ερμαρίου.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

18. Αφαιρέστε τα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης από το δάπεδο. Φυλάξτε για επανεγκατάσταση. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 56.

19. Για μεταφορά σε μεγαλύτερες αποστάσεις ή σε συνθήκες που δεν είναι κατάλληλες για τους τροχούς του ντουλαπιού:

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΙΣΗΣ

Για μεταφορά σε μεγαλύτερες αποστάσεις ή σε συνθήκες που δεν είναι κατάλληλες για τους τροχούς του ντουλαπιού, εξασφαλίστε:

- ότι το προσωπικό που εκτελεί τη μεταφορά διαθέτει τις απαραίτητες δεξιότητες και έχει λάβει επαρκή εκπαίδευση,
- να χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα εργαλεία για την ασφαλή ανύψωση και μεταφορά του ερμαρίου,
- να προστατέψετε το προϊόν από ζημιές χρησιμοποιώντας κατάλληλη προστασία (όπως περιτύλιγμα ή συσκευασία).

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΛΥ ΒΑΡΙΑ ΕΡΜΑΡΙΑ

Το ερμάριο ισχύος είναι βαρύ πολύ βαρύ. Λάβετε τις κατάλληλες προφυλάξεις κατά το χειρισμό και την προετοιμασία για μεταφορά/αποστολή.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

Απαιτήσεις μεταφοράς:

- Τοποθετήστε το ερμάριο σε κατακόρυφη θέση στο κέντρο κατάλληλης παλέτας. Η παλέτα πρέπει να είναι κατάλληλη για το βάρος του ερμαρίου. Το ερμάριο I/O ζυγίζει 876 kg (1931 lbs). Το ερμάριο τροφοδοσίας weighs 540 kg (1190 lbs).
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μέσα στερέωσης για να τοποθετήσετε το ερμάριο στην παλέτα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΙΣΗΣ

- Το ερμάριο πρέπει να στερεώνεται κατάλληλα στην παλέτα αμέσως μετά την τοποθέτησή του στην παλέτα.
- Το υλικό στερέωσης πρέπει να είναι αρκετά ισχυρό ώστε να αντέχει σε δονήσεις και κραδασμούς κατά τη φόρτωση, τη μεταφορά και την εκφόρτωση.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΑΠΡΟΣΔΟΚΗΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Μην ανυψώνετε το ερμάριο με περνοφόρο ανυψωτικό/παλετοφόρο απευθείας στο πλαίσιο, καθώς μπορεί να λυγίσει ή να προκαλέσει ζημιά στο πλαίσιο.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

20. Εκτελέστε ένα από τα ακόλουθα:
- Παροπλισμός των ερμαρίων, Ή
 - Μετακινήστε το ερμάριο I/O/το ερμάριο ισχύος σε νέα θέση για να το εγκαταστήσετε.
21. **Μόνο για εγκατάσταση του UPS σε νέα θέση:** Ακολουθήστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το ερμάριο I/O και τα ερμάρια ισχύος στη νέα θέση. Ανατρέξτε στην ενότητα Διαδικασία εγκατάστασης, σελίδα 55 για επισκόπηση εγκατάστασης. Η εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από τη Schneider Electric.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Η εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από τη Schneider Electric.

Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Γαλλία

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com



* 9 9 0 - 5 7 8 3 J - 0 0 7 *

Καθώς τα πρότυπα, οι προδιαγραφές και τα σχέδια αλλάζουν περιστασιακά, αναζητήστε επιβεβαίωση των πληροφοριών που παρέχονται στην παρούσα δημοσίευση.