

Galaxy VX

UPS με ερμάριο I/O 1250 kW

Εγκατάσταση

380 V, 400 V, 415 V, 440 V, και 480 V

500 kW/kVA, 500 kW/kVA N+1, 625 kW/kVA, 800 kW/kVA

500 kW/kVA Επεκτείνεται σε 750 kW/kVA, 750 kW/kVA, 750 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 625 kW/kVA, 750 kW/kVA Επεκτείνεται σε 1000 kW/kVA, 1000 kW/kVA, 1000 kW/kVA N+1

1100 kW/kVA, 1100 kW/kVA N+1

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

Οι πιο πρόσφατες ενημερώσεις είναι διαθέσιμες στην τοποθεσία της Schneider Electric

04/2025



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
Ηλεκτρική ασφάλεια	12
Ασφάλεια μπαταρίας	13
Προδιαγραφές	15
Επισκόπηση διαμορφώσεων	15
Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο 1250 kW E/E - ενιαία ηλεκτρική παροχή	15
Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο 1250 kW E/E: - διπλή ηλεκτρική παροχή	16
Παράλληλο σύστημα	16
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 500 kW	17
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 625 kW	20
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 750 kW	23
Προδιαγραφές για 800 kW UPS:	26
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1000 kW	29
Προδιαγραφές για 1100 kW UPS:	32
Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1250 kW	35
Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC	37
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλίων και ωτίδων για IEC	42
Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – UL	43
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλίων και ωτίδων για χάλκινα καλώδια	47
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλίων και ωτίδων για καλώδια αλουμινίου	47
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)	48
Προδιαγραφές ροπής	52
Περιβάλλον	52
Συμμόρφωση	53
Βάρη και διαστάσεις για UPS με ερμάριο I/O 1250 kW	54
Ελεύθερος χώρος για UPS με ερμάριο I/O 1250 kW	55
Οδηγίες για την οργάνωση των καλωδίων μπαταρίας	55
Επισκόπηση παρεχόμενων κιτ εγκατάστασης	56
Τα κιτ εγκατάστασης αποστέλλονται με το ερμάριο I/O	56
Κιτ εγκατάστασης 0H-9385	56
Κιτ εγκατάστασης 0H-9101	57
Κιτ εγκατάστασης 0H-1789	57
Κιτ εγκατάστασης 0H-0889	57
Τα κιτ εγκατάστασης αποστέλλονται με το ερμάριο τροφοδοσίας	58
Κιτ εγκατάστασης 0H-9102	58
Διαδικασία εγκατάστασης	60
Μηχανική εγκατάσταση	61

Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης	61
Τοποθέτηση ερμαρίων	63
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
Αφαιρέστε τους μεμονωμένους αγωγούς κεντρικής παροχής.	74
Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας σε σύστημα 380/400/415/440 V	75
Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα των 480 V	78
Συνδέστε τα καλώδια στην εξωτερική τροφοδοσία για το διάλυμα μπαταρίας ιόντων λιθίου (προαιρετικά)	80
Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης	82
Καλώδια σήματος	83
Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας	83
Επισκόπηση από τοποθεσίες πίνακα για εξωτερικά καλώδια σήματος	88
Δρομολογήστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος στους πίνακες	90
Επισκόπηση των επαφών εισόδου και των ρελέ εξόδου	94
Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ηλεκτρικό πίνακα (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549)	96
Συνδέσεις καλωδίων σήματος σε κλασικά ερμάρια μπαταριών (πίνακες 0P6547, 0P6549, 0P6552)	97
Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ερμάριο διακόπτη μπαταρίας (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549)	98
Συνδέσεις καλωδίων PBUS (πλακέτα 0P3643)	98
Συνδέσεις Modbus (Πίνακας 0P6502)	99
Συνδέστε την απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO)	101
Καλώδια σήματος για εξωτερικό συγχρονισμό	101
Προστασία αντιρροής	105
Τελική μηχανική συναρμολόγηση	108
Τελική μηχανική συναρμολόγηση του ερμαρίου I/O	108
Τελική μηχανική συναρμολόγηση των ερμαρίων τροφοδοσίας	110
Παροπλισμός η ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση	111

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 (ανάντη συσκευές αποσύνδεσης, συσκευές αποσύνδεσης 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, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ 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, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ 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, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ 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.

Ηλεκτρική ασφάλεια

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

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ 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 εύκολα προσβάσιμες και η λειτουργία της συσκευής αποσύνδεσης πρέπει να έχει επισημανθεί ως προς τη χρήση της.
- Απενεργοποιήστε πλήρως την 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 ή συντηρήσετε το σύστημα UPS, βεβαιωθείτε ότι οι μονάδες είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ και ότι η ηλεκτρική παροχή και οι μπαταρίες είναι αποσυνδεδεμένες. 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 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 αποζευκτών οι οποίοι, όταν ανοιχθούν, απομονώνουν το ουδέτερο Ή
2. Η είσοδος του UPS συνδέεται μέσω συστήματος τροφοδοσίας IT.

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

Η κατωτέρω ετικέτα πρέπει επίσης να προστεθεί εάν η προστασία της ανατροφοδοσίας παρέχεται εξωτερικά του εξοπλισμού. Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Προστασία αντιρροής, σελίδα 105. Η ετικέτα πρέπει να τοποθετείται δίπλα σε όλες τις ανάντη συσκευές αποσύνδεσης τροφοδοσίας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Κίνδυνος ανατροφοδοσίας 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 ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Εκτελείτε πάντα σωστά το κλείδωμα / τη σήμανση πριν από τις εργασίες στο UPS.
- Το UPS με ενεργοποιημένη την αυτόματη εκκίνηση θα επανεκκινηθεί αυτόματα όταν επανέλθει η παροχή του τροφοδοτικού δικτύου.
- Εάν η αυτόματη εκκίνηση είναι ενεργοποιημένη στο UPS, πρέπει να προστεθεί ετικέτα στο UPS που να προειδοποιεί για αυτήν τη λειτουργία.

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

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

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Η αυτόματη εκκίνηση είναι ενεργοποιημένη. Το UPS θα επανεκκινηθεί αυτόματα όταν επανέλθει η παροχή του τροφοδοτικού δικτύου.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΚΟΫΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Εάν χρησιμοποιείται μια ανάντη συσκευή προστασίας διαφορικού ρεύματος (RCD-B) ως προστασία από σφάλμα γείωσης, τότε η συσκευή RCD-B πρέπει να έχει το κατάλληλο μέγεθος ώστε να μην ενεργοποιείται από το ρεύμα διαρροής αυτού του προϊόντος. Το ρεύμα διαρροής εκκίνησης μπορεί να είναι έως 3 A. Το μέγιστο συνεχές ρεύμα διαρροής είναι 350 mA.

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

Ασφάλεια μπαταρίας

⚠⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Οι συσκευές αποσύνδεσης μπαταρίας πρέπει να εγκατασταθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που 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 από τη σύνδεση ή την 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 από τη σύνδεση ή την 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 ΒΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

- Τοποθετήστε τις μπαταρίες στο σύστημα UPS, αλλά μην συνδέσετε τις μπαταρίες έως ότου το σύστημα UPS είναι έτοιμο να ενεργοποιηθεί. Η χρονική διάρκεια από τη σύνδεση των μπαταριών έως την ενεργοποίηση του συστήματος UPS δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 72 ώρες ή 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

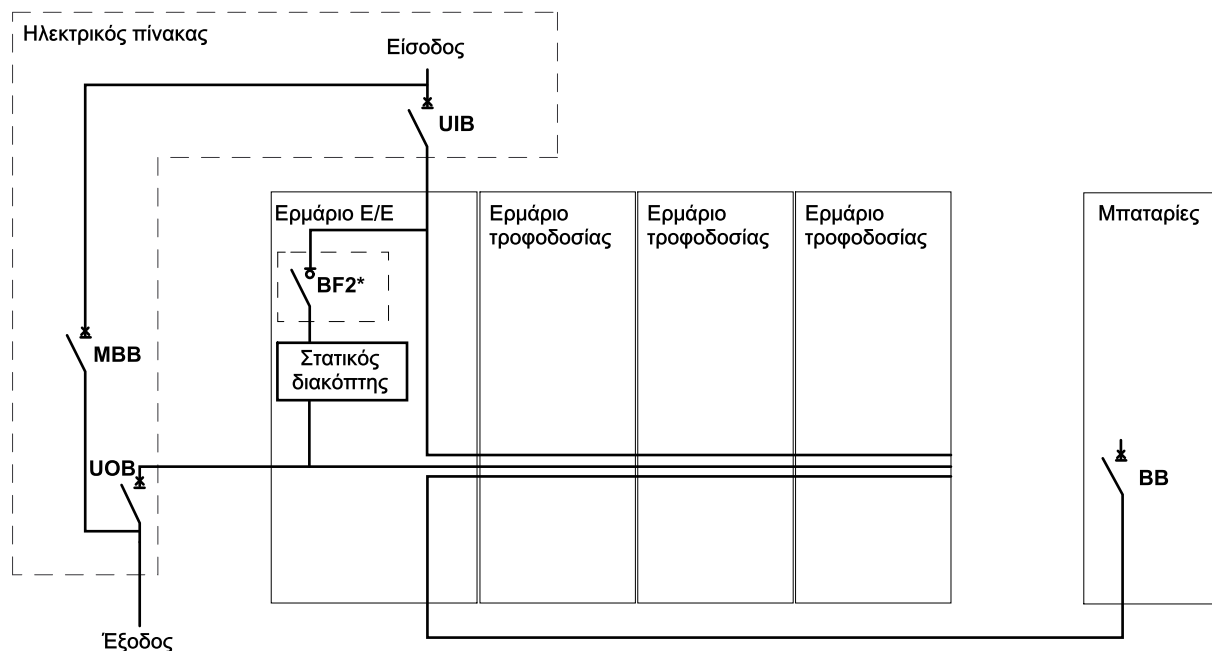
Ασφαλειοδιακόπτες στο σύστημα

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

Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο 1250 kW E/E - ενιαία ηλεκτρική παροχή

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ανάλογα με την επιλεγμένη διαμόρφωση, ο διακόπτης BF2 (σημασμένος στην εικόνα με *) μπορεί να είναι προεγκατεστημένος στο UPS, να παραδίδεται ως προαιρετικό kit ανατροφοδосίας GVXOPT001 για να εγκατασταθεί στο UPS ή να εγκατασταθεί ανάντη του UPS στον ηλεκτρικό πίνακα.

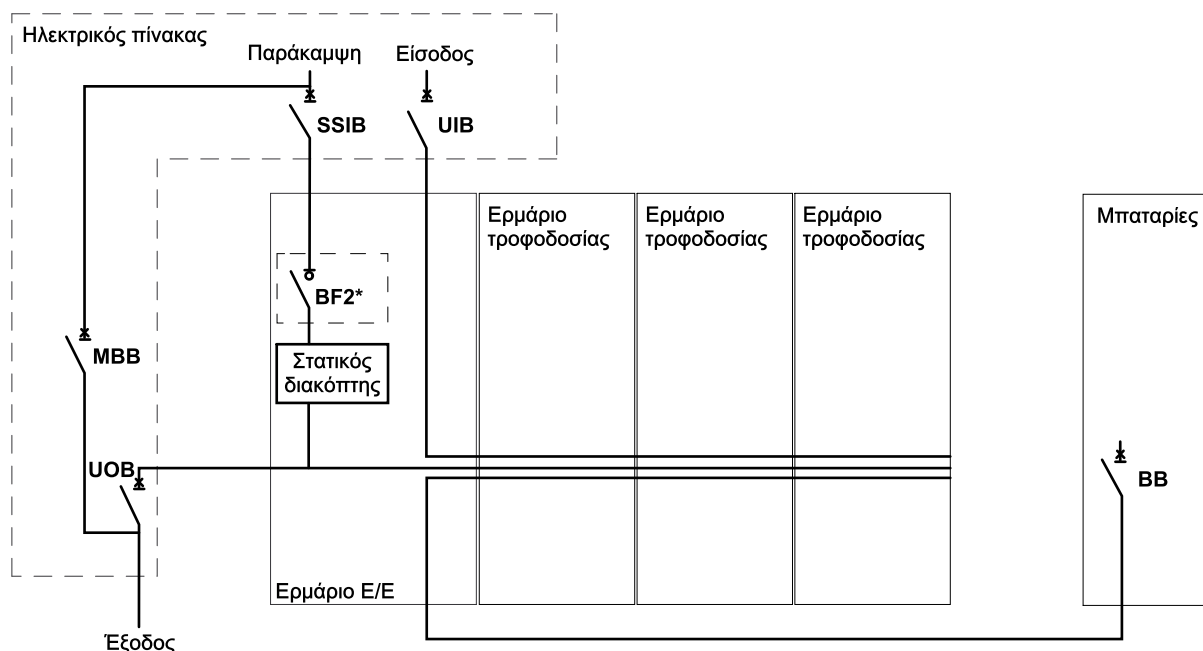
Η εικόνα απεικονίζει σύστημα UPS των 750 kW. Η ίδια αρχή ισχύει για τα άλλα UPS με ερμάριο I/O των 1250 kW.



Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο 1250 kW E/E: - διπλή ηλεκτρική παροχή

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ανάλογα με την επιλεγμένη διαμόρφωση, ο διακόπτης BF2 (σημασμένος στην εικόνα με *) μπορεί να είναι προεγκατεστημένος στο UPS, να παραδίδεται ως προαιρετικό kit ανατροφοδосίας GVXOPT001 για να εγκατασταθεί στο UPS ή να εγκατασταθεί ανάντη του UPS στον ηλεκτροκό πτίνακα.

Η εικόνα απεικονίζει σύστημα UPS των 750 kW. Η ίδια αρχή ισχύει για τα άλλα UPS με ερμάριο I/O των 1250 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 48.				
	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 625 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)	1021	969	932	870	807
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ¹⁵	1151	1106	1065	994	946
	Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	1113			1040	950
	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)	1017	966	931	878	802
	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)	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				

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)	950	902	870	820	752
	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 48.				
	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)	75 σε φορτίο 100%, 218,75 σε φορτίο <80%				93,75 σε φορτίο 100%, 250 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)	1362				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	1703				
	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
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)	1225	1162	1119	1050	969
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ²⁶	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 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)	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 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)	1140	1083	1043	984	902
	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 48.				
	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)	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 για 800 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)	1307	1239	1193	1120	1033
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ³⁷	1474	1415	1363	1279	1212
	Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	1424			1331	1216
	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)	1302	1236	1191	1124	1027
	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)	1216	1155	1113	1050	962
	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 48.				
	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)	96 σε φορτίο 100%, 280 σε φορτίο <80%				120 σε φορτίο 100%, 320 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)	1743				
	Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	2179				
	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 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)	1633	1549	1492	1397	1291
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ⁴⁸	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 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)	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				

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)	1519	1443	1391	1312	1203
	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 48.				
	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)	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 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)	1796	1704	1641	1540	1421
	Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) ⁵⁹	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 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)	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				

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
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 ⁶² ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁶³ : L1, L2, L3, G, GEC ⁶²				
	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% ⁶⁴ 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 ⁶⁵	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁶⁶	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 48.				
	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				

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. 125% για 480 V.

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

66. 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 ≥ 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				

Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1250 kW

	Τάση (V)	380	400	415	440	480
Είσοδος	Συνδέσεις	IEC: L1, L2, L3, PE ⁶⁷ ULQ: L1, L2, L3 + G ⁶⁸				
	Εύρος τάσης εισόδου (V) ⁶⁹	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) ⁷⁰	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 ⁷¹ UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁷² : 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 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				

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

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

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

70. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

72. 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 ⁷³ ή L1, L2, L3, N, G UL I/O 1500 kW ⁷⁴ : L1, L2, L3, G, GEC ⁷³				
	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% ⁷⁵ 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 ⁷⁶	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC" .				
	Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁷⁷	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 48.				
	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				

73. Κατά NEC 250.30.

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

75. 125% για 480 V.

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

77. 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 ≥ 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				

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΦΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ 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: Η προστασία υπερέντασης πρέπει να παρέχεται από τρίτους.

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 ΡΕ σύμφωνα με την πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση. Το ελάχιστο μέγεθος του αγωγού ΡΕ πρέπει να συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας για εξοπλισμό με υψηλό ρεύμα αγωγού ΡΕ.

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 ερμαρίων 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, 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 χρησιμοποιείται μια ανάντη συσκευή προστασίας διαφορικού ρεύματος (RCD-B) ως προστασία από σφάλμα γείωσης, τότε η συσκευή RCD-B πρέπει να έχει το κατάλληλο μέγεθος ώστε να μην ενεργοποιείται από το ρεύμα διαρροής αυτού του προϊόντος. Το ρεύμα διαρροής εκκίνησης μπορεί να είναι έως 3 A. Το μέγιστο συνεχές ρεύμα διαρροής είναι 350 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, ΈΚΡΗΞΗΣ 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 συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 500 kW

Τάση (V)	Μέγιστο OCPD (A)				Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο				Μέγεθος καλωδίου PE (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Είσοδος	1000 I _r =0,90	1000 I _r =0,90	1000 I _r =0,90	1000 I _r =0,90	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Παράκαμψη	800 I _r =0,98	800 I _r =0,95	800 I _r =0,9	800 I _r =0,9	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	1x185/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240
Έξοδος	800 I _r =0,98	800 I _r =0,95	800 I _r =0,9	800 I _r =0,9	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	1x185/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240
Μπαταρία	1500	1500	1500	1500	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 625 kW

Τάση (V)	Μέγιστο OCPD (A)				Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο				Μέγεθος καλωδίου PE (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Είσοδος	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Παράκαμψη	1000 I _r =0,98	1000 I _r =0,95	1000 I _r =0,9	1000 I _r =0,9	2x240/ 3x240	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Έξοδος	1000 I _r =0,98	1000 I _r =0,95	1000 I _r =0,9	1000 I _r =0,9	2x240/ 3x240	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Μπαταρία	2000	2000	2000	2000	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 750 kW

Τάση (V)	Μέγιστο OCPD (A)				Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο				Μέγεθος καλωδίου PE (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Είσοδος	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	1250 I _r =1,0	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x185/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240
Παράκ- αμψη	1250 I _r =0,95	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	1000 I _r =1,0	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Έξοδος	1250 I _r =0,95	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	1000 I _r =1,0	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Μπατα- ρία	2500	2500	2500	2500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 800 kW

Τάση (V)	Μέγιστο OCPD (A)				Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο				Μέγεθος καλωδίου PE (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Είσοδος	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Παράκ- αμψη	1250 I _r =1,0	1250 I _r =0,95	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	3x185/ 4x240	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Έξοδος	1250 I _r =1,0	1250 I _r =0,95	1250 I _r =0,9	1250 I _r =0,9	3x185/ 4x240	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Μπατα- ρία	2500	2500	2500	2500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 1000 kW

Τάση (V)	Μέγιστο OCPD (A)				Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο				Μέγεθος καλωδίου PE (mm ²) Χαλκός / Αλουμίνιο			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Είσοδος	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Παράκ- αμψη	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,95	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	4x185/ 5x240	4x185/ 5x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 3x240	2x185/ 3x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Έξοδος	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,9	1600 I _r =0,9	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	3x240/ 6x240	3x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Μπατα- ρία	3300	3300	3300	3300	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1100 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	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,95	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300
Παράκαμψη	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,95	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300
Έξοδος	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	1600 I _r =0,98	1600 I _r =0,95	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300
Μπαταρία	3300	3300	3300	3300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

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

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

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 συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 500 kW

	Μέγιστο OCPD (A)	Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (AWG/kcmil) Χαλκός / Αλουμίνιο	Μέγεθος καλωδίου EGC (AWG/kcmil) 78 Χαλκός / Αλουμίνιο
Είσοδος	800 ($I_r = 1,0$)	2x500 / 3x400	1x1/0 / 1x3/0
Παράκαμψη	700 ($I_r = 1,0$)	2x350 / 2x500	1x1/0 / 1x3/0
Έξοδος	700 ($I_r = 1,0$)	2x350 / 2x500	1x1/0 / 1x3/0
Μπαταρία	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0 / 1x350

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 625 kW

	Μέγιστο OCPD (A)	Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (AWG/kcmil) Χαλκός / Αλουμίνιο	Μέγεθος καλωδίου EGC (AWG/kcmil) 78 Χαλκός / Αλουμίνιο
Είσοδος	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Παράκαμψη	800 ($I_r = 1,0$)	2x600 / 3x400	1x1/0 / 1x3/0
Έξοδος	800 ($I_r = 1,0$)	2x600 / 3x400	1x1/0 / 1x3/0
Μπαταρία	2000 ($I_r = 0,9$)	5x500 / 6x500	1x250 / 1x400

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

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 750 kW

	Μέγιστο OCPD (A)	Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (AWG/kcmil) Χαλκός / Αλουμίνιο	Μέγεθος καλωδίου EGC (AWG/kcmil) 79 Χαλκός / Αλουμίνιο
Είσοδος	1200 ($I_r = 1,0$)	3x600 / 4x500	1x3/0 / 1x250
Παράκαμψη	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Έξοδος	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Μπαταρία	2500 ($I_r = 0,9$)	6x500/7x600	1x350 / 1x600

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 800 kW

	Μέγιστο OCPD (A)	Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (AWG/kcmil) Χαλκός / Αλουμίνιο	Μέγεθος καλωδίου EGC (AWG/kcmil) 79 Χαλκός / Αλουμίνιο
Είσοδος	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0 / 1x350
Παράκαμψη	1000	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Έξοδος	1000	3x400 / 3x600	1x2/0 / 1x4/0
Μπαταρία	2500 ($I_r = 0,9$)	6x500/7x600	1x350 / 1x600

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 1000 kW

	Μέγιστο OCPD (A)	Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (AWG/kcmil) Χαλκός / Αλουμίνιο	Μέγεθος καλωδίου EGC (AWG/kcmil) 80 Χαλκός / Αλουμίνιο
Είσοδος	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600 / 5x600	1x4/0 / 1x350
Παράκαμψη	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0 / 1x350
Έξοδος	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0 / 1x350
Μπαταρία	3000 ($I_r = 1,0$)	8x500 / 9x600	1x400 / 1x600

Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1100 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.

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

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

	Μέγιστο OCPD (A)	Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (AWG/ kcmil) Χαλκός / Αλουμίνιο	Μέγεθος καλωδίου EGC (AWG/kcmil) 81 Χαλκός / Αλουμίνιο
Είσοδος	2000 ($I_r = 0,9$)	5x500 / 6x500	1x250 / 1x400
Παράκα- μψη	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0 / 1x350
Έξοδος	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0 / 1x350
Μπαταρ- ία	3000 ($I_r = 1,0$)	8x500 / 9x600	1x400 / 1x600

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 (AWG/ kcmil) Χαλκός / Αλουμίνιο	Μέγεθος καλωδίου EGC (AWG/kcmil) 81 Χαλκός / Αλουμίνιο
Είσοδος	2000 ($I_r = 1,0$)	5x600/6x600	1x250 / 1x400
Παράκα- μψη	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600 / 5x600	1x4/0 / 1x350
Έξοδος	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600 / 5x600	1x4/0 / 1x350
Μπαταρ- ία	4000 ($I_r = 0,9$)	9x600/11x600	2x250 / 2x400

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

Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για χάλκινα καλώδια

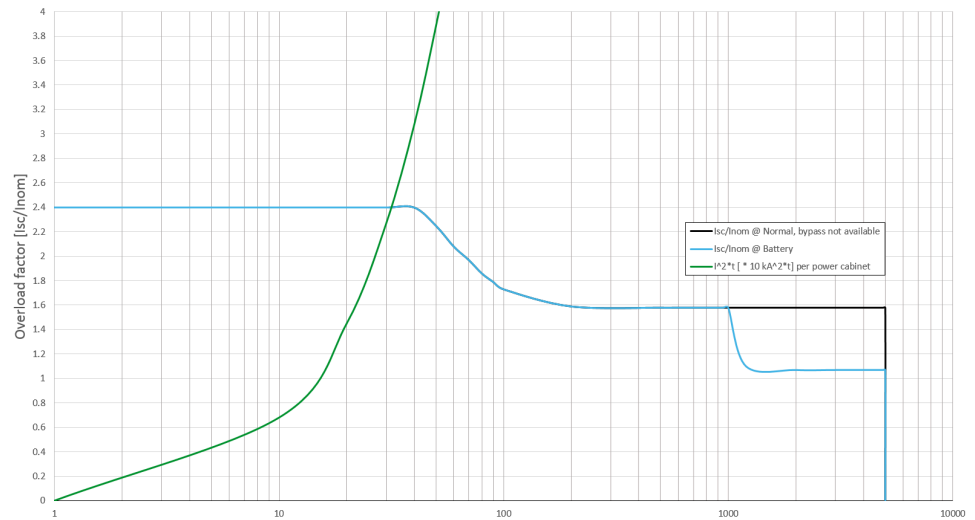
Μέγεθος καλωδίου	Διάμετρος κοχλία πόλου	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
1/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF1/0-12-X	CT930	CD-920-2/0 μαύρο P45
2/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF2/0-12-X	CT930	CD-920-3/0 πορτοκαλί P50
3/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF3/0-12-X	CT930	CD-920-4/0 μωβ P54
250 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF250-12-X	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 Ροζ P99
600 kcmil	M12 x 40mm	LCCF600-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-750 μαύρο P106

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

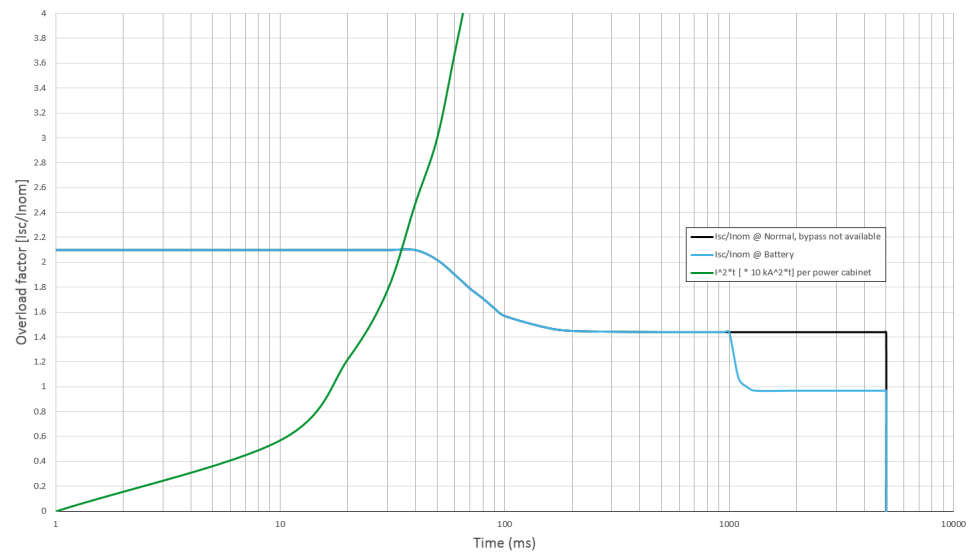
S [kVA]	Ik10ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik30ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik100ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik500ms [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	Ik1s [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I² t συνολικά [A²s] 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	I² t συνολικά [A²s] 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)

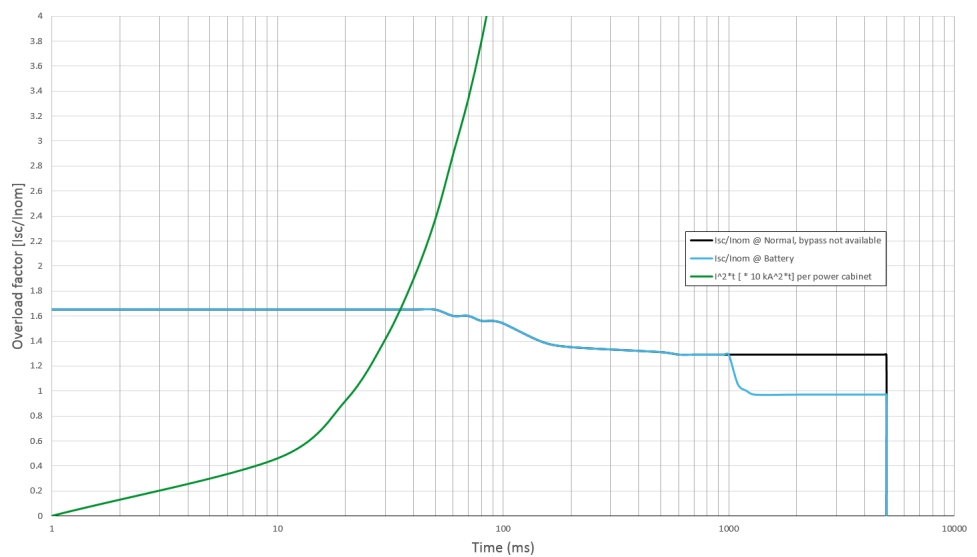
S [kVA]	I _{k10ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k30ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k100ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k500ms} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [A] Κανονική Λειτουργία / Λειτουργία μπαταρίας	I _{k1s} [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]	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
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]	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	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% ⁸²	-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 ⁸³	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	

82. 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%.

83. 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

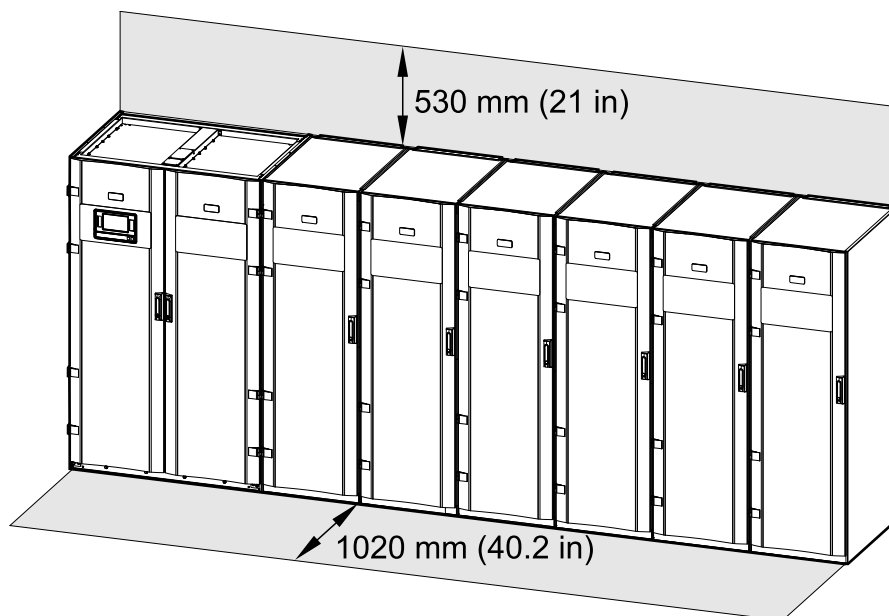
Βάρη και διαστάσεις για UPS με ερμάριο I/O 1250 kW

Εμπορική αναφορά		Βάρος kg (lbs)	Ύψος mm (in)	Πλάτος mm (in)	Βάθος mm (in)
- GVX500K500NHS - GVX500K500NGS - GVX500K750NHS - GVX500K750NGS - GVX500K1000NHS - GVX500K1000NGS - GVX500K1250NHS - GVX500K1250NGS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	1700 (3748) 2 x 540 (2 x 1190) 620 (1367)	1970 (77,6)	2400 (94,5) 2 x 600 (2 x 23,6) 1200 (47,2)	900 (35,4)
- GVX625K625NHS - GVX625K625NGS - GVX625K1000NHS - GVX625K1000NGS - GVX750K500NHS - GVX750K500NGS - GVX750K750NHS - GVX750K750NGS - GVX750K1000NHS - GVX750K1000NGS - GVX750K1250NHS - GVX750K1250NGS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	2240 (4938) 3 x 540 (3 x 1190) 620 (1367)	1970 (77,6)	3000 (118,1) 3 x 600 (3 x 23,6) 1200 (47,2)	900 (35,4)
- GVX800K800NHS - GVX800K800NGS - GVX1000K750NHS - GVX1000K750NGS - GVX1000K1000NHS - GVX1000K1000NGS - GVX1000K1250NHS - GVX1000K1250NGS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	2780 (6129) 4 x 540 (4 x 1190) 620 (1367)	1970 (77,6)	3600 (141,7) 4 x 600 (4 x 23,6) 1200 (47,2)	900 (35,4)
- GVX1100K1100NHS - GVX1100K1100NGS - GVX1250K1000NHS - GVX1250K1000NGS - GVX1250K1250NHS - GVX1250K1250NGS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	3320 (7319) 5 x 540 (5 x 1190) 620 (1367)	1970 (77,6)	4200 (165,4) 5 x 600 (5 x 23,6) 1200 (47,2)	900 (35,4)
- GVX1500K1100NHS - GVX1500K1100NGS - GVX1500K1250NHS - GVX1500K1250NGS	Σύνολο – Ερμάρια τροφοδοσίας – Ερμάριο I/O	3860 (8510) 6 x 540 (6 x 1190) 620 (1367)	1970 (77,6)	4800 (189,0) 6 x 600 (6 x 23,6) 1200 (47,2)	900 (35,4)

Ελεύθερος χώρος για UPS με ερμάριο I/O 1250 kW

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το σύστημα UPS μπορεί να τοποθετηθεί σε επαφή με τον τοίχο και δεν απαιτείται πρόσβαση σε αυτό από την πίσω ή τις πλαϊνές πλευρές.

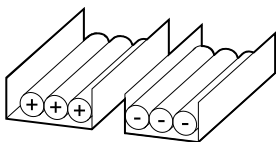
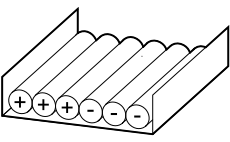
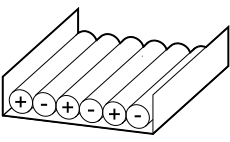
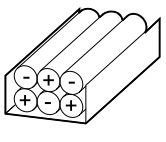


Οδηγίες για την οργάνωση των καλωδίων μπαταρίας

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.

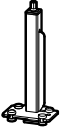
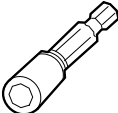
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, συνιστάται να ακολουθείτε τις παρακάτω οδηγίες και να χρησιμοποιείτε υποστηρίξεις γειωμένων μεταλλικών καλωδίων.

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

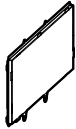
Επισκόπηση παρεχόμενων κιτ εγκατάστασης

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 μηχανήμα διάτρησης		1 

Κιτ εγκατάστασης 0H-9385

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Γωνία για τη δεξιά πλευρά του πίσω άγκιστρου αγκύρωσης 870-30412	Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 61	1 
Εξαγωγικός κοχλίας M8 x 20 με ροδέλα		2 
Ράβδοι πλανίσσεως 1 mm		30 
Δεξί κάλυμμα EMC 0M-98993	Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 63	1 
Παξιμάδι M6 με ροδέλα		8 
Εξαγωγικό torx M10 x 45 με ροδέλα	Φυλάξτε το για τον αντιπρόσωπο σέρβις. Θα χρησιμοποιηθούν για τη στερέωση των αγωγών και θα εγκατασταθούν από την Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.	16 

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Εξαγωνικό torx M8 x 35 με ροδέλα		2 
Κοχλίας M10 x 35 mm με ροδέλα		4
Τερματιστής για modbus	Συνδέσεις Modbus (Πίνακας 0P6502), σελίδα 99	2 

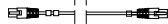
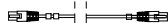
Κιτ εγκατάστασης 0H-9101

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Μπροστινό άγκιστρο αγκύρωσης για το ερμάριο I/O	Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 82	1 

Κιτ εγκατάστασης 0H-1789

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Καλώδιο οπτικής ίνας 0W13010	Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας, σελίδα 83	1 
Καλώδιο οπτικής ίνας 0W13022		1 
Καλωδιοδέτες για καλώδια σήματος	Καλώδια σήματος, σελίδα 83	40 
Αισθητήρας θερμοκρασίας 0M-1160	Συνδέσεις καλωδίων σήματος σε κλασικά ερμάρια μπαταριών (πίνακες 0P6547, 0P6549, 0P6552), σελίδα 97	2 

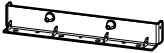
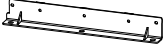
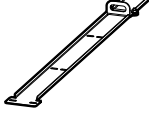
Κιτ εγκατάστασης 0H-0889

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Καλώδιο PBUS 1 0W7995	Συνδέσεις καλωδίων PBUS (πλακέτα 0P3643), σελίδα 98	1 
Καλώδιο PBUS 2 0W7996		1 

Τα κιτ εγκατάστασης αποστέλλονται με το ερμάριο τροφοδοσίας

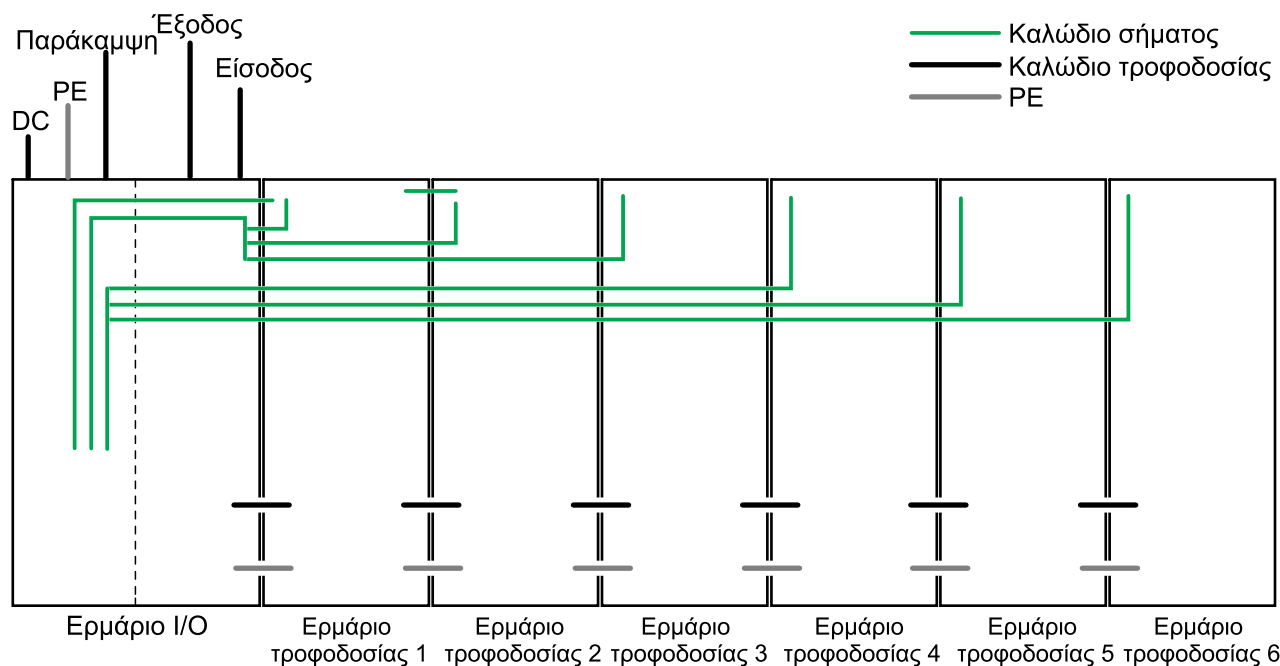
Κιτ εγκατάστασης 0H-9102

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 61	1 
Εξαγωνικός κοχλίας M8 x 20 με ροδέλα		2 
Μπροστινό άγκιστρο αγκύρωσης για το ερμάριο τροφοδοσίας 0M-816684	Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 82	1 
Μεγάλο άνω άγκιστρο ανοίγματος 0M-821220	Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 63	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	Φυλάξτε το για τον αντιπρόσωπο σέρβις. Οι αγωγοί θα εγκατασταθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.	4 
Εξαγωνικός κοχλίας M8 x 35 mm με ροδέλα		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 τη διαδικασία που περιγράφεται στο εγχειρίδιο λήψης και αποσυσκευασίας για να αφαιρέσετε τα ερμάρια από την παλέτα.
2. Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 61.
3. Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 63.
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 διπλής ηλεκτρικής παροχής Αφαιρέστε τους μεμονωμένους αγωγούς κεντρικής παροχής., σελίδα 74:
6. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας. Ακολουθήστε μία από τις ακόλουθες διαδικασίες:
 - Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας σε σύστημα 380/400/415/440 V, σελίδα 75 Ή
 - Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα των 480 V, σελίδα 78.
7. Συνδέστε τα καλώδια στην εξωτερική τροφοδοσία για το διάλυμα μπαταρίας ιόντων λιθίου (προαιρετικά), σελίδα 80.
8. Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 82.
9. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας, σελίδα 83.
10. Δρομολογήστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος στους πίνακες, σελίδα 90.
11. Τελική μηχανική συναρμολόγηση, σελίδα 108.

Για τη μετακίνηση ή τον παροπλισμό του UPS μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ανατρέξτε στην ενότητα Παροπλισμός ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση, σελίδα 111.

Μηχανική εγκατάσταση

Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ 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.

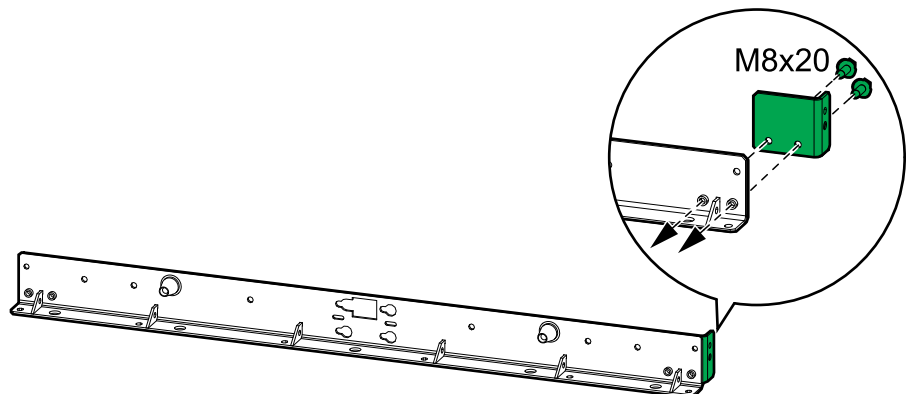
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΪΣΗΣ

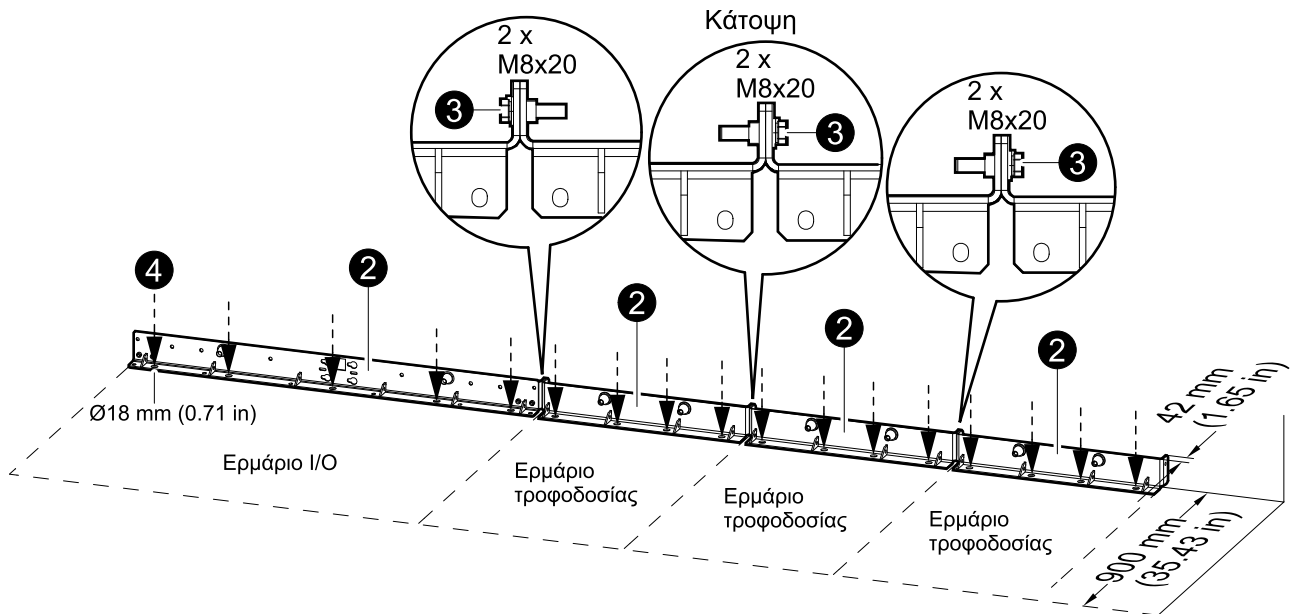
Πρέπει να εγκατασταθούν όλα τα μπροστινά και πίσω άγκιστρα αγκύρωσης.

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

1. Χρησιμοποιήστε το πίσω άγκιστρο αγκύρωσης, το οποίο είχε προσαρτηθεί στο πίσω τμήμα του ερμαρίου I/O. Ασφαλίστε την πλάκα από το κιτ εγκατάστασης 0H-9385 στη δεξιά πλευρά του πίσω άγκιστρου αγκύρωσης του ερμαρίου I/O. Σημειώστε την κατεύθυνση της πλάκας.



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 πλανίσεως που παρέχονται, αν είναι απαραίτητο.

Τοποθέτηση ερμαρίων

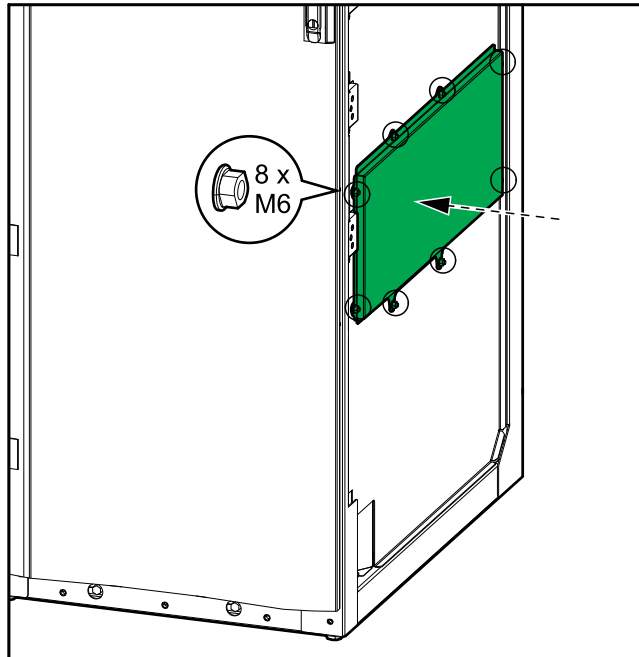
⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Μην ανεβαίνετε/περπατάτε πάνω στα ερμάρια.

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

1. Τοποθετήστε το κάλυμμα από το kit εγκατάστασης 0M-98993 στο πιο δεξί ερμάριο τροφοδοσίας.



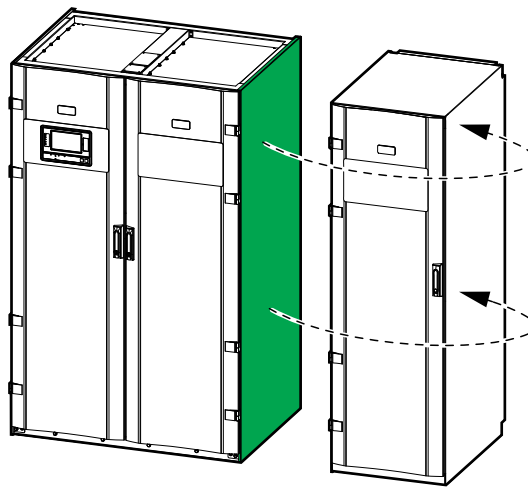
2. Μετακινήστε το πλευρικό πλαίσιο από τη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O και τοποθετήστε το στο πιο δεξί ερμάριο τροφοδοσίας.

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

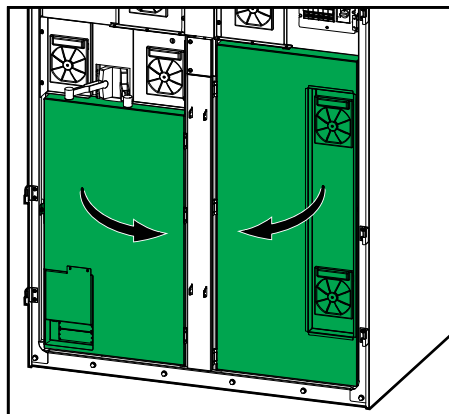
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Μην προβαίνετε σε μηχανολογικές μεταβολές στο προϊόν (συμπεριλαμβανομένης της αφαίρεσης τμημάτων του ερμαρίου ή διάνοιξης/πραγματοποίησης οπών) οι οποίες δεν προβλέπονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.
- Μετακινήστε και εγκαταστήστε το υποδεικνυόμενο πλευρικό πλαίσιο σε όλους τους τύπους εγκατάστασης (συμπεριλαμβανομένων των παράλληλων εγκαταστάσεων χωρίς διάκενο αέρα μεταξύ των πλαισίων ή των εγκαταστάσεων όπου το πιο δεξί ερμάριο τροφοδοσίας είναι τοποθετημένο σε τοίχο).

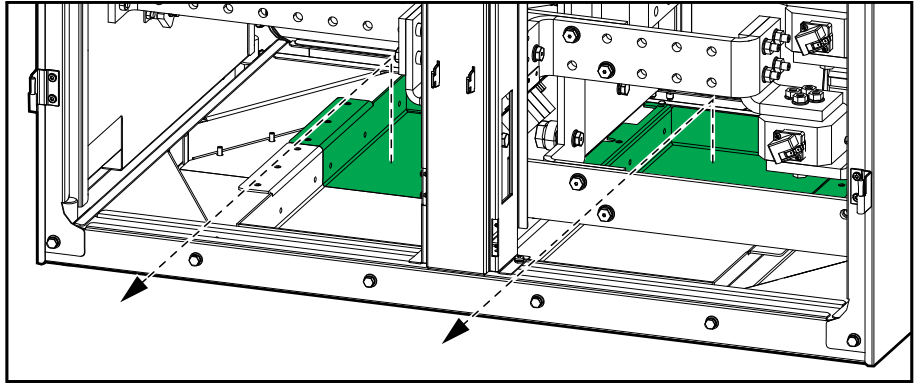
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί θάνατος, σοβαρός τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.



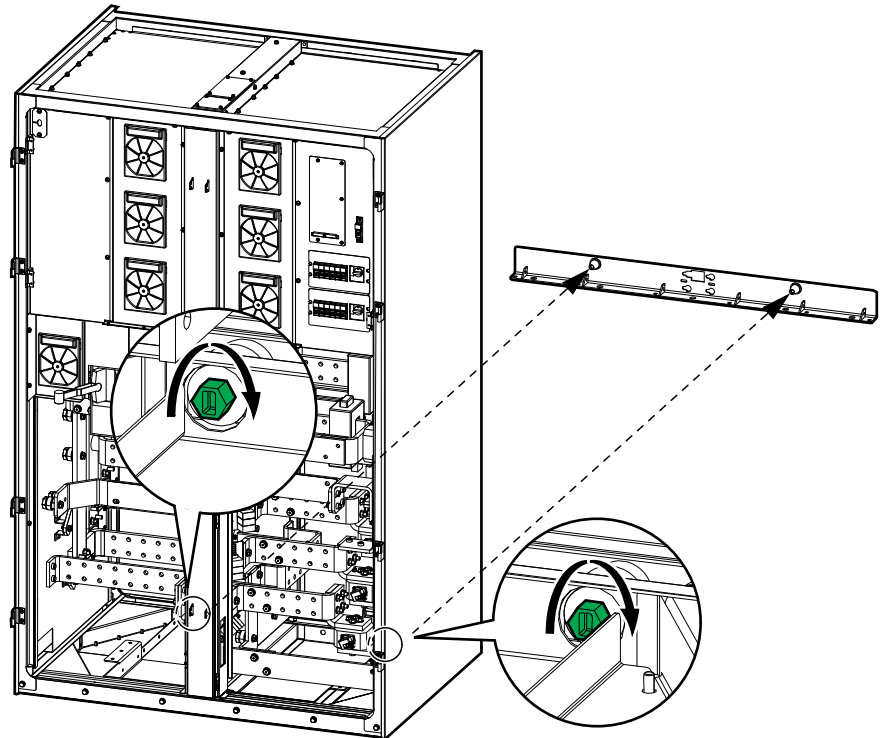
3. Ανοίξτε τις δύο εσωτερικές πόρτες του ερμαρίου I/O.



4. Αφαιρέστε τις δύο πίσω κάτω πλάκες.



5. 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.



6. Ασφαλίστε το ερμάριο στο πίσω άγκιστρο αγκύρωσης σφίγγοντας τους κοχλίες. Ροπή έως 50 Nm (36,87 lb-ft).
7. Επανατοποθετήστε τις δύο οπίσθιες κάτω πλάκες.

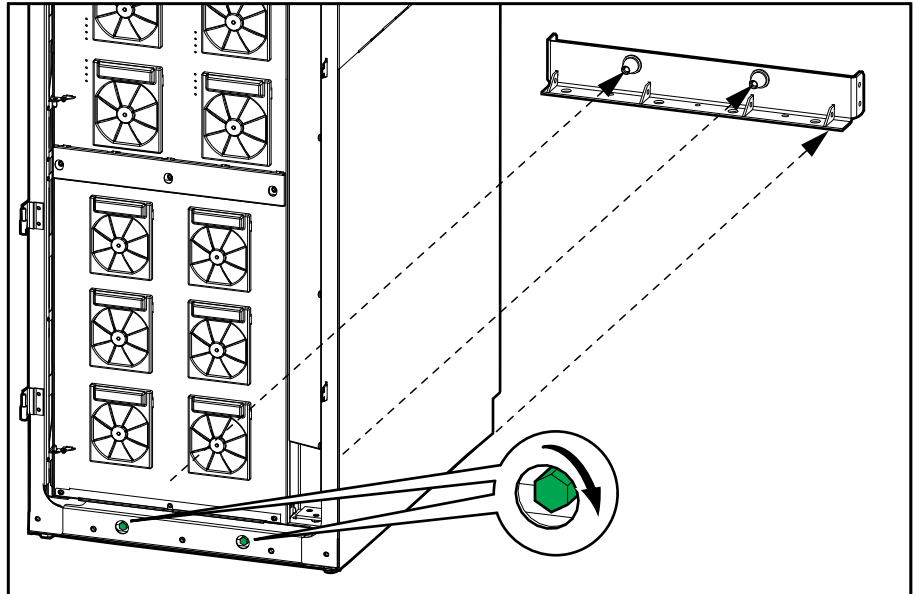
8. Ωθήστε τα ερμάρια τροφοδοσίας στις θέσεις τους σε επαφή με τα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης. Τα ερμάρια θα συνδεθούν στις κωνικές προεξοχές των άγκιστρων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

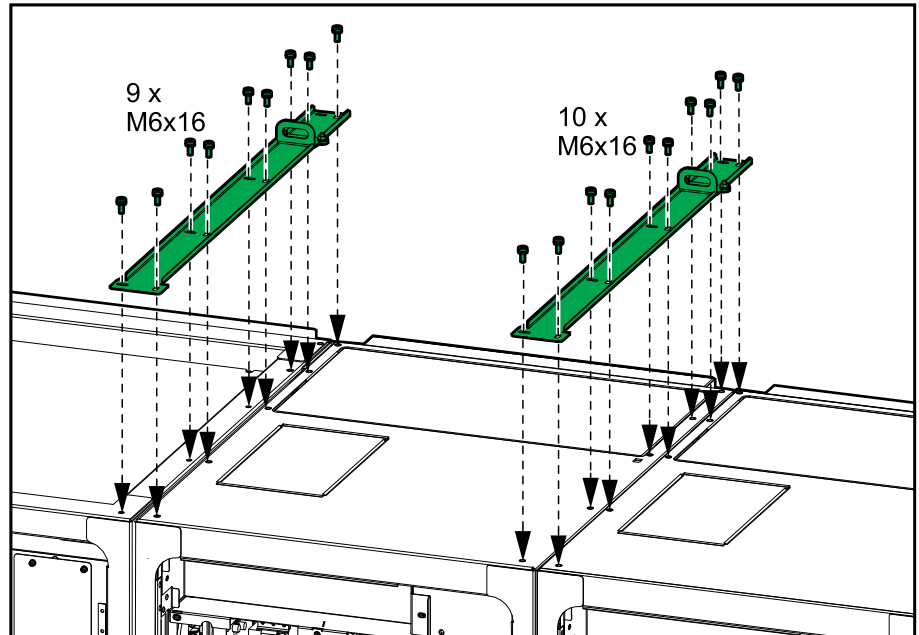
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.



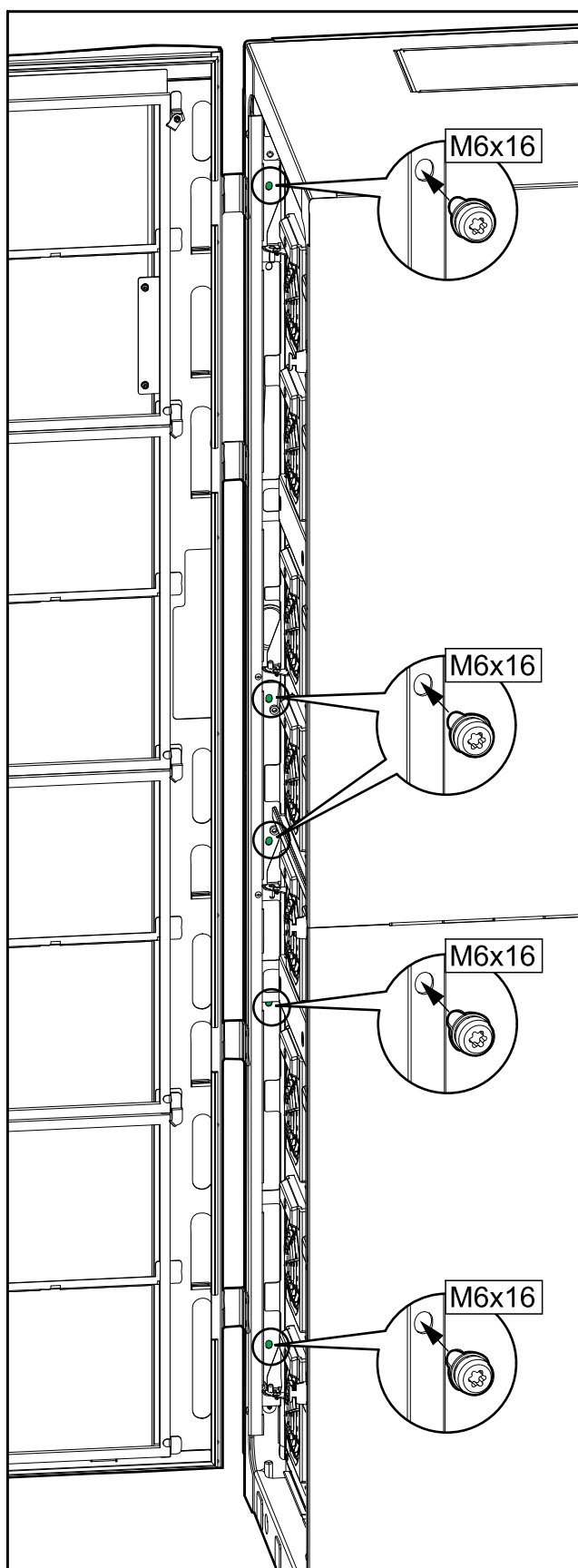
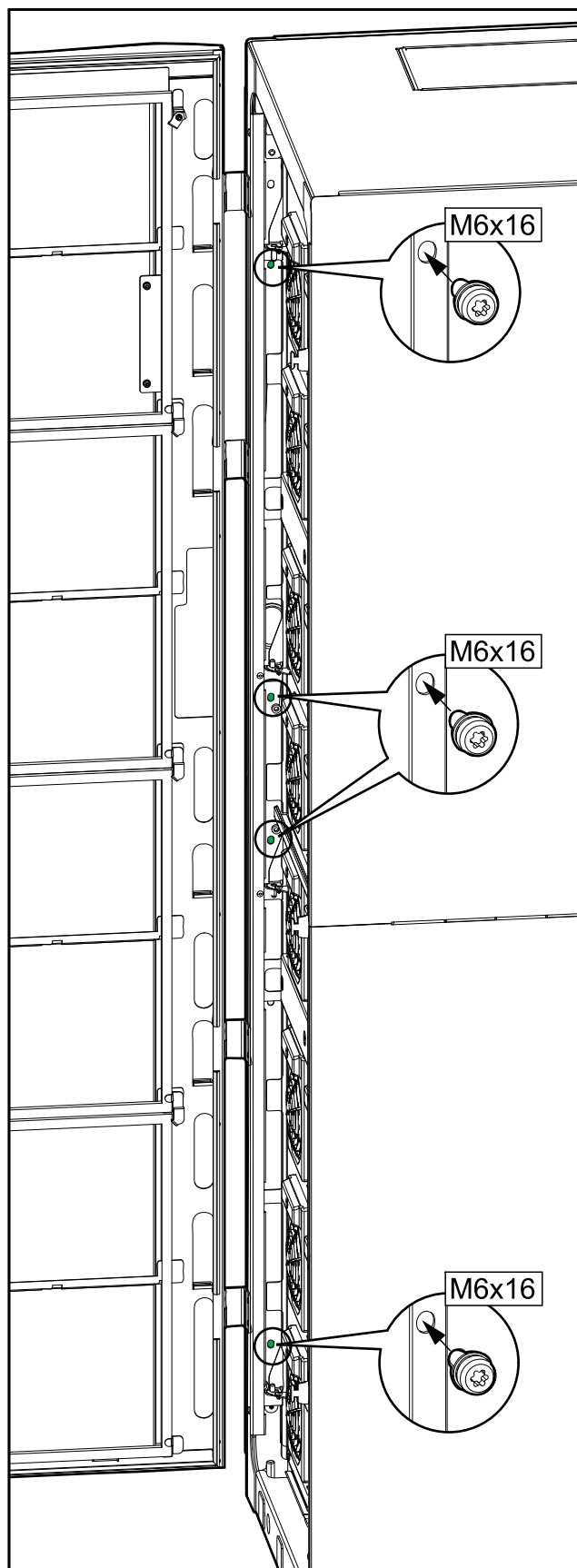
9. Ασφαλίστε τα ερμάρια τροφοδοσίας στα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης σφίγγοντας τους κοχλίες στο μπροστινό τμήμα των ερμαρίων. Ροπή έως 50 Nm (36,87 lb-ft).
10. Χαμηλώστε τα δύο μπροστινά πόδια όλων των ερμαρίων τροφοδοσίας έως ότου συνδεθούν με το έδαφος. Χρησιμοποιήστε αλφάδι για να βεβαιωθείτε ότι τα ερμάρια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

11. Εγκαταστήστε το άνω άγκιστρο ανοίγματος στο επάνω μέρος των ερμαρίων και ασφαλίστε το με τις βίδες που παρέχονται.

Ερμάριο I/O και δύο ερμάρια τροφοδοσίας

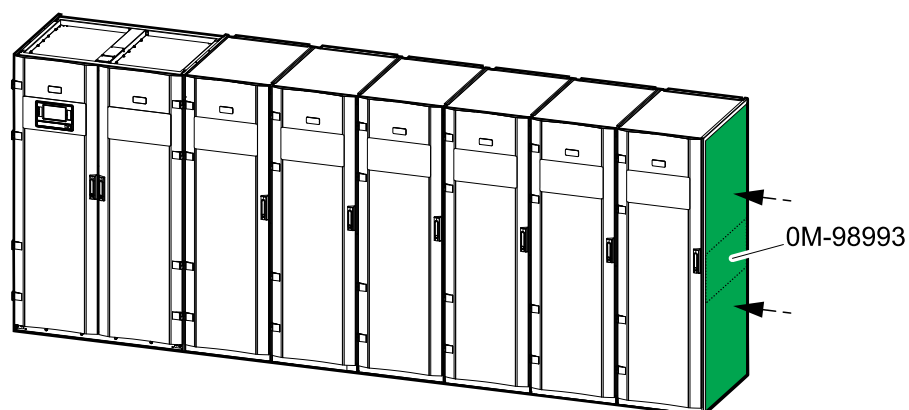


12. Τοποθετήστε τις βίδες M6 από το κιτ εγκατάστασης από τη δεξιά προς την αριστερή πλευρά στις πέντε θέσεις που επισημαίνονται μεταξύ των ερμαρίων τροφοδοσίας και στις τέσσερις θέσεις που επισημαίνονται μεταξύ του ερμαρίου τροφοδοσίας και του ερμαρίου I/O για σύνδεση των ερμαρίων μεταξύ τους.

Από ερμάριο τροφοδοσίας σε ερμάριο τροφοδοσίας**Από ερμάριο τροφοδοσίας σε ερμάριο I/O**

13. Πριν συνεχίσετε, βεβαιωθείτε ότι στο πιο δεξί ερμάριο τροφοδοσίας για το ερμάριο I/O έχει τοποθετηθεί το κάλυμμα 0M-98993 και το πλευρικό πλαίσιο.

I/O 1250 kW με μέγιστο αριθμό ερμαρίων τροφοδοσίας



Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας

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

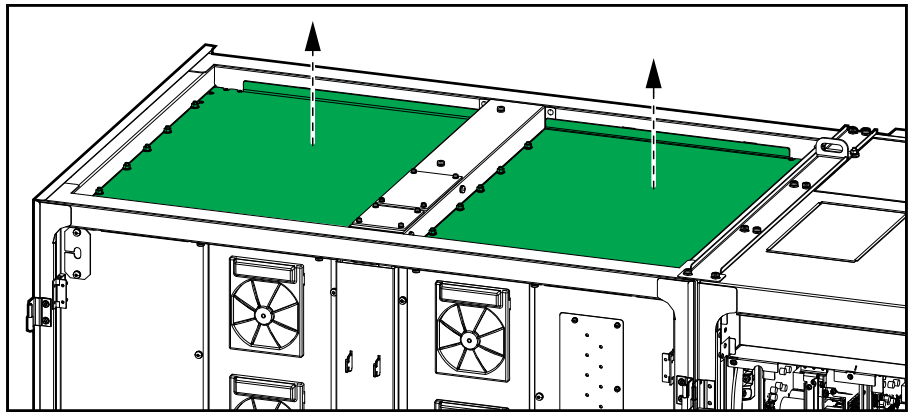
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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.



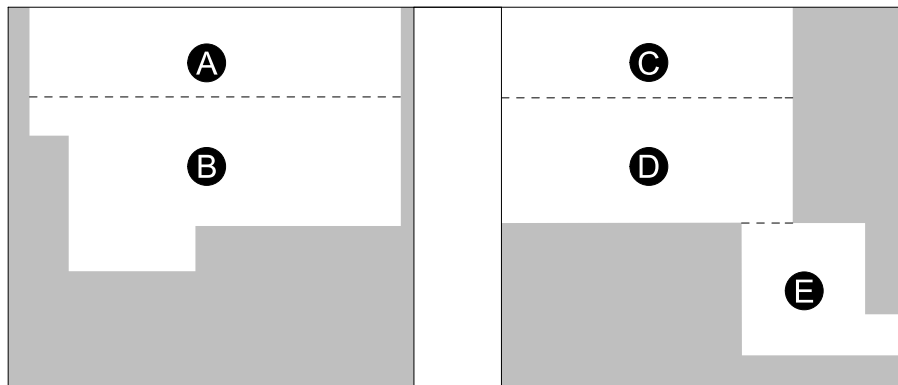
2. Τρυπήστε ή ανοίξτε οπές για καλώδια/σωληνώσεις στην άνω πλάκα στυπιοθλίπτη.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ 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.



- A. Για καλώδια παράκαμψης
 - B. Για καλώδια DC
 - C. Για καλώδια εξόδου
 - D. Για καλώδια εισόδου
 - E. Για τα καλώδια στην εξωτερική παροχή για Li-Ion
3. Εγκαταστήστε τις σωληνώσεις και επανατοποθετήστε την άνω πλάκα στυπιοθλίπτη.

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

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

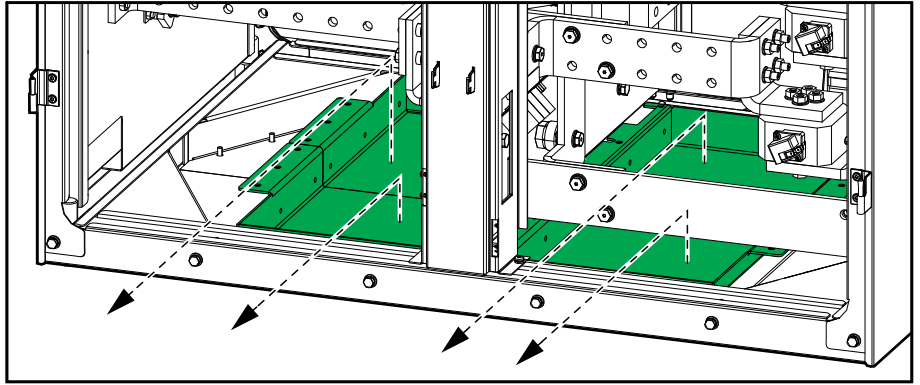
Μην τρυπάτε/ανοίγετε οπές για καλώδια ή σωληνώσεις με τις εγκατεστημένες πλάκες στυπιοθλίπτη και μην τρυπάτε/ανοίγετε οπές κοντά στο UPS.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα καλώδια προς την εξωτερική τροφοδοσία για το διάλυμα μπαταρίας ιόντων λιθίου πρέπει να διέρχονται από το επάνω μέρος του ερμαρίου εισόδου/εξόδου. Ακολουθήστε τη διαδικασία Προετοιμασία του ερμαρίου I/O για καλώδια τροφοδοσίας σε συστήματα άνω εισόδου καλωδίων, σελίδα 71 για προετοιμασία για τα καλώδια στην εξωτερική παροχή.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ενδέχεται να χρειαστεί να ανυψώσετε το ερμάριο χαμηλώνοντας τα πόδια του ερμαρίου ή να μειώσετε το ύψος του δαπέδου ακριβώς κάτω από τις κάτω πλάκες στυπιοθλίπτη για να έχετε το σωστό εύρος κάμψης καλωδίων για τα καλώδια τροφοδοσίας.

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



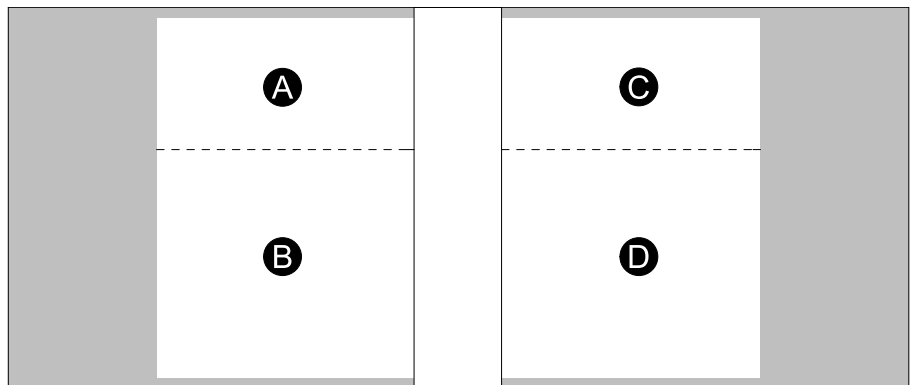
2. Τρυπήστε ή ανοίξτε οπές για καλώδια/σωληνώσεις στην κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

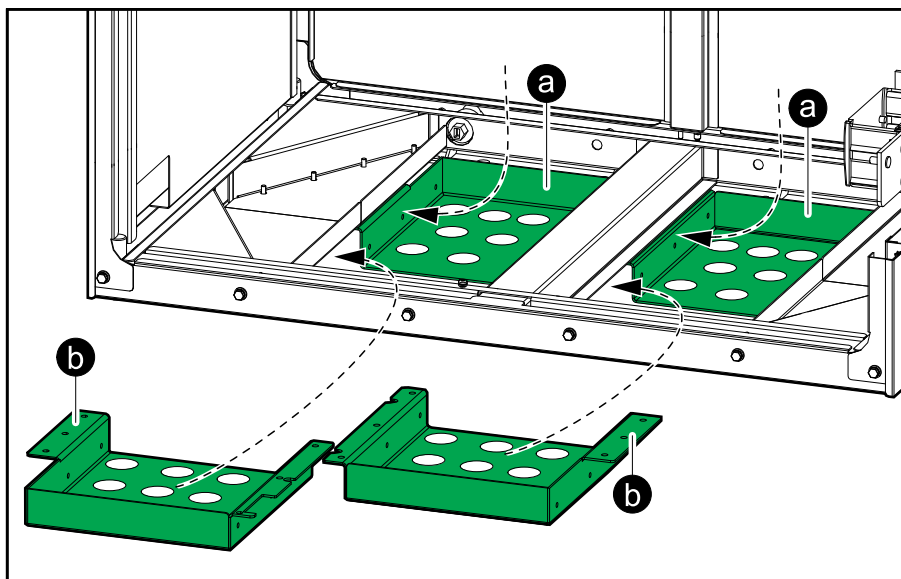
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν αιχμηρές άκρες που μπορούν να καταστρέψουν τα καλώδια.

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



- A. Για καλώδια παράκαμψης
- B. Για καλώδια DC
- C. Για καλώδια εξόδου
- D. Για καλώδια εισόδου

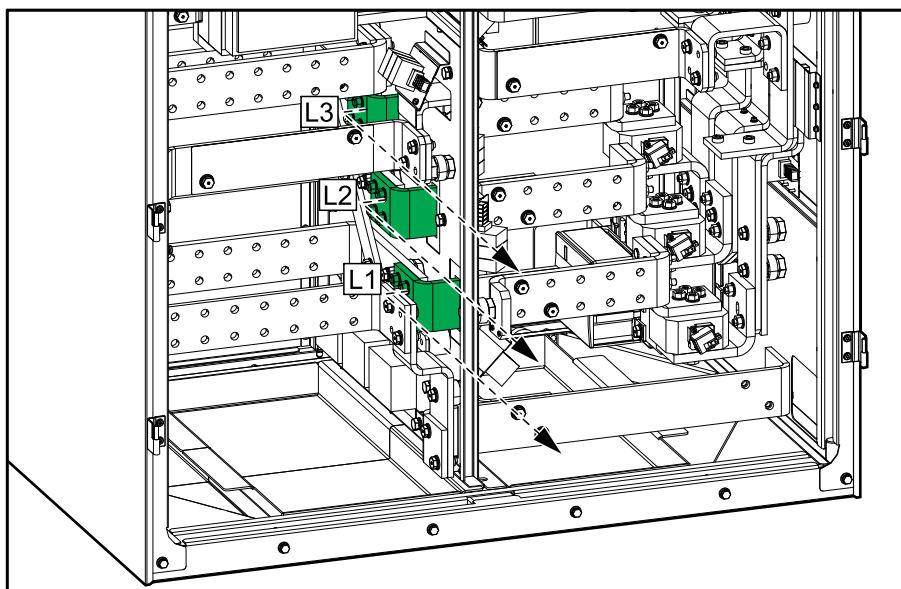
3. Εγκαταστήστε τους αγωγούς και τοποθετήστε τις κάτω πλάκες συτυποθλίπτη στη σειρά που υποδεικνύεται κάτω από το πλαίσιο.



Αφαιρέστε τους μεμονωμένους αγωγούς κεντρικής παροχής.

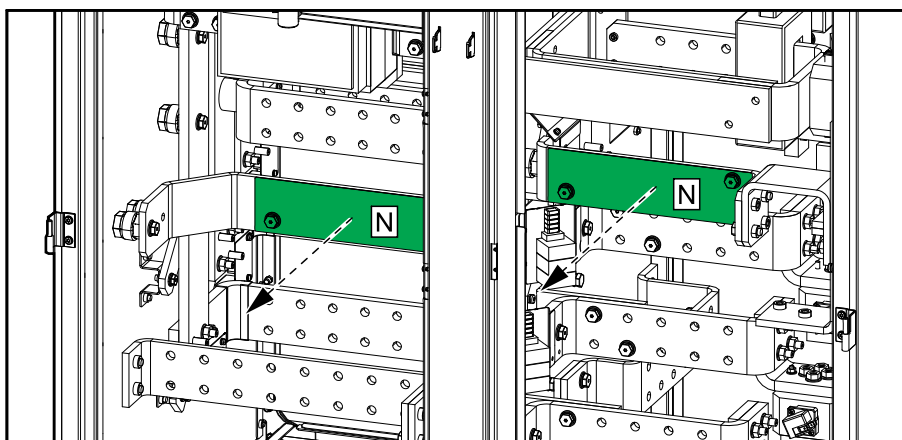
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτή η διαδικασία ισχύει μόνο σε συστήματα διπλής ηλεκτρικής παροχής.

1. Αφαιρέστε τους τρεις αγωγούς της ενιαίας ηλεκτρικής παροχής.

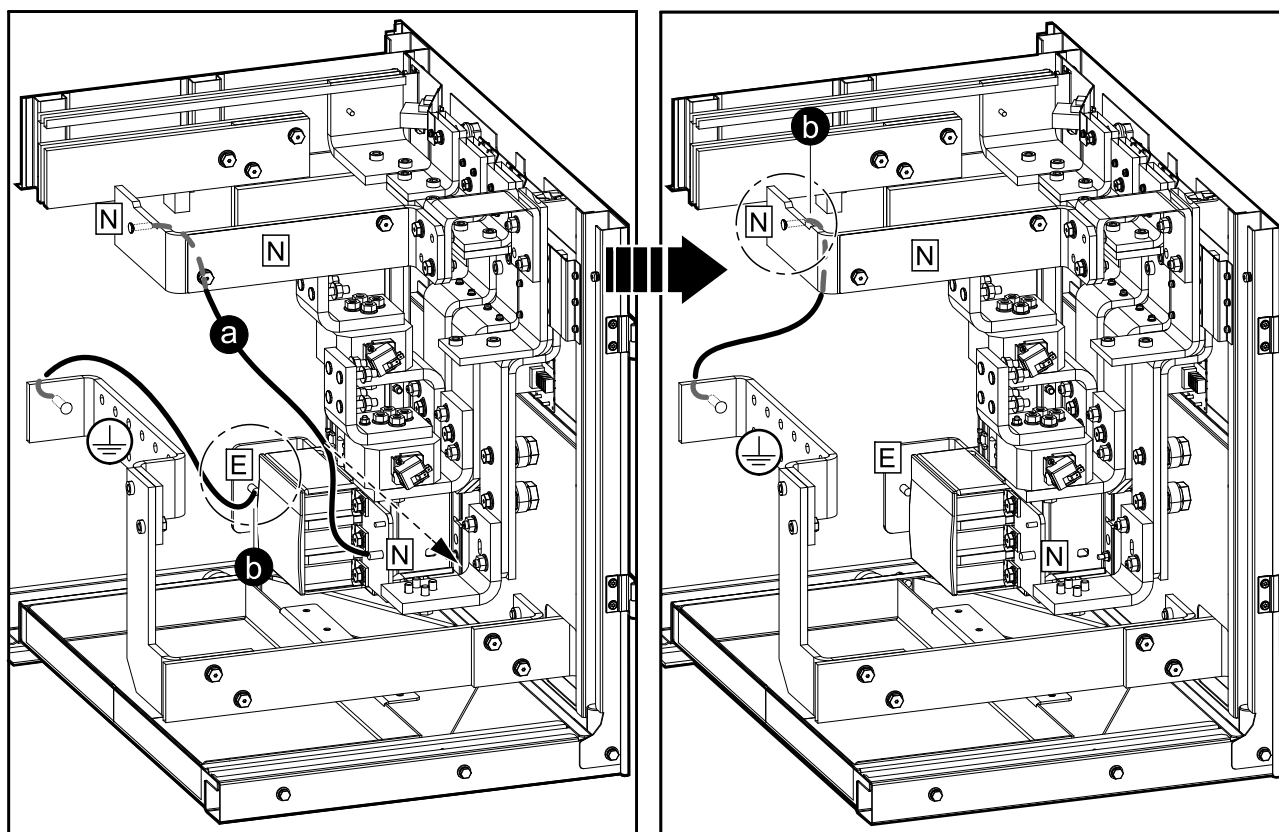


Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας σε σύστημα 380/400/ 415/440 V

1. Ισχύει μόνο για εγκαταστάσεις με ουδέτερη σύνδεση: Αφαιρέστε την πλάκα Ιεχον από τους αγωγούς N.

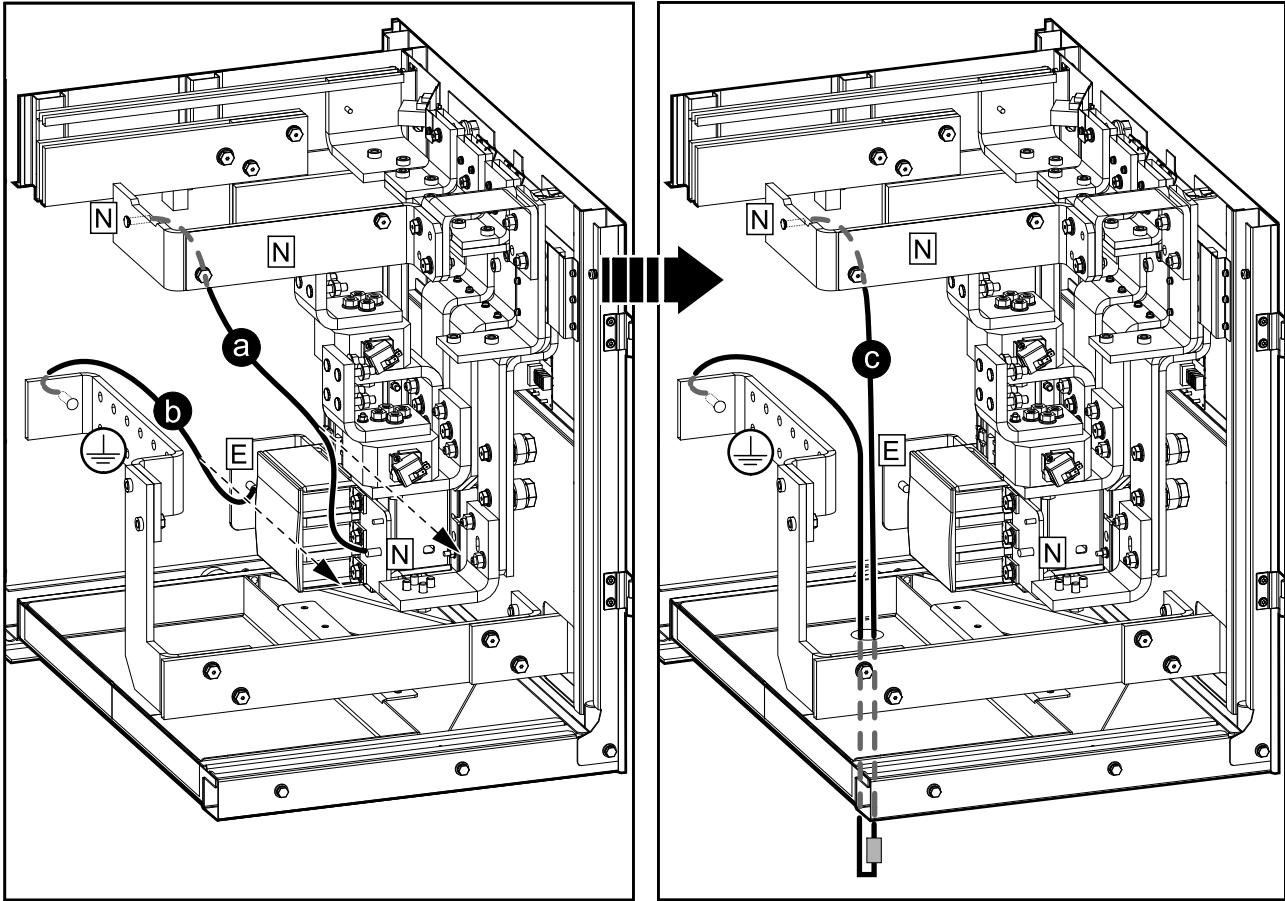


2. Ισχύει μόνο σε συστήματα TNC:



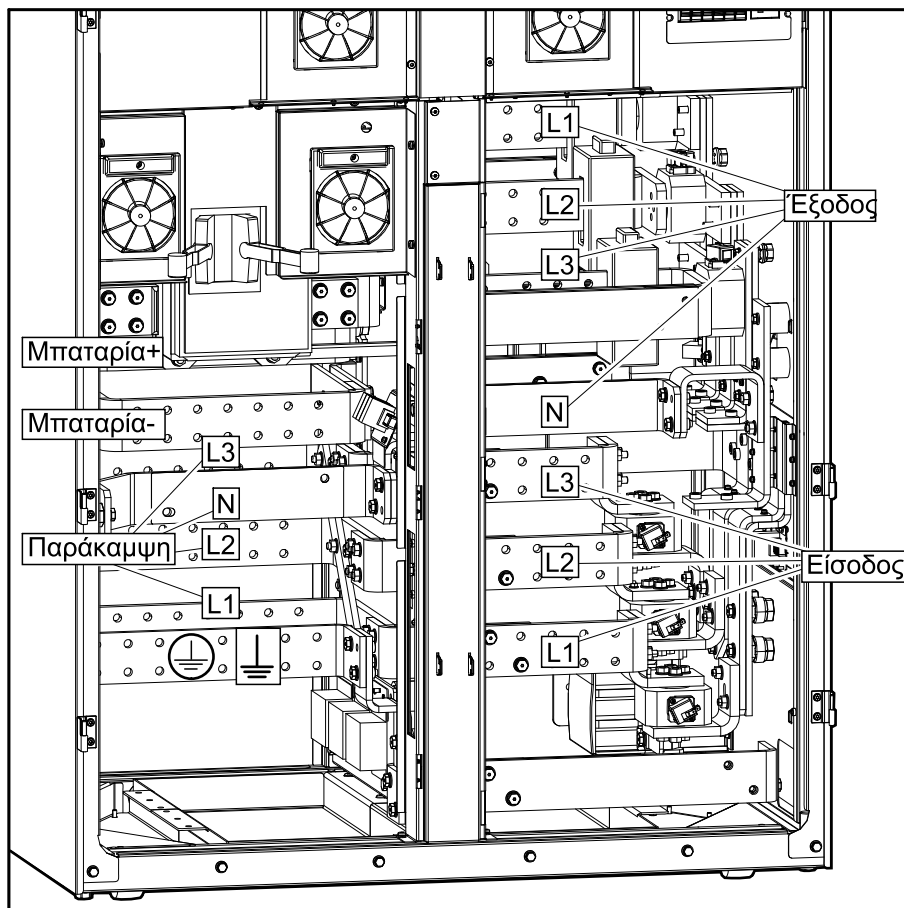
- a. Αφαιρέστε το καλώδιο βραχυκυκλωτήρα μεταξύ του ακροδέκτη N του επαφά σύνδεσης και του αγωγού N
- b. Αποσυνδέστε το καλώδιο βραχυκυκλωτήρα από το τερματικό E του επαφά σύνδεσης και συνδέστε στον αγωγό N

3. Ισχύει μόνο για συστήματα τεχνολογίας πληροφορικής 4 καλωδίων:

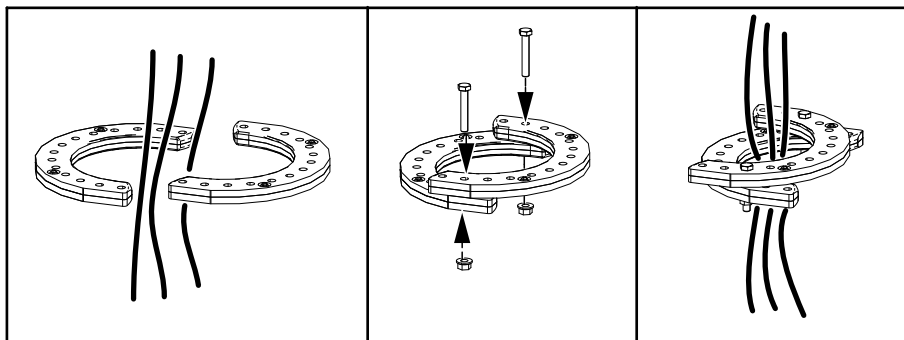


- a. Αφαιρέστε το καλώδιο βραχυκυκλωτήρα μεταξύ του τερματικού N του επαφέα σύνδεσης και του αγωγού N.
- b. Αφαιρέστε το καλώδιο βραχυκυκλωτήρα μεταξύ του τερματικού E και του αγωγού PE.
- c. Συνδέστε την εξωτερική σύνθετη αντίσταση μεταξύ του αγωγού PE και του αγωγού N.

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



5. Συνδέστε τα καλώδια εισόδου.
6. Ισχύει μόνο σε συστήματα διπλής ηλεκτρικής παροχής: Συνδέστε τα καλώδια παράκαμψης.
7. Συνδέστε τα καλώδια εξόδου.
8. Συνδέστε τα καλώδια DC στους αγωγούς + και - της μπαταρίας.
9. **Για συστήματα χωρίς εσωτερικό διακόπτη ανατροφοδότησης BF2:**
Στερεώστε τους παρεχόμενους πλαστικούς συνδετήρες στα καλώδια παράκαμψης σε τέσσερα σημεία ανά 30 cm. Ρυθμίστε τους συνδετήρες στα καλώδια παράκαμψης έτσι ώστε να είναι καλά στερεωμένοι μεταξύ τους.
10. **Για συστήματα χωρίς εσωτερικό διακόπτη ανατροφοδότησης BF2:**
Στερεώστε τους παρεχόμενους πλαστικούς συνδετήρες στα καλώδια εξόδου σε δύο σημεία ανά 30 cm. Ρυθμίστε τους συνδετήρες στα καλώδια εξόδου έτσι ώστε να είναι καλά στερεωμένοι μεταξύ τους.



Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα των 480 V

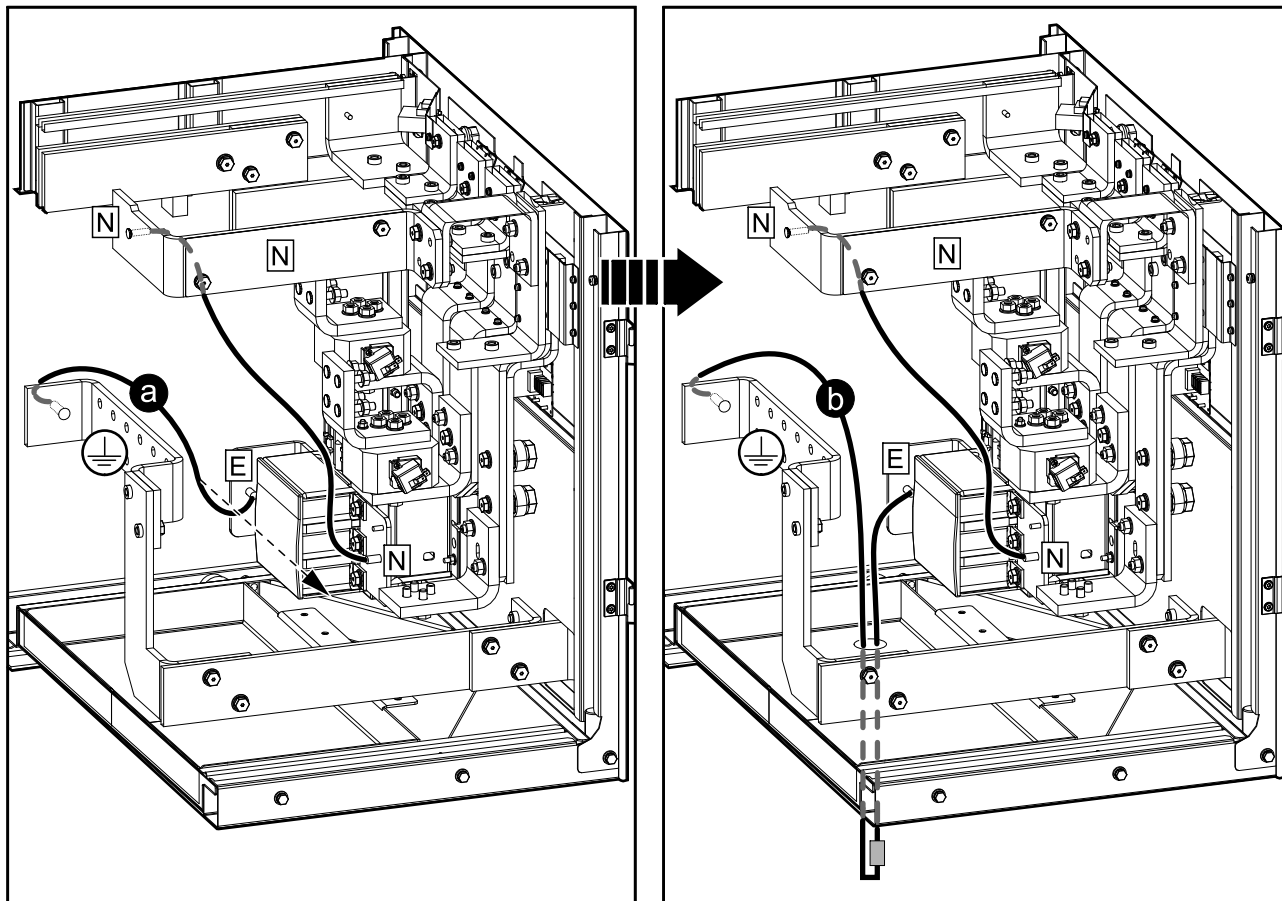
Για συστήματα 4 καλωδίων:

- Βραχυκυκλωτήρας σύνδεσης: Μη συνδεδεμένος
- Τεχνική / γείωση συστήματος: Δεν συνδέεται τοπικό ηλεκτρόδιο γείωσης

Για συστήματα 3 καλωδίων:

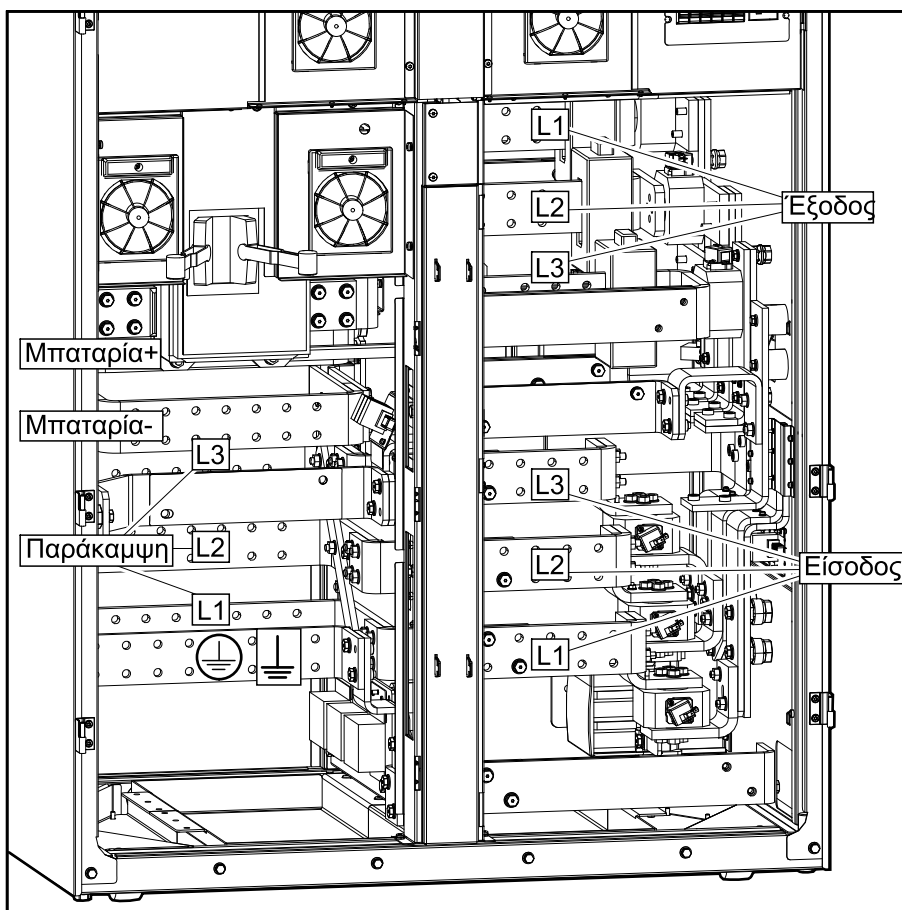
- Βραχυκυκλωτήρας σύνδεσης: Πρέπει να συνδεθεί
- Τεχνική / γείωση συστήματος: Ένα ηλεκτρόδιο γείωσης πρέπει να συνδεθεί μέσω του αγωγού ηλεκτροδίου γείωσης.

1. Εφαρμόζεται μόνο σε συστήματα γείωσης υψηλής αντίστασης μόνο:



- Αφαιρέστε το καλώδιο βραχυκυκλωτήρα μεταξύ του τερματικού E και του αγωγού PE.
- Συνδέστε την εξωτερική σύνθετη αντίσταση μεταξύ του τερματικού E και του αγωγού PE σύμφωνα με το άρθρο 250.36 του NEC 2014.

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



3. Συνδέστε τα καλώδια εισόδου.

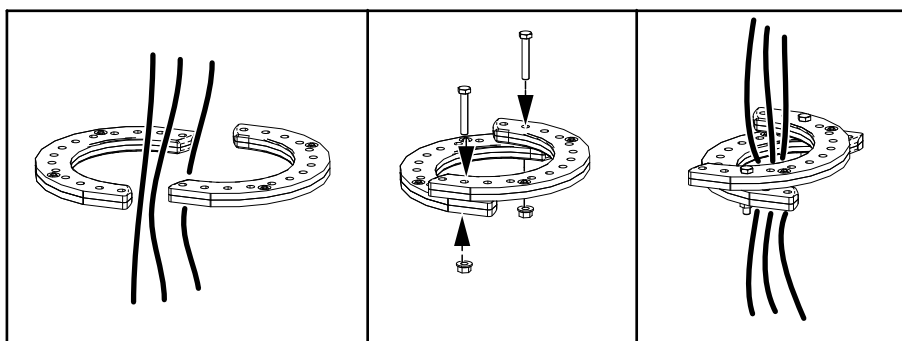
4. Ισχύει μόνο σε συστήματα διπλής ηλεκτρικής παροχής: Συνδέστε τα καλώδια παράκαμψης.

5. Συνδέστε τα καλώδια εξόδου.

6. Συνδέστε τα καλώδια DC στους αγωγούς + και - της μπαταρίας.

7. Για συστήματα χωρίς εσωτερικό διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Στερεώστε τους παρεχόμενους πλαστικούς συνδετήρες στα καλώδια παράκαμψης σε τέσσερα σημεία ανά 30 cm. Ρυθμίστε τους συνδετήρες στα καλώδια παράκαμψης έτσι ώστε να είναι καλά στερεωμένοι μεταξύ τους.

8. Για συστήματα χωρίς εσωτερικό διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Στερεώστε τους παρεχόμενους πλαστικούς συνδετήρες στα καλώδια εξόδου σε δύο σημεία ανά 30 cm. Ρυθμίστε τους συνδετήρες στα καλώδια εξόδου έτσι ώστε να είναι καλά στερεωμένοι μεταξύ τους.



Συνδέστε τα καλώδια στην εξωτερική τροφοδοσία για το διάλυμα μπαταρίας ιόντων λιθίου (προαιρετικά)

Ανάλογα με την επιλεγμένη διαμόρφωση, το ερμάριο I/O 1250 kW ενδέχεται να μην έχει προεγκατεστημένους τους διακόπτες ελέγχου μπαταρίας. Εάν χρειαστεί, το kit τροφοδοσίας ιόντων λιθίου BMS Galaxy VX (GVXOPT002) μπορεί να παραγγελθεί και να εγκατασταθεί επί τόπου.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

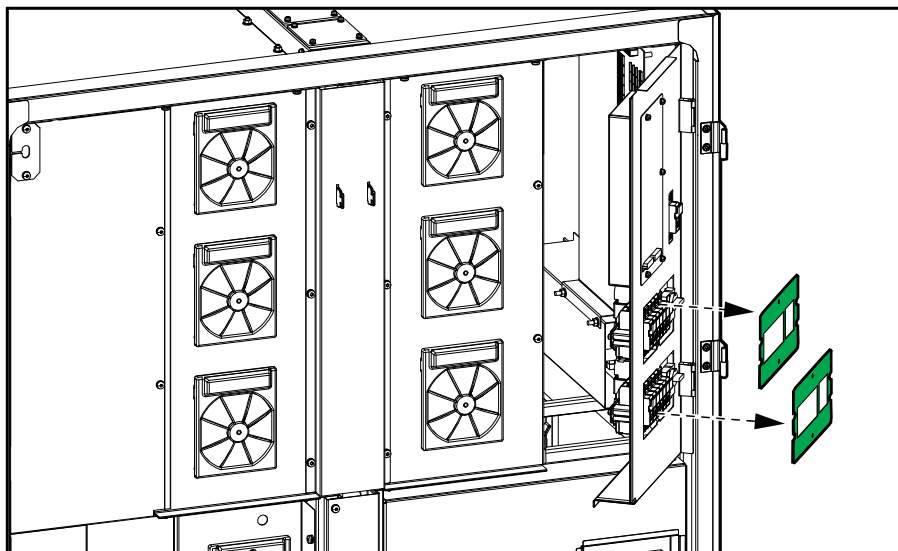
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Η βαθμολογία του εξωτερικού ασφαλειοδιακόπτη τροφοδοσίας είναι 6,3 A.

Μεγέθη καλωδίων για εξωτερική τροφοδοσία

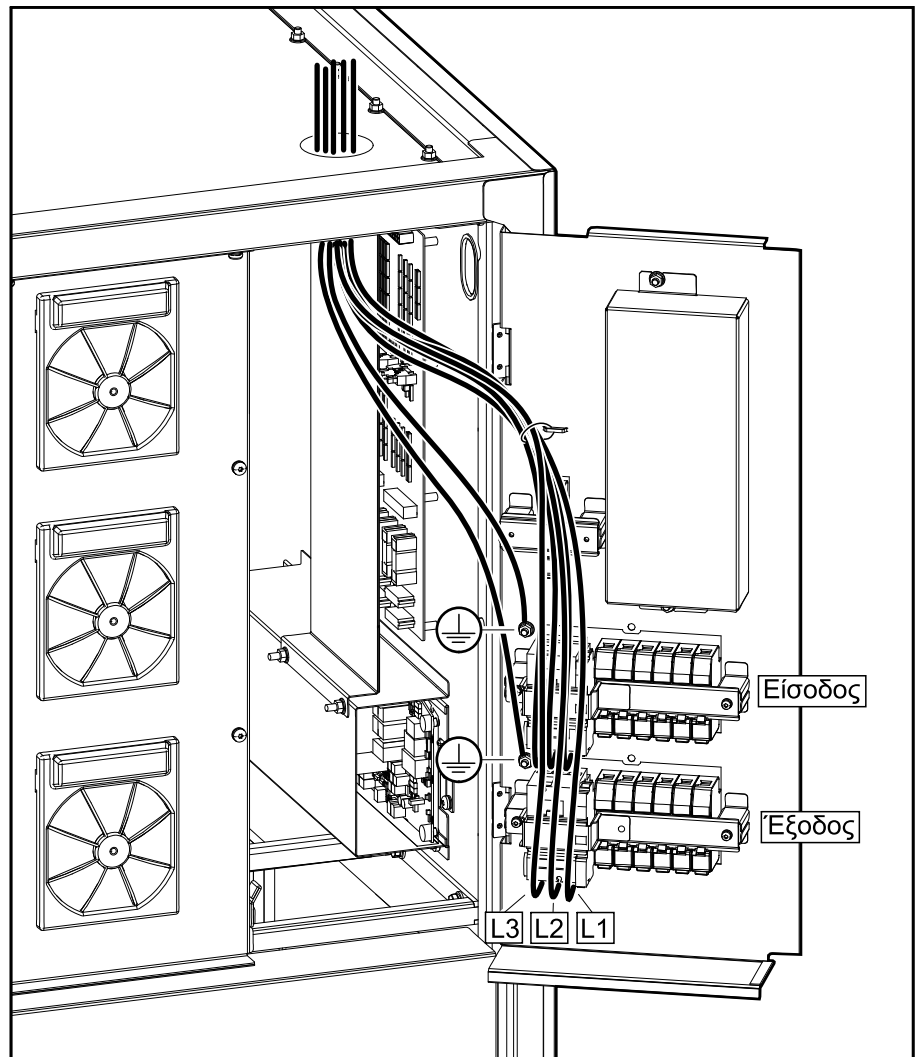
	Αγωγοί ανά φάση	Αγωγός PE/Αγωγός γείωσης εξοπλισμού	Αγωγός
Μεγέθη καλωδίου συστημάτων 400 V	1,5 mm ²	1,5 mm ²	MΔ
Μεγέθη καλωδίων για συστήματα 480 V ⁸⁴	1x12-18 AWG	1x18 AWG	0,5 ίντσες

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία Προετοιμασία του ερμαρίου I/O για καλώδια τροφοδοσίας σε συστήματα άνω εισόδου καλωδίων, σελίδα 71 για να προετοιμάσετε την άνω πλάκα στυπιοθλίπτη για καλώδια.
2. Ανοίξτε την υποδεικνυόμενη πόρτα και αφαιρέστε τα καλύμματα μπροστά από τους διακόπτες ελέγχου μπαταρίας.



84. Μια εξωτερική προστασία κυκλώματος διακλάδωσης σύμφωνα με τον εθνικό ηλεκτρικό κωδικό (National Electric code - NFPA 70) παρέχεται εξωτερικά εάν απαιτείται από τους τοπικούς κανονισμούς.

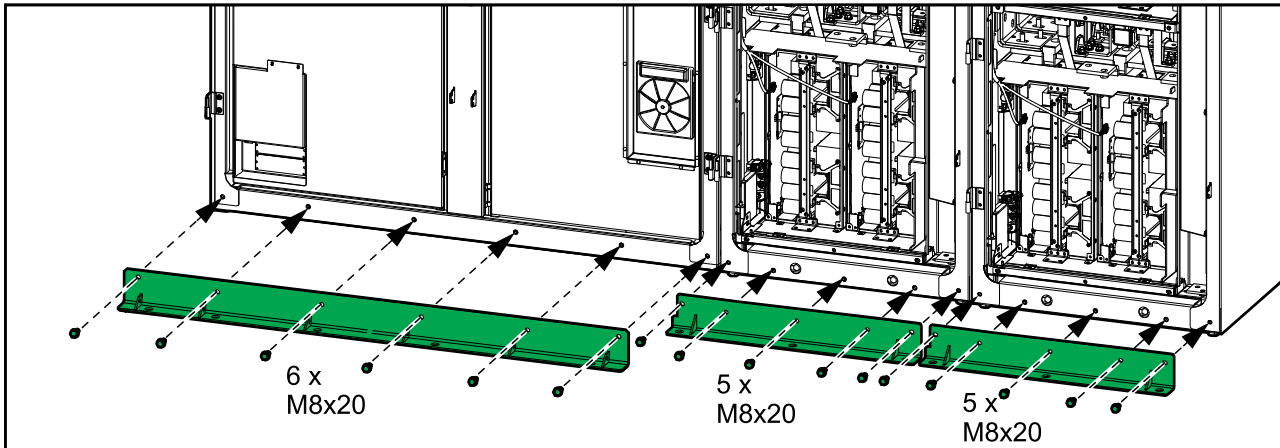
3. Συνδέστε τα καλώδια από τον εξοπλισμό που παρέχεται από το UPS.



4. Τοποθετήστε εκ νέου τα καλύμματα μπροστά από τις διακόπτες ελέγχου μπαταρίας.
5. Κλείστε την πόρτα.

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

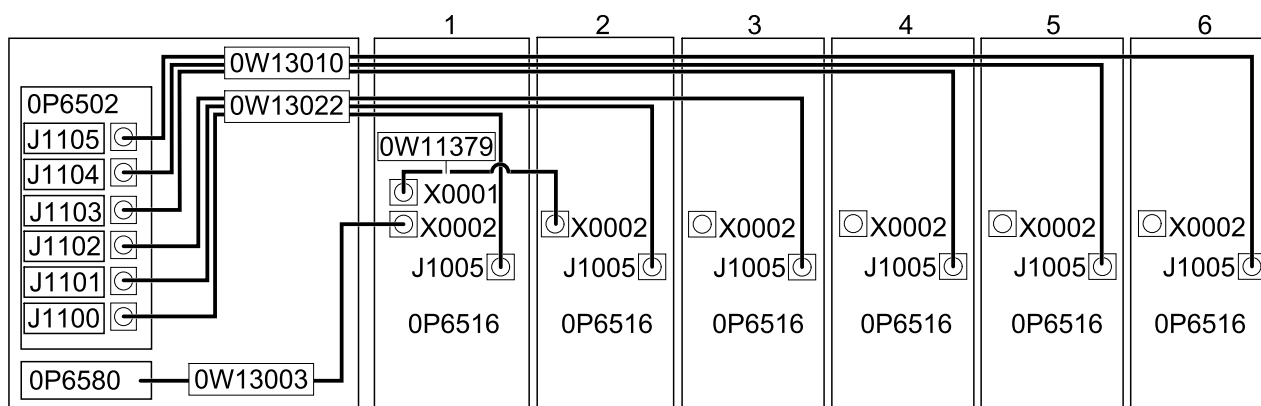
- Όλα τα καλώδια σήματος Class 2/SELV πρέπει να είναι διπλής μόνωσης/καλώδιο με μανδύα και να έχουν ελάχιστη ονομαστική τάση 30 VDC. Όλα τα καλώδια σήματος non-Class 2/non-SELV πρέπει να είναι διπλής μόνωσης/καλώδιο με μανδύα και να έχουν ελάχιστη ονομαστική τάση 600 VAC.
- Το καλώδιο που τροφοδοτεί 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.

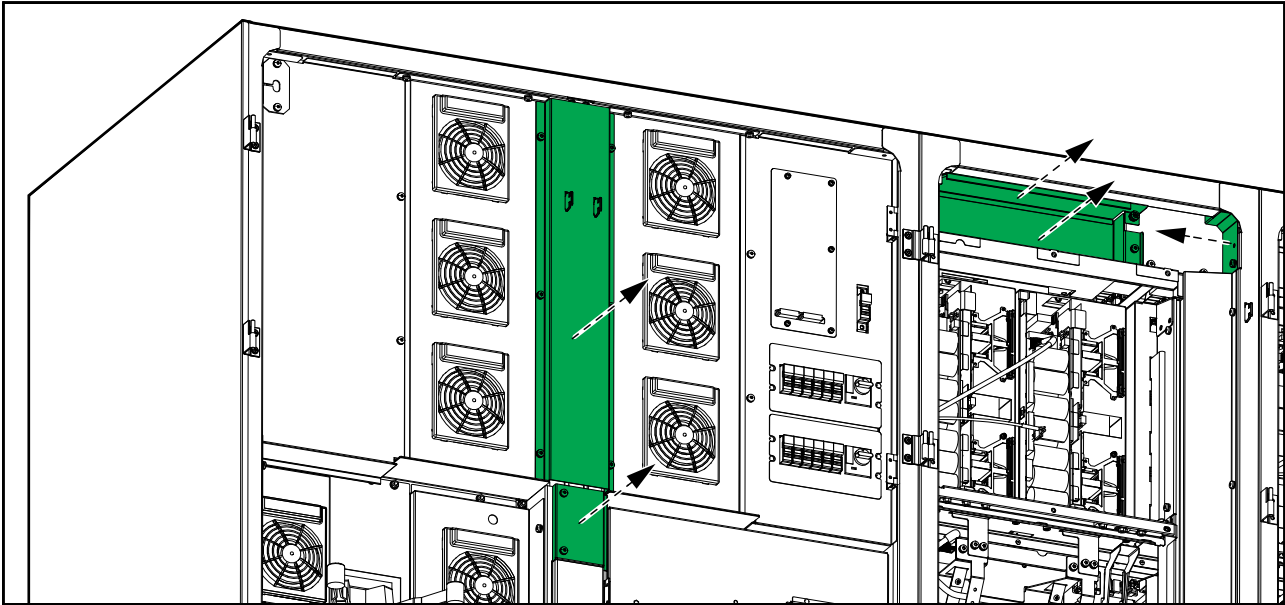
Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας

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

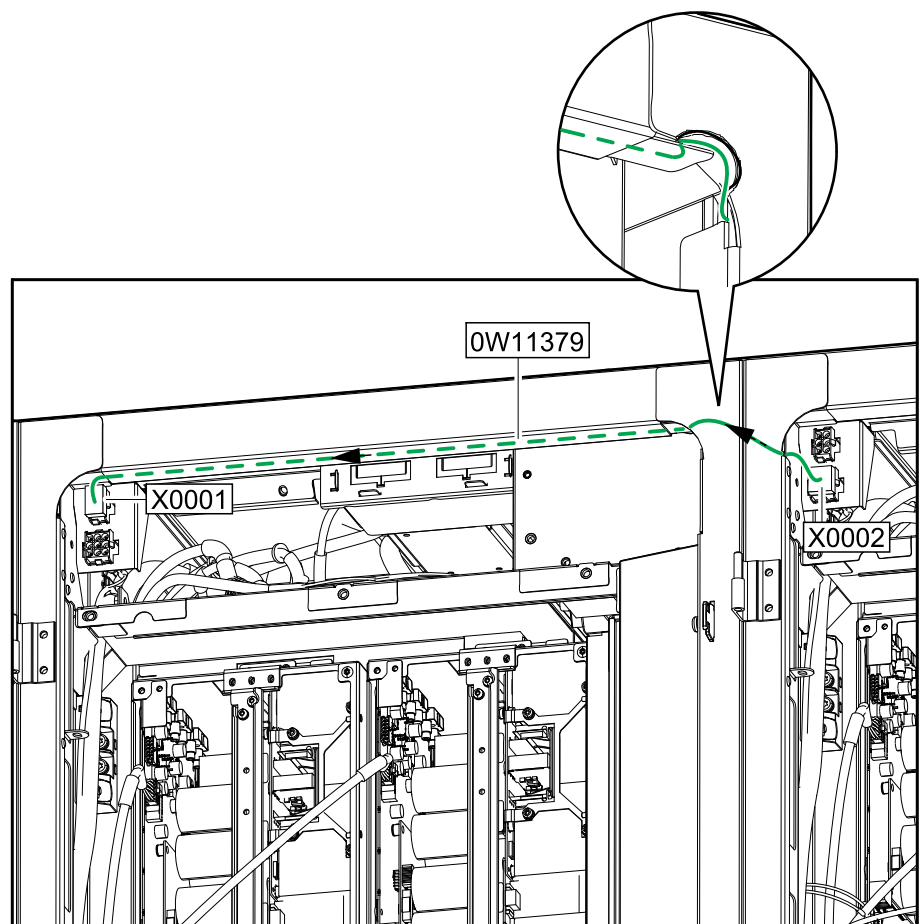
Επισκόπηση των καλωδίων σήματος μεταξύ των ερμαρίων τροφοδοσίας και του ερμαρίου I/O



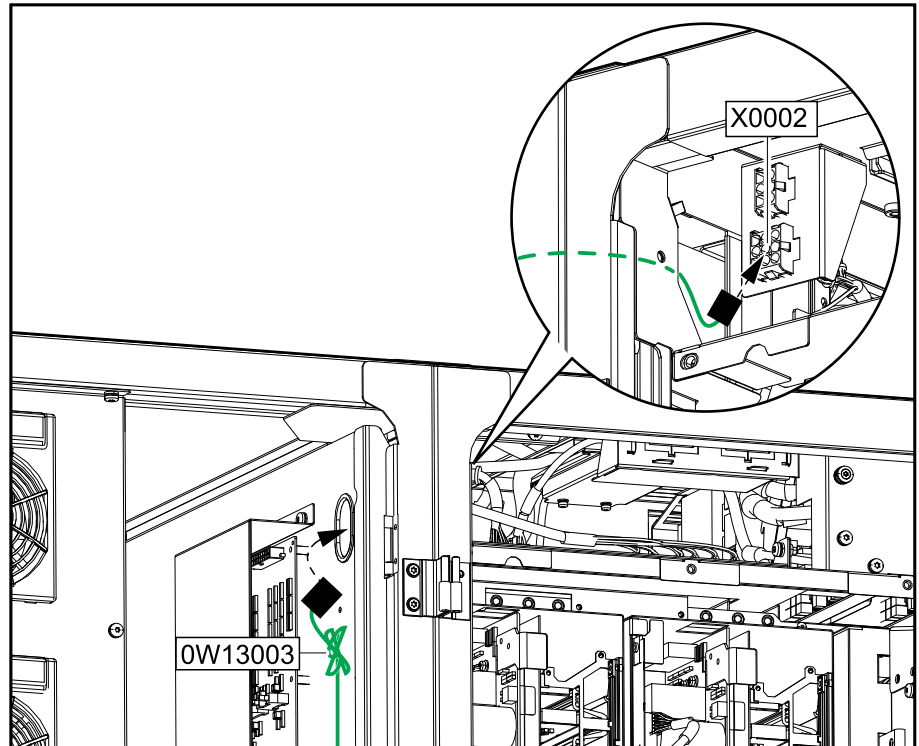
1. Αφαιρέστε τις υποδεικνυόμενες πλάκες από το ερμάριο I/O και όλα τα ερμάρια τροφοδοσίας.



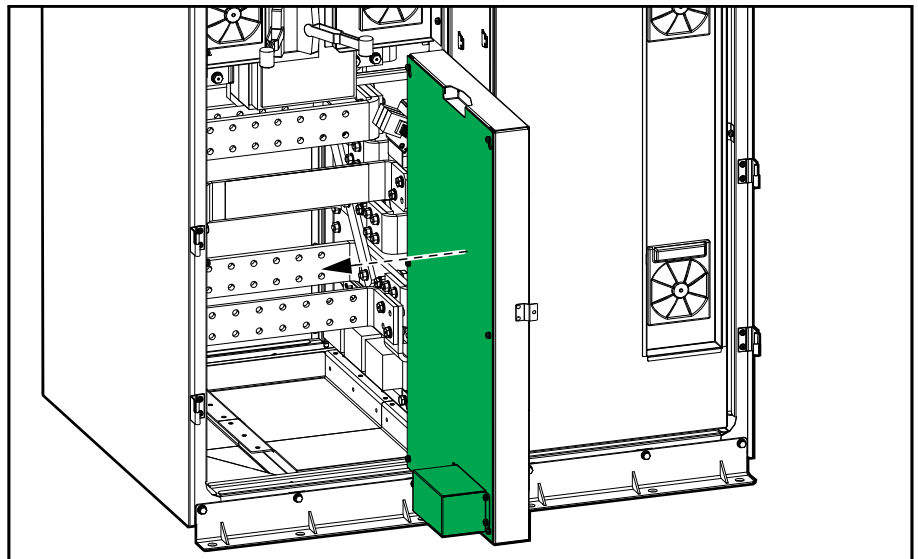
2. Δρομολογήστε το καλώδιο σήματος 0W11379 από το X0002 στο ερμάριο τροφοδοσίας 2 στο X0001 στο ερμάριο τροφοδοσίας 1.



3. Δρομολογήστε το καλώδιο σήματος 0W13003 που έχει συνδεθεί προηγουμένως στη δεξιά πλευρά του ερμαρίου I/O στο X0002 στο ερμάριο τροφοδοσίας 1.

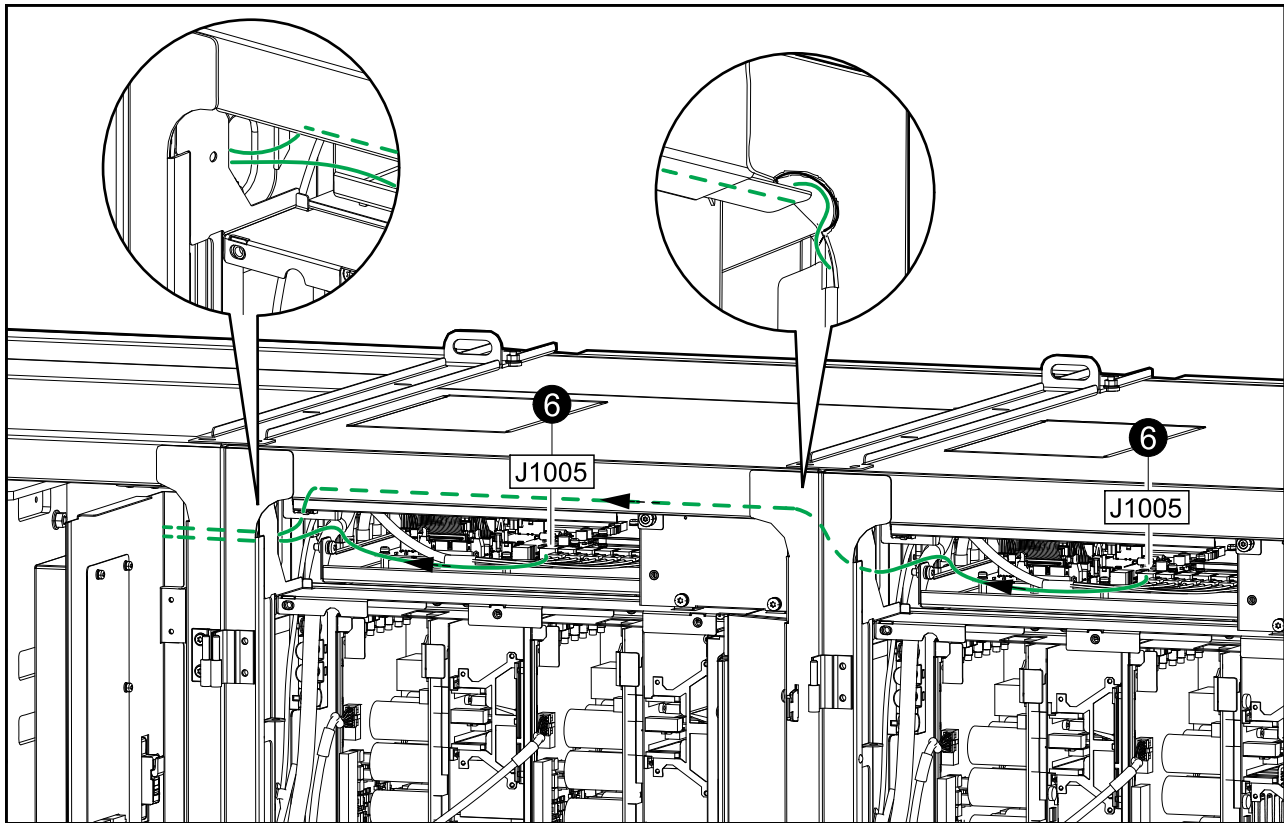


4. Ανοίξτε την αριστερή εσωτερική πόρτα και αφαιρέστε την πλάκα που υποδεικνύεται από την πόρτα.

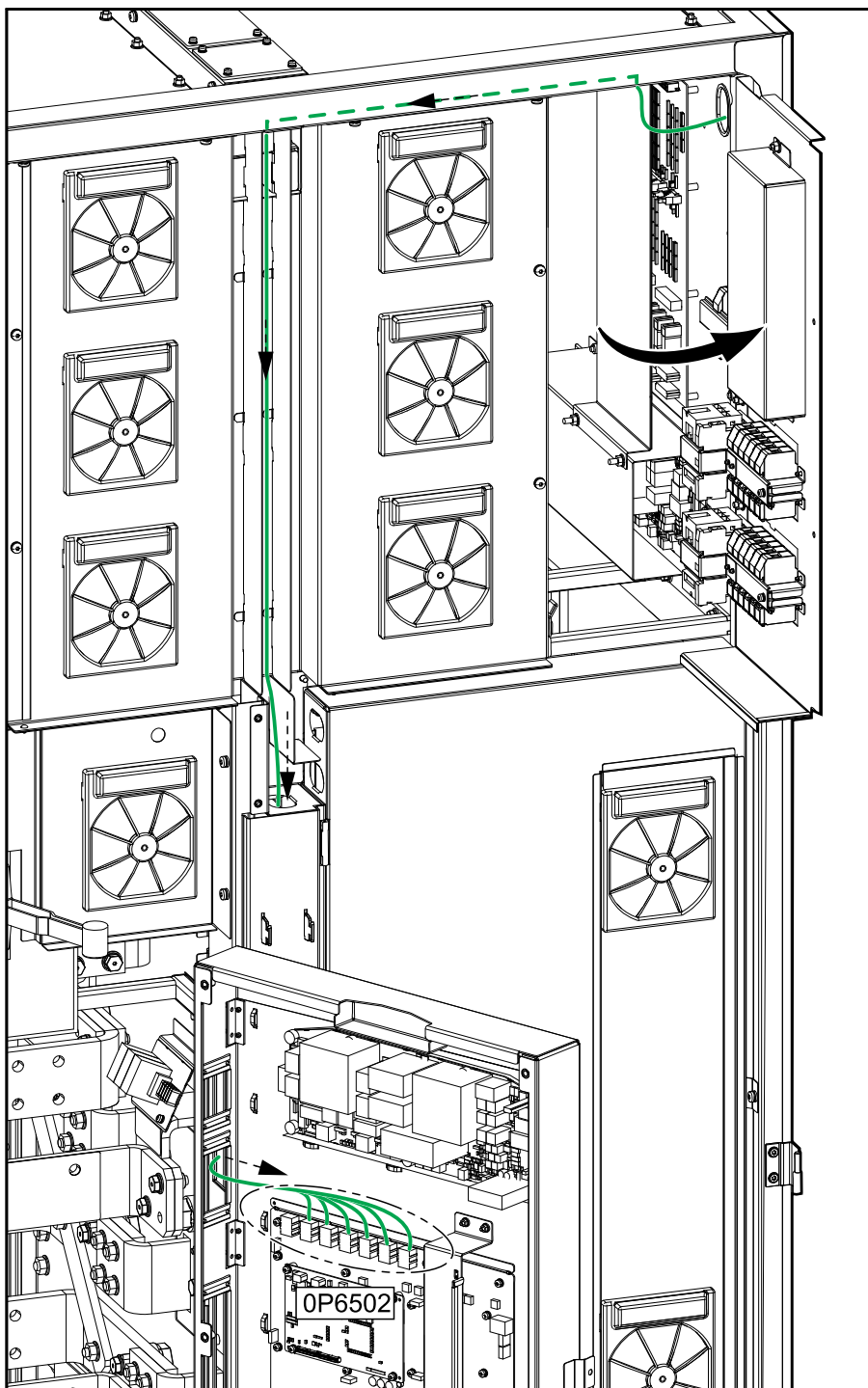


5. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος 0W13022 (ερμάρια τροφοδοσίας 1-3) και 0W13010 (ερμάρια τροφοδοσίας 4-6) από τα τερματικά J1005 στα ερμάρια τροφοδοσίας έως το ερμάριο I/O.

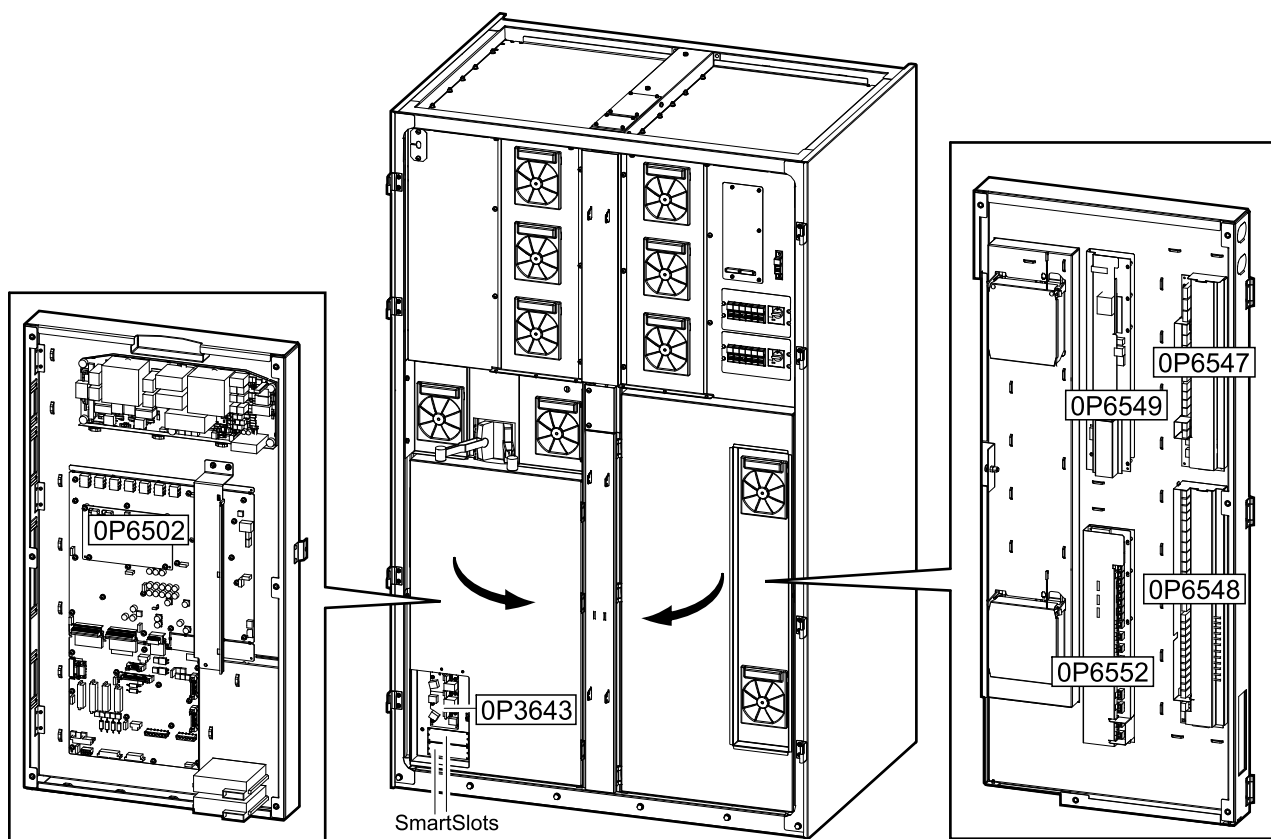
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το μέγιστο εύρος κάμψης είναι 50 mm.



6. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος 0W13022 και 0W13010 στον πίνακα 0P6502 στην αριστερή πόρτα.



Επισκόπηση από τοποθεσίες πίνακα για εξωτερικά καλώδια σήματος



Ακολουθήστε τη διαδικασία Δρομολογήστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος στους πίνακες, σελίδα 90 για τη δρομολόγηση των εξωτερικών καλωδίων σήματος στις πλάκες.

Κατηγορία 2/SELV

Πίνακας	Τερματικό	Περιγραφή	Ανατρέξτε στην ενότητα
0P6547	J4931, J4932	+24 V SELV	Συνδέστε την απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO), σελίδα 101
	J4936-J4938	Συνδέσεις EPO	
0P6548	J5502-J5505, J5510	Επαφές εισόδου IN1-IN5	Επισκόπηση των επαφών εισόδου και των ρελέ εξόδου, σελίδα 94
	J5506	Επαφή εισόδου IN9	
	J5520-J5525, J5528	Ρελέ εξόδου OUT8,9,10	
	J5527	Χειριστήριο μανδάλωσης	Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ηλεκτρικό πίνακα (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549), σελίδα 96
	J5514	Έλεγχος λαμπτήρων UOB	
	J5515	Έλεγχος λαμπτήρων MBB	
	J5516	Έλεγχος λαμπτήρων SIB	
	J5517	Έλεγχος λαμπτήρων SSIB	
	J5509	Εφεδρικός UOB AUX	
0P3643	PBUS1, PBUS2	PBUS	Συνδέσεις καλωδίων PBUS (πλακέτα 0P3643), σελίδα 98
0P6502		Modbus	Συνδέσεις Modbus (Πίνακας 0P6502), σελίδα 99

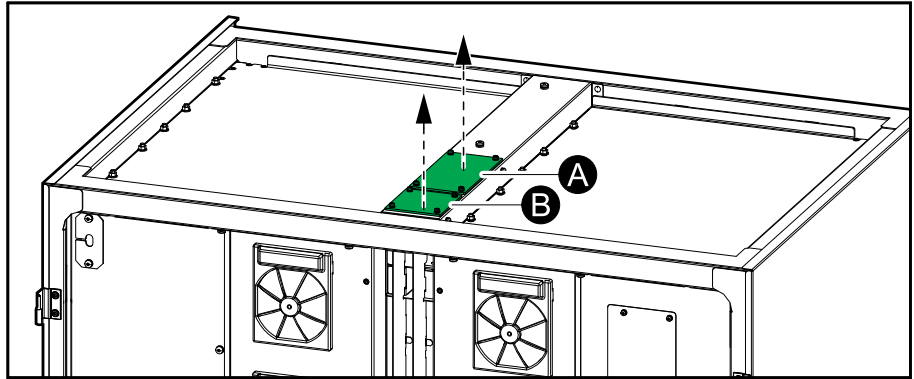
Μη κατηγορία 2/Μη SELV

Πίνακας	Τερματικό	Περιγραφή	Ανατρέξτε στην ενότητα
0P6547	J4939-J4941 ⁸⁵	Διαμορφώσιμα ρελέ εξόδου OUT1, OUT2, OUT3	Επισκόπηση των επαφών εισόδου και των ρελέ εξόδου, σελίδα 94
0P6549	J5607	MBB	Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ηλεκτρικό πίνακα (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549), σελίδα 96
	J5608	SIB	
	J5620	SSIB	
	J5621	UOB	
	J5622	UIB	
	J5611, J5612, J5613	Εξωτερικός συγχρονισμός - L1, L2, L3	Καλώδια σήματος για εξωτερικό συγχρονισμό, σελίδα 101
	J5609	Ασφαλειοδιακόπτης μπαταρίας 1	Συνδέσεις καλωδίων σήματος σε κλασικά ερμάρια μπαταριών (πίνακες 0P6547, 0P6549, 0P6552), σελίδα 97 και Συνδέσεις καλωδίων σήματος με ερμάριο διακόπτη μπαταρίας (πίνακες 0P6547, 0P6548, 0P6549), σελίδα 98
	J5610	Ασφαλειοδιακόπτης μπαταρίας 2	
0P6548	J5529	Αισθητήρας 1 θερμοκρασίας μπαταρίας	
0P6547	J4942, J4943	Παροχή ισχύος 24 V στο φορτίο 1	
	J4929, J4930	Παροχή ισχύος 24 V στο φορτίο 2	
	J4923	Ηλεκτρονόμος διακλάδωσης DC 1	
	J4924	Ηλεκτρονόμος διακλάδωσης DC 2	
0P6552	J9019	Ασφαλειοδιακόπτης μπαταρίας 3	
	J9020	Ασφαλειοδιακόπτης μπαταρίας 4	
	J9021	Αισθητήρας 2 θερμοκρασίας μπαταρίας	
	J9022, J9023	Παροχή ισχύος 24 V στο φορτίο 3	
	J9024, J9025	Παροχή ισχύος 24 V στο φορτίο 4	

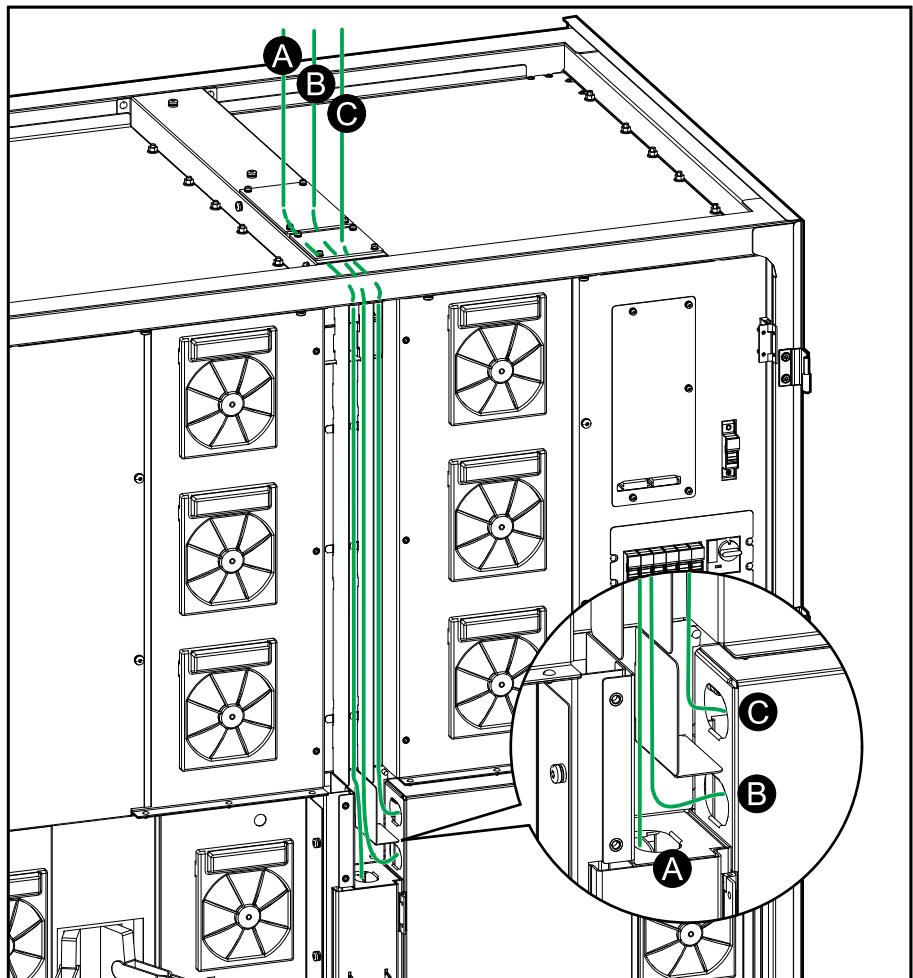
85. Αυτά τα ρελέ εξόδου μπορούν επίσης να είναι κατηγορίας Class 2/SELV, αλλά τα τρία ρελέ εξόδου πρέπει να έχουν ταυτόσημη αναφορά.

Δρομολογήστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος στους πίνακες

1. Αφαιρέστε τις δύο πλάκες στυπιοθλίπτη από το επάνω μέρος του ερμαρίου I/O και ανοίξτε τρύπες για τα σχετικά καλώδια κατηγορίας 2/SELV (A) και μη κατηγορίας 2/μη SELV (B) στον παρακάτω πίνακα. Εγκαταστήστε τους αγωγούς και επανατοποθετήστε τις πλάκες.

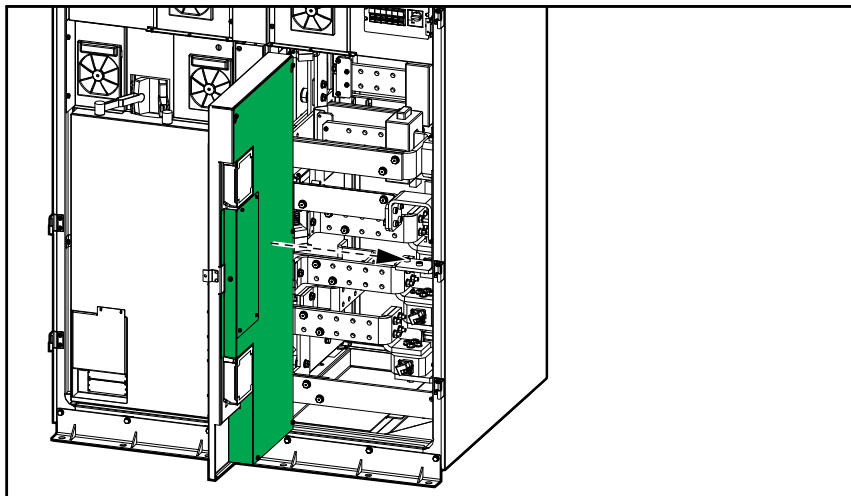


2. Περάστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος μέσω του καναλιού καλωδίων και μέσω των σωστών ανοιγμάτων:
 - A. Καλώδια κατηγορίας 2/SELV στους πίνακες στην αριστερή πόρτα.
 - B. Καλώδια κατηγορίας 2/SELV στους πίνακες στη δεξιά πόρτα.
 - C. Καλώδια μη κατηγορίας 2/μη SELV στους πίνακες στη δεξιά πόρτα.



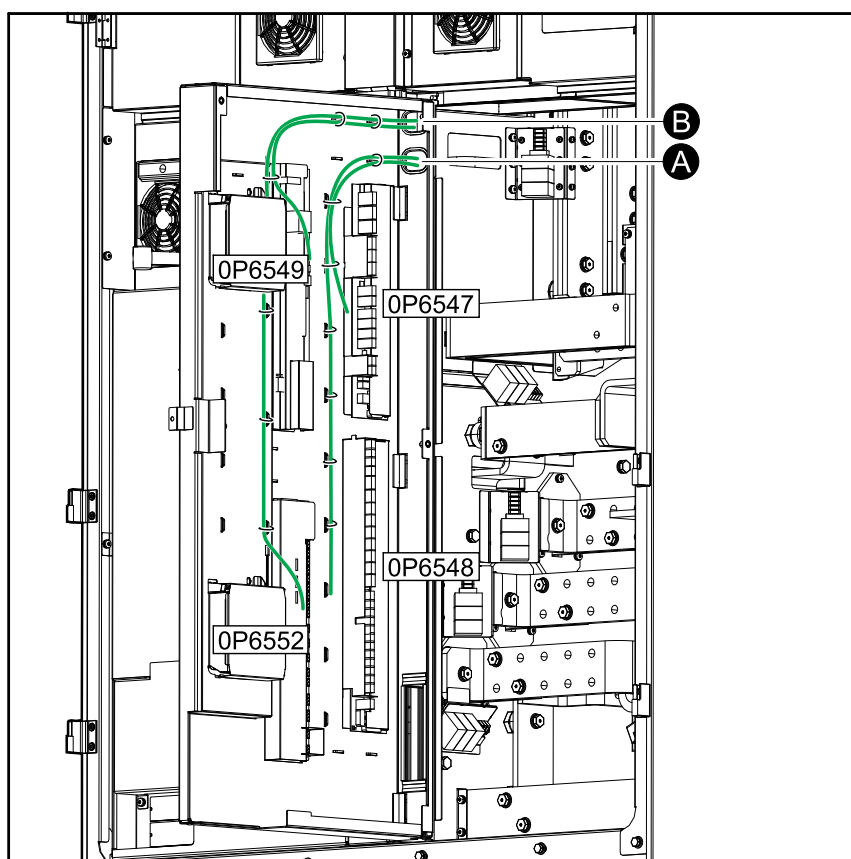
3. Δρομολογήστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος στους πίνακες στη δεξιά πόρτα.

- a. Ανοίξτε τη δεξιά πόρτα και αφαιρέστε την πλάκα από την εσωτερική πόρτα.



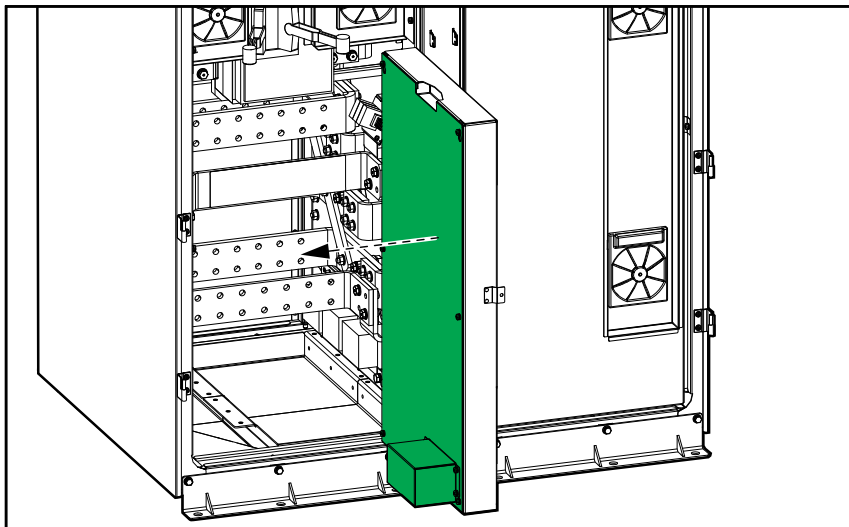
- b. Δρομολογήστε τα καλώδια στα τερματικά πινάκων και ασφαλίστε χρησιμοποιώντας τους παρεχόμενους καλωδιοδέτες. Τα καλώδια κατηγορίας 2 / μη SELV (A) πρέπει να δρομολογούνται χωριστά από τα καλώδια μη κατηγορίας 2 / μη SELV (B) όπως φαίνεται στην εικόνα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα εξωτερικά καλώδια σήματος πρέπει να είναι αρκετά μακριά για να ανοίγει πλήρως η πόρτα.



4. Δρομολογήστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος στους πίνακες στη αριστερή πόρτα:

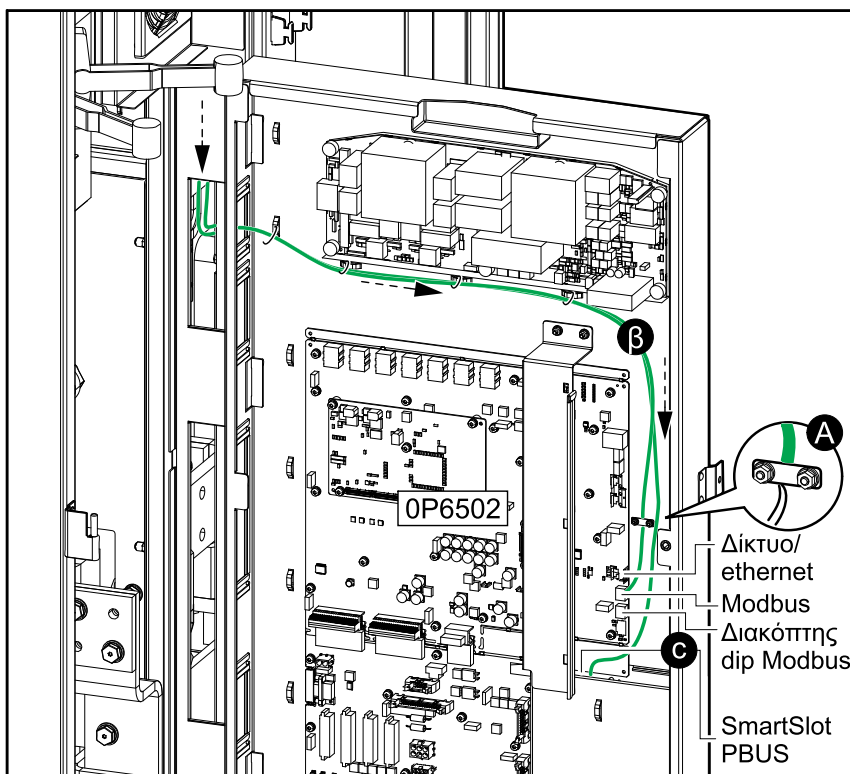
- a. Ανοίξτε την αριστερή πόρτα και αφαιρέστε την πλάκα από την εσωτερική πόρτα.



- b. Δρομολογήστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος στα τερματικά και ασφαλίστε χρησιμοποιώντας τους παρεχόμενους καλωδιοδέτες.

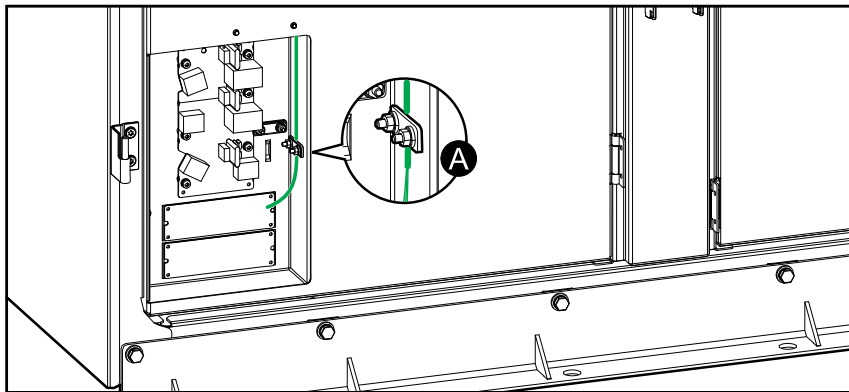
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα εξωτερικά καλώδια σήματος πρέπει να είναι αρκετά μακριά για να ανοίγουν πλήρως οι πόρτες.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιήστε την πλάκα (A) για θωράκιση του καλωδίου Modbus.



- c. Κλείστε την πόρτα και δρομολογήστε τα καλώδια και καλώδια PBUS για τις κάρτες διαχείρισης δικτύου προς τα εμπρός.

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 (A).



Επισκόπηση των επαφών εισόδου και των ρελέ εξόδου

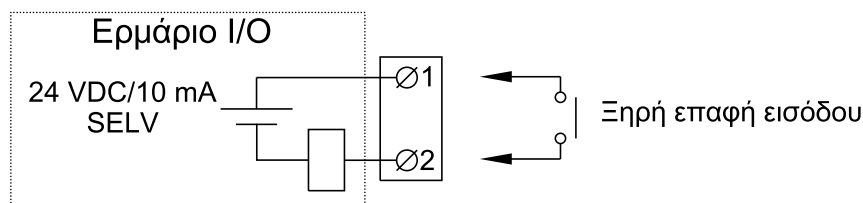
Επαφές εισόδου

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 τροφοδοσίας⁸⁶. 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 ⁸⁷
IN 2 (Επαφή 2)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5503 ⁸⁷
IN 3 (Επαφή 3)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5504 ⁸⁷
IN 4 (Επαφή 4)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5505 ⁸⁷
IN 5 (Επαφή 5)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5510 ⁸⁷
IN 6	Επαναληπτική επαφή AUX UOB	0P6548 τερματικό J5509 ⁸⁷
IN 7	Διακόπτης θερμοκρασίας μετασχηματιστή	0P6548 τερματικό J5508 ⁸⁷
IN 8	Εξωτερική επαφή συγκόλλησης	0P6548 τερματικό J5507 ⁸⁷
IN 9	Είσοδος εξαναγκασμένου εξωτερικού συγχρονισμού	0P6548 τερματικό J5506 ⁸⁷
IN 10	Απαιτούμενος εξωτερικός συγχρονισμός	0P6548 τερματικό J5511 ⁸⁷
IN 11	Χρήση αναμονής στατικής παράκαμψης	0P6548 τερματικό J5512 ⁸⁷
IN 14	MegaTie	0P6552 τερματικό J9027 ⁸⁷

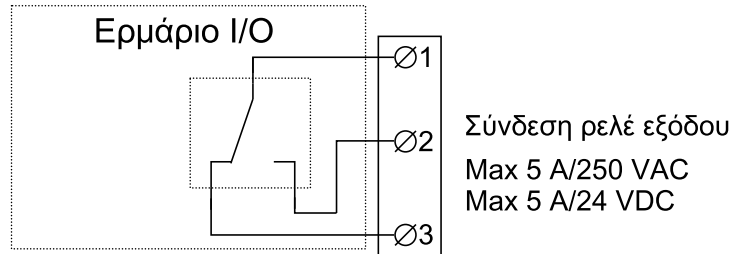
Ρελέ εξόδου

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.

86. 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.

87. Καλωδίωση κατηγορίας 2/SELV



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 ⁸⁸
OUT 5	MegaTie	0P6548 τερματικό J5521 ⁸⁸
OUT 6	Έξοδος απαιτούμενου εξωτερικού συγχρονισμού	0P6548 τερματικό J5522 ⁸⁸
OUT 7	UPS στον αντιστροφέα ΕΝΕΡΓΟ	0P6548 τερματικό J5523 ⁸⁸
OUT 8 (Ρελέ 4)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5524 ⁸⁸
OUT 9 (Ρελέ 5)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5525 ⁸⁸
OUT 10 (Ρελέ 6)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	0P6548 τερματικό J5528 ⁸⁸
OUT 14	Σύνδεσμος επαφής	0P6552 τερματικό J9029 ⁸⁸

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας για τις επιλογές διαμόρφωσης.

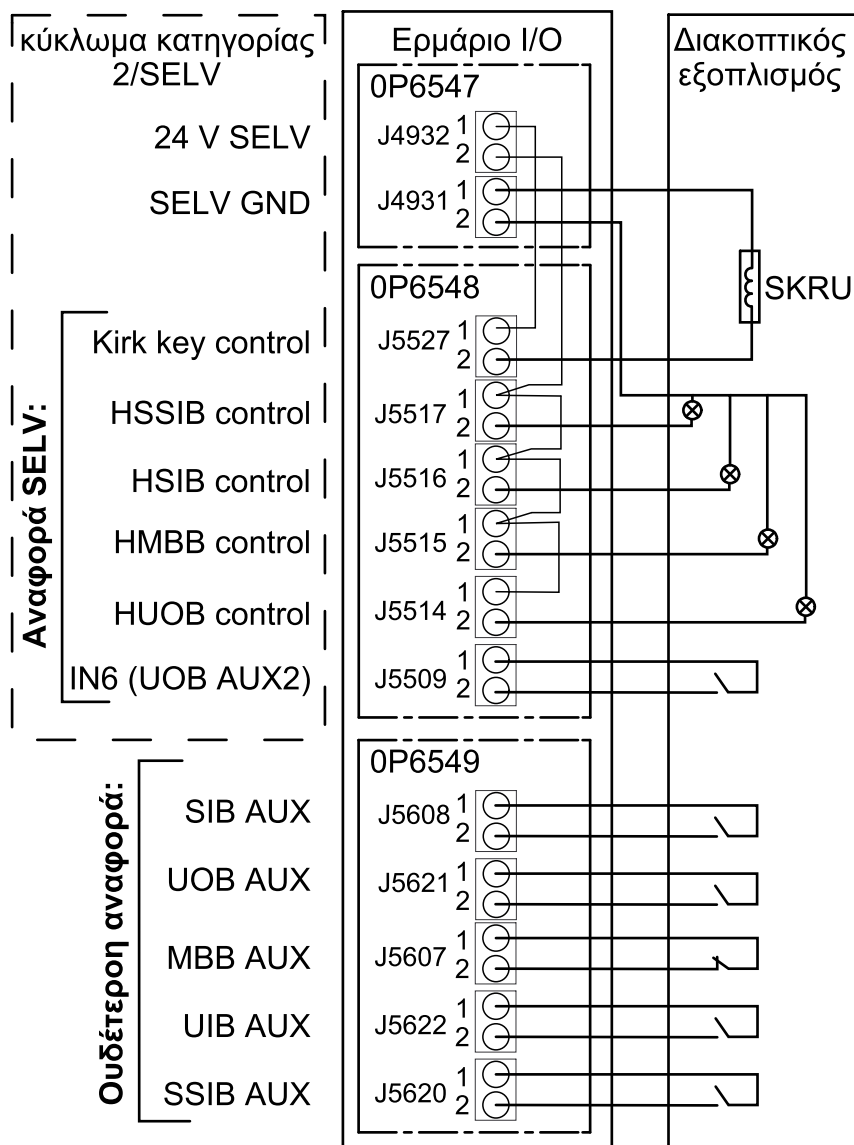
⁸⁸. Καλωδίωση κατηγορίας 2/SELV

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

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

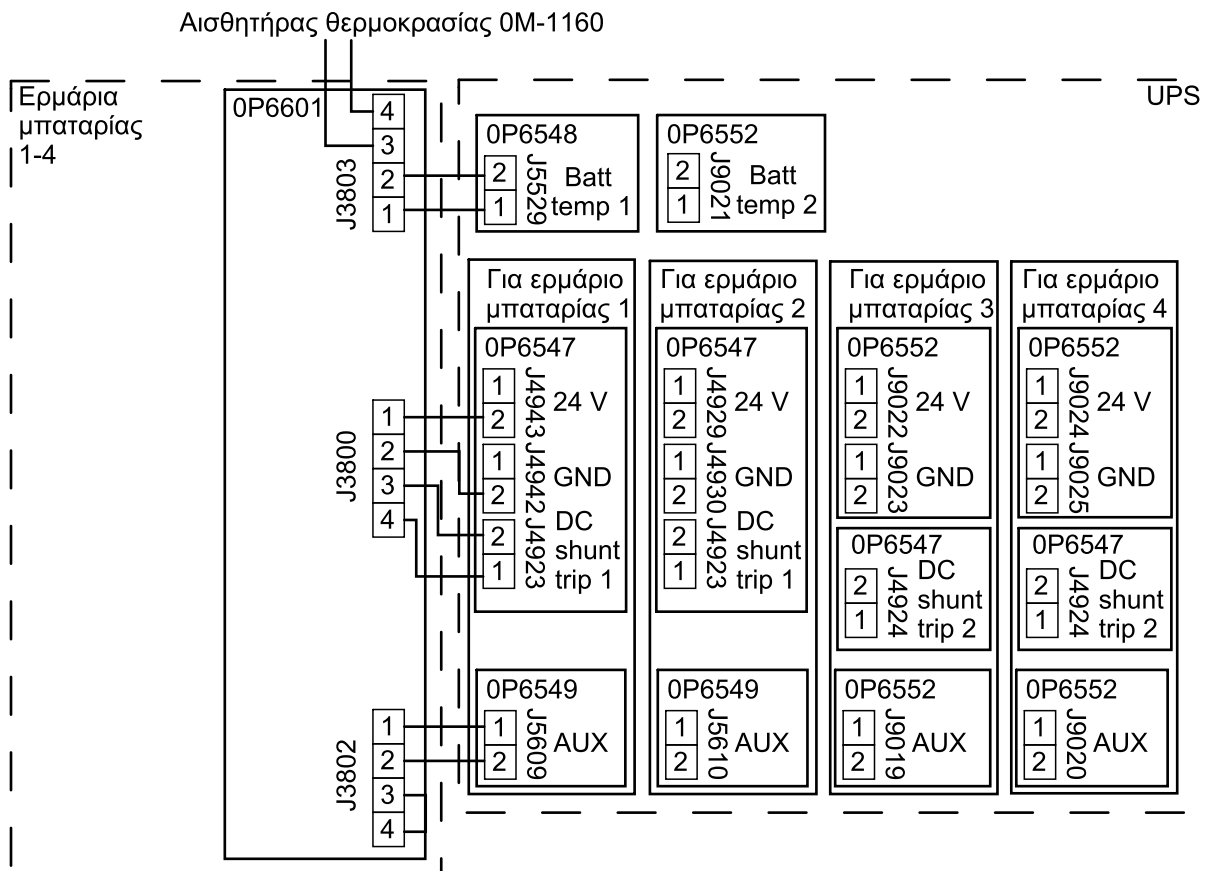
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μονάδα απελευθέρωσης σωληνοειδούς κλειδιού (SKRU) ισχύει μόνο για συστήματα 480 V.

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



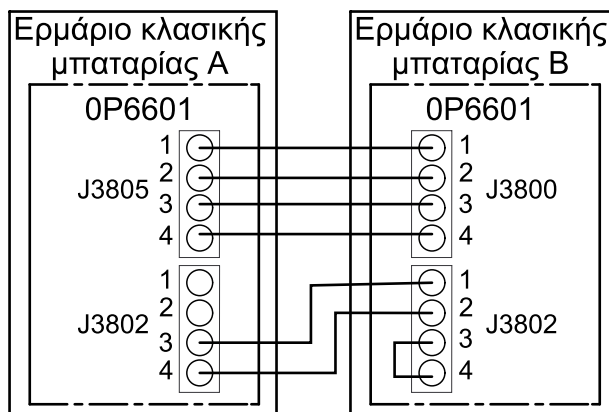
Συνδέσεις καλωδίων σήματος σε κλασικά ερμάρια μπαταριών (πίνακες 0P6547, 0P6549, 0P6552)

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.

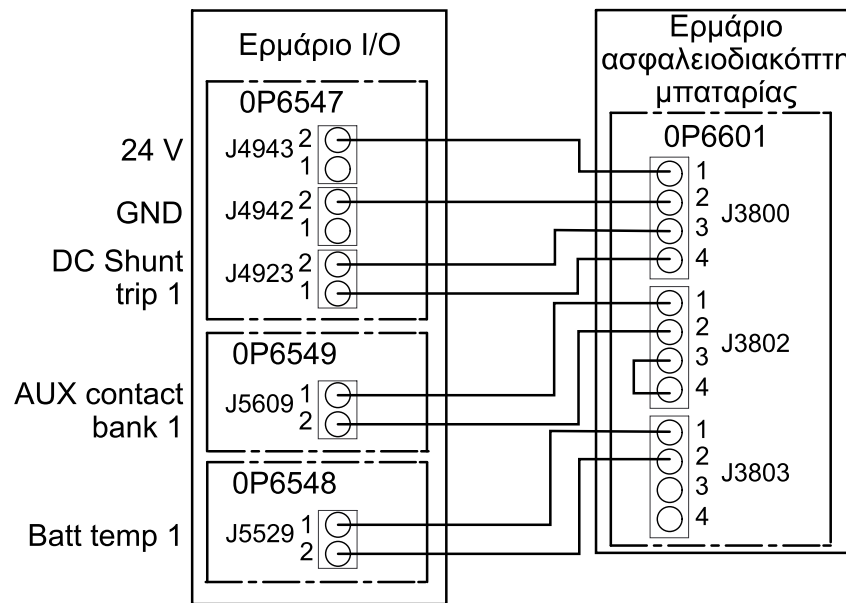


Αν ο συσσωρευτής μπαταρίας αποτελείται από δύο κλασικά ερμάρια μπαταριών, συνδέστε τα καλώδια σήματος μεταξύ δύο ερμαρίων κλασικής μπαταρίας σε έναν συσσωρευτή μπαταρίας όπως υποδεικνύεται.

Συσσωρευτής



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

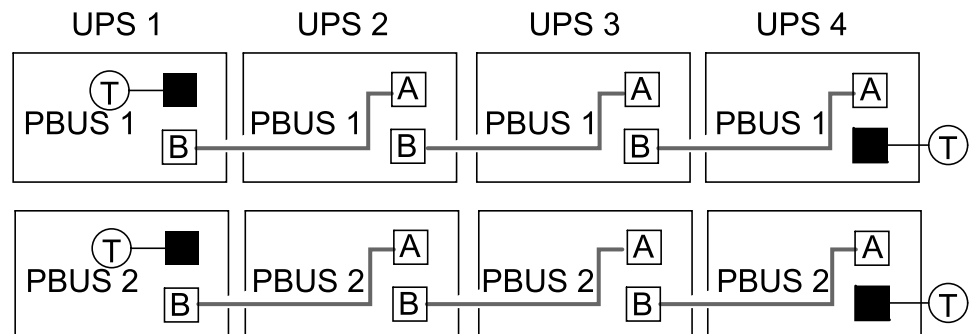


Συνδέσεις καλωδίων PBUS (πλακέτα 0P3643)

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 τέσσερα παράλληλα UPS

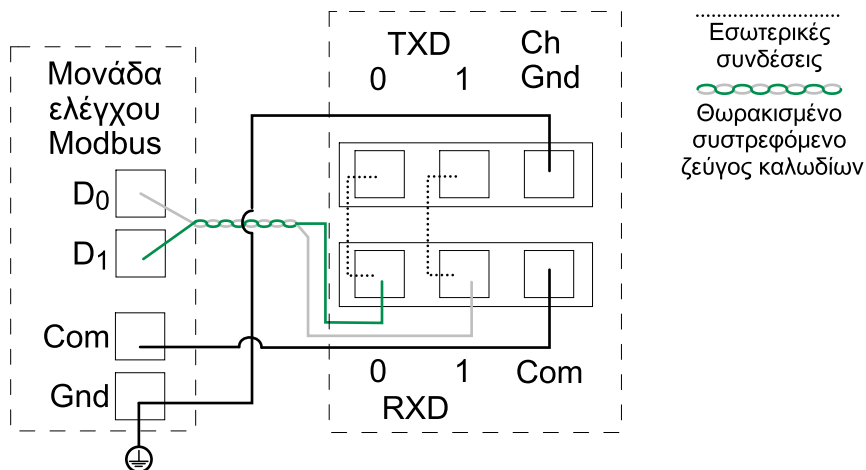


Συνδέσεις Modbus (Πίνακας 0P6502)

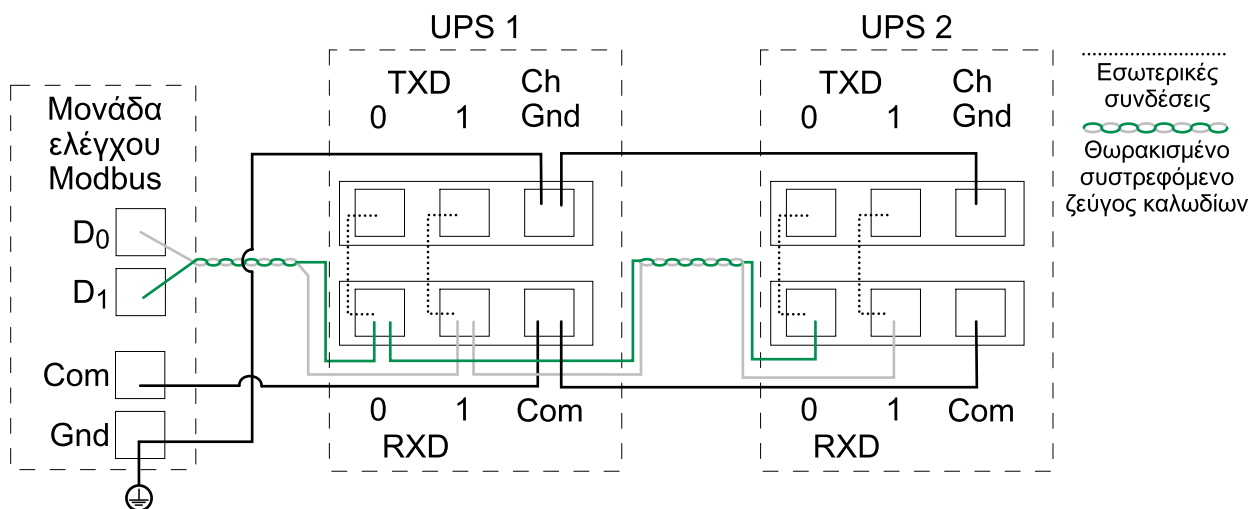
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι τερματιστές για σύνδεση modbus παρέχονται στο κιτ εγκατάστασης 0H-9385.

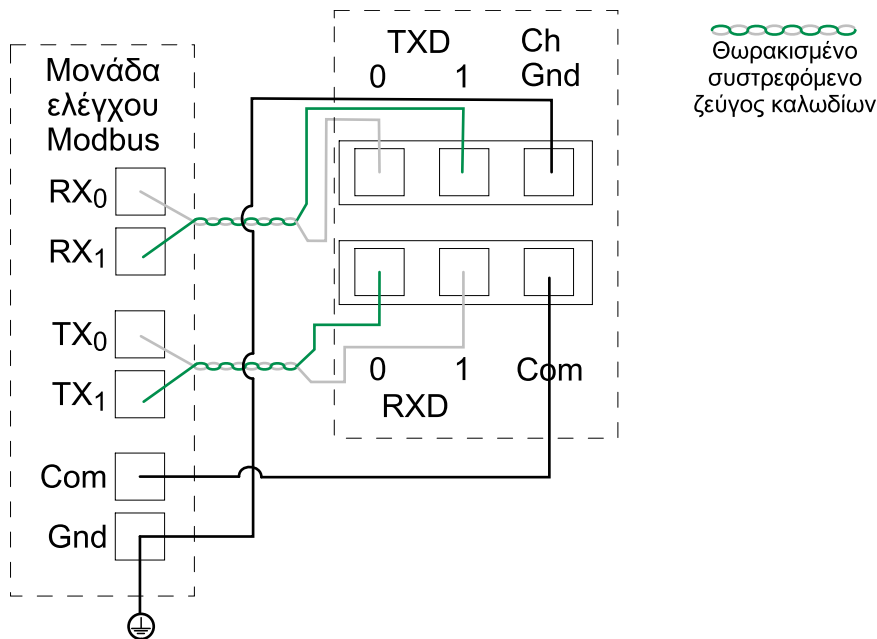
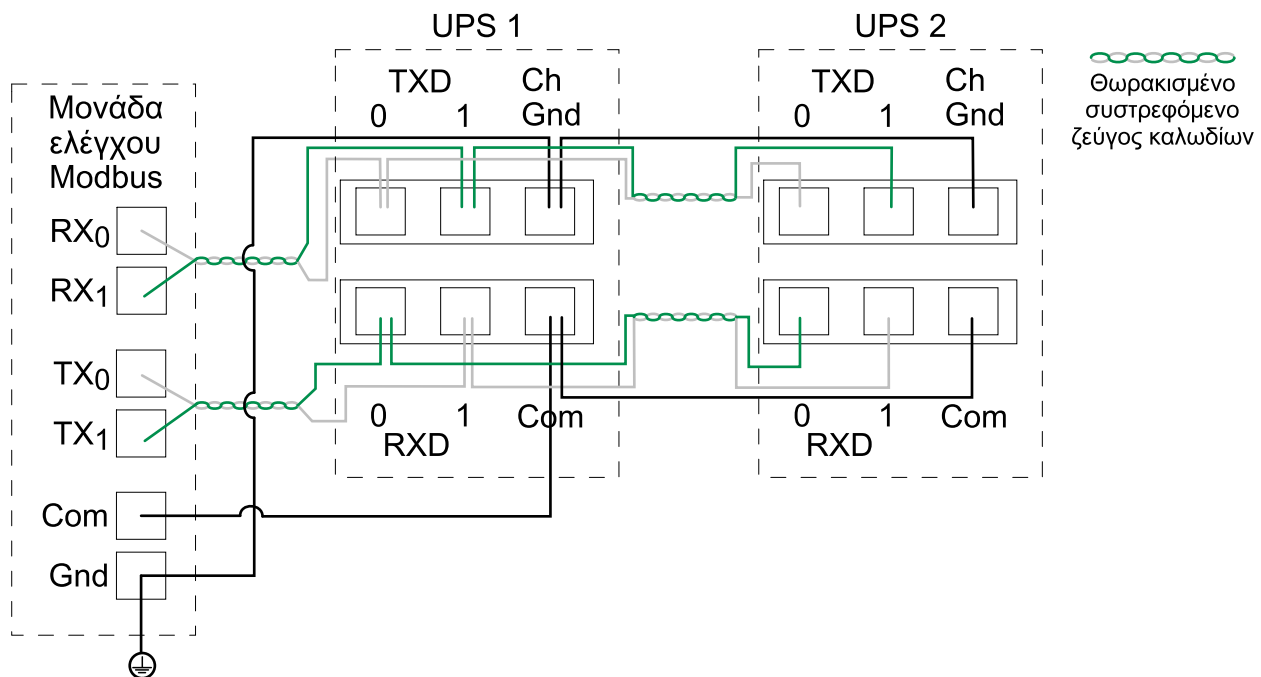
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι συνδέσεις modbus απαιτούν χρήση θωρακισμένων καλωδίων. Η σύνδεση θωράκισης προς το έδαφος πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη (ιδανικά, μικρότερη του 1 εκατοστού). Όλα τα καλώδια σήματος Modbus πρέπει να είναι διπλής μόνωσης/καλώδιο με μανδύα και να έχουν ελάχιστη ονομαστική τάση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

Σύνδεση 2 καλωδίων με ένα σύστημα UPS

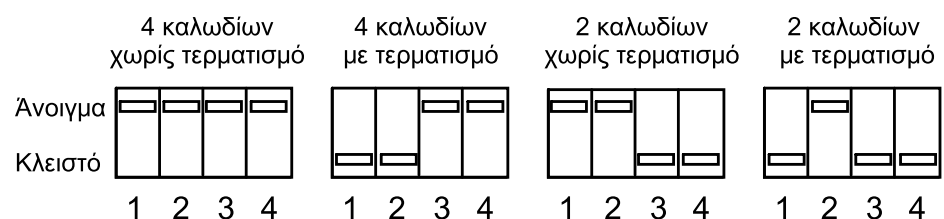


Παράδειγμα: Σύνδεση 2 καλωδίων με δύο συστήματα UPS



Παράδειγμα: Σύνδεση 4 καλωδίων με ένα σύστημα UPS**Παράδειγμα: Σύνδεση 4 καλωδίων με δύο συστήματα UPS****Ρυθμίσεις διακόπτη dip Modbus**

Ρυθμίστε τους διακόπτες modbus dip ώστε να ταιριάζουν με την εγκατάσταση:



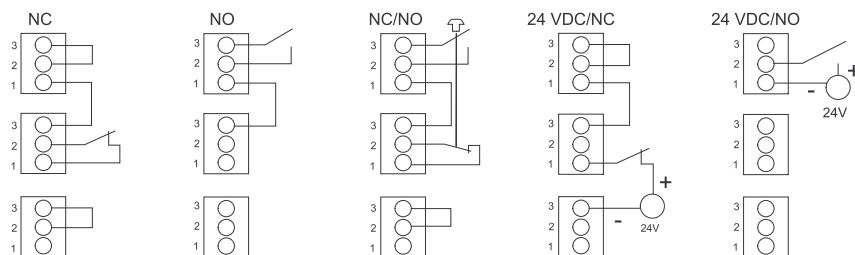
Συνδέστε την απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO)

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.

1. Οδηγήστε τα καλώδια από το EPO σας μέσω του επάνω μέρους του ερμαρίου I/O και στους ακροδέκτες J4936-J4938 του EPO στο 0P6547, όπως φαίνεται στο διάγραμμα. Δρομολογήστε τα εξωτερικά καλώδια σήματος στους πίνακες, σελίδα 90.
2. Συνδέστε το EPO του κτιρίου 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.

Καλώδια σήματος για εξωτερικό συγχρονισμό

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.

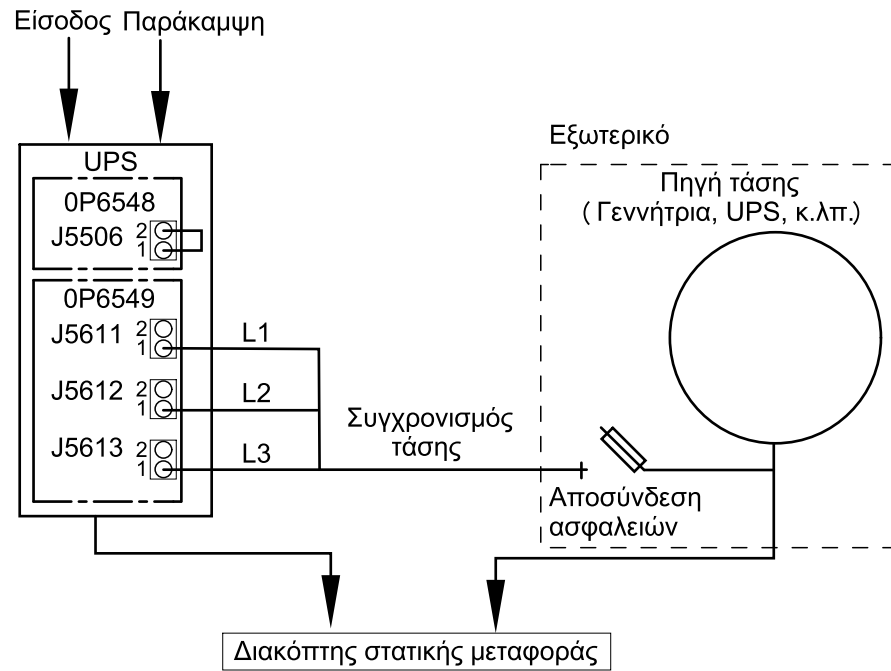
1. Δρομολογήστε τα καλώδια εξωτερικού συγχρονισμού μέσω του επάνω μέρους του ερμαρίου E/E προς το ερμάριο 0P6549, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος μεταξύ του ερμαρίου I/O και των ερμαρίων τροφοδοσίας, σελίδα 83.
2. Συνδέστε τις τρεις φάσεις στο πλαίσιο τερματικών:

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

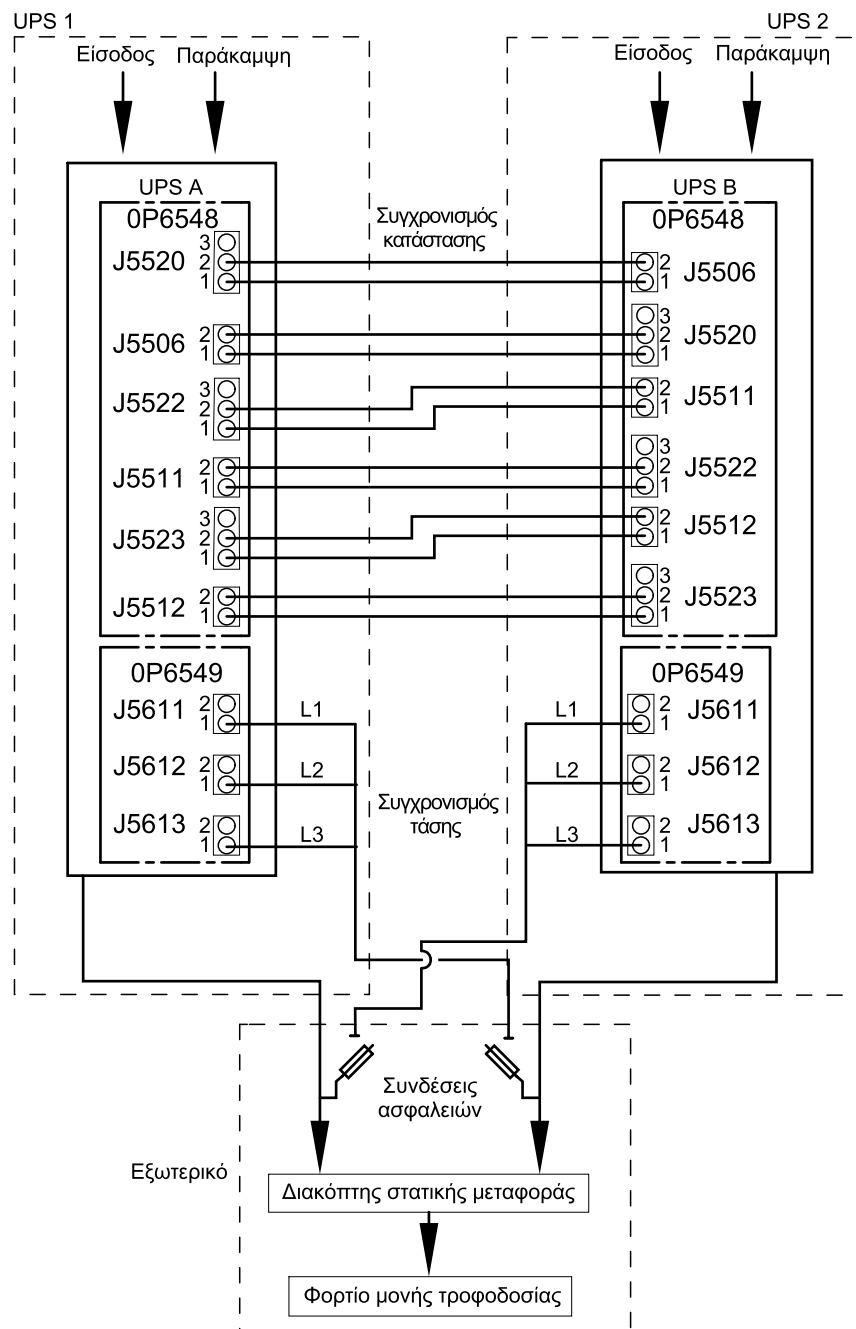
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην συνδέετε το πλαίσιο τερματικών στον πίνακα. Τα καλώδια σήματος θα συνδεθούν από τη Schneider Electric κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας συναρμολόγησης.

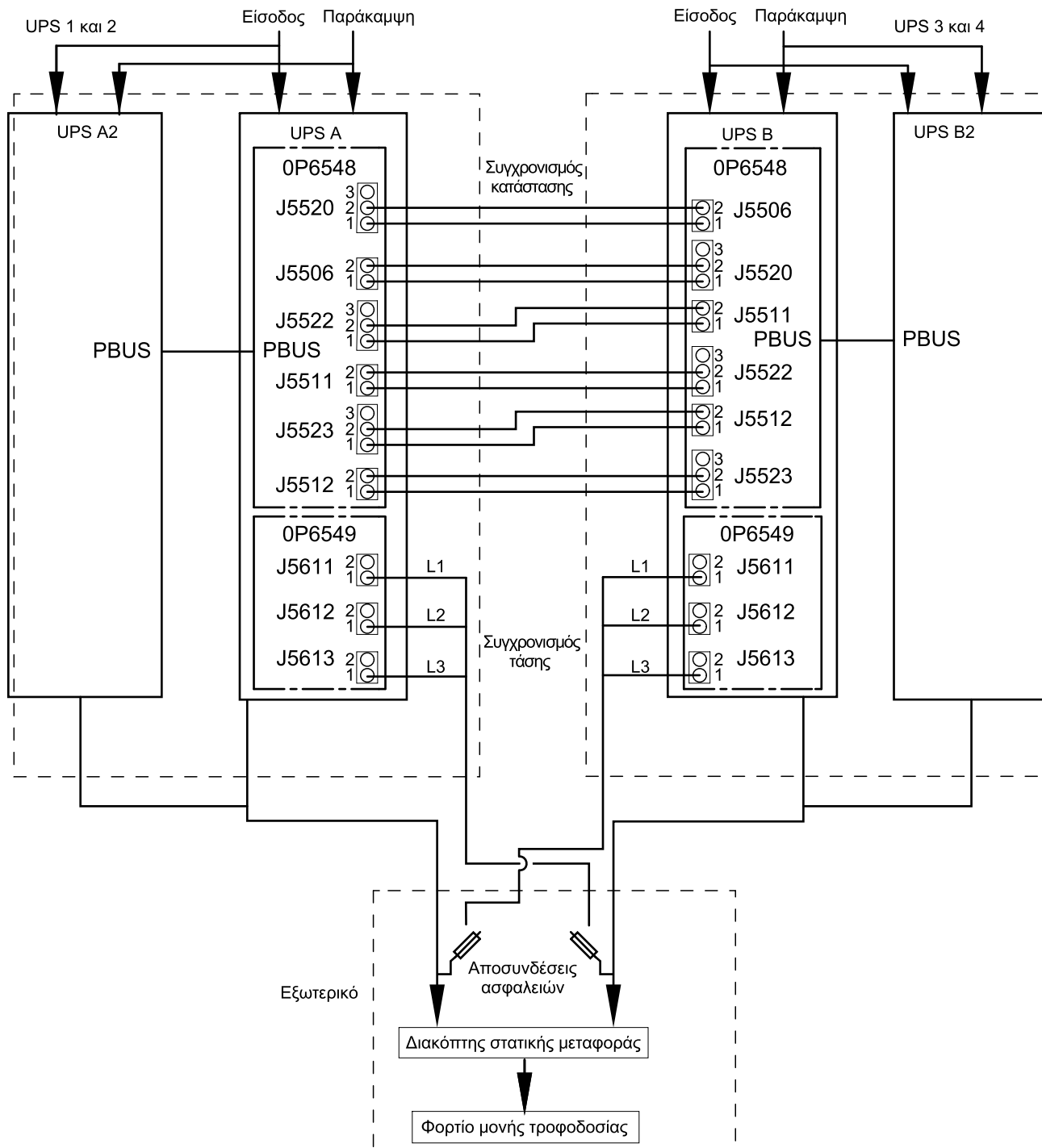
- a. Συνδέστε το L1 στο J5611 επάνω στο 0P6549.
- b. Συνδέστε το L2 στο J5612 επάνω στο 0P6549.
- c. Συνδέστε το L3 στο J5613 επάνω στο 0P6549.

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)

Προστασία αντιρροής

⚠ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Η υποχρεωτική προστασία αντιρροής στην παράκαμψη πρέπει να εφαρμόζεται με μία από τις ακόλουθες μεθόδους:

- Προεγκατεστημένος διακόπτης αντιρροής BF2 στο UPS.
- Εγκατάσταση του εσωτερικού κιτ αντιρροής (GVXOPT001) στο UPS. Ακολουθήστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το κιτ εσωτερικής αντιρροής.
- Εγκατάσταση ανάντη διακόπτη με διακλάδωση που συνδέεται με το UPS. Βλ. τα διαγράμματα και τις οδηγίες στο Εγχειρίδιο της προστασίας αντιρροής από τρίτους, σελίδα 105.

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

Εγκατάσταση της προστασίας αντιρροής από τρίτους

Συνδέστε τον διακόπτη διακλάδωση και τον διακόπτη AUX στο UPS όπως φαίνεται παρακάτω. Χρησιμοποιήστε καλώδια με διπλή μόνωση. Η διακλάδωση του διακόπτη πρέπει να έχει ονομαστική ονομαστική τάση 24 VDC, μέγιστο ρεύμα 100 W. Το καλώδιο που τροφοδοτεί την διακλάδωση πρέπει να είναι καλώδιο μανδύα και να έχει ονομαστική τάση 600 VAC. Τα καλώδια πρέπει να διαστασιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη την πτώση τάσης του καλωδίου και τις συστάσεις του κατασκευαστή της παράκαμψης.

Η ετικέτα 885-91965 (παρέχεται με το UPS) πρέπει να τοποθετηθεί ορατά στον ανάντη διακόπτη παράκαμψης.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Σε συστήματα στα οποία η προστασία αντιρροής δεν αποτελεί μέρος του τυπικού σχεδιασμού, απαιτείται η εγκατάσταση αυτόματης συσκευής απομόνωσης (επιλογή προστασίας αντιρροής της Schneider Electric ή άλλη συσκευή, όπως διακόπτης, διακόπτης ή επαφές με λειτουργία διαδρομής, που πληροί τις απαιτήσεις των προτύπων IEC62040-1 ή 5η έκδοσης UL1778 - ανάλογα με το ποιο πρότυπο ισχύει στην περιοχή σας), για την αποτροπή επικίνδυνης τάσης ή ενέργειας στους ακροδέκτες εισόδου της συσκευής απομόνωσης. Η συσκευή πρέπει να βαθμολογείται και να ελέγχεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του παρόντος εγχειριδίου.

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

Όταν η είσοδος του UPS συνδέεται μέσω εξωτερικών αποζευκτών οι οποίοι, όταν ανοιχθούν, απομονώνουν το ουδέτερο ή όταν η αυτόματη μόνωση ανατροφοδοσίας παρέχεται εξωτερικά του εξοπλισμού ή συνδέεται σε ένα σύστημα παροχής τροφοδοσίας τεχνολογίας πληροφορικής, είναι απαραίτητη η τοποθέτηση ετικέτας στους πόλους εισόδου του UPS και σε όλους τους πρωτεύοντες αποζεύκτες που εγκαθίστανται απομακρυσμένα από την περιοχή του UPS και στα εξωτερικά σημεία πρόσβασης μεταξύ των εν λόγω αποζευκτών και του UPS, από το χρήστη, η οποία θα περιέχει το ακόλουθο κείμενο (ή το αντίστοιχο αυτού στην αποδεκτή γλώσσα της χώρας στην οποία εγκαθίσταται το σύστημα UPS):

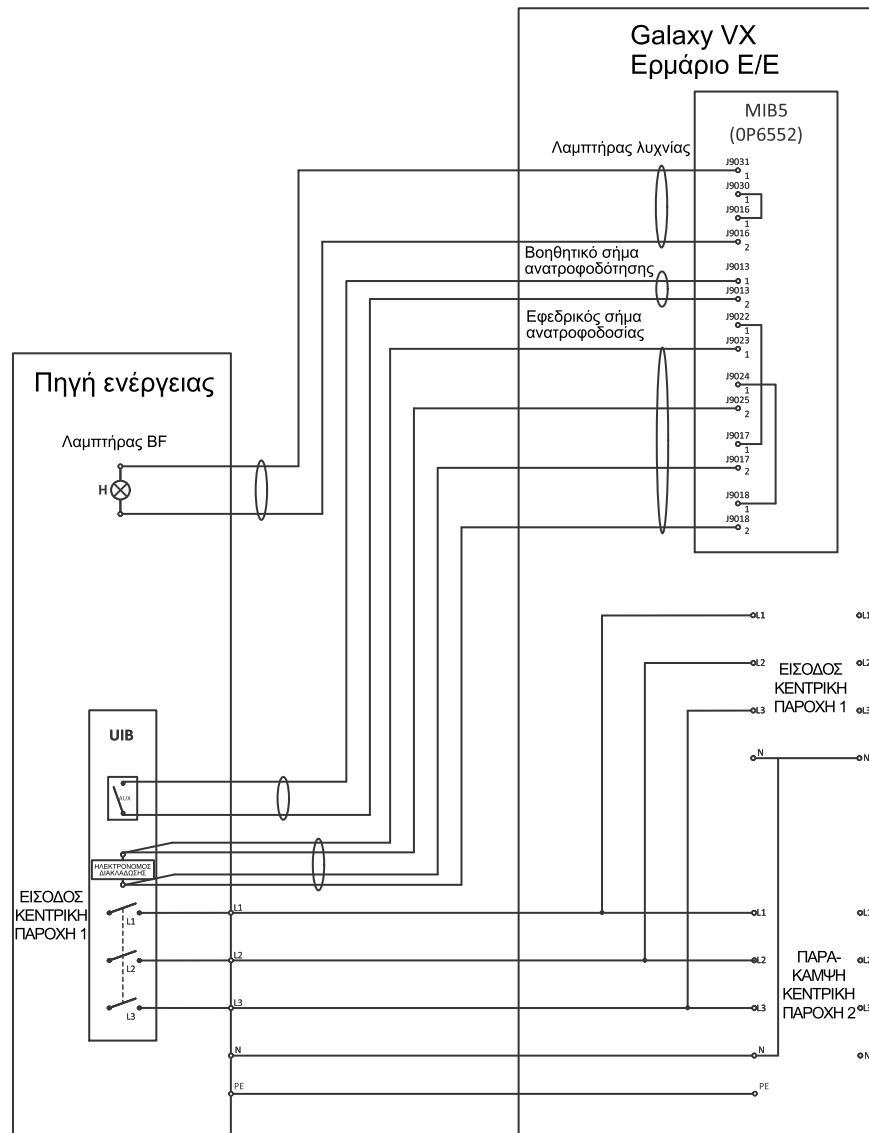
⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ 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.

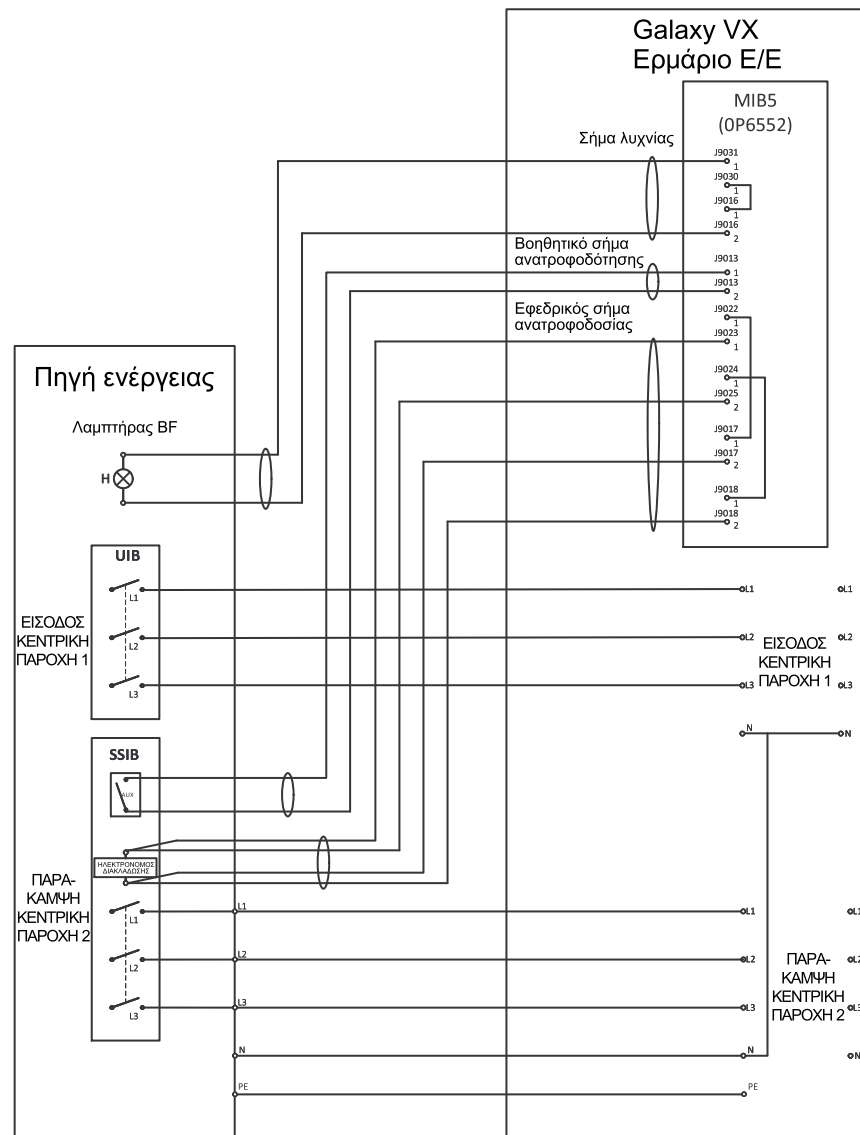
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

Προστασία αντιρροής UPS και τρίτων - ενιαίο δίκτυο



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απαιτείται ένας επιπλέον διακόπτης AUX στο UIB για τη σηματοδότηση αντιρροής.

Προστασία αντιρροής UPS και τρίτων - Διπλό δίκτυο



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απαιτείται ένας επιπλέον διακόπτης AUX στο SSIB για τη σηματοδότηση αντιρροής.

Τελική μηχανική συναρμολόγηση

Τελική μηχανική συναρμολόγηση του ερμαρίου I/O

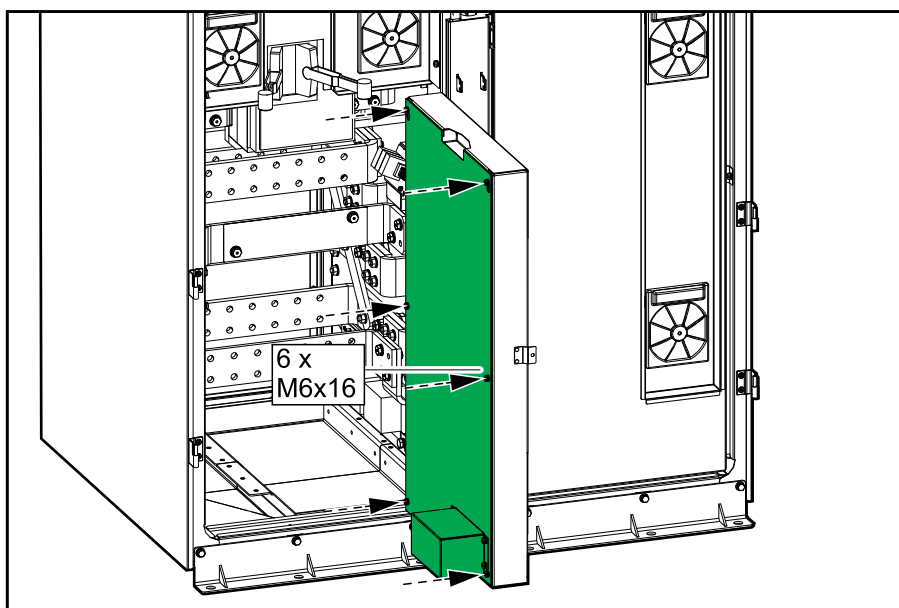
⚠ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

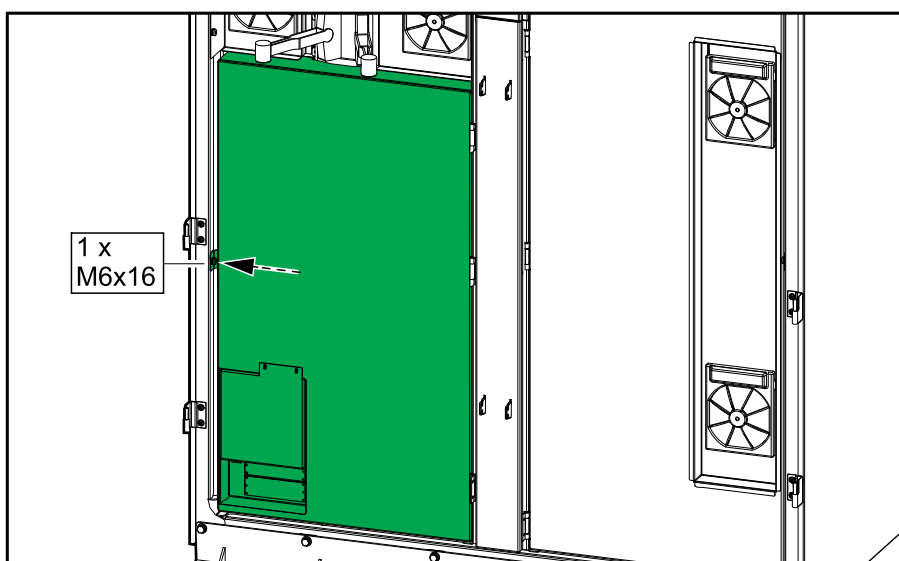
Όλα τα πλαίσια και τα καλύμματα πρέπει να επανατοποθετηθούν σωστά πριν από την ενεργοποίηση του UPS.

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

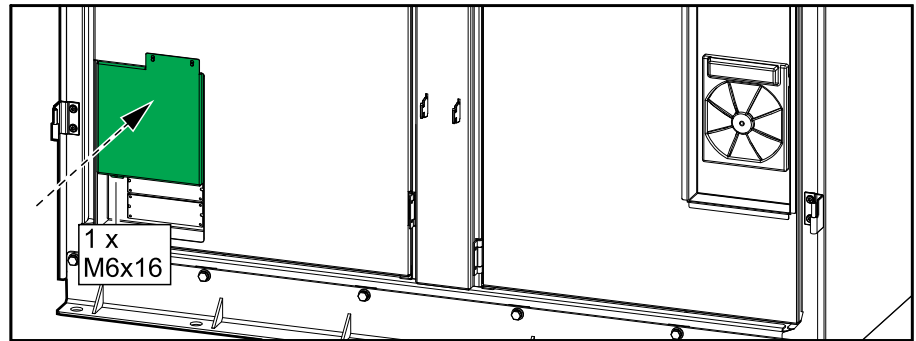
1. Επανεγκαταστήστε το κάλυμμα στην πόρτα στην αριστερή πλευρά και ασφαλίστε το με τις βίδες.



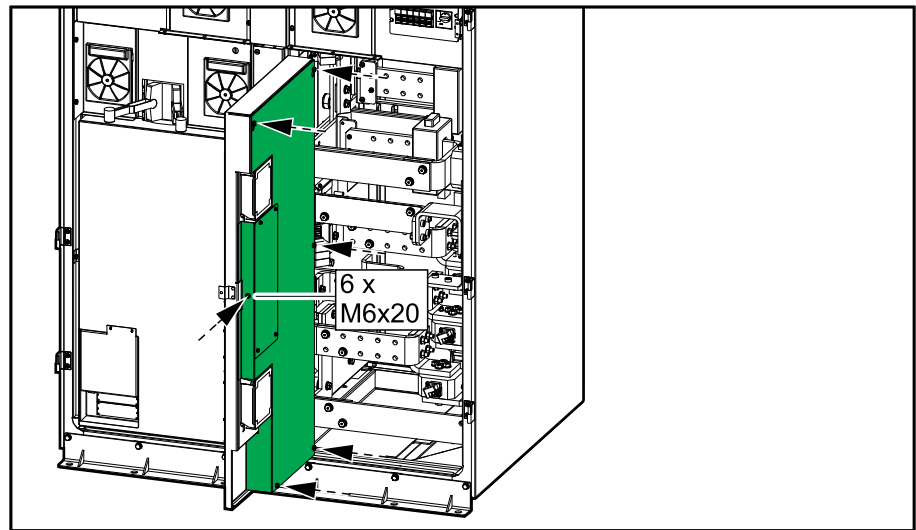
2. Κλείστε την πόρτα και στερεώστε την με τις βίδες.



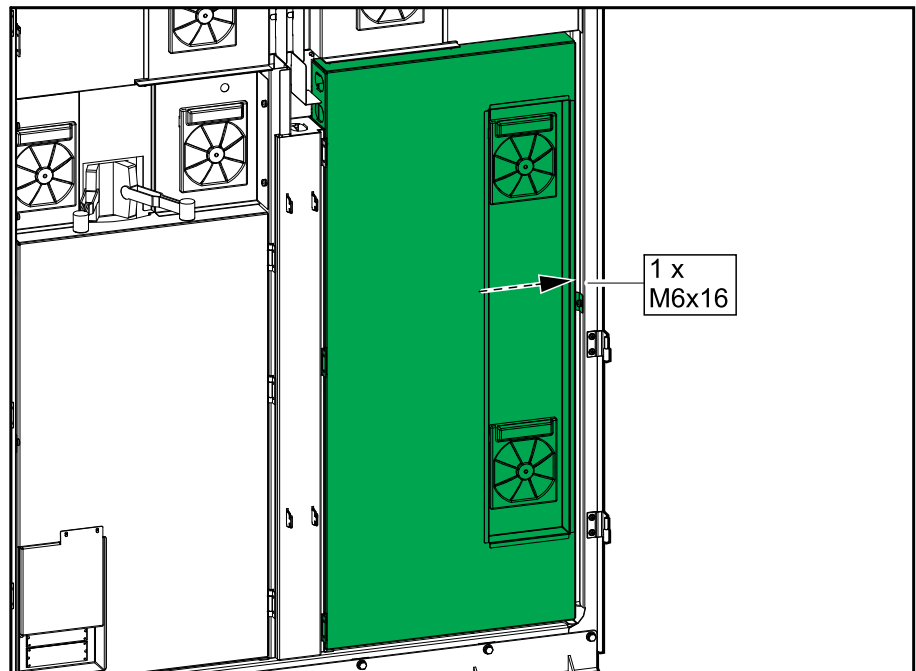
3. Επανατοποθετήστε το υποδεικνυόμενο κάλυμμα αν έχει αφαιρεθεί και ασφαλίστε το με τις βίδες.



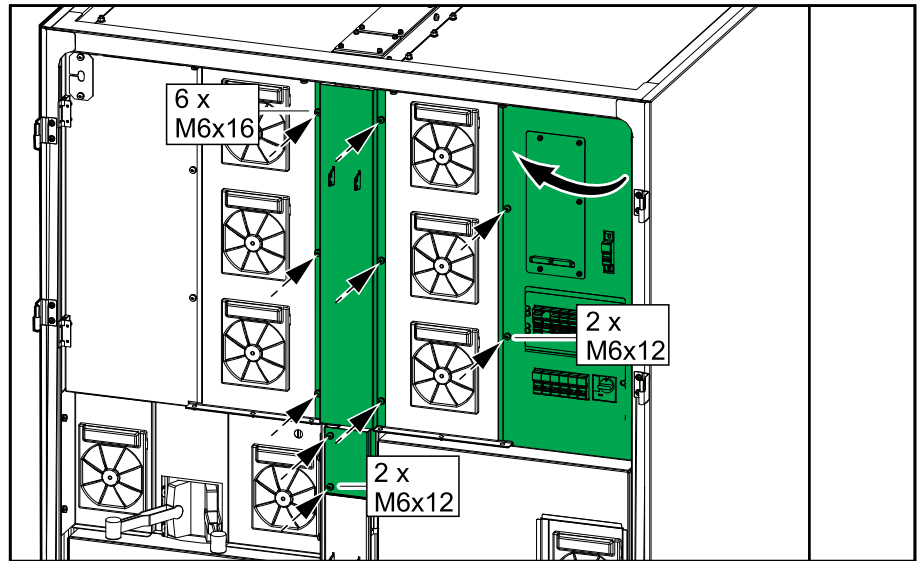
4. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα στην πόρτα στη δεξιά πλευρά και ασφαλίστε το με τις βίδες.



5. Κλείστε την πόρτα και στερεώστε την με τις βίδες.



6. Επανατοποθετήστε τα δύο υποδεικνυόμενα καλύμματα και κλείστε την πόρτα στην επάνω δεξιά γωνία. Ασφαλίστε με βίδες.



7. Κλείστε τις μπροστινές θύρες.

Τελική μηχανική συναρμολόγηση των ερμαρίων τροφοδοσίας

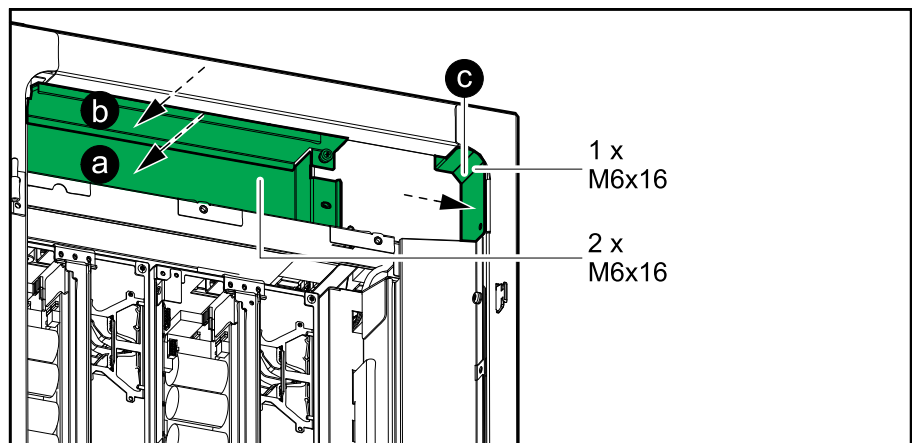
⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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.

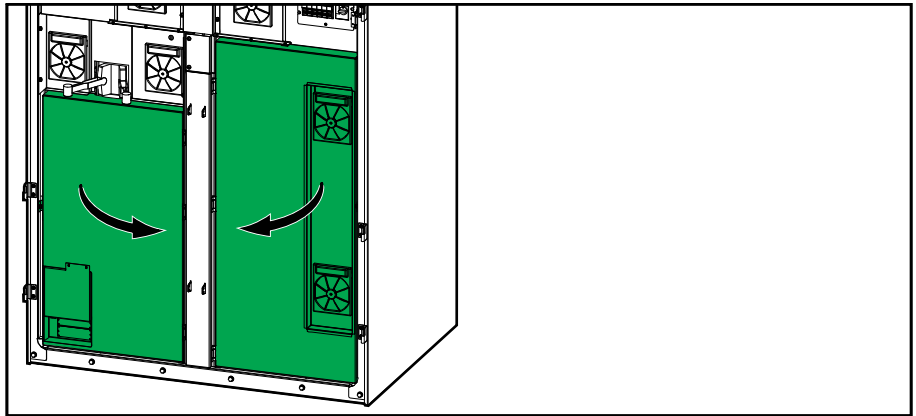
1. Επανατοποθετήστε τις τρεις πλάκες με τη δεδομένη σειρά (a-c) στο κάθε ερμάριο τροφοδοσίας.



Παροπλισμός η ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση

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

1. Απενεργοποιήστε πλήρως το UPS - ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο λειτουργίας του UPS.
2. Κλειδώστε/αποσυνδέστε όλους τους διακόπτες στον πίνακα διανομής στη θέση ΕΚΤΟΣ (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 συστροφδοσίας BF2 στη θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή).
6. Ανοίξτε τις μπροστινές θύρες του ερμαρίου I/O και του ερμαρίου τροφοδοσίας.
7. Ανοίξτε τις δύο εσωτερικές πόρτες του ερμαρίου I/O.



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

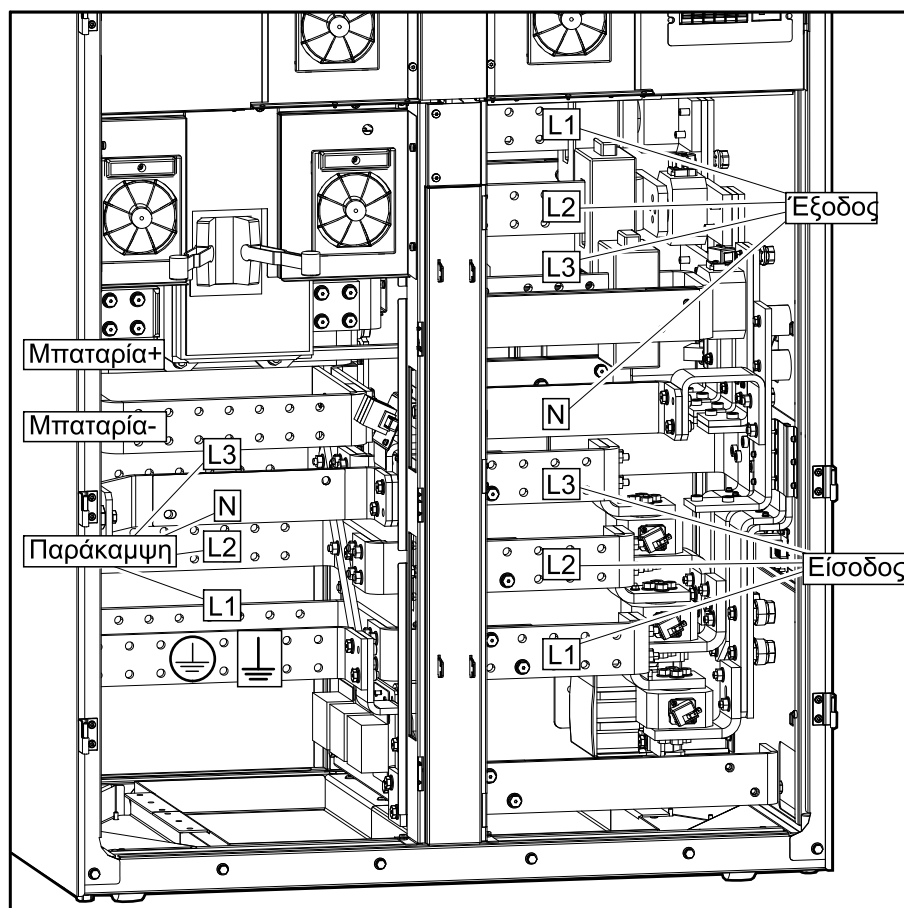
⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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 περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας σε σύστημα 380/400/415/440 V, σελίδα 75 or Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας σε σύστημα των 480 V, σελίδα 78.
10. Εάν υπάρχουν, αποσυνδέστε και αφαιρέστε τα εξωτερικά καλώδια τροφοδοσίας από το διάλυμα μπαταρίας ιόντων λιθίου. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Συνδέστε τα καλώδια στην εξωτερική τροφοδοσία για το διάλυμα μπαταρίας ιόντων λιθίου (προαιρετικά), σελίδα 80.
11. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε όλα τα καλώδια σήματος από το ερμάριο I/O. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Καλώδια σήματος, σελίδα 83.
12. 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.

13. Αφαιρέστε τα βραχίονες σεισμικής εμπρόσθιας αγκύρωσης από τα ερμάρια. Φυλάξτε για μελλοντική εγκατάσταση. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Τοποθέτηση μπροστινών άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 82.
14. Αφαιρέστε τα άνω στηρίγματα και τις βίδες διασύνδεσης από τα ερμάρια. Απελευθερώστε τα ερμάρια από τα οπίσθια στηρίγματα αγκύρωσης χαλαρώνοντας τις βίδες στο μπροστινό μέρος των ερμαρίων. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Τοποθέτηση ερμαρίων, σελίδα 63.
15. Επανατοποθετήστε όλες τις αφαιρούμενες πλάκες και καλύμματα στα ερμάρια. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Τελική μηχανική συναρμολόγηση του ερμαρίου I/O, σελίδα 108 or Τελική μηχανική συναρμολόγηση των ερμαρίων τροφοδοσίας, σελίδα 110.
16. Κλείστε και κλειδώστε την μπροστινή πόρτα των ερμαρίων.
17. Σηκώστε τα πόδια των ερμαρίων μέχρι οι τροχοί να έρθουν σε πλήρη επαφή με το δάπεδο.
18. 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.

19. Αφαιρέστε τα πίσω άγκιστρα αγκύρωσης από το δάπεδο. Φυλάξτε για μελλοντική εγκατάσταση. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Τοποθέτηση πίσω άγκιστρων αγκύρωσης, σελίδα 61.

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΙΣΗΣ Για μεταφορά σε μεγαλύτερες αποστάσεις ή σε συνθήκες που δεν είναι κατάλληλες για τους τροχούς του UPS, 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 πολύ βαρύ. Λάβετε τις κατάλληλες προφυλάξεις κατά τον 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 μιας κατάλληλης παλέτας. Η παλέτα πρέπει να είναι κατάλληλη για το βάρος του ερμαρίου. Το ερμάριο I/O ζυγίζει 620 kg (1367 lbs). Το ερμάριο ερμάριο τροφοδοσίας ζυγίζει 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
ΜΗ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Μην ανυψώνετε το ερμάριο με περionoφόρο ανυψωτικό/παλετοφόρο όχημα 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.

21. Εκτελέστε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:
 - Παροπλισμός των ερμαρίων, Ή
 - Μετακίνηση του ερμαρίου I/O / ερμαρίου ισχύος σε νέα θέση για να το εγκαταστήσετε.
22. **Μόνο για την 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 60 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 - 6 2 6 4 6 - 0 0 7 *

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

© 2020 – 2025 Schneider Electric. Με επιφύλαξη παντός νόμιμου δικαιώματος

990-6264G-007