

Galaxy VS

UPS με έως 5 εσωτερικές συστοιχίες συσσωρευτών

Εγκατάσταση

20-50 kW με μονάδα ισχύος N+1 400/480 V

60-100 kW 400/480 V

10-25 kW με μονάδα ισχύος N+1 208 V

30-50 kW 208 V

Οι πιο πρόσφατες ενημερώσεις είναι διαθέσιμες στην τοποθεσία της Schneider Electric
4/2024



Νομικές πληροφορίες

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

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

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

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

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

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

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

Διαδικτυακή πρόσβαση στα εγχειρίδια προϊόντων

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

Στο πρόγραμμα περιήγησης web, πληκτρολογήστε <https://www.go2se.com/ref=> και την εμπορική αναφορά του προϊόντος.

Παράδειγμα: <https://www.go2se.com/ref=GVSUPS20KHS>

Παράδειγμα: <https://www.go2se.com/ref=GVSUPS20KGS>

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

Σαρώστε τον κωδικό για να μεταβείτε στη διαδικτυακή πύλη εγχειριδίων του Galaxy VS:

IEC (380/400/415/440 V)



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

UL (200/208/220/480 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_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 VS εδώ:

Μεταβείτε στο <https://www.se.com/ww/en/product-range/65772> 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	14
Πιστοποίηση ENERGY STAR	15
Σύμβολα που χρησιμοποιούνται	16
Προδιαγραφές	18
Προδιαγραφές συστημάτων 400 V	18
Προδιαγραφές εισόδου 400 V	18
Προδιαγραφές παράκαμψης 400 V	19
Προδιαγραφές εξόδου 400 V	21
Προδιαγραφές μπαταρίας 400 V	23
Συσκευή προστασίας από υπερτάσεις (SPD)	24
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 400 V	25
Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V	27
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το IEC	28
Ρεύμα διαρροής	28
Προδιαγραφές συστημάτων 480 V	29
Προδιαγραφές εισόδου 480 V	29
Προδιαγραφές παράκαμψης 480 V	30
Προδιαγραφές εξόδου 480 V	31
Προδιαγραφές μπαταρίας 480 V	32
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 480 V	33
Συνιστώμενη ανάντη προστασία 480 V	35
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το UL	36
Προδιαγραφές συστημάτων 208 V	37
Προδιαγραφές εισόδου 208 V	37
Προδιαγραφές παράκαμψης 208 V	38
Προδιαγραφές εξόδου 208 V	39
Προδιαγραφές μπαταρίας 208 V	41
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 208 V	42
Συνιστώμενη ανάντη προστασία 208 V	44
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το UL	45
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφεία (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)	46
Προδιαγραφές ροπής	50
Περιβάλλον	50
Συμμόρφωση	51
Βάρη και διαστάσεις UPS	52
Ελεύθερος χώρος	53
Επισκόπηση ενιαίου συστήματος	54
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος	55
Διαδικασία εγκατάστασης για ενιαία συστήματα	58
Διαδικασία εγκατάστασης για παράλληλο σύστημα	59

Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή)	61
Προετοιμασία για εγκατάσταση	63
Μετατροπή σε σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής	67
Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας	68
Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας	70
Προετοιμασία για καλώδια σήματος	72
Σύνδεση των καλωδίων σήματος	74
Συνδέστε τα καλώδια σήματος από ένα ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας	77
Σύνδεση καλωδίων σήματος από ηλεκτρικό πίνακα και βοηθητικά προϊόντα τρίτου μέρους.	81
Σύνδεση καλωδίων σήματος 1MB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1	84
Σύνδεση των καλωδίων PBUS	87
Σύνδεση εξωτερικών καλωδίων επικοινωνίας	88
Σύνδεση καλωδίων Modbus	88
Προσθήκη μεταφρασμένων ετικετών ασφαλείας στο προϊόν σας	90
Τελική εγκατάσταση	91
Απόσυρση ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση	94

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 το προϊόν είναι προϊόν κατηγορίας C2 UPS Σε οικιστικό περιβάλλον περιβάλλον, το προϊόν αυτό μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες, οπότε μπορεί να χρειαστεί η λήψη πρόσθετων μέτρων από τον χρήστη.

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 φυλλαδίου.

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 απαιτούνται πρόσθετες εργασίες κατασκευής στο δωμάτιο εγκατάστασης μετά την εγκατάσταση του UPS, απενεργοποιήστε το UPS και καλύψτε το με το προστατευτικό κάλυμμα στο οποίο ήταν συσκευασμένο το UPS κατά την παράδοση.

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 που ορίζονται από τη Schneider Electric. Συγκεκριμένα, αφορά την εξωτερική και την εσωτερική προστασία (ανάντη αυτόματοι διακόπτες ισχύος, αυτόματοι διακόπτες ισχύος 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.

⚡⚠ KINΔΥΝΟΣ**KINΔΥΝΟΣ 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 διαρροή ρεύματος) 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.

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

- Εγκαταστήστε το σύστημα UPS σε περιβάλλον ελεγχόμενης θερμοκρασίας μακριά από αγωγίμα μολυσματικά υλικά 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.

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

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

- Καταστροφικές αναθυμιάσεις
- Εκρηκτικά μείγματα σκόνης ή αερίων, διαβρωτικών αερίων ή αγωγίμη 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.

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

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

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

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.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

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

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

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

Ηλεκτρική ασφάλεια

⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ 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.
- Απενεργοποιήστε κάθε τροφοδοσία του συστήματος UPS πριν εργαστείτε πάνω ή μέσα στον εξοπλισμό.
- Πριν εργαστείτε στο σύστημα UPS, ελέγξτε για τυχόν επικίνδυνη τάση μεταξύ όλων των πόλων, συμπεριλαμβανομένης της γείωσης προστασίας.
- Το UPS περιέχει μια εσωτερική πηγή ενέργειας. Μπορεί να υπάρχει επικίνδυνη τάση ακόμη και όταν η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο ηλεκτρικής παροχής. Πριν την εγκατάσταση ή τη συντήρηση του συστήματος UPS, βεβαιωθείτε ότι οι μονάδες είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ και ότι η τροφοδοσία και οι μπαταρίες είναι αποσυνδεδεμένες. Περιμένετε πέντε λεπτά πριν ανοίξετε το UPS ώστε να εκφορτιστούν οι πυκνωτές.
- Απαιτείται η εγκατάσταση μιας συσκευής αποσύνδεσης (π.χ. αυτόματος διακόπτης ισχύος ή διακόπτης αποσύνδεσης δικτύου) προκειμένου να επιτευχθεί η μόνωση του συστήματος από ανάντη πηγές τροφοδοσίας, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Αυτή η συσκευή αποσύνδεσης πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη και ορατή.
- Το UPS πρέπει να είναι σωστά γειωμένο και, λόγω της ύπαρξης υψηλού ρεύματος ρεύμα αφής/διαρροή, ο αγωγός γείωσης πρέπει να συνδέεται πρώτα.

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

⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Στα συστήματα στα οποία η προστασία ανατροφοδοσίας δεν είναι τμήμα του τυπικού σχεδιασμού, μια αυτόματη συσκευή μόνωσης (επιλογή προστασίας ανατροφοδοσίας ή άλλη συσκευή που πληροί τις προϋποθέσεις του IEC/EN 62040-1 ή του UL1778 5η έκδοση, ανάλογα με το ποιο από τα δύο πρότυπα ισχύει στην περιοχή σας) πρέπει να εγκατασταθεί, προκειμένου να αποφεύγεται η επικίνδυνη τάση ή ενέργεια στα τερματικά εισόδου της συσκευής μόνωσης. Η συσκευή πρέπει να ανοίξει 15 δευτερόλεπτα μετά την απώλεια της παροχής ανάντη ρεύματος και πρέπει να καταταγεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

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 στα τερματικά 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 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 ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

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

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

Ασφάλεια μπαταρίας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

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

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

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

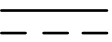
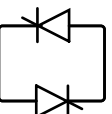
Πιστοποίηση ENERGY STAR

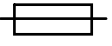
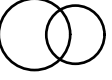
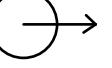
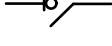
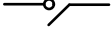


Τα επιλεγμένα μοντέλα διαθέτουν πιστοποίηση ENERGY STAR®.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το συγκεκριμένο μοντέλο, επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.se.com.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται

	Σύμβολο γείωσης προστασίας/εδάφους
	Σύμβολο γείωσης προστασίας (PE)/αγωγού γείωσης εξοπλισμού (EGC).
	Σύμβολο συνεχούς ρεύματος (DC).
	Σύμβολο εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).
	Σύμβολο θετικής πολικότητας. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του θετικού τερματικού ή τερματικών του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται με ή παράγει συνεχές ρεύμα.
	Σύμβολο αρνητικής πολικότητας. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του αρνητικού τερματικού ή τερματικών του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται με ή παράγει συνεχές ρεύμα.
	Σύμβολο μπαταρίας.
	Σύμβολο στατικού διακόπτη. Χρησιμοποιείται για να υποδείξει διακόπτες που έχουν σχεδιαστεί για να συνδέουν ή να αποσυνδέουν το φορτίο προς ή από την τροφοδοσία αντίστοιχα χωρίς την ύπαρξη κινούμενων μερών.
	Σύμβολο μετατροπέα (ανορθωτή) εναλλασσόμενου/συνεχούς ρεύματος (AC/DC). Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό ενός μετατροπέα (ανορθωτή) εναλλασσόμενου/συνεχούς ρεύματος (AC/DC) και, σε περίπτωση βυσματώσιμων συσκευών, για τον προσδιορισμό των σχετικών υποδοχών.
	Σύμβολο μετατροπέα (αντιστροφέα) συνεχούς/εναλλασσόμενου ρεύματος (DC/AC). Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό ενός μετατροπέα (αντιστροφέα) συνεχούς/εναλλασσόμενου ρεύματος (AC/DC) και, σε περίπτωση βυσματώσιμων συσκευών, για τον προσδιορισμό των σχετικών υποδοχών.

	Σύμβολο ασφάλειας τήξης. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των ασφαλειοθηκών ή των θέσεών τους.
	Σύμβολο μετασχηματιστή.
	Σύμβολο εισόδου. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό ενός τερματικού εισόδου όταν είναι απαραίτητο να γίνει διάκριση μεταξύ εισόδων και εξόδων.
	Σύμβολο εξόδου. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό ενός τερματικού εξόδου όταν είναι απαραίτητο να γίνει διάκριση μεταξύ εισόδων και εξόδων.
	Σύμβολο αποζεύκτη. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της διάταξης αποσύνδεσης με τη μορφή διακόπτη που προστατεύει τον εξοπλισμό από βραχυκύκλωμα ή ρεύμα βαρύ φορτίου. Ανοίγει τα κυκλώματα μόλις η ροή ρεύματος υπερβεί το μέγιστο όριό της.
	Σύμβολο ασφαλειοδιακόπτη κυκλώματος. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της διάταξης αποσύνδεσης με τη μορφή ασφαλειοδιακόπτη κυκλώματος που προστατεύει τον εξοπλισμό από βραχυκύκλωμα ή ρεύμα βαρύ φορτίου. Ανοίγει τα κυκλώματα μόλις η ροή ρεύματος υπερβεί το μέγιστο όριό της.
	Σύμβολο διάταξης αποσύνδεσης. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της διάταξης αποσύνδεσης με τη μορφή ασφαλειοδιακόπτη ή αποζεύκτη κυκλώματος που προστατεύει τον εξοπλισμό από βραχυκύκλωμα ή ρεύμα βαρύ φορτίου. Ανοίγει τα κυκλώματα μόλις η ροή ρεύματος υπερβεί το μέγιστο όριό της.
	Σύμβολο ουδέτερου. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των ουδέτερων αγωγών ή των θέσεών τους.
	Σύμβολο αγωγού φάσης. Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των αγωγών φάσης ή των θέσεών τους.

Προδιαγραφές

Προδιαγραφές συστημάτων 400 V

Προδιαγραφές εισόδου 400 V

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) (Ενιαία ηλεκτρική παροχή) ¹ WYE 3 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) (διπλή ηλεκτρική παροχή) ^{2 3}			
Εύρος τάσης εισόδου (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477			
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70			
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	39/37/36	58/55/53	77/73/70	96/92/88
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	39/37/36	60/57/55	79/75/73	93/93/91
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο 100%			
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<6% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)			
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.			
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδосίας και ασφάλειες			
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα			

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) (Ενιαία ηλεκτρική παροχή) ¹ WYE 3 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) (διπλή ηλεκτρική παροχή) ^{2 3}		
Εύρος τάσης εισόδου (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477		
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70		
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	95/90/87	126/120/116	150/144
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	116/110/106	154/146/141	183/176

1. Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN και TT. Η γείωση γωνίας (γραμμής) δεν επιτρέπεται.

2. Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN και TT. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.

3. **Μόνο για σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής με ανάντη διακόπτες ισχύος 4 πόλων:** Τοποθετήστε μια σύνδεση N με τα καλώδια εισόδου (L1, L2, L3, N, PE). Ανατρέξτε στα σχήματα γείωσης προστασίας για τον αυτόματο διακόπτη ισχύος κυκλώματος 4 πόλων του συστήματος διπλής ηλεκτρικής παροχής TN-S.

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	119/113/109	158/148/145	184/180
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 για φορτίο μεγαλύτερο από 50% 0,95 για φορτίο μεγαλύτερο από 25%		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)		
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες		
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα		

Προδιαγραφές παράκαμψης 400 V

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)			
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457			
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)			
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	33/29/28	48/45/43	63/59/57	78/74/71
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	53/50/48	79/75/72	105/100/96	132/125/120
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.			
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁴	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA ² s			

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)		
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457		
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)		
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	94/88/85	125/119/114	148/143

4. Εξαρτώμενο από την εσωτερική ασφάλεια με ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA²s.

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	158/150/144	210/200/193	250/241
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁵	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδότησης και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA ² s		

5. Εξαρτώμενο από την εσωτερική ασφάλεια με ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA²s.

Προδιαγραφές εξόδου 400 V

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)			
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο $\pm 1\%$ Ασύμμετρο φορτίο $\pm 3\%$			
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 110% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)			
Απόκριση δυναμικού φορτίου	$\pm 5\%$ μετά από 2 ms $\pm 1\%$ μετά από 50 ms			
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1			
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁶	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.			
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁷	65 kA RMS			
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει ανάλογα με τον χρόνο. Ανατρέξτε στις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 46.			
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz $\pm 0.1\%$ σε ελεύθερη λειτουργία			
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11			
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <3% για μη γραμμικό φορτίο			
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5			
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση			

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)		
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο $\pm 1\%$ Ασύμμετρο φορτίο $\pm 3\%$		
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 110% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)		

- Η ελάχιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επανατροφοδότησης μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.
- Η μέγιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επανατροφοδότησης μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Απόκριση δυναμικού φορτίου	± 5% μετά από 2 ms ± 1% μετά από 50 ms		
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1		
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	91/87/83	122/115/111	144/139
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁸	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁹	65 kA RMS		
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει ανάλογα με τον χρόνο. Ανατρέξτε στις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 46.		
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz ± 0.1% σε ελεύθερη λειτουργία		
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <3% για μη γραμμικό φορτίο		
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5		
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση		

8. Η ελάχιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επανατροφοδότησης μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.
9. Η μέγιστη ονομαστική τιμή βραχυκυκλώματος για την έξοδο λαμβάνει υπόψη την ενέργεια επανατροφοδότησης μέσω της παράκαμψης των παράλληλων UPS.

Προδιαγραφές μπαταρίας 400 V

⚠️ ⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Προστασία της συσκευής αποθήκευσης ενέργειας: Μια συσκευή προστασίας υπερέντασης πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στη συσκευή αποθήκευσης ισχύος.

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

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N +1	40 kW με μονάδα ισχύος N +1	50 kW με μονάδα ισχύος N +1	60 kW	80 kW	100 kW
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 0-40%	80%						
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 100%	20%						
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 0-40%) (kW)	16	24	32	40	48	64	80
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 100%) (kW)	4	6	8	10	12	16	20
Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480						
Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	545						
Μέγιστη τάση ενίσχυσης (VDC)	572						
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3mV/°C, για T ≥ 25 °C – 0mV/°C, γι T < 25 °C						
Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384						
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	47	66	88	109	131	175	218
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	54	81	109	136	163	217	271
Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά χρόνος αυτονομίας)						
Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)						
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	10 kA						

Συσκευή προστασίας από υπερτάσεις (SPD)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Αυτό το UPS είναι συμβατό με OVCII (Κατηγορία υπέρτασης II). Αυτό το UPS πρέπει να εγκατασταθεί μόνο σε περιβάλλον συμβατό με το OVCII.

- Αυτό το UPS είναι συμβατό με OVCII. Εάν το UPS εγκατασταθεί σε περιβάλλον με κατάταξη OVC υψηλότερη από II, πρέπει να εγκατασταθεί μια συσκευή SPD (συσκευή προστασίας από υπερτάσεις) ανάντη του UPS για να μειωθεί η κατηγορία υπέρτασης σε OVCII.
- Το SPD πρέπει να περιλαμβάνει μια ένδειξη κατάστασης που θα δείχνει στον χρήστη αν η συσκευή SPD λειτουργεί ή δεν λειτουργεί πλέον σύμφωνα με τον σχεδιασμό. Η ένδειξη κατάστασης μπορεί να είναι οπτική ή/και ακουστική ή/και να έχει δυνατότητα απομακρυσμένης σηματοδότησης ή/και επαφής εξόδου σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62040-1.

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

Απαιτήσεις συσκευής προστασίας από υπερτάσεις

Επιλέξτε μια συσκευή προστασίας από υπερτάσεις που να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

Κατηγορία	Τύπος 2
Ονομαστική τάση (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Επίπεδο προστασίας τάσης (Up)	< 2,5 kV
Ονομαστικό ρεύμα βραχυκυκλώματος (Isc ¹⁰)	Σύμφωνα με το προβλεπόμενο επίπεδο βραχυκυκλώματος εγκατάστασης
Σύστημα γείωσης ¹¹	TN-S, TT, IT, TN-C
Πόλοι	3P/4P ανάλογα με τη διαμόρφωση γείωσης
Πρότυπα	IEC 61643-11 / UL 1449
Παρακολούθηση	Ναι

10.)Μπορεί να επιτευχθεί χαμηλότερη τιμή ονομαστικού ρεύματος βραχυκυκλώματος με προστασία με ασφάλειες.

11. Δεν επιτρέπεται γείωση γωνίας.

Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 400 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Το σύνολο της καλωδίωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς ή/και τους κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος καλωδίου είναι 150 mm².

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

Μέγιστος αριθμός συνδέσεων καλωδίων ανά αγωγό: Δύο στους αγωγούς εισόδου/εξόδου/παράκαμψης. Τέσσερις στους δίαυλους DC. Έξι στους αγωγούς N/PE.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προστασία υπερέντασης πρέπει να παρέχεται από τρίτους.

Τα μεγέθη καλωδίων στο παρόν εγχειρίδιο βασίζονται στον πίνακα B.52.3 και τον πίνακα B.52.5 του IEC 60364-5-52, με τις ακόλουθες παραδοχές:

- Αγωγοί 90°C
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος 30°C
- Χρήση χάλκινων αγωγών
- Μέθοδος εγκατάστασης C

Το μέγεθος των καλωδίων PE βασίζεται στον πίνακα 54.2 του IEC 60364-4-54.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων και το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος ενδέχεται να διαφέρουν για κάθε βοηθητικό προϊόν. Δεν υποστηρίζουν όλα τα βοηθητικά προϊόντα τα καλώδια αλουμινίου. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το βοηθητικό προϊόν.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μεγέθη των καλωδίων DC που παρέχονται στο παρόν αποτελούν συστάσεις. Πρέπει να ακολουθείτε πάντα τις συγκεκριμένες οδηγίες που περιέχονται στην τεκμηρίωση της λύσης μπαταρίας για τα μεγέθη καλωδίων γείωσης DC και DC PE και να διασφαλίζετε ότι τα μεγέθη των καλωδίων DC αντιστοιχούν στην κατάταξη του αυτόματου διακόπτη ισχύος μπαταρίας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το μέγεθος του ουδέτερου αγωγού υπολογίζεται ώστε να μπορεί να υποστηρίξει 1,73 φορές το ρεύμα φάσης σε περίπτωση υψηλού αρμονικού περιεχομένου από μη γραμμικά φορτία. Αν δεν αναμένονται χαμηλά ή αρμονικά ρεύματα, το μέγεθος του ουδέτερου αγωγού μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα, αλλά δεν μπορεί να είναι μικρότερο από το μέγεθος του αγωγού φάσης.

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1	60 kW	80 kW	100 kW
Φάσεις εισόδου (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70
PE εισόδου (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35
Φάσεις παράκαμψης/εξόδου (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50
PE παράκαμψης / PE εξόδου (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25
Ουδέτερο (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1	60 kW	80 kW	100 kW
DC+/DC- (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95
PE DC (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50

Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V

⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Σε παράλληλα συστήματα, οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (Ii) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 1250 A. Τοποθετήστε την ετικέτα 885-92556 δίπλα στον ανάντη διακόπτη κυκλώματος για να ενημερώσετε σχετικά με τον κίνδυνο.
- Σε παράλληλα συστήματα με τρία ή περισσότερα UPS, πρέπει να εγκαθίσταται διακόπτης κυκλώματος στην έξοδο κάθε UPS. Οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (Ii) του ασφαλειοδιακόπτη εξόδου μονάδας (UOB) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 1250 A.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για τοπικές οδηγίες που απαιτούν αυτόματους διακόπτες ισχύος κυκλώματος 4 πόλων: Αν ο ουδέτερος αγωγός αναμένεται να μεταφέρει υψηλό ρεύμα, λόγω μη γραμμικού φορτίου ουδέτερης γραμμής, ο διακόπτης κυκλώματος πρέπει να επιλεγεί σύμφωνα με το αναμενόμενο ρεύμα στον ουδέτερο αγωγό.

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 οποίο μπορεί να είναι έως και 67 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 σε περίπτωση βραχυκυκλώματος μεταξύ της φάσης εισόδου/παράκαμψης και του πλαισίου του UPS.

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

Η συμμόρφωση εξασφαλίζεται με τον συνιστώμενο διακόπτη (και τις ρυθμίσεις του) από τον παρακάτω πίνακα.

Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V IEC

Το I_{kph-PE} είναι το ελάχιστο υποψήφιο ρεύμα βραχυκύκλωσης φάσης προς γη που απαιτείται στους ακροδέκτες εισόδου/παράκαμψης του UPS. Το I_{kph-PE} στον πίνακα βασίζεται στη συνιστώμενη προστατευτική διάταξη.

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1		30 kW με μονάδα ισχύος N+1		40 kW με μονάδα ισχύος N+1		50 kW με μονάδα ισχύος N+1	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
$I_{k_{ph-PE}}$ (kA)	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	NSX100H TM40D (C10H3T-M040)	NSX100H TM32D (C10H3T-M032)	NSX100H TM63D (C10H3T-M063)	NSX100H TM50D (C10H3T-M050)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)	NSX100H TM63D (C10H3T-M063)	NSX100H TM100D (C10H3T-M100)	NSX100H TM80D (C10H3T-M080)
Ρύθμιση In	40	32	63	50	80	63	100	80
Ρύθμιση Ir	40	32	63	50	80	63	100	80
Ρύθμιση Im	500 (σταθερό)	400 (σταθερό)	500 (σταθερό)	500 (σταθερό)	640 (σταθερό)	500 (σταθερό)	800 (σταθερό)	640 (σταθερό)

Κατάταξη UPS	60 kW		80 kW		100 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
$I_{k_{ph-PE}}$ (kA)	1,5	0,8	1,6	1,5	2	1,6
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
Ρύθμιση In	125	100	160	125	200	160
Ρύθμιση Ir	125	100	160	125	200	160
Ρύθμιση Im	1250 (σταθερό)	800 (σταθερό)	1250 (σταθερό)	1250 (σταθερό)	$\leq 6 \times I_n$	1250 (σταθερό)

Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το IEC

Μέγεθος καλωδίου mm ²	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου
6	M8 x 25 mm	TLK6-8
10	M8 x 25 mm	TLK10-8
16	M8 x 25 mm	TLK16-8
25	M8 x 25 mm	TLK25-8
35	M8 x 25 mm	TLK35-8
50	M8 x 25 mm	TLK50-8
70	M8 x 25 mm	TLK70-8
95	M8 x 25 mm	TLK95-8
120	M8 x 25 mm	TLK120-8
150	M8 x 25 mm	TLK150-8

Ρεύμα διαρροής

Εγκατάσταση συστήματος UPS 380/400/415 V 4 καλωδίων σε φορτίο 100%

Κατάταξη UPS	Ρεύμα διαρροής
20-50 kW με μονάδα ισχύος N+1	67 mA
60-100 kW	67 mA

Προδιαγραφές συστημάτων 480 V

Η τροφοδοσία εισόδου και παράκαμψης πρέπει να είναι στερεωμένες με μετασχηματιστές WYE στερεάς γείωσης. Η τροφοδοσία εισόδου Delta για είσοδο ή παράκαμψη δεν επιτρέπεται.

Το σύστημα UPS πρέπει να εγκατασταθεί ως ξεχωριστά παράγωγο σύστημα. Θα προκύψουν ρεύματα διαρροής στον βραχυκυκλωτήρα σύνδεσης και στην τεχνική γείωση ή τη γείωση εγκατάστασης.

Προδιαγραφές εισόδου 480 V

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Συνδέσεις	Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ισχύος 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE ή 4 συρμάτων (L1, L2, L3, N, G) WYE (μονό δίκτυο) 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE (διπλό δίκτυο) ¹²			
Εύρος τάσης εισόδου (V)	408-552			
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70			
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	25	37	50	62
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	33	46	61	76
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	31	48	63	77
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο 100%			
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<6% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)			
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες			
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα			

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Συνδέσεις	Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ισχύος 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE ή 4 συρμάτων (L1, L2, L3, N, G) WYE (μονό δίκτυο) 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE (διπλό δίκτυο) ¹²		
Εύρος τάσης εισόδου (V)	408-552		
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70		
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	74	99	124
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	91	122	152
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	95	126	154

12. TN και TT. Δεν επιτρέπεται η γωνιακή (γραμμή) γείωση.

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 για φορτίο μεγαλύτερο από 50% 0,95 για φορτίο μεγαλύτερο από 25%		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες		
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα		

Προδιαγραφές παράκαμψης 480 V

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Συνδέσεις	Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ρεύματος 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE ή 4 συρμάτων (L1, L2, L3, N, G) WYE ¹³			
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	432-528			
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)			
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	26	38	50	63
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	42	62	83	104
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹⁴	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA ² s			

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Συνδέσεις	Υποστηρίζονται συστήματα διανομής ρεύματος 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE ή 4 συρμάτων (L1, L2, L3, N, G) WYE ¹³		
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	432-528		
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)		
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	75	99	123
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	125	166	208
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹⁴	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA ² s		

13. TN και TT. Δεν επιτρέπεται η γωνιακή (γραμμή) γείωση.

14. Εξαρτώμενο από την εσωτερική ασφάλεια με ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA²s.

Προδιαγραφές εξόδου 480 V

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο αριθμός καλωδίων εξόδου πρέπει να αντιστοιχεί στον αριθμό καλωδίων εισόδου σε σύστημα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής ή στον αριθμό καλωδίων παράκαμψης σε σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής.

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Συνδέσεις	3 καλωδίων (L1, L2, L3, G, GEC ¹⁵) ή 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, G)			
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο $\pm 1\%$ Ασύμμετρο φορτίο $\pm 3\%$			
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 125% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)			
Απόκριση δυναμικού φορτίου	$\pm 5\%$ μετά από 2 ms $\pm 1\%$ μετά από 50 ms			
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1			
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	24	36	48	60
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz $\pm 0.1\%$ σε ελεύθερη λειτουργία			
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <3% για μη γραμμικό φορτίο			
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5			
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση			

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Συνδέσεις	3 καλωδίων (L1, L2, L3, G, GEC ¹⁵) ή 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, G)		
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο $\pm 1\%$ Ασύμμετρο φορτίο $\pm 3\%$		
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 125% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)		
Απόκριση δυναμικού φορτίου	$\pm 5\%$ μετά από 2 ms $\pm 1\%$ μετά από 50 ms		
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1		
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	72	96	120
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz $\pm 0.1\%$ σε ελεύθερη λειτουργία		
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <3% για μη γραμμικό φορτίο		

15. Κατά NEC 250.30.

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5		
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση		

Προδιαγραφές μπαταρίας 480 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΎΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Προστασία της συσκευής αποθήκευσης ενέργειας: Μια συσκευή προστασίας υπερέντασης πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στη συσκευή αποθήκευσης ισχύος.

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

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N +1	40 kW με μονάδα ισχύος N +1	50 kW με μονάδα ισχύος N +1	60 kW	80 kW	100 kW
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 0-40%	80%						
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 100%	20%						
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 0-40%) (kW)	16	24	32	40	48	64	80
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 100%) (kW)	4	6	8	10	12	16	20
Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480						
Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	545						
Μέγιστη τάση ενίσχυσης (VDC)	572						
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3mV/°C, για T ≥ 25 °C – 0mV/°C, για T < 25 °C						
Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384						
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	45	66	88	110	131	174	218
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	54	81	108	135	163	217	271
Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά χρόνος αυτονομίας)						
Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)						
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	10 kA						

Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 480 V

⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Το σύνολο της καλωδίωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς ή/και τους κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος καλωδίου είναι 300 kcmil.

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

Μέγιστος αριθμός συνδέσεων καλωδίων ανά αγωγό: Δύο στους αγωγούς εισόδου/εξόδου/παράκαμψης, τέσσερις στους αγωγούς DC, έξι στους αγωγούς N/G.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προστασία υπερέντασης πρέπει να παρέχεται από τρίτους.

Τα μεγέθη καλωδίων στο παρόν εγχειρίδιο βασίζονται στον πίνακα 310.15 (B)(16) του NEC, με τις ακόλουθες παραδοχές:

- Αγωγοί 90°C (194°F) (τερματισμός 75°C (167°F))
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος 30°C (86°F)
- Χρήση χάλκινων αγωγών

Αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι μεγαλύτερη των 30°C (86°F), θα πρέπει να επιλεγούν μεγαλύτεροι αγωγοί, σύμφωνα με τους παράγοντες διόρθωσης του NEC.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων και το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος ενδέχεται να διαφέρουν για κάθε βοηθητικό προϊόν. Δεν υποστηρίζουν όλα τα βοηθητικά προϊόντα τα καλώδια αλουμινίου. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το βοηθητικό προϊόν.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μεγέθη των καλωδίων DC που παρέχονται στο παρόν αποτελούν συστάσεις. Πρέπει να ακολουθείτε πάντα τις συγκεκριμένες οδηγίες που περιέχονται στην τεκμηρίωση της λύσης μπαταρίας για τα μεγέθη καλωδίων γείωσης DC και DC EGC και να διασφαλίζετε ότι τα μεγέθη των καλωδίων DC αντιστοιχούν στην κατάταξη του ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το μέγεθος του ουδέτερου αγωγού υπολογίζεται ώστε να μπορεί να υποστηρίξει 1,73 φορές το ρεύμα φάσης σε περίπτωση υψηλού αρμονικού περιεχομένου από μη γραμμικά φορτία. Αν δεν αναμένονται χαμηλά ή αρμονικά ρεύματα, το μέγεθος του ουδέτερου αγωγού μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα, αλλά δεν μπορεί να είναι μικρότερο από το μέγεθος του αγωγού φάσης.

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1	60 kW	80 kW	100 kW
Φάσεις εισόδου (AWG/kcmil)	8	6	4	3	1	2/0	3/0
EGC εισόδου (AWG/kcmil)	10	8	8	6	6	6	4
Φάσεις παράκαμψης/εξόδου (AWG/kcmil)	10	8	6	4	3	1	2/0
EGC παράκαμψης/EGC εξόδου (AWG/kcmil)	10	10	8	8	8	6	6
Ουδέτερο (AWG/kcmil)	6	4	2	1/0	2/0	4/0	2 x 1/0

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1	60 kW	80 kW	100 kW
DC+/DC- (AWG/kcmil)	6	4	2	1/0	2/0	4/0	2 x 1/0
DC EGC (AWG/kcmil)	8	6	6	6	6	4	4

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μεγέθη καλωδίων βασίζονται σε ονομαστικούς διακόπτες ισχύος 80% για UIB, UOB, MBB, SSIB και 100% ονομαστικό διακόπτη προστασίας για διακόπτες.

Συνιστώμενη ανάντη προστασία 480 V

⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Σε παράλληλα συστήματα, οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (Ii) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 1250 A. Τοποθετήστε την ετικέτα 885-92556 δίπλα στον ανάντη διακόπτη κυκλώματος για να ενημερώσετε σχετικά με τον κίνδυνο.
- Σε παράλληλα συστήματα με τρία ή περισσότερα UPS, πρέπει να εγκαθίσταται διακόπτης κυκλώματος στην έξοδο κάθε UPS. Οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (Ii) του ασφαλειοδιακόπτη εξόδου μονάδας (UOB) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 1250 A.

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

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

- Συνδέστε μόνο σε κύκλωμα με τις παρακάτω προδιαγραφές.
- Συνδέστε σε κύκλωμα που παρέχεται με μέγιστη προστασία από υπερένταση κυκλώματος διακλάδωσης 250 A, 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 από υπερένταση πρέπει να παρέχεται από τρίτους και να επισημαίνεται με τη λειτουργία της.

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N +1		30 kW με μονάδα ισχύος N +1		40 kW με μονάδα ισχύος N +1		50 kW με μονάδα ισχύος N +1	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	HJF36100U31X							
Ρύθμιση I _r	40	35	60	50	80	70	100	80
Τ _r σε ρύθμιση 6 I _r	0,5							
Ρύθμιση I _i (X I _n)	1,5							

Κατάταξη UPS	60 kW		80 kW		100 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	HJF36150U31X	HJF36100U31X	JJF36250U31X	HJF36150U31X	JJF36250U31X	
Ρύθμιση I _r	125	100	175	125	200	175
Τ _r σε ρύθμιση 6 I _r	0,5					
Ρύθμιση I _i (X I _n)	1,5					

Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το UL

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Χρησιμοποιήστε μόνο ωτίδες καλωδίων συμπίεσης που έχουν εγκριθεί από την UL.

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

Χαλκός - Ωτίδες καλωδίων μίας σπής

Μέγεθος καλωδίου	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
10 AWG	M8 x 25 mm	LCA10-56-L	ΜΔ	ΜΔ
8 AWG	M8 x 25 mm	LCA8-56-L	CT-720	CD-720-1 Red P21
6 AWG	M8 x 25 mm	LCA6-56-L	CT-720	CD-720-1 Blue P24
4 AWG	M8 x 25 mm	LCA4-56-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
3 AWG	M8 x 25 mm	LCA4-56-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
2 AWG	M8 x 25 mm	LCA2-56-Q	CT-720	CD-720-1 Brown P33
1 AWG	M8 x 25 mm	LCA1-56-E	CT-720	CD-720-2 Green P37
1/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA1/0-56-X	CT-720	CD-720-2 Pink P42
2/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA2/0-56-X	CT-720	CD-720-2 Black P45
3/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA3/0-56-X	CT-720	CD-720-2 Orange P50
4/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA4/0-56-X	CT-720	CD-720-3 Purple P54
250 kcmil	M8 x 25 mm	LCA250-56-X	CT-720	CD-720-3 Yellow P62
300 kcmil	M8 x 25 mm	LCA300-56-X	CT-720	CD-720-4 White P66

Χαλκός - Ωτίδες καλωδίων δύο σπών

Μέγεθος καλωδίου	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
6 AWG	M8 x 25 mm	LCC6-12-L	CT-930	CD-920-6 Blue P24
4 AWG	M8 x 25 mm	LCC4-12-L	CT-930	CD-920-4 Gray P29
3 AWG	M8 x 25 mm			
2 AWG	M8 x 25 mm	LCC2-12-Q	CT-930	CD-920-2 Brown P33
1 AWG	M8 x 25 mm	LCC1-12-E	CT-930	CD-920-1 Green P37
1/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC1/0-12-X	CT-930	CD-920-1/0 Pink P42
2/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC2/0-12-X	CT-930	CD-920-2/0 Black P45
3/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC3/0-12-X	CT-930	CD-920-3/0 Orange P50
4/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC4/0-12-X	CT-930	CD-920-4/0 Purple P54
250 kcmil	M8 x 25 mm	LCC250-12-X	CT-930	CD-920-250 Yellow P62
300 kcmil	M8 x 25 mm	LCC300-12-X	CT-930	CD-920-300 White P66

Προδιαγραφές συστημάτων 208 V

Προδιαγραφές εισόδου 208 V

Κατάταξη UPS	10 kW με μονάδα ισχύος N+1	15 kW με μονάδα ισχύος N+1	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	25 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, G) WYE (ενιαία ηλεκτρική παροχή) 3 καλωδίων (L1, L2, L3, G) WYE (διπλή ηλεκτρική παροχή)			
Εύρος τάσης εισόδου (V)	200 V: 170-230 208 V: 177-239 220 V: 187-253			
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70			
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	31/30/28	47/45/42	62/60/56	78/75/71
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	38/37/35	57/55/52	75/73/69	93/92/86
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	40/38/36	59/56/53	78/75/71	93/92/86
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο 100%			
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<6% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)			
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες			
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα			

Κατάταξη UPS	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, G) WYE (ενιαία ηλεκτρική παροχή) 3 καλωδίων (L1, L2, L3, G) WYE (διπλή ηλεκτρική παροχή)		
Εύρος τάσης εισόδου (V)	200 V: 170-230 208 V: 177-239 220 V: 187-253		
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70		
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	93/90/85	124/119/113	155/149/141
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	114/109/104	152/145/137	185/182/172
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	117/111/106	156/149/141	185/182/172
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 για φορτίο μεγαλύτερο από 50% 0,95 για φορτίο μεγαλύτερο από 25%		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS		

Κατάταξη UPS	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες		
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα		

Προδιαγραφές παράκαμψης 208 V

Κατάταξη UPS	10 kW με μονάδα ισχύος N+1	15 kW με μονάδα ισχύος N+1	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	25 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Συνδέσεις	4 συρμάτων (L1, L2, L3, N, G) WYE			
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	200 V: 180-220 208 V: 187-229 220 V: 198-242			
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)			
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	31/29/28	45/43/41	60/57/54	75/71/69
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	50/48/45	75/72/68	100/96/91	125/120/114
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹⁶	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA ² s			

Κατάταξη UPS	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Συνδέσεις	4 συρμάτων (L1, L2, L3, N, G) WYE		
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	200 V: 180-220 208 V: 187-229 220 V: 198-242		
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)		
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	90/85/81	119/114/108	148/142/135
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	150/144/136	200/192/182	250/240/227
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹⁶	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA ² s		

16. Εξαρτώμενο από την εσωτερική ασφάλεια με ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA²s.

Προδιαγραφές εξόδου 208 V

Κατάταξη UPS	10 kW με μονάδα ισχύος N+1	15 kW με μονάδα ισχύος N+1	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	25 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, G)			
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο ± 1% Ασύμμετρο φορτίο ± 3%			
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 125% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)			
Απόκριση δυναμικού φορτίου	± 5% μετά από 2 ms ± 1% μετά από 50 ms			
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1			
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	29/28/26	43/42/39	58/56/52	73/70/66
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz ± 0.1% σε ελεύθερη λειτουργία			
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <5% για μη γραμμικό φορτίο	<1% για γραμμικό φορτίο <3% για μη γραμμικό φορτίο		
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5			
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση			

Κατάταξη UPS	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, G)		
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο $\pm 1\%$ Ασύμμετρο φορτίο $\pm 3\%$		
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 125% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)		
Απόκριση δυναμικού φορτίου	$\pm 5\%$ μετά από 2 ms $\pm 1\%$ μετά από 50 ms		
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1		
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	87/83/79	115/111/105	144/139/131
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz $\pm 0.1\%$ σε ελεύθερη λειτουργία		
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <5% για μη γραμμικό φορτίο		

Κατάταξη UPS	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5		
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση		

Προδιαγραφές μπαταρίας 208 V

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Προστασία της συσκευής αποθήκευσης ενέργειας: Μια συσκευή προστασίας υπερέντασης πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στη συσκευή αποθήκευσης ισχύος.

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

Κατάταξη UPS	10 kW με μονάδα ισχύος N+1	15 kW με μονάδα ισχύος N +1	20 kW με μονάδα ισχύος N +1	25 kW με μονάδα ισχύος N +1	30 kW	40 kW	50 kW
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 0-40%	80%						
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 100%	20%						
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 0-40%) (kW)	8	12	16	20	24	32	40
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 100%) (kW)	2	3	4	5	6	8	10
Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480						
Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	545						
Μέγιστη τάση ενίσχυσης (VDC)	572						
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3mV/°C, για T ≥ 25 °C – 0mV/°C, για T < 25 °C						
Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384						
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	23	33	44	56	66	88	110
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	27	41	54	68	81	109	136
Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά χρόνος αυτονομίας)						
Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)						
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	10 kA						

Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 208 V

⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Το σύνολο της καλωδίωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς ή/και τους κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος καλωδίου είναι 300 kcmil.

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

Μέγιστος αριθμός συνδέσεων καλωδίων ανά αγωγό: Δύο στους αγωγούς εισόδου/εξόδου/παράκαμψης, τέσσερις στους αγωγούς DC, έξι στους αγωγούς N/G.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προστασία υπερέντασης πρέπει να παρέχεται από τρίτους.

Τα μεγέθη καλωδίων στο παρόν εγχειρίδιο βασίζονται στον πίνακα 310.15 (B)(16) του NEC, με τις ακόλουθες παραδοχές:

- Αγωγοί 90°C (194°F) (τερματισμός 75°C (167°F))
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος 30°C (86°F)
- Χρήση χάλκινων αγωγών

Αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι μεγαλύτερη των 30°C (86°F), θα πρέπει να επιλεγούν μεγαλύτεροι αγωγοί, σύμφωνα με τους παράγοντες διόρθωσης του NEC.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων και το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος ενδέχεται να διαφέρουν για κάθε βοηθητικό προϊόν. Δεν υποστηρίζουν όλα τα βοηθητικά προϊόντα τα καλώδια αλουμινίου. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το βοηθητικό προϊόν.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μεγέθη των καλωδίων DC που παρέχονται στο παρόν αποτελούν συστάσεις. Πρέπει να ακολουθείτε πάντα τις συγκεκριμένες οδηγίες που περιέχονται στην τεκμηρίωση της λύσης μπαταρίας για τα μεγέθη καλωδίων γείωσης DC και DC EGC και να διασφαλίζετε ότι τα μεγέθη των καλωδίων DC αντιστοιχούν στην κατάταξη του ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το μέγεθος του ουδέτερου αγωγού υπολογίζεται ώστε να μπορεί να υποστηρίξει 1,73 φορές το ρεύμα φάσης σε περίπτωση υψηλού αρμονικού περιεχομένου από μη γραμμικά φορτία. Αν δεν αναμένονται χαμηλά ή αρμονικά ρεύματα, το μέγεθος του ουδέτερου αγωγού μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα, αλλά δεν μπορεί να είναι μικρότερο από το μέγεθος του αγωγού φάσης.

Κατάταξη UPS	10 kW με μονάδα ισχύος N+1	15 kW με μονάδα ισχύος N+1	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	25 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW	40 kW	50 kW
Φάσεις εισόδου (AWG/kcmil)	8	4	3	2	1/0	3/0	4/0
EGC εισόδου (AWG/kcmil)	10	8	8	6	6	6	4
Φάσεις παράκαμψης/εξόδου (AWG/kcmil)	8	6	4	3	2	1/0	3/0
EGC παράκαμψης/EGC εξόδου (AWG/kcmil)	10	10	8	8	6	6	6
Ουδέτερο (AWG/kcmil)	6	3	1	2/0	3/0	2 x 1/0	2 x 2/0

Κατάταξη UPS	10 kW με μονάδα ισχύος N+1	15 kW με μονάδα ισχύος N+1	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	25 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW	40 kW	50 kW
DC+/DC- (AWG/kcmil)	10	8	6	4	4	2	1/0
DC EGC (AWG/kcmil)	10	10	8	8	6	6	6

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μεγέθη καλωδίων βασίζονται σε ονομαστικούς διακόπτες ισχύος 80% για UIB, UOB, MBB, SSIB και 100% ονομαστικό διακόπτη προστασίας για διακόπτες.

Συνιστώμενη ανάντη προστασία 208 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Σε παράλληλα συστήματα, οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (Ii) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 1250 A. Τοποθετήστε την ετικέτα 885-92556 δίπλα στον ανάντη διακόπτη κυκλώματος για να ενημερώσετε σχετικά με τον κίνδυνο.
- Σε παράλληλα συστήματα με τρία ή περισσότερα UPS, πρέπει να εγκαθίσταται διακόπτης κυκλώματος στην έξοδο κάθε UPS. Οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (Ii) του ασφαλειοδιακόπτη εξόδου μονάδας (UOB) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 1250 A.

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

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

- Συνδέστε μόνο σε κύκλωμα με τις παρακάτω προδιαγραφές.
- Συνδέστε σε κύκλωμα που παρέχεται με μέγιστη προστασία από υπερένταση κυκλώματος διακλάδωσης 250 A, 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 από υπερένταση πρέπει να παρέχεται από τρίτους και να επισημαίνεται με τη λειτουργία της.

Κατάταξη UPS	10 kW με μονάδα ισχύος N+1		15 kW με μονάδα ισχύος N+1		20 kW με μονάδα ισχύος N+1		25 kW με μονάδα ισχύος N+1	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	HJF36100U31X						HJF36150-U31X	HJF36100-U31X
Ρύθμιση Ir	50	40	80	60	100	80	125	100
Tr σε ρύθμιση 6 Ir	0,5							
Ρύθμιση Ii (X In)	1,5							

Κατάταξη UPS	30 kW		40 kW		50 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	HJF36150U31X		JJF36250U31X	HJF36150U31X	JJF36250U31X	
Ρύθμιση Ir	150	110	200	150	250	200
Tr σε ρύθμιση 6 Ir	0,5					
Ρύθμιση Ii (X In)	1,5					

Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το UL

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Χρησιμοποιήστε μόνο ωτίδες καλωδίων συμπίεσης που έχουν εγκριθεί από την UL.

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

Χαλκός - Ωτίδες καλωδίων μίας οπής

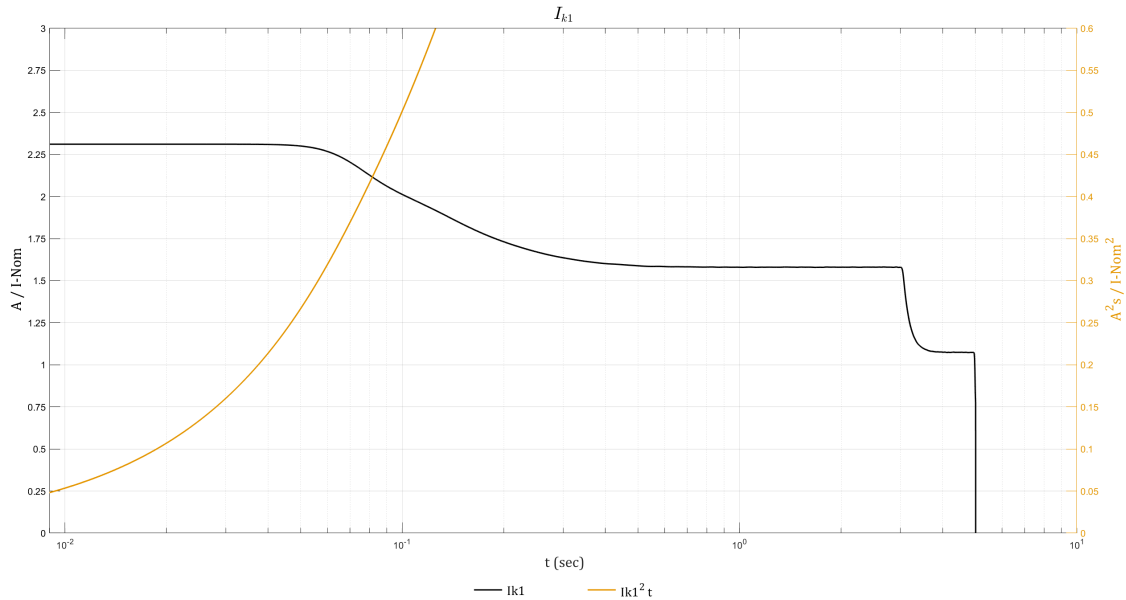
Μέγεθος καλωδίου	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
10 AWG	M8 x 25 mm	LCA10-56-L	MΔ	MΔ
8 AWG	M8 x 25 mm	LCA8-56-L	CT-720	CD-720-1 Red P21
6 AWG	M8 x 25 mm	LCA6-56-L	CT-720	CD-720-1 Blue P24
4 AWG	M8 x 25 mm	LCA4-56-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
3 AWG	M8 x 25 mm	LCA4-56-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
2 AWG	M8 x 25 mm	LCA2-56-Q	CT-720	CD-720-1 Brown P33
1 AWG	M8 x 25 mm	LCA1-56-E	CT-720	CD-720-2 Green P37
1/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA1/0-56-X	CT-720	CD-720-2 Pink P42
2/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA2/0-56-X	CT-720	CD-720-2 Black P45
3/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA3/0-56-X	CT-720	CD-720-2 Orange P50
4/0 AWG	M8 x 25 mm	LCA4/0-56-X	CT-720	CD-720-3 Purple P54
250 kcmil	M8 x 25 mm	LCA250-56-X	CT-720	CD-720-3 Yellow P62
300 kcmil	M8 x 25 mm	LCA300-56-X	CT-720	CD-720-4 White P66

Χαλκός - Ωτίδες καλωδίων δύο οπών

Μέγεθος καλωδίου	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
6 AWG	M8 x 25 mm	LCC6-12-L	CT-930	CD-920-6 Blue P24
4 AWG	M8 x 25 mm	LCC4-12-L	CT-930	CD-920-4 Gray P29
3 AWG	M8 x 25 mm			
2 AWG	M8 x 25 mm	LCC2-12-Q	CT-930	CD-920-2 Brown P33
1 AWG	M8 x 25 mm	LCC1-12-E	CT-930	CD-920-1 Green P37
1/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC1/0-12-X	CT-930	CD-920-1/0 Pink P42
2/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC2/0-12-X	CT-930	CD-920-2/0 Black P45
3/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC3/0-12-X	CT-930	CD-920-3/0 Orange P50
4/0 AWG	M8 x 25 mm	LCC4/0-12-X	CT-930	CD-920-4/0 Purple P54
250 kcmil	M8 x 25 mm	LCC250-12-X	CT-930	CD-920-250 Yellow P62
300 kcmil	M8 x 25 mm	LCC300-12-X	CT-930	CD-920-300 White P66

Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)

IK1 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσης και ουδετέρου



IK1 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	67 / 45	67 / 89	67 / 134	58 / 418	46 / 2411
30	100 / 100	100 / 200	100 / 300	87 / 940	68 / 5420
40	133 / 180	133 / 360	133 / 530	116 / 1670	91 / 9640
50	167 / 280	167 / 560	167 / 830	145 / 2610	114 / 15070
60	200 / 400	200 / 800	200 / 1200	174 / 3760	137 / 21700
80	267 / 710	267 / 1420	267 / 2140	232 / 6690	182 / 38580
100	334 / 1110	334 / 2230	334 / 3340	291 / 10450	228 / 60270

IK1 480 V

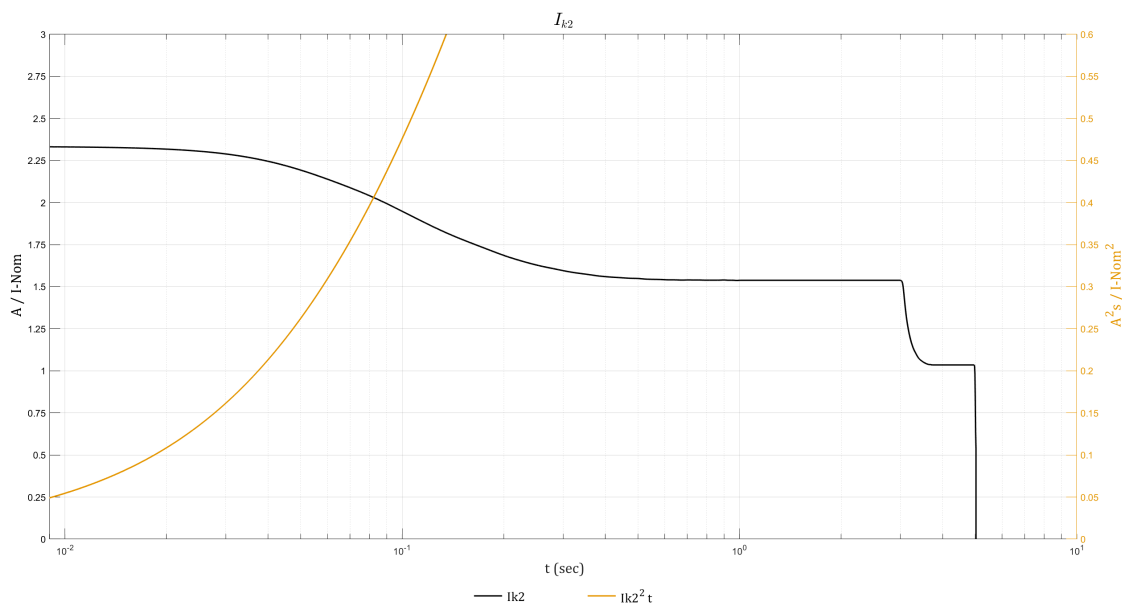
S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	56 / 31	56 / 62	56 / 93	48 / 290	38 / 1674
30	83 / 70	83 / 140	83 / 210	73 / 650	57 / 3770
40	111 / 120	111 / 250	111 / 370	97 / 1160	76 / 6700
50	139 / 190	139 / 390	139 / 580	121 / 1810	95 / 10460
60	167 / 280	167 / 560	167 / 830	145 / 2610	114 / 15070
80	222 / 490	222 / 990	222 / 1480	194 / 4640	152 / 26790
100	278 / 770	278 / 1550	278 / 2320	242 / 7260	190 / 41860

IK1 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	64 / 41	64 / 82	64 / 123	56 / 386	44 / 2229
15	96 / 93	96 / 185	96 / 278	84 / 869	66 / 5015
20	128 / 160	128 / 330	128 / 490	112 / 1550	88 / 8920

IK1 208 V (συνεχίζω)

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
25	160 / 260	160 / 510	160 / 770	140 / 2420	110 / 13930
30	192 / 370	192 / 740	192 / 1110	168 / 3480	132 / 20060
40	257 / 660	257 / 1320	257 / 1980	224 / 6180	175 / 35670
50	321 / 1030	321 / 2060	321 / 3090	279 / 9660	219 / 55730

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

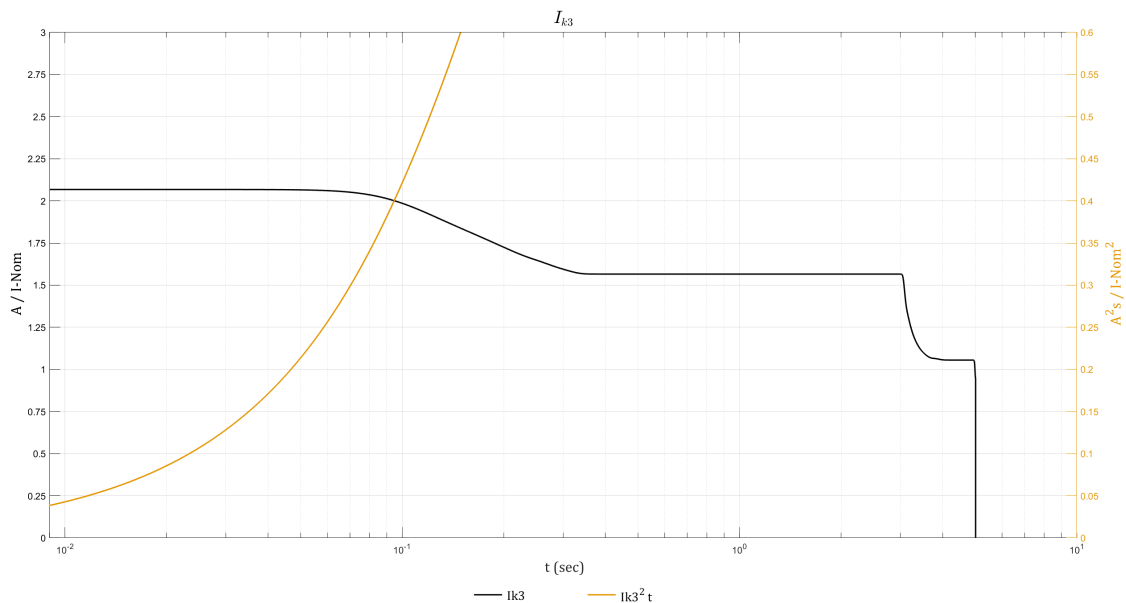
S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	67 / 45	67 / 90	67 / 135	56 / 397	44 / 2284
30	101 / 100	100 / 200	100 / 300	84 / 890	67 / 5140
40	135 / 180	134 / 360	134 / 540	112 / 1590	89 / 9140
50	168 / 280	167 / 570	167 / 840	141 / 2480	111 / 14280
60	202 / 410	201 / 810	201 / 1210	169 / 3570	133 / 20560
80	269 / 730	268 / 1450	268 / 2150	225 / 6350	178 / 36550
100	336 / 1130	335 / 2260	335 / 3370	281 / 9920	222 / 57110

IK2 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	56 / 31	56 / 63	56 / 94	47 / 276	37 / 1586
30	84 / 70	84 / 140	84 / 210	70 / 620	55 / 3570
40	112 / 130	112 / 250	112 / 370	94 / 1100	74 / 6350
50	140 / 200	139 / 390	139 / 580	117 / 1720	92 / 9910
60	168 / 280	167 / 570	167 / 840	141 / 2480	111 / 14280
80	224 / 500	223 / 1000	223 / 1500	187 / 4410	148 / 25380
100	280 / 790	279 / 1570	279 / 2340	234 / 6890	185 / 39660

IK2 208 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	65 / 42	64 / 84	64 / 125	54 / 367	43 / 2112
15	97 / 94	96 / 188	96 / 280	81 / 825	64 / 4752
20	129 / 170	129 / 330	129 / 500	108 / 1470	85 / 8450
25	162 / 260	161 / 520	161 / 780	135 / 2290	107 / 13200
30	194 / 380	193 / 750	193 / 1120	162 / 3300	128 / 19010
40	259 / 670	257 / 1340	257 / 1990	216 / 5870	171 / 33790
50	323 / 1050	322 / 2090	322 / 3110	270 / 9170	213 / 52800

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

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	60 / 36	60 / 71	60 / 107	57 / 351	45 / 2294
30	90 / 80	90 / 160	90 / 240	86 / 790	68 / 5160
40	119 / 140	119 / 290	119 / 430	115 / 1400	90 / 9180
50	149 / 220	149 / 450	149 / 670	143 / 2200	113 / 14340
60	179 / 320	179 / 640	179 / 960	172 / 3160	136 / 20650
80	239 / 570	239 / 1140	239 / 1710	229 / 5620	181 / 36710
100	298 / 890	298 / 1780	298 / 2670	287 / 8780	226 / 57350

IK3 480 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
20	50 / 25	50 / 49	50 / 74	48 / 244	38 / 1593
30	75 / 60	75 / 110	75 / 170	72 / 550	57 / 3580
40	99 / 100	99 / 200	99 / 300	96 / 980	75 / 6370
50	124 / 150	124 / 310	124 / 460	119 / 1520	94 / 9960
60	149 / 220	149 / 450	149 / 670	143 / 2200	113 / 14340

IK3 480 V (συνεχίζω)

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
80	199 / 400	199 / 790	199 / 1190	191 / 3900	151 / 25490
100	249 / 620	249 / 1240	249 / 1860	239 / 6100	188 / 39830

IK3 208 V

S [kVA]	10 ms, I[A]/I ² t [A ² t]	20 ms, I[A]/I ² t [A ² t]	30 ms, I[A]/I ² t [A ² t]	100 ms, I[A]/I ² t [A ² t]	1 s, I[A]/I ² t [A ² t]
10	57 / 33	57 / 66	57 / 99	55 / 325	43 / 2121
15	86 / 74	86 / 148	86 / 222	83 / 731	65 / 4772
20	115 / 130	115 / 260	115 / 400	110 / 1300	87 / 8480
25	143 / 210	143 / 410	143 / 620	138 / 2030	109 / 13260
30	172 / 300	172 / 590	172 / 890	165 / 2920	130 / 19090
40	230 / 530	230 / 1050	230 / 1580	220 / 5200	174 / 33.940
50	287 / 820	287 / 1650	287 / 2470	276 / 8120	217 / 53020

Προδιαγραφές ροπής

Μέγεθος κοχλία	Ροπή
M4	1,7 Nm (1,25 lb-ft / 15 lb-in)
M5	2,2 Nm (1,62 lb-ft / 19,5 lb-in)
M6	5 Nm (3,69 lb-ft / 44,3 lb-in)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft / 154,9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft / 194,7 lb-in)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft/442,5 lb-in)

Περιβάλλον

	Σε λειτουργία	Αποθήκευση
Θερμοκρασία	0°C έως 40°C (32°F έως 104°F)	-15°C έως 40°C (5°F έως 104°F) για συστήματα με μπαταρίες,
Σχετική υγρασία	5 - 95% μη συμπυκνούμενο	10 - 80% μη συμπυκνούμενο
Υψόμετρο	Σχεδιασμένο για λειτουργία σε υψόμετρο 0-3000 m (0-10000 πόδια). Απαιτείται μείωση ισχύος από 1000-3000 m (3300-10000 πόδια): Έως 1000 m (3300 πόδια): 1,000 Έως 1500 m (5000 πόδια): 0,975 Έως 2000 m (6600 πόδια): 0,950 Έως 2500 m (8300 πόδια): 0,925 Έως 3000 m (10000 πόδια): 0,900	
Ακουστός θόρυβος σε απόσταση ενός μέτρου από τη μονάδα	400 V 20-60 kW: 49 dB σε φορτίο 70%, 54 dB σε φορτίο 100% 400 V 80-100 kW: 57 dB σε φορτίο 70%, 65 dB σε φορτίο 100% 480 V 20-60 kW: 49 dB σε φορτίο 70%, 54 dB σε φορτίο 100% 480 V 80-100 kW: 57 dB σε φορτίο 70%, 65 dB σε φορτίο 100% 208 V 10-30 kW: 49 dB σε φορτίο 70%, 54 dB σε φορτίο 100% 208 V 40-50 kW: 57 dB σε φορτίο 70%, 65 dB σε φορτίο 100%	
Κατηγορία προστασίας	IP20	
Χρώμα	RAL 9003, επίπεδο στιλπνότητας 85%	

Συμμόρφωση

Ασφάλεια	IEC 62040-1: 2017, Έκδοση 2.0, Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 1ο: Απαιτήσεις ασφαλείας 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 Μέρος 15, Τμήμα Β, Κατηγορία Α IEEE C62.41-1991 Κατηγορία θέσης Β2, IEEE Συνιστώμενη πρακτική για υπερτάσεις σε κυκλώματα ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος χαμηλής ισχύος
Μεταφορά	IEC 60721-4-2 Επίπεδο 2M1
Αντισεισμικές προδιαγραφές	ICC-ES AC 156 (2015): OHSPD έχει εγκριθεί εκ των προτέρων. Sds = 1,33 g για z/h = 1 και Sds = 1,63 g για z/h = 0. Ip = 1,5
Σύστημα γείωσης	TN-C, TN-S, TT, IT
Κατηγορία υπέρτασης	Αυτό το UPS είναι συμβατό με OVCII. Εάν το UPS εγκατασταθεί σε περιβάλλον με κατάταξη OVC υψηλότερη από II, πρέπει να εγκατασταθεί μια συσκευή SPD (συσκευή προστασίας από υπερτάσεις) ανάντη του UPS για να μειωθεί η κατηγορία υπέρτασης σε OVCII.
Κατηγορία προστασίας	I
Βαθμός μόλυνσης	2

Απόδοση

Απόδοση σύμφωνα με: IEC 62040-3: 2021, 3η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) – Μέρος 3ο: Μέθοδος προσδιορισμού της απόδοσης και των απαιτήσεων δοκιμών.

Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC 62040-3, παράγραφος 5.3.4): VFI-SS-11

Βάρη και διαστάσεις UPS

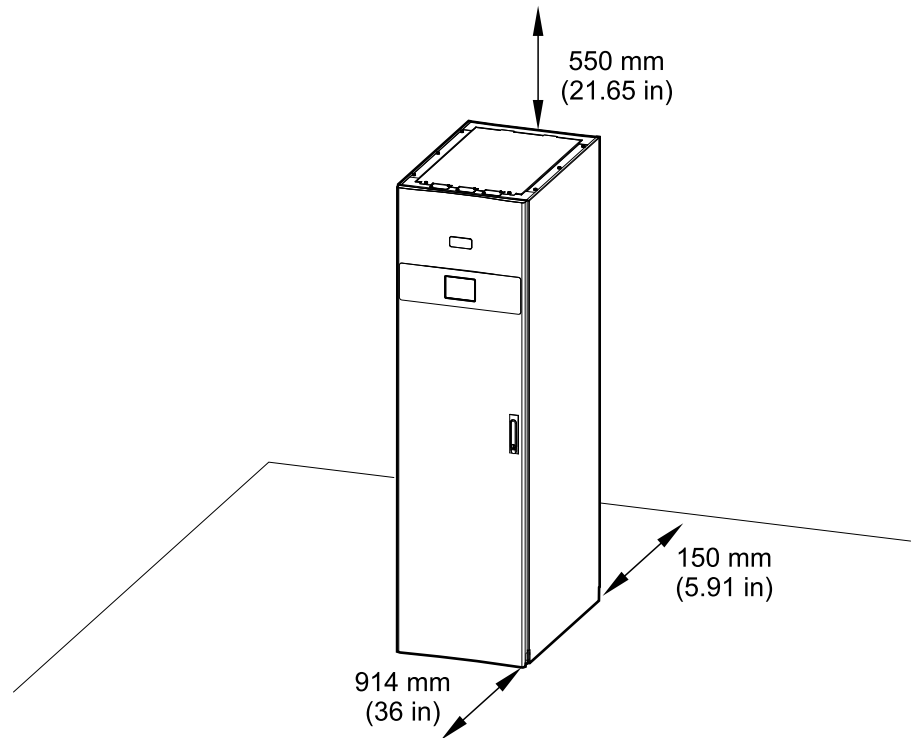
Κατάταξη UPS	Βάρος kg (lbs)	Ύψος mm (in)	Πλάτος mm (in)	Βάθος mm (in)
20 kW UPS 400 V με τρεις σειρές μπαταριών ¹⁷	650 (1433)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
30-50 kW UPS 400 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών ¹⁷	680 (1500)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
60 kW UPS 400 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	665 (1466)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
80-100 kW UPS 400 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	680 (1500)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
20 kW UPS 480 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών ¹⁷	650 (1433)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
30-50 kW UPS 480 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών ¹⁷	680 (1500)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
60 kW UPS 480 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	665 (1466)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
80-100 kW UPS 480 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	680 (1500)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
10 kW UPS 208 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών ¹⁷	650 (1433)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
15-25 kW UPS 208 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών ¹⁷	680 (1500)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
30 kW UPS 208 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	665 (1466)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)
40-50 kW UPS 208 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	680 (1500)	1970 (77,56)	550 (21,65)	847 (33,35)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μία μονάδα μπαταρίας ζυγίζει περίπου 32 kg (70,5 lbs) .

17. Μοντέλο UPS με μονάδα ισχύος N + 1.

Ελεύθερος χώρος

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

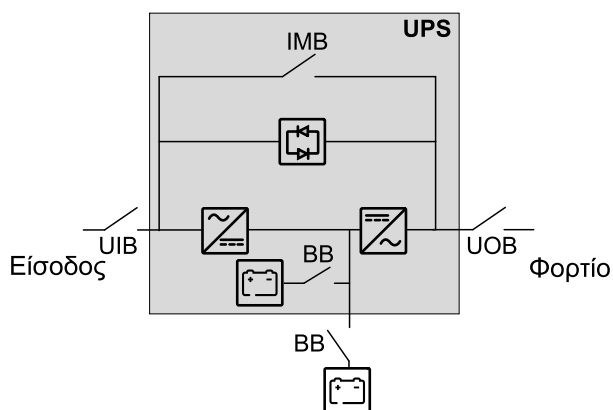


Επισκόπηση ενιαίου συστήματος

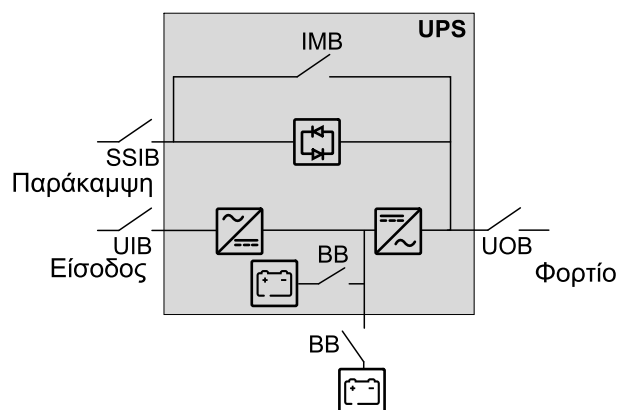
UIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου μονάδας
SSIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη
IMB	Εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης
UOB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εξόδου μονάδας
BB	Διακόπτης μπαταρίας στο UPS για εσωτερικές μπαταρίες και σε εξωτερική λύση μπαταρίας (εάν υπάρχει)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Σε ορισμένες διαμορφώσεις συστημάτων, οι UIB/SSIB/UOB είναι διακόπτες (με ανάντη προστατευτική διάταξη). Για λεπτομέρειες συμβουλευτείτε την ειδική τεκμηρίωση του ιστότοπου.

Ενιαίο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Ενιαίο σύστημα – Διπλή ηλεκτρική παροχή



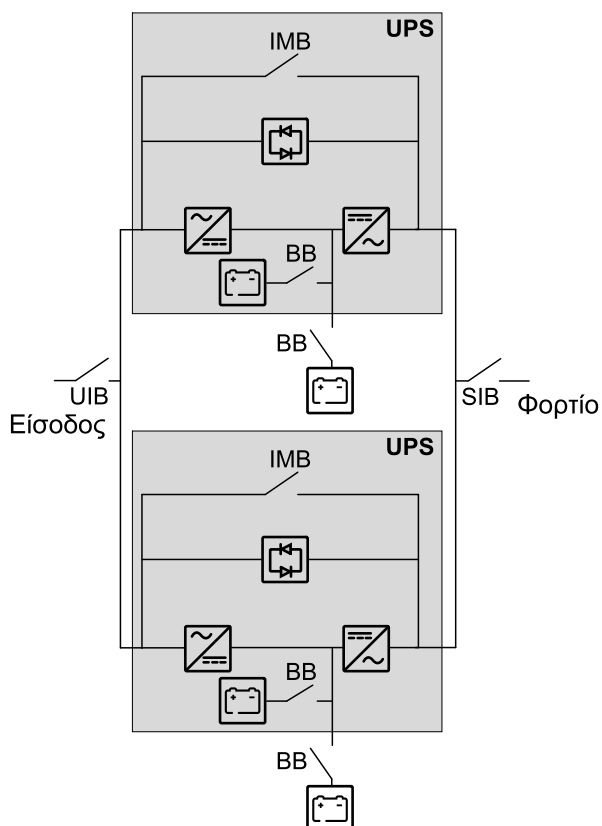
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος

UIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου μονάδας
SSIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη
IMB	Εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης
UOB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εξόδου μονάδας
SIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος μόνωσης συστήματος
BB	Διακόπτης μπαταρίας στο UPS για εσωτερικές μπαταρίες και σε εξωτερική λύση μπαταρίας (εάν υπάρχει)
MBB	Εξωτερικός διακόπτης παράκαμψης συντήρησης

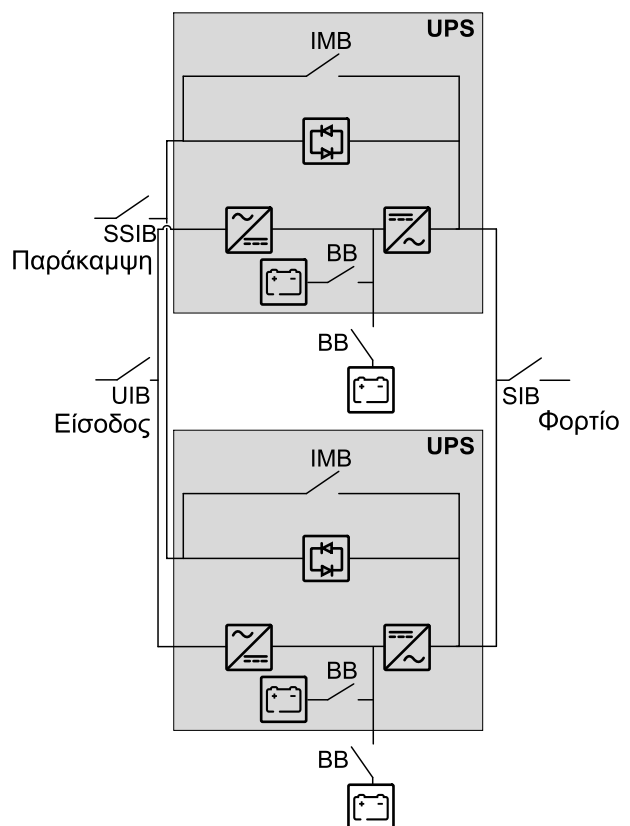
Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1

Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει 2 UPS σε ένα απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1 για εφεδρεία με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1 - Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1 - Διπλή ηλεκτρική παροχή

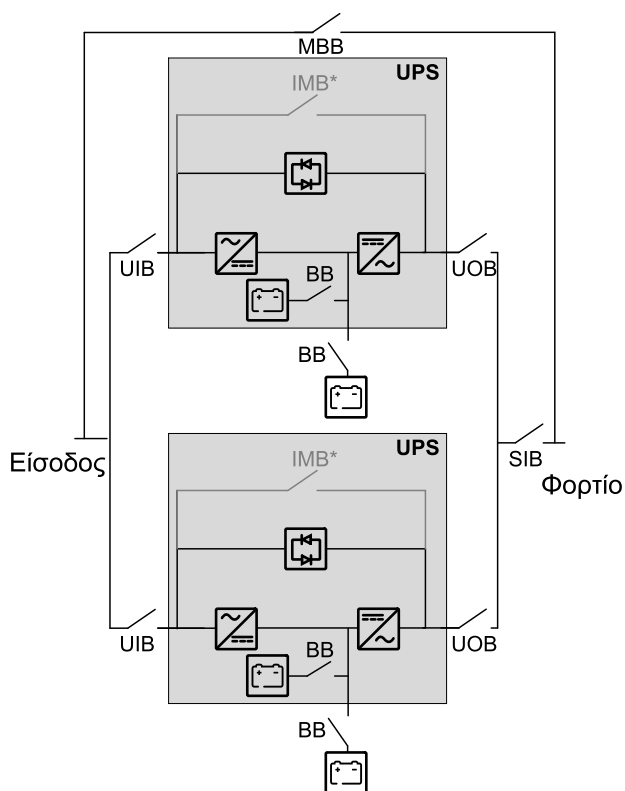


Παράλληλο σύστημα με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

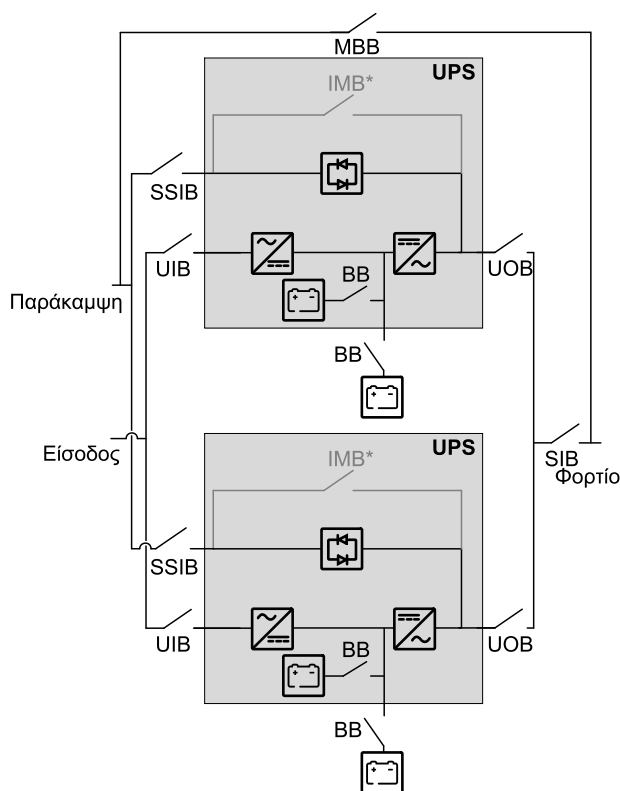
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1. Σε οποιοδήποτε άλλο παράλληλο σύστημα, πρέπει να παρέχεται ένας εξωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος παράκαμψης συντήρησης MBB και ο εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB* πρέπει να είναι κλειδωμένος στην ανοικτή θέση.

Παράλληλο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Παράλληλο σύστημα – Διπλή τροφοδοσία

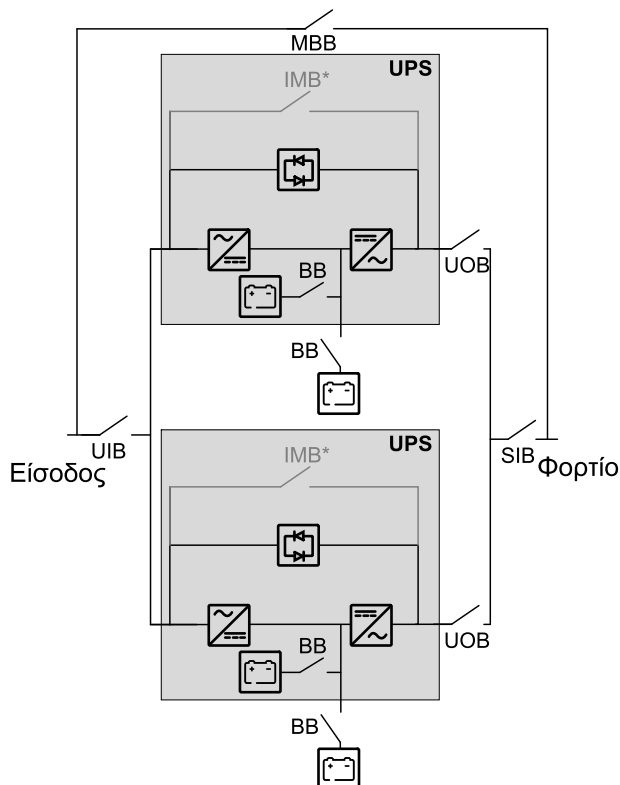


Παράλληλο σύστημα με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

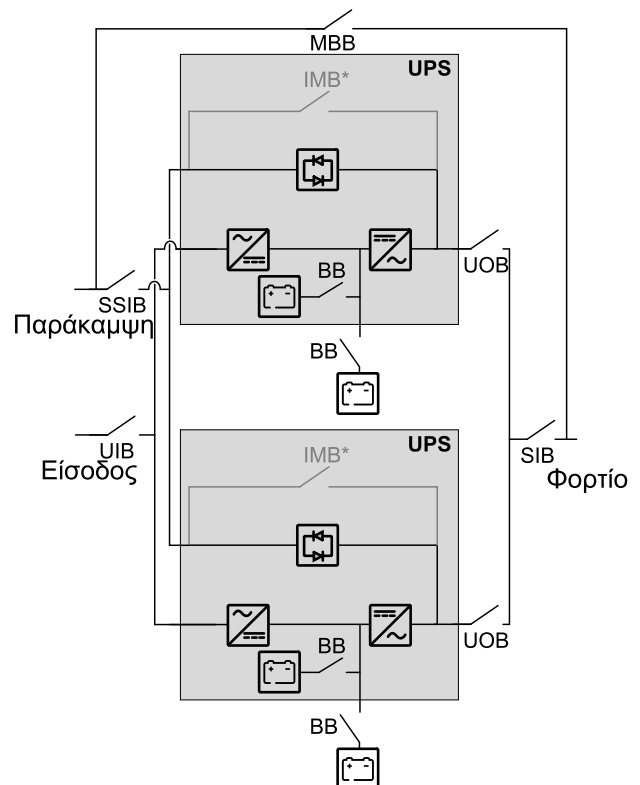
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1. Σε οποιοδήποτε άλλο παράλληλο σύστημα, πρέπει να παρέχεται ένας εξωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος παράκαμψης συντήρησης MBB και ο εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB* πρέπει να είναι κλειδωμένος στην ανοικτή θέση.

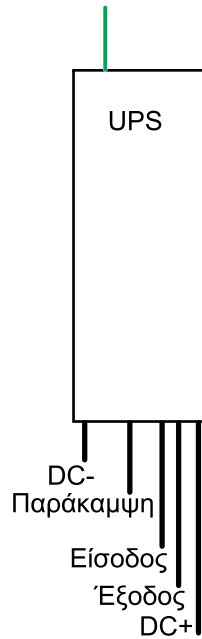
Παράλληλο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Παράλληλο σύστημα – Διπλή τροφοδοσία



Διαδικασία εγκατάστασης για ενιαία συστήματα



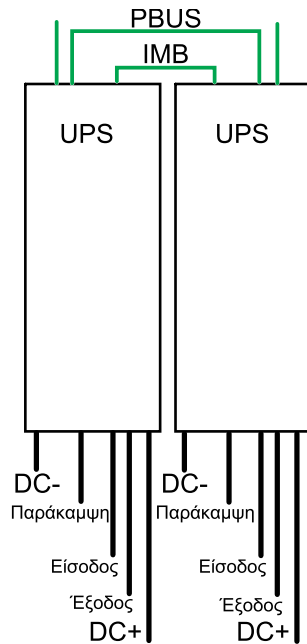
— Καλώδιο σήματος
 — Καλώδιο τροφοδοσίας

1. Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή), σελίδα 61.
2. Προετοιμασία για εγκατάσταση, σελίδα 63.
3. Μετατροπή σε σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής, σελίδα 67.
4. Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας, σελίδα 68.
5. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 70.
6. Προετοιμασία για καλώδια σήματος, σελίδα 72.
7. Σύνδεση των καλωδίων σήματος, σελίδα 74.
8. Συνδέστε τα καλώδια σήματος από ένα ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 77.
9. Σύνδεση καλωδίων σήματος από ηλεκτρικό πίνακα και βοηθητικά προϊόντα τρίτου μέρους., σελίδα 81.
10. Σύνδεση εξωτερικών καλωδίων επικοινωνίας, σελίδα 88.
11. Σύνδεση καλωδίων Modbus, σελίδα 88.
12. Προσθήκη μεταφρασμένων ετικετών ασφαλείας στο προϊόν σας, σελίδα 90.
13. Τελική εγκατάσταση, σελίδα 91.

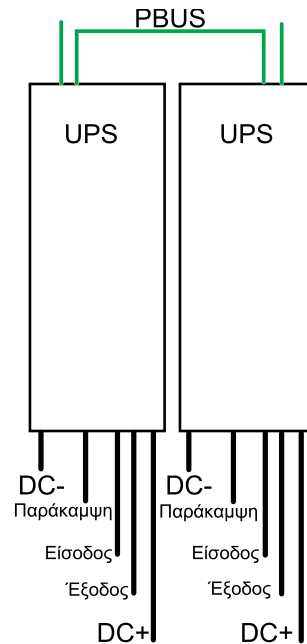
Για τη μετακίνηση ή απόσυρση του UPS μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ανατρέξτε στην ενότητα Απόσυρση ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση, σελίδα 94.

Διαδικασία εγκατάστασης για παράλληλο σύστημα

Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1



Παράλληλο σύστημα



— Καλώδιο σήματος
— Καλώδιο τροφοδοσίας

1. Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή), σελίδα 61.
2. Προετοιμασία για εγκατάσταση, σελίδα 63.
3. Μετατροπή σε σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής, σελίδα 67.
4. Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας, σελίδα 68.
5. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 70.
6. Προετοιμασία για καλώδια σήματος, σελίδα 72.
7. Σύνδεση των καλωδίων σήματος, σελίδα 74.
8. Συνδέστε τα καλώδια σήματος από ένα ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 77.
9. Σύνδεση καλωδίων σήματος από ηλεκτρικό πίνακα και βοηθητικά προϊόντα τρίτου μέρους, σελίδα 81.
10. Εκτελέστε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:
 - **Για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1:** Σύνδεση καλωδίων σήματος 1MB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1, σελίδα 84.
 - **Για παράλληλο σύστημα:** Κλειδώστε το διακόπτη εσωτερικής παρακαμπτήριου συντήρησης IMB στην ανοικτή θέση σε όλα τα UPS στο παράλληλο σύστημα με λουκέτο.
11. Σύνδεση των καλωδίων PBUS, σελίδα 87.
12. Σύνδεση εξωτερικών καλωδίων επικοινωνίας, σελίδα 88.
13. Σύνδεση καλωδίων Modbus, σελίδα 88.
14. Προσθήκη μεταφρασμένων ετικετών ασφαλείας στο προϊόν σας, σελίδα 90.

15. Τελική εγκατάσταση, σελίδα 91.

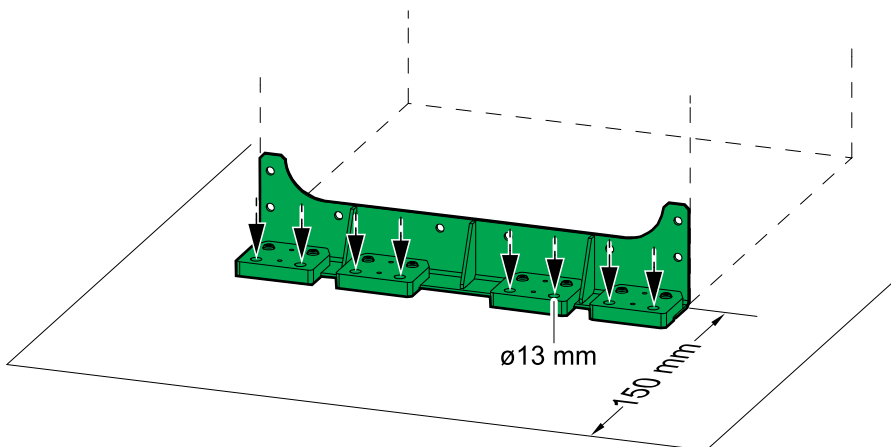
Για τη μετακίνηση ή απόσυρση του UPS μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ανατρέξτε στην ενότητα Απόσυρση ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση, σελίδα 94.

Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή)

Χρησιμοποιήστε το προαιρετικό σεισμικό kit GVSOPT016 για αυτήν τη διαδικασία.

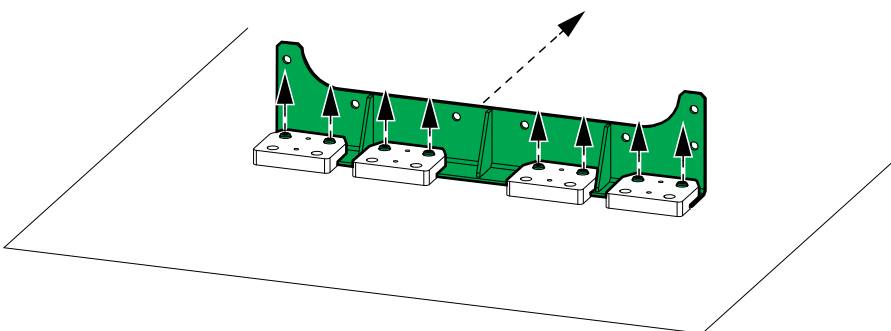
1. Στερεώστε το πίσω συγκρότημα αγκύρωσης στο έδαφος. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο εξοπλισμό για τον τύπο δαπέδου - η διάμετρος της οπής στο πίσω άγκυρες είναι $\varnothing 13$ mm. Η ελάχιστη απαίτηση είναι εξοπλισμός M12 βαθμού 8.8.

Πίσω όψη



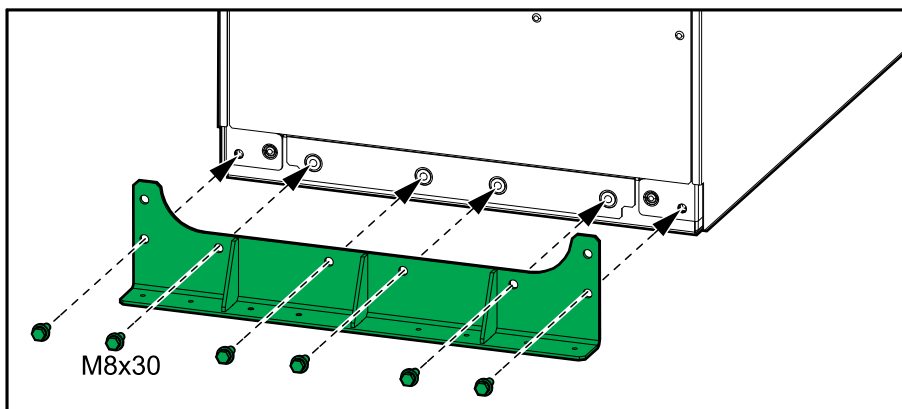
2. Αφαιρέστε τα μπουλόνια και αφαιρέστε τον πίσω βραχίονα αγκύρωσης. Αποθηκεύστε τα μπουλόνια για την παρακείμενη εγκατάσταση των ερμαριών.

Πίσω όψη



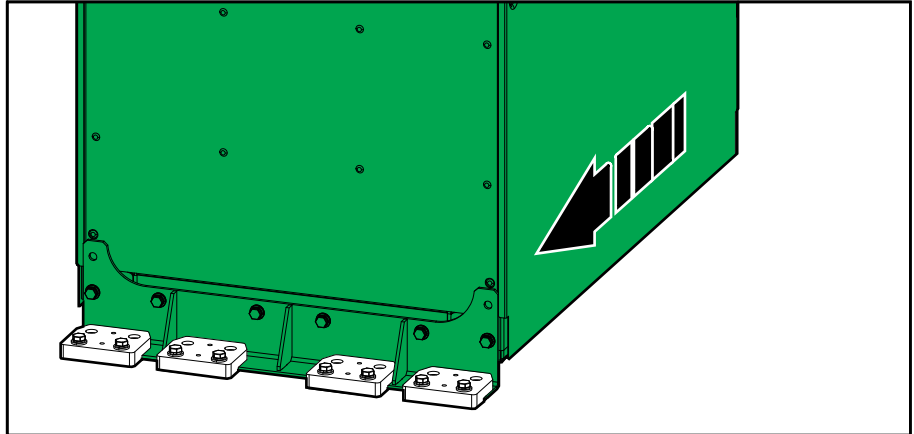
3. Τοποθετήστε το οπίσθιο άγκιστρο αγκύρωσης στο UPS με τους κοχλίες M8 που παρέχονται.

Πίσω όψη του UPS



4. Σπρώξτε το UPS στη θέση του ώστε το οπίσθιο άγκιστρο αγκύρωσης να συνδεθεί με τα πίσω άγκιστρα στερέωσης. Το μπροστινό άγκιστρο αγκύρωσης τοποθετείται στα τελικά βήματα εγκατάστασης.

Πίσω όψη του UPS



Προετοιμασία για εγκατάσταση

⚠ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

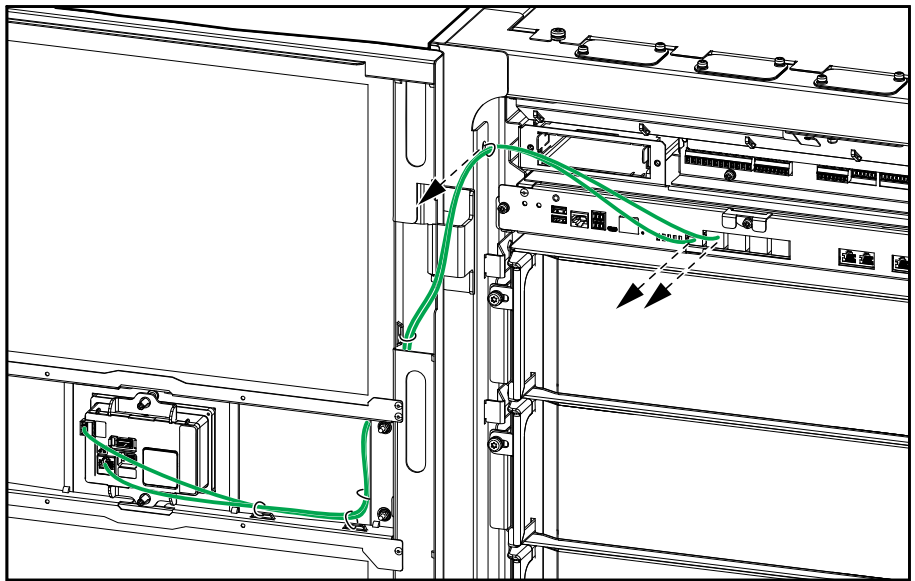
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Μην τρυπάτε ή ανοίγετε οπές για καλώδια ή αγωγούς με την πλάκα στυπιοθλίπτη εγκατεστημένη και μην τρυπάτε ή ανοίγετε οπές κοντά στο UPS.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσίας και δρομολογήστε τα καλώδια Class 2/SELV ξεχωριστά από τα καλώδια non-Class 2/non-SELV.

1. Αποσυνδέστε τα δύο καλώδια σήματος από την οθόνη στο UPS και αφαιρέστε την μπροστινή πόρτα.



2. **Για UPS χωρίς προεγκατεστημένες μονάδες ρεύματος:** Τοποθετήστε τις μονάδες ισχύος ξεκινώντας από το κατώτατο ράφι:
- Αφαιρέστε τη βίδα σε κάθε πλευρά του άδειου ραφιού μονάδας ισχύος.
 - Σπρώξτε τη μονάδα ισχύος στο ράφι.
 - Επανατοποθετήστε τη βίδα σε κάθε πλευρά του άδειου ραφιού μονάδας ισχύος.

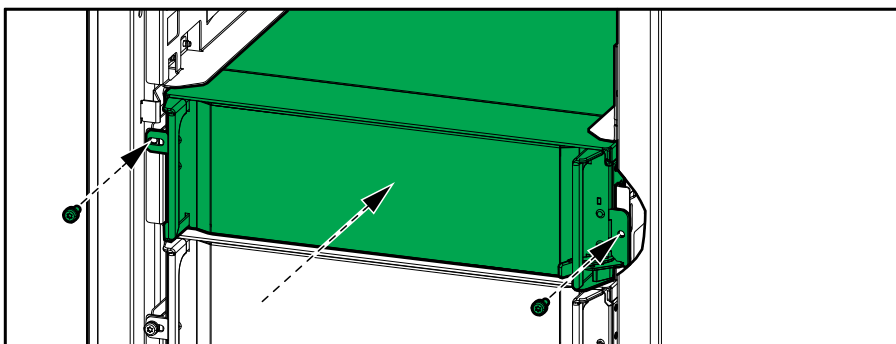
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΒΑΡΥ ΦΟΡΤΙΟ

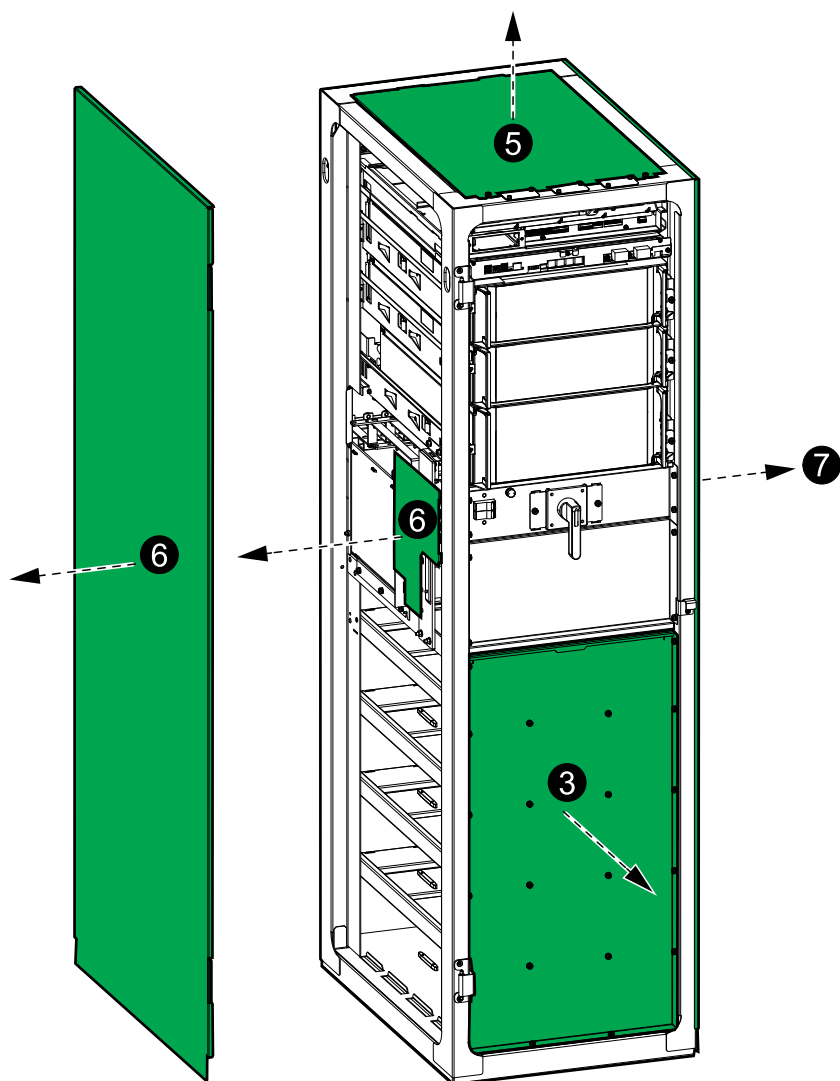
Οι μονάδες ισχύος είναι βαριές και χρειάζονται δύο άτομα για να τις σηκώσουν.

- Η μονάδα ισχύος 20 kW ζυγίζει 25 kg (55 lbs).
- Η μονάδα ισχύος 50 kW ζυγίζει 38 kg (84 lbs).

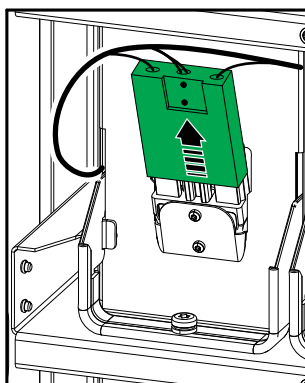
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.



3. Αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας.



4. Αποσυνδέστε τους ακροδέκτες της μπαταρίας στο μπροστινό μέρος οποιωνδήποτε προεγκατεστημένων μονάδων μπαταρίας.



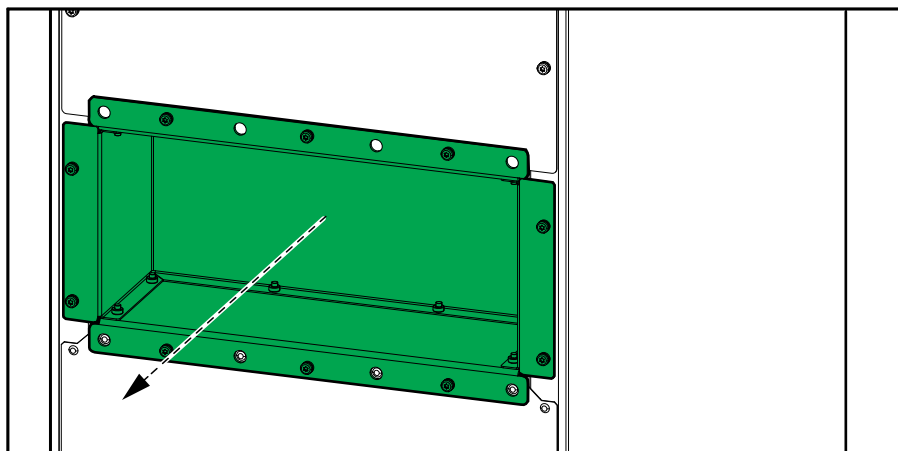
5. Για εγκατάσταση με ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας: Αφαιρέστε την επάνω πλάκα:

- Αφαιρέστε τις βίδες και περιστρέψτε το μπροστινό μέρος της επάνω πλάκας προς τα επάνω.
- Σύρετε την επάνω πλάκα προς τα μπροστά για να την αφαιρέσετε. Οι προεξοχές στην πίσω πλευρά της επάνω πλάκας πρέπει να αποσυνδεθούν από τις υποδοχές στην πίσω πλευρά του UPS.

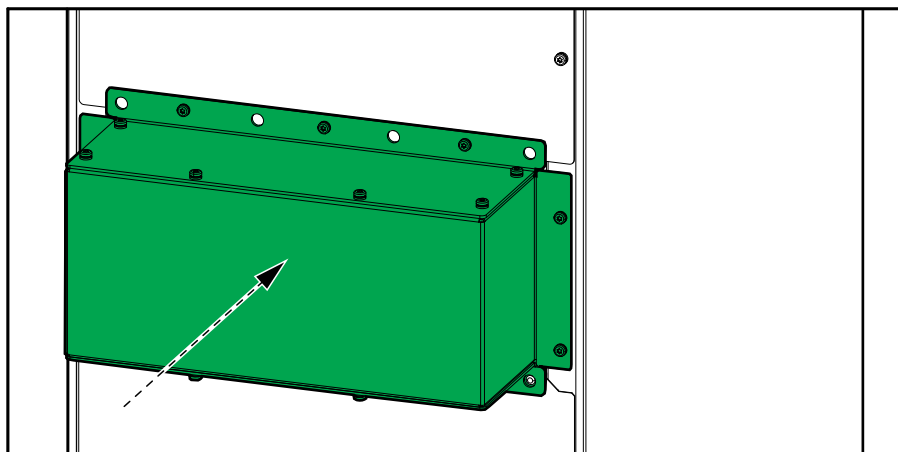
6. Για εγκατάσταση με παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας: Αφαιρέστε το αριστερό πλαϊνό πλαίσιο και την πλάκα. Απορρίψτε την πλάκα.

7. Για εγκατάσταση με παράθυρο παράκαμψης συντήρησης ή απλοποιημένη παράλληλη εγκατάσταση 1+1: Αφαιρέστε την πλάκα στη δεξιά πλευρά. Αποθηκεύστε την πλάκα στη δεξιά πλευρά.
8. Αφαιρέστε το κιβώτιο αγωγών από το πίσω μέρος του UPS.

Πίσω όψη του UPS

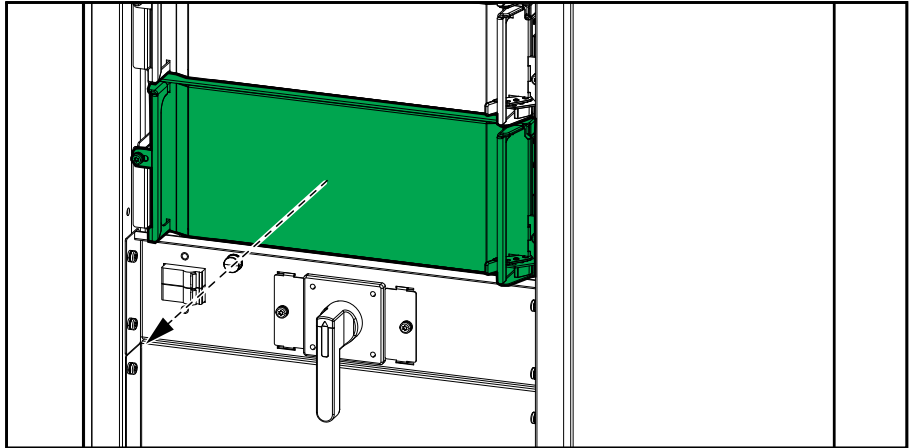


9. Αφαιρέστε την επάνω ή την κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη από το κιβώτιο αγωγών.
10. Τρυπήστε ή ανοίξτε οπές για καλώδια τροφοδοσίας ή αγωγούς στην πάνω ή στην κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη. Τοποθετήστε τους αγωγούς (δεν παρέχονται), εφόσον ισχύει.
11. Επανατοποθετήστε την πάνω και κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη στο το κιβώτιο αγωγού.
12. Τοποθετήστε το κιβώτιο αγωγού στο UPS. Να έχετε υπόψιν σας ότι το κιβώτιο αγωγών είναι τοποθετημένο στην αντίστροφη θέση.

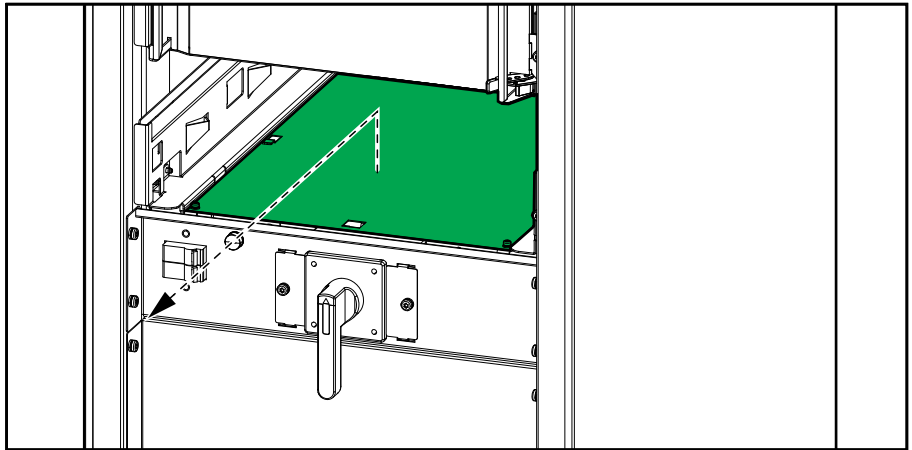


Μετατροπή σε σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής

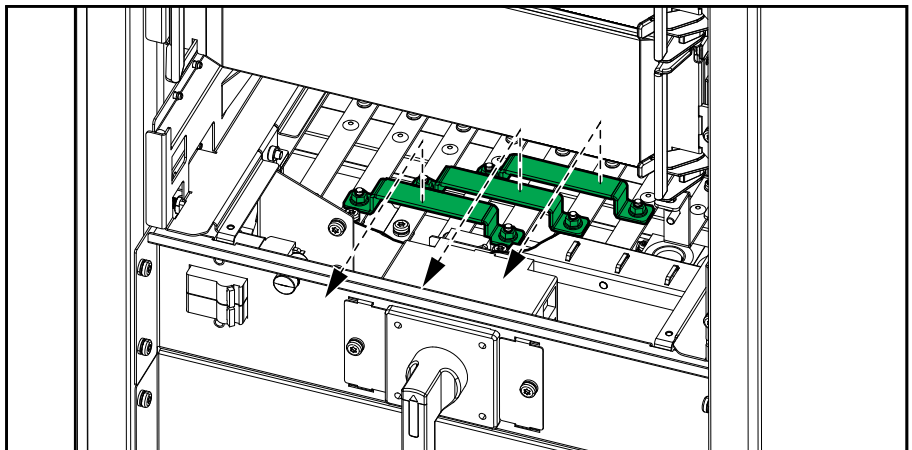
1. Αφαιρέστε τη μονάδα στατικού διακόπτη.



2. Αφαιρέστε την πλάκα που υποδεικνύεται.



3. Αφαιρέστε τους τρεις αγωγούς βραχυκυκλωτήρα της ενιαίας ηλεκτρικής παροχής.



4. Επανατοποθετήστε την πλάκα και τη μονάδα στατικού διακόπτη.

Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

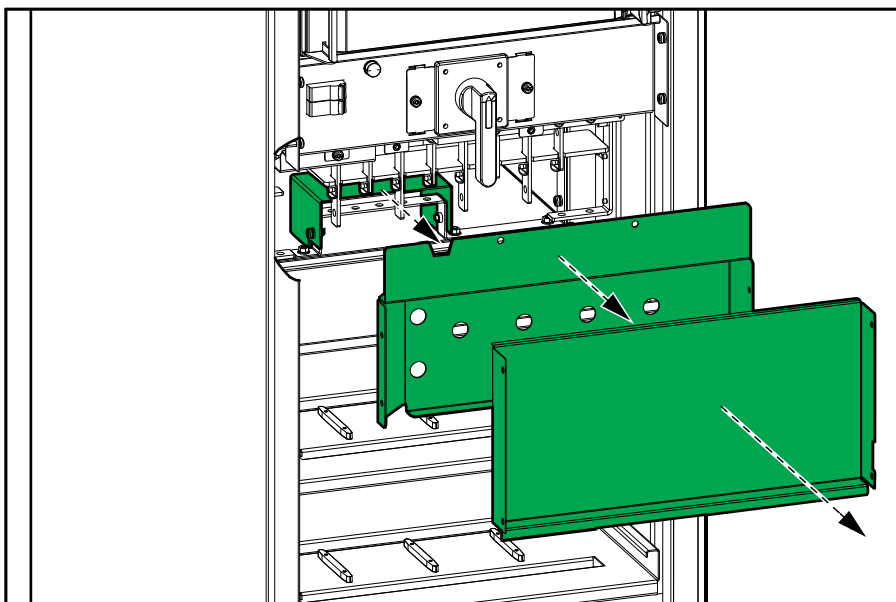
Για να διασφαλίσετε τη σωστή κατανομή του φορτίου στη λειτουργία παράκαμψης σε παράλληλο σύστημα:

- Όλα τα καλώδια παράκαμψης πρέπει να έχουν ίδιο μήκος για όλα τα UPS.
- Όλα τα καλώδια εξόδου πρέπει να έχουν ίδιο μήκος για όλα τα UPS.
- Όλα τα καλώδια εισόδου πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS (απαιτείται μόνο για σύστημα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής).

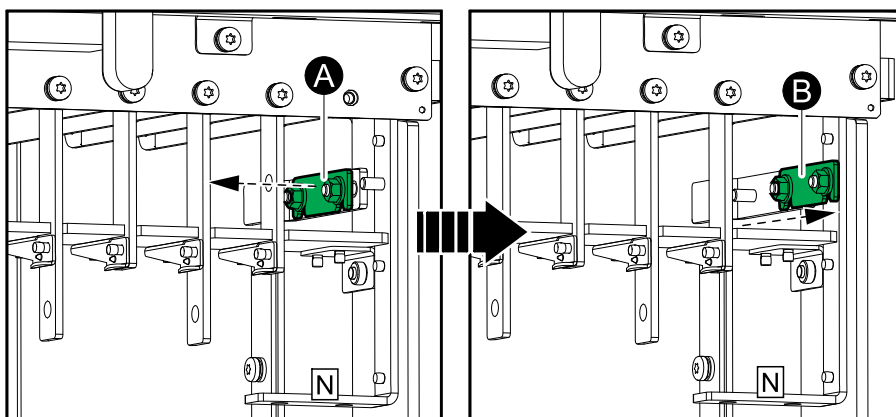
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το UPS είναι προδιαμορφωμένο για σύστημα γείωσης προστασίας TNS. Η εγκατάσταση 3 καλωδίων με χρήση αγωγού σύνδεσης θα έχει ως αποτέλεσμα υψηλότερο ρεύμα διαρροής.

1. Αφαιρέστε την πλάκες που υποδεικνύονται.

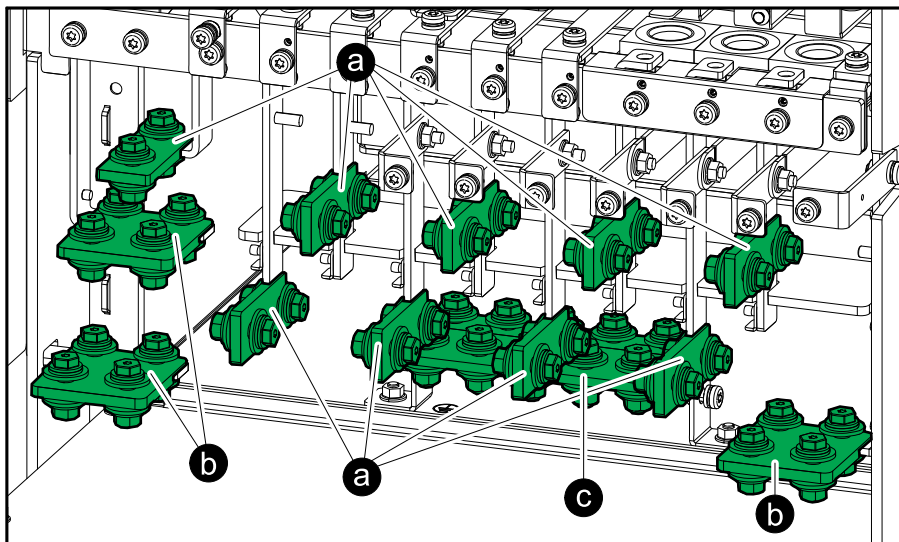


2. **Μόνο για σύστημα γείωσης TN-C/3 καλωδίων:** Μετακινήστε τον αγωγό σύνδεσης από τη θέση (A) στη θέση (B) για να συνδέσετε τον αγωγό N στον αγωγό G/PE.

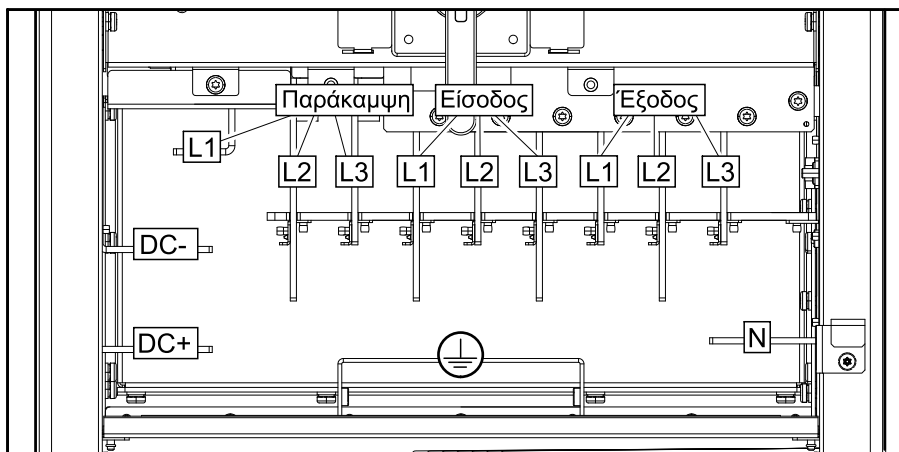


3. **Μόνο για πλάκες οπών NEMA 2:** Τοποθετήστε το προαιρετικό κιτ GVSOPT020 για πλάκες οπών NEMA 2:

- Τοποθετήστε τις εννέα πλάκες οπών NEMA 2 για είσοδο/παράκαμψη/έξοδο (αριθμός εξαρτήματος 880-5803) όπως υποδεικνύεται.
- Τοποθετήστε τις τρεις πλάκες οπών NEMA 2 για DC και N (αριθμός εξαρτήματος 880-5802) όπως υποδεικνύεται.
- Τοποθετήστε την πλάκα οπών NEMA 2 για αγωγό γείωσης εξοπλισμού / PE (αριθμός εξαρτήματος 880-5801) όπως υποδεικνύεται.



- Δρομολογήστε τα καλώδια τροφοδοσίας μέσα από το κιβώτιο αγωγών και προς την μπροστινή πλευρά του UPS.
- Συνδέστε τα καλώδια αγωγού γείωσης εξοπλισμού / PE.
- Συνδέστε τα καλώδια εισόδου.
- Για σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής:** Συνδέστε τα καλώδια παράκαμψης.
- Συνδέστε τα καλώδια εξόδου.
- Για εγκατάσταση με ένα απομακρυσμένο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Συνδέστε τα καλώδια DC στους αγωγούς DC.
- Για εγκατάσταση με παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Δείτε την ενότητα Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 70.



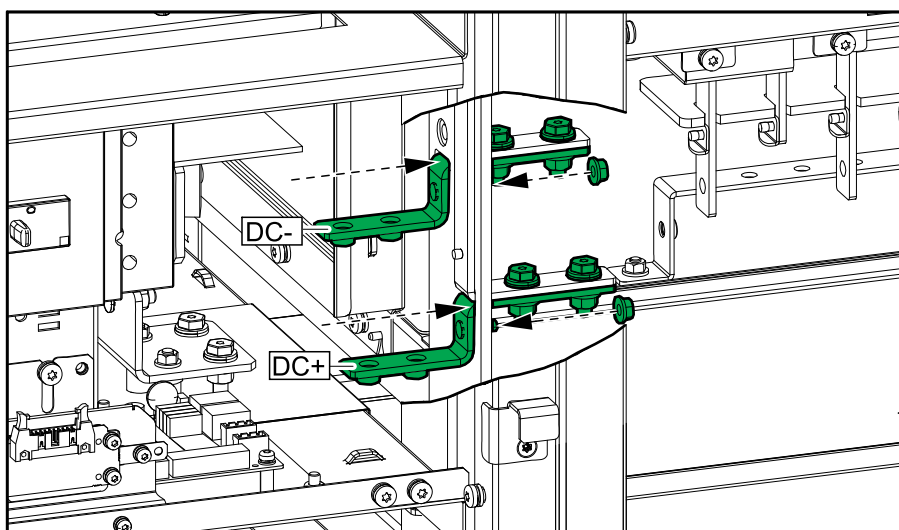
- Εγκαταστήστε εκ νέου τις τρεις πλάκες που αφαιρέσατε στο βήμα 1.

Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας

Χρησιμοποιήστε το κιτ τοποθέτησης 0H-220042 από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας για αυτή τη διαδικασία.

1. Ρυθμίστε τους ασφαλειοδιακόπτες μπαταρίας BB σε ανοιχτή θέση (OFF) και αποσυνδέστε τους ακροδέκτες της μπαταρίας από το μπροστινό μέρος οποιωνδήποτε προεγκατεστημένων μονάδων μπαταρίας στο(α) ερμάριο(α) επεκτεινόμενης μπαταρίας και στο UPS.
2. Συνδέστε το προεγκατεστημένο καλώδιο αγωγού γείωσης εξοπλισμού/PE από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 στον αγωγό G/PE στο UPS.
3. Τοποθετήστε τους παρεχόμενους διαύλους επέκτασης DC στο UPS.

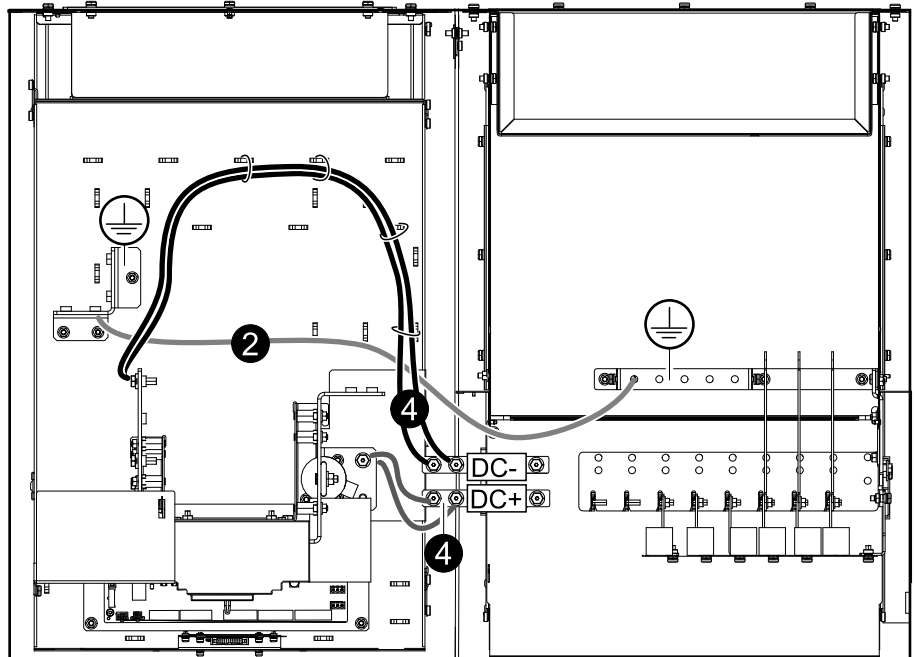
Μπροστινή όψη ερμαριού επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 και UPS



4. Συνδέστε τα προεγκατεστημένα καλώδια DC από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 στους αγωγούς γείωσης προστασίας στο UPS.

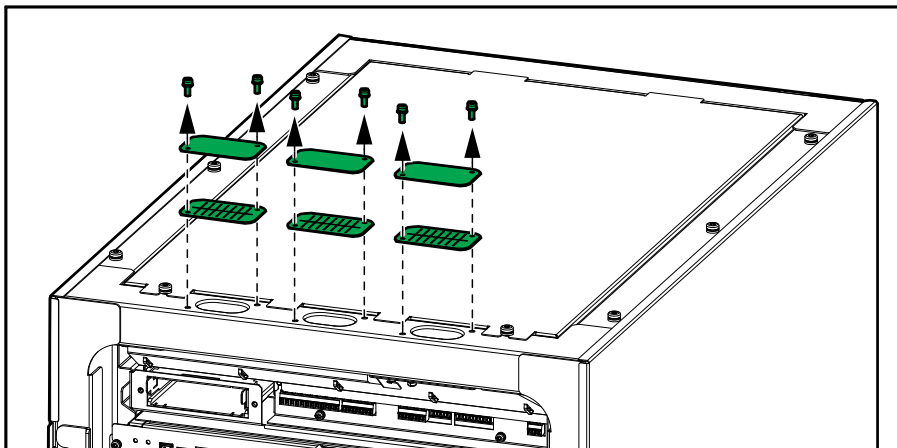
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα προεγκατεστημένα καλώδια DC έρχονται σε ζεύγη:
Δύο καλώδια για σύνδεση DC και δύο καλώδια για σύνδεση DC+.
Φροντίστε να συνδέσετε όλα τα ζεύγη μεταξύ του ερμαριού
επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 και του UPS.

Κάτοψη ερμαριού επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 και UPS

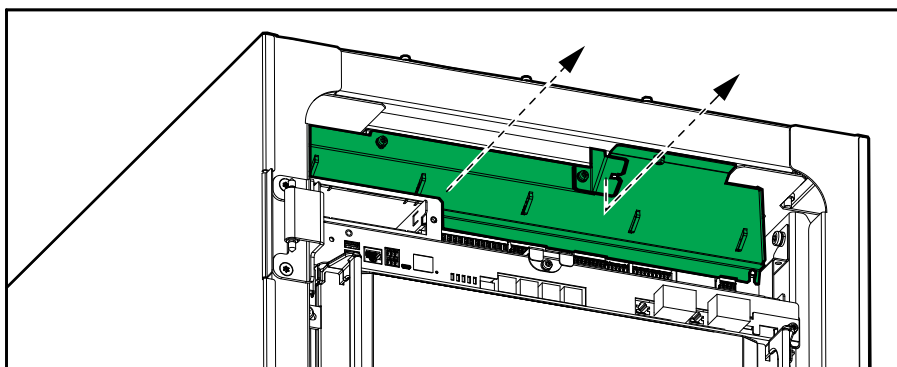


Προετοιμασία για καλώδια σήματος

1. Αφαιρέστε τις επάνω πλάκες συτυπιοθλίπτη και τις επάνω πλάκες ψήκτρας από το UPS. Αυτές είναι για τη δρομολόγηση του καλωδίου σήματος.



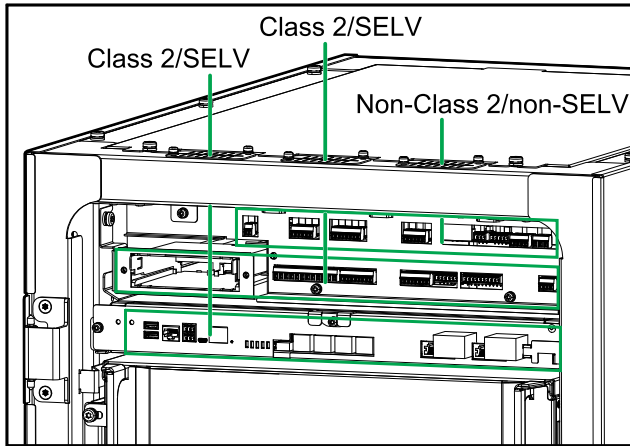
2. Εκτελέστε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:
 - **Για εγκατάσταση χωρίς αγωγούς:** Επανατοποθετήστε τις πλάκες ψήκτρας.
 - **Για εγκατάσταση με αγωγούς:** Τρυπήστε μια οπή στις πλάκες συτυπιοθλίπτη για αγωγούς και επανατοποθετήστε τους αγωγούς.
3. Αφαιρέστε τα καλύμματα που υποδεικνύεται.



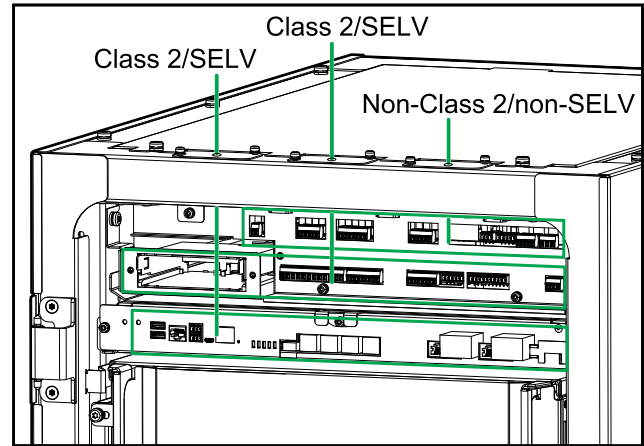
4. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος non-Class 2/non-SELV μέσω της δεξιάς πλάκας ψήκτρας / συτυπιοθλίπτη.

5. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος Class 2/SELV μέσω της αριστερής και της μεσαίας πλάκας ψήκτρας / στυπιοθλίπτη.

UPS χωρίς αγωγούς



UPS με αγωγούς



Σύνδεση των καλωδίων σήματος

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

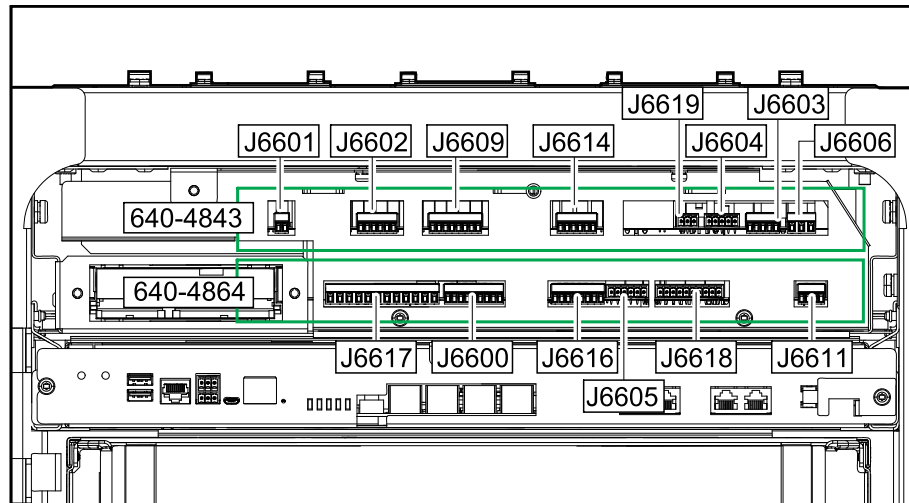
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσίας και δρομολογήστε τα καλώδια Class 2/SELV ξεχωριστά από τα καλώδια non-Class 2/non-SELV.

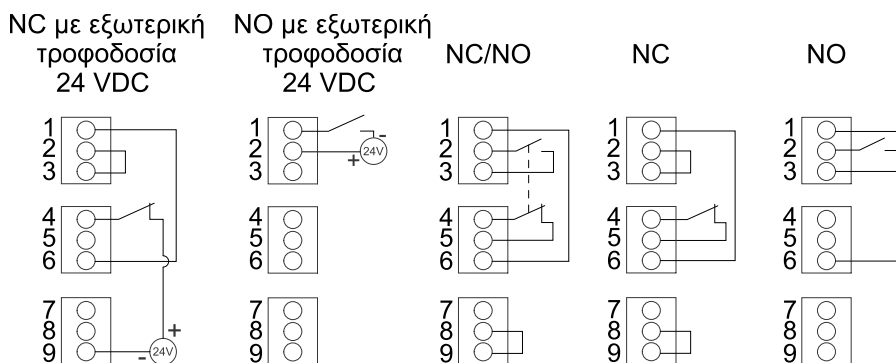
Μπροστινή όψη του UPS - Πίνακας 640-4843 και 640-4864



1. Συνδέστε τα καλώδια σήματος Class 2/SELV από το EPO του κτιρίου στο τερματικό J6600 του πίνακα 640-4864 του UPS, σύμφωνα με μία από τις ακόλουθες επιλογές.

Το κύκλωμα EPO θεωρείται κύκλωμα Class 2/SELV. Τα κυκλώματα Class 2/SELV πρέπει να απομονώνονται από το κύριο κύκλωμα. Μην συνδέετε κανένα κύκλωμα στην ομάδα πόλων EPO, εκτός αν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι το κύκλωμα είναι κατηγορίας Class 2/SELV.

Διαμορφώσεις EPO (640-4864 τερματικό J6600, 1-9)



Η είσοδος EPO υποστηρίζει τάση 24 VDC.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προεπιλεγμένη ρύθμιση για την ενεργοποίηση του EPO είναι η απενεργοποίηση του αντιστροφέα.

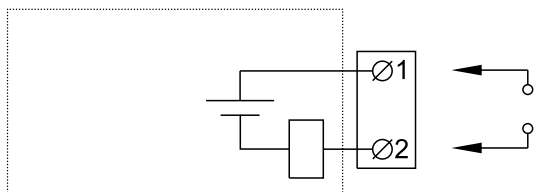
Αν θέλετε η ενεργοποίηση του EPO να μεταφέρει το UPS σε λειτουργία αναγκαστικής στατικής παράκαμψης, επικοινωνήστε με τη Schneider Electric.

2. Συνδέστε τα καλώδια σήματος Class 2/SELV από τα βοηθητικά προϊόντα στον πίνακα 640-4864 του UPS. Ακολουθήστε τις οδηγίες που περιέχονται στα εγχειρίδια βοηθητικών προϊόντων.

3. Συνδέστε τα καλώδια σήματος Class 2/SELV στις επαφές εισόδου και τα ρελέ εξόδου στον πίνακα 640-4864 του UPS.

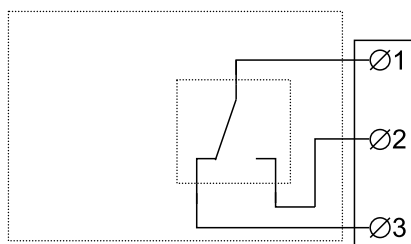
Μην συνδέετε κανένα κύκλωμα στις επαφές εισόδου, εκτός αν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι πρόκειται για κύκλωμα Class 2/SELV.

Οι επαφές εισόδου υποστηρίζουν τάση 24 VDC 10 mA. Όλα τα κυκλώματα που είναι συνδεδεμένα πρέπει να φέρουν την ίδια αναφορά 0 V.



Όνομα	Περιγραφή	Θέση
IN _1 (επαφή εισόδου 1)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 1-2
IN _2 (επαφή εισόδου 2)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 3-4
IN _3 (επαφή εισόδου 3)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 5-6
IN _4 (επαφή εισόδου 4)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 7-8

Τα ρελέ εξόδου υποστηρίζουν τάση 24 VAC/VDC 1 A. Όλες οι εξωτερικές διατάξεις κυκλωμάτων θα πρέπει να ασφαλιστούν με ασφάλειες ταχείας τήξης μέγιστης έντασης 1 A.



Όνομα	Περιγραφή	Θέση
OUT _1 (ρελέ εξόδου 1)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6617, 1-3
OUT _2 (ρελέ εξόδου 2)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6617, 4-6
OUT _3 (ρελέ εξόδου 3)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6617, 7-9
OUT _4 (ρελέ εξόδου 4)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6617, 10-12

4. Συνδέστε τα καλώδια σήματος non-Class 2/non-SELV από τα βοηθητικά προϊόντα στον πίνακα 640-4843 του UPS. Ακολουθήστε τις οδηγίες που περιέχονται στα εγχειρίδια βοηθητικών προϊόντων.

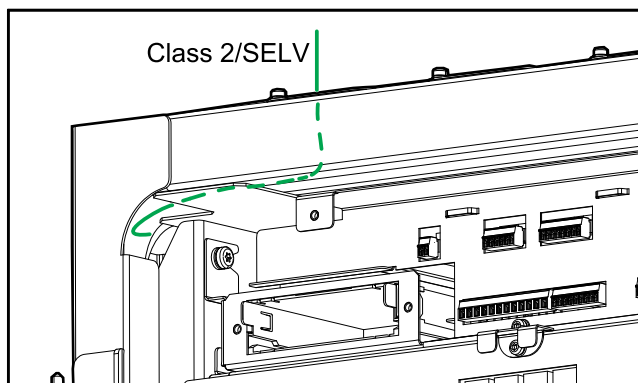
Συνδέστε τα καλώδια σήματος από ένα ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσίας και δρομολογήστε τα καλώδια Class 2/SELV ξεχωριστά από τα καλώδια non-Class 2/non-SELV.

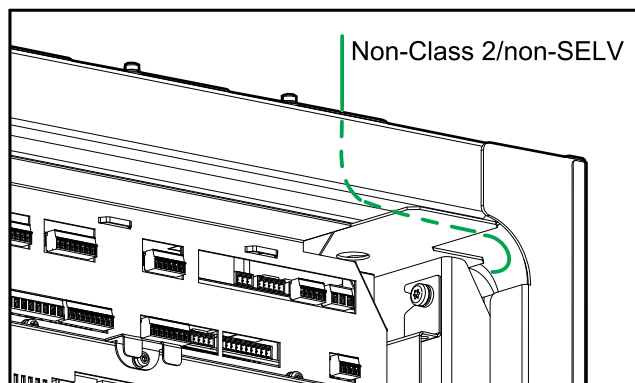
1. Μόνο για απομακρυσμένα ερμάρια επεκτεινόμενης μπαταρίας:

- Περάστε τα καλώδια Class 2/SELV και τα καλώδια non-Class 2/non-SELV στο UPS όπως φαίνεται.

Class 2/SELV

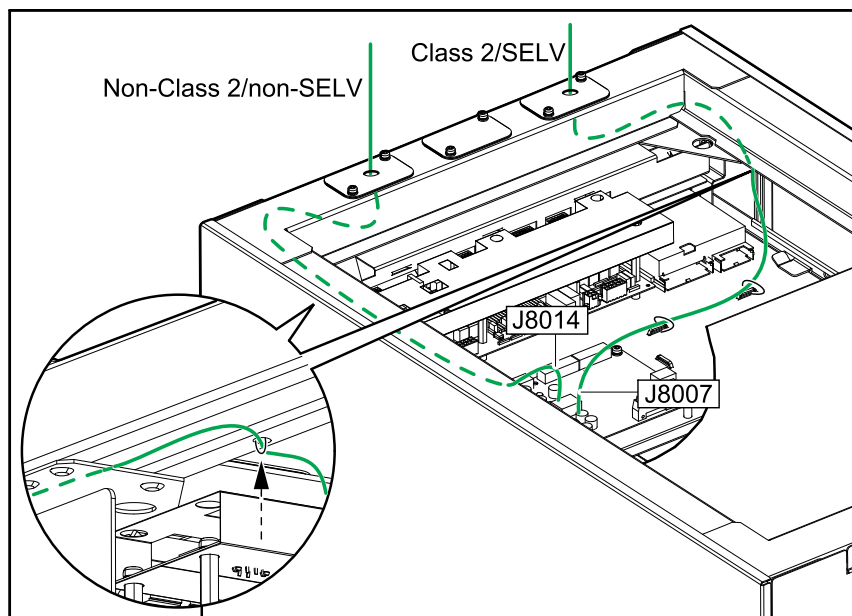


Non-Class 2/non-SELV



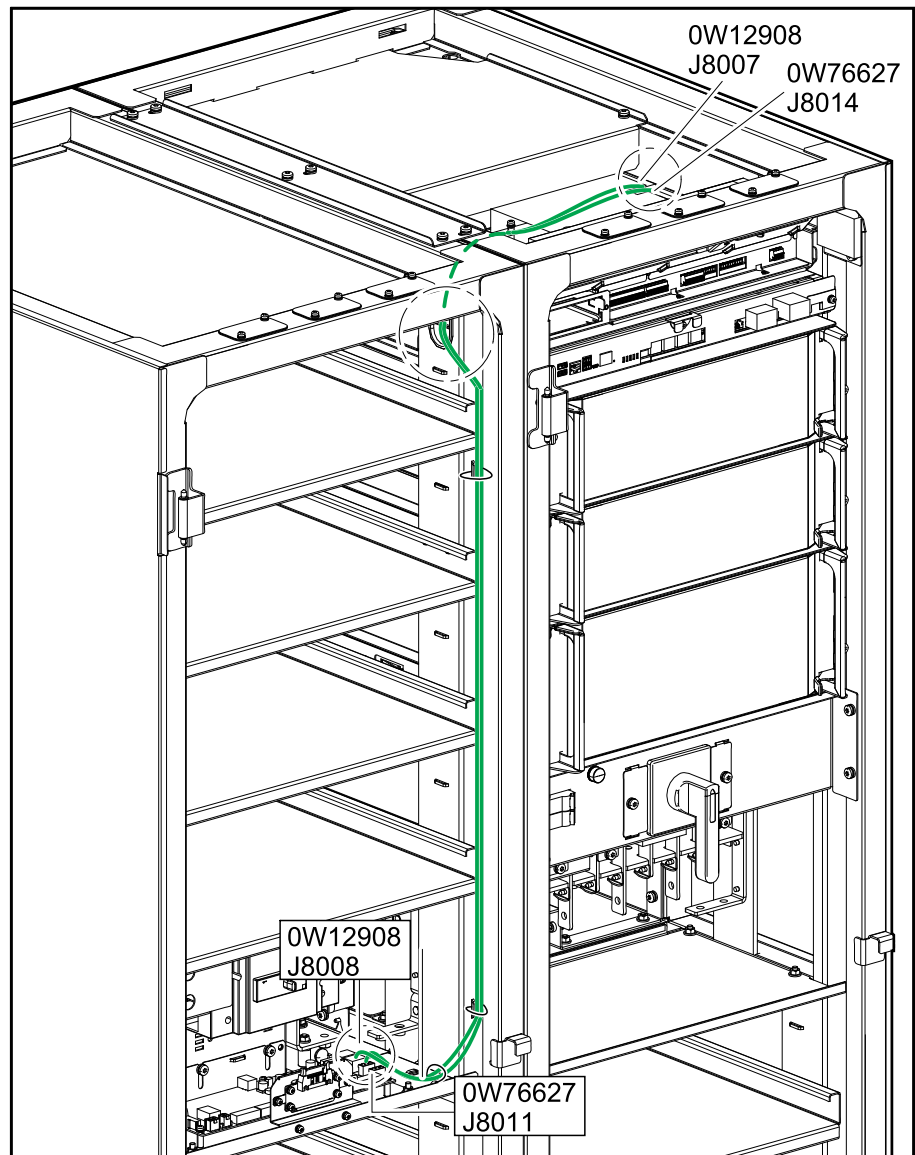
- Περάστε τα καλώδια Class 2/SELV και τα καλώδια non-Class 2/non-SELV στον πίνακα 640-7552 στο UPS.

Κάτοψη του UPS



2. **Μόνο για παρακείμενα ερμάρια επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Περάστε τα παρεχόμενα καλώδια σήματος 0W76627 και 0W12908 στον πίνακα 640-7552 στο UPS.

Μπροστινή όψη παρακείμενου ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 και UPS

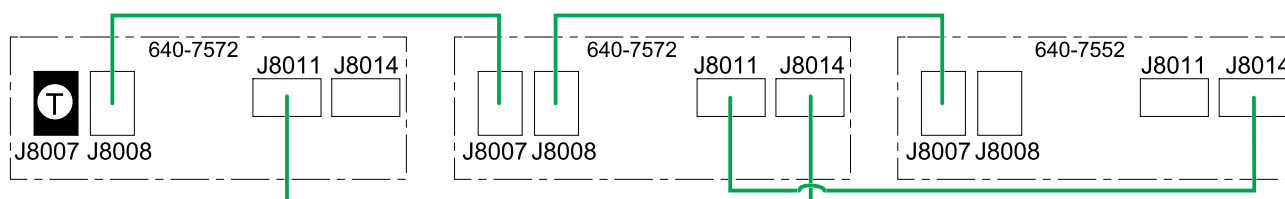


3. Συνδέστε τα καλώδια σήματος από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 στο UPS:
- Αποσυνδέστε το φινις τερματισμού από το J8007 στον πίνακα 640-7552 στο UPS.
 - Συνδέστε το φινις τερματισμού στο J8007 στον πίνακα 640-7572 στο τελευταίο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας (T).
 - Συνδέστε το καλώδιο σήματος από το J8011 στον πίνακα 640-7572 στο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 στον πίνακα 640-7552 στο UPS:
 - Συνδέστε το καλώδιο σήματος από το J8008 στον πίνακα 640-7572 στο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 στο J8007 στον πίνακα 640-7552 στο UPS.

**Ερμάριο επεκτεινόμενης
μπαταρίας 2,3,4**

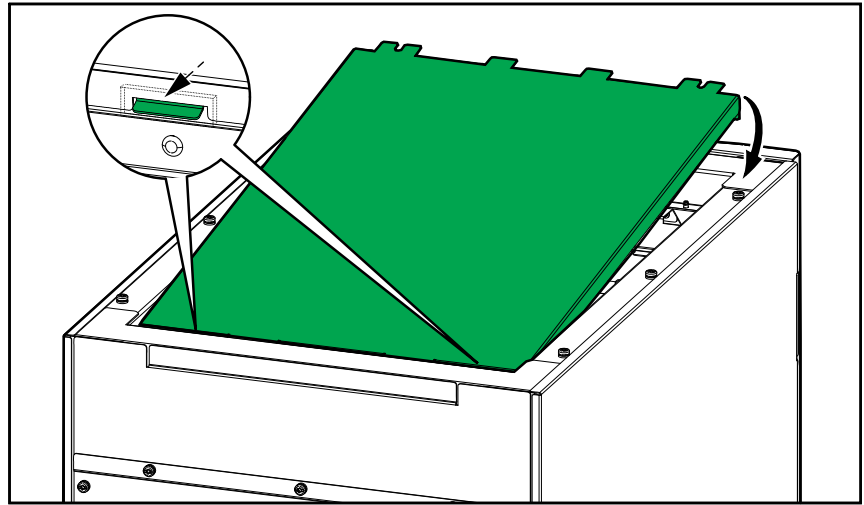
**Ερμάριο επεκτεινόμενης
μπαταρίας 1**

UPS

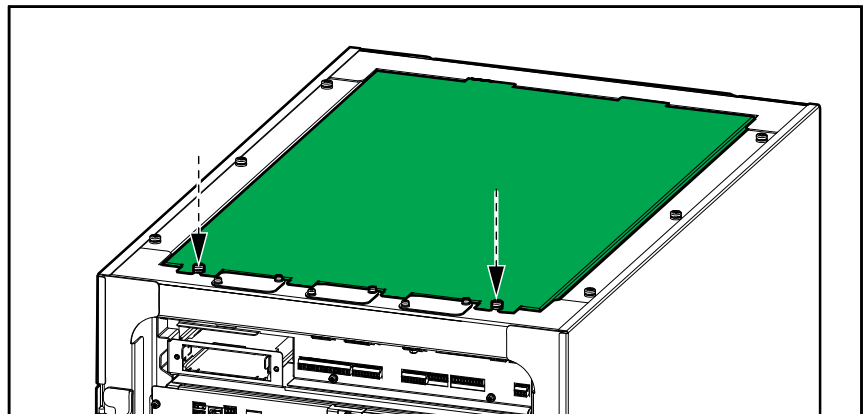


4. Επανατοποθετήστε την επάνω πλάκα στο UPS.

- a. Περιστρέψτε την επάνω πλάκα και σύρετέ την πάνω στο UPS από την πίσω πλευρά. Οι προεξοχές στην πίσω πλευρά της επάνω πλάκας πρέπει να συνδεθούν με τις υποδοχές στην πίσω πλευρά του UPS.

Πίσω όψη του UPS

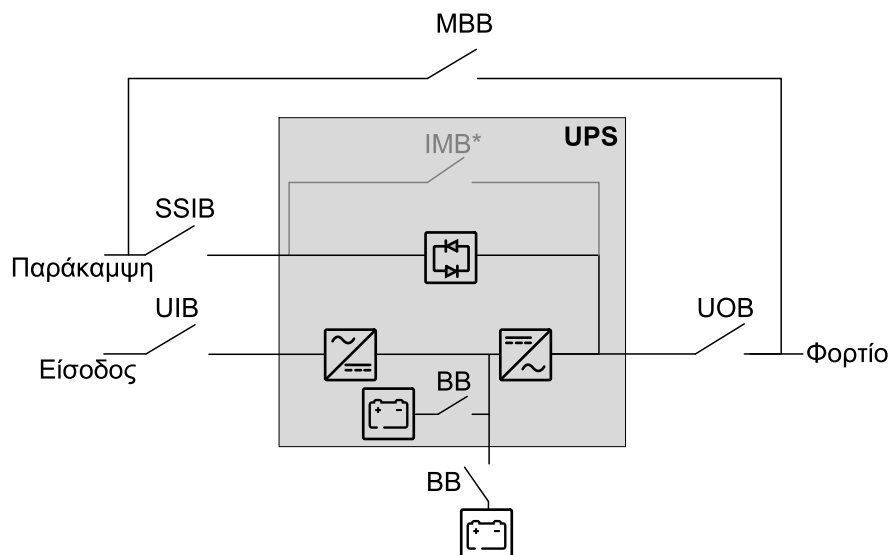
- b. Πιέστε την επάνω πλάκα προς τα κάτω στην μπροστινή πλευρά και επανατοποθετήστε τις βίδες.



Σύνδεση καλωδίων σήματος από ηλεκτρικό πίνακα και βοηθητικά προϊόντα τρίτου μέρους.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσίας και δρομολογήστε τα καλώδια Class 2/SELV ξεχωριστά από τα καλώδια non-Class 2/non-SELV.

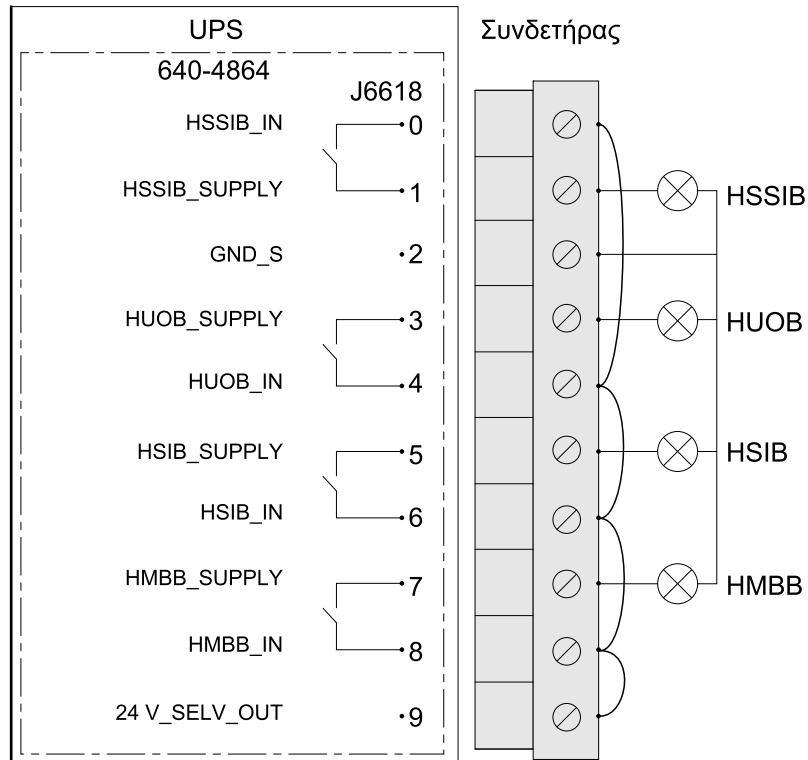
Παράδειγμα ενιαίου συστήματος με ηλεκτρικό πίνακα τρίτου μέρους



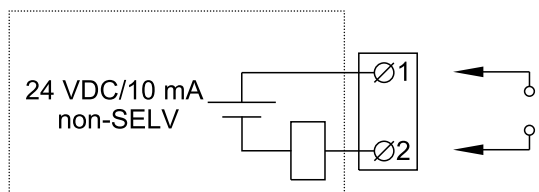
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB* δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σύστημα με εξωτερικό αυτόματο διακόπτη ισχύος παράκαμψης συντήρησης MBB και ο εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB* πρέπει να είναι κλειδωμένος στην ανοικτή θέση.

1. Συνδέστε τα καλώδια σήματος από τις φωτεινές ενδείξεις του αυτόματου διακόπτη ισχύος του ηλεκτρικού πίνακα στο τερματικό J6618 του πίνακα 640-4864 στο επάνω μέρος του UPS. Αν χρησιμοποιείται εξωτερική τροφοδοσία, αφαιρέστε τον βραχυκυκλωτήρα από τις ακίδες 8 και 9 του J6618.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το κύκλωμα της φωτεινής ένδειξης του αυτόματου διακόπτη ισχύος θεωρείται κύκλωμα Class 2/SELV. Τα κυκλώματα Class 2/SELV πρέπει να απομονώνονται από το κύριο κύκλωμα. Μην συνδέετε κανένα κύκλωμα στα τερματικά της φωτεινής ένδειξης αυτόματου διακόπτη ισχύος, εκτός αν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι το κύκλωμα είναι κύκλωμα Class 2/SELV.



2. Συνδέστε τα καλώδια σήματος από τους βοηθητικούς διακόπτες του ηλεκτρικού πίνακα στον πίνακα 640-4843 στο επάνω μέρος του UPS.



Non-SELV 640-4843		
J6601 ☐ 1 24V_LIMITED_13 ☐ 2 UOB_AUX_RED	J6609 ☐ 1 24V_LIMITED_8 ☐ 2 LBB_AUX ☐ 3 24V_LIMITED_7 ☐ 4 EUOB_AUX ☐ 5 24V_LIMITED_6 ☐ 6 UOB_AUX ☐ 7 24V_LIMITED_5 ☐ 8 SSIB_AUX	J6614 ☐ 1 24V_LIMITED_4 ☐ 2 UIB_AUX ☐ 3 24V_LIMITED_3 ☐ 4 MBB_AUX ☐ 5 24V_LIMITED_2 ☐ 6 RIMB_AUX
J6602 ☐ 1 24V_LIMITED_11 ☐ 2 SIB_AUX ☐ 3 24V_LIMITED_10 ☐ 4 BB2_AUX ☐ 5 24V_LIMITED_9 ☐ 6 BB1_AUX		

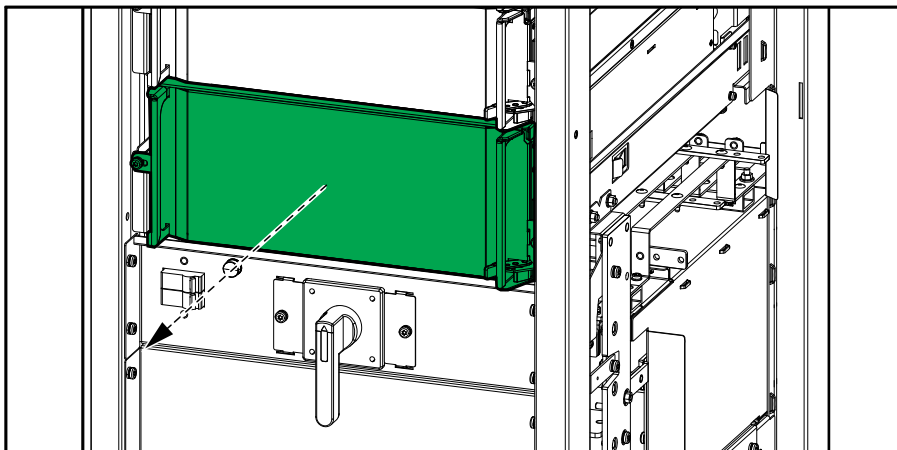
Αριθμός τερματικού	Λειτουργία	Σύνδεση
J6601	UOB_RED (εφεδρικός βοηθητικός διακόπτης στον αυτόματο διακόπτη ισχύος εξόδου μονάδας)	Συνδέστε στον εφεδρικό βοηθητικό διακόπτη στον αυτόματο διακόπτη ισχύος εξόδου μονάδας (UOB).
J6602	SIB (αυτόματος διακόπτης ισχύος μόνωσης συστήματος)	Συνδέστε στον συνήθως ανοικτό βοηθητικό διακόπτη (NO) στον αυτόματο διακόπτη ισχύος μόνωσης συστήματος (SIB) για παράλληλα συστήματα. Ο διακόπτης SIB πρέπει να περιέχει ένα βοηθητικό διακόπτη για κάθε συνδεδεμένο UPS.
J6609	UOB (αυτόματος διακόπτης ισχύος εξόδου μονάδας)	Συνδέστε στον συνήθως ανοικτό βοηθητικό διακόπτη (NO) στον αυτόματο διακόπτη ισχύος εξόδου μονάδας (UOB).
	SSIB (αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη)	Συνδέστε στον συνήθως ανοικτό βοηθητικό διακόπτη (NO) στον αυτόματο διακόπτη ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη (SSIB). Ο διακόπτης SSIB πρέπει να περιέχει ένα βοηθητικό διακόπτη για κάθε συνδεδεμένο UPS.
J6614	UIB (αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου μονάδας)	Συνδέστε στον συνήθως ανοικτό βοηθητικό διακόπτη (NO) στον αυτόματο διακόπτη ισχύος εισόδου μονάδας (UIB). Ο διακόπτης UIB πρέπει να περιέχει ένα βοηθητικό διακόπτη για κάθε συνδεδεμένο UPS.
	MBB (αυτόματος διακόπτης ισχύος παράκαμψης συντήρησης)	Συνδέστε στον συνήθως κλειστό βοηθητικό διακόπτη (NC) στον αυτόματο διακόπτη ισχύος παράκαμψης συντήρησης (MBB). Ο διακόπτης MBB πρέπει να περιέχει ένα βοηθητικό διακόπτη για κάθε συνδεδεμένο UPS.

Σύνδεση καλωδίων σήματος 1MB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1

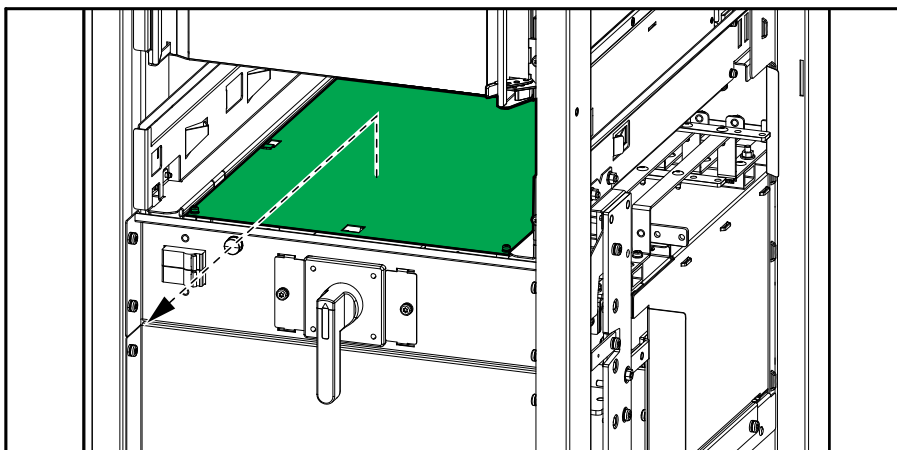
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσίας για να διασφαλίσετε ότι υπάρχει επαρκής μόνωση.

Χρησιμοποιήστε το προαιρετικό κιτ GVSOPT006 για αυτήν τη διαδικασία.

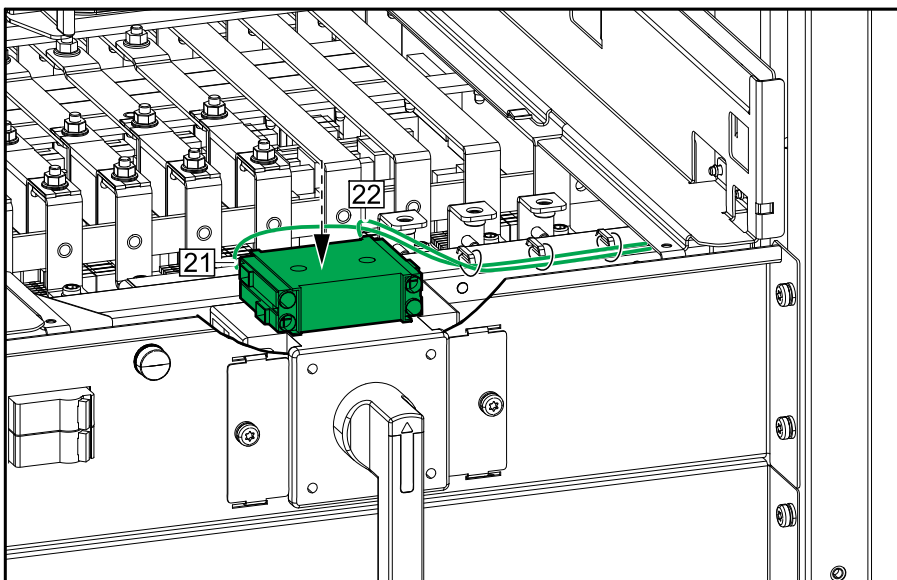
1. Αφαιρέστε τη μονάδα στατικού διακόπτη.



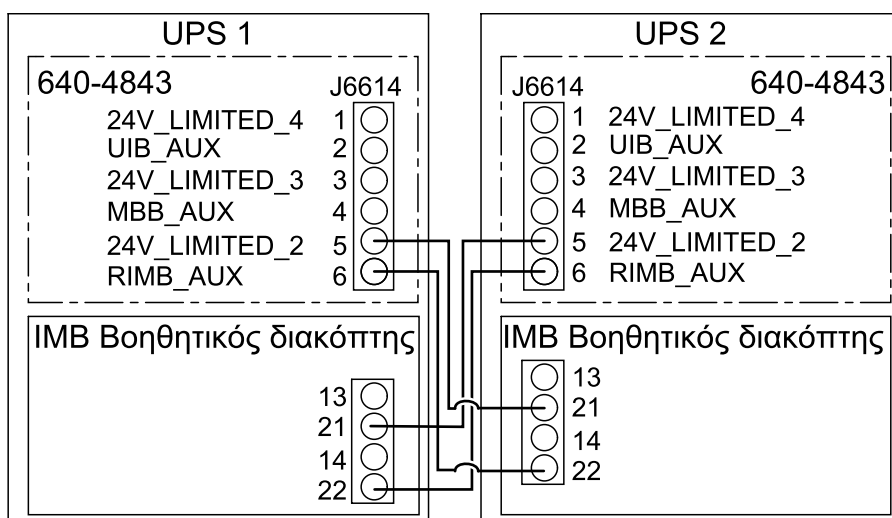
2. Αφαιρέστε την πλάκα που υποδεικνύεται.



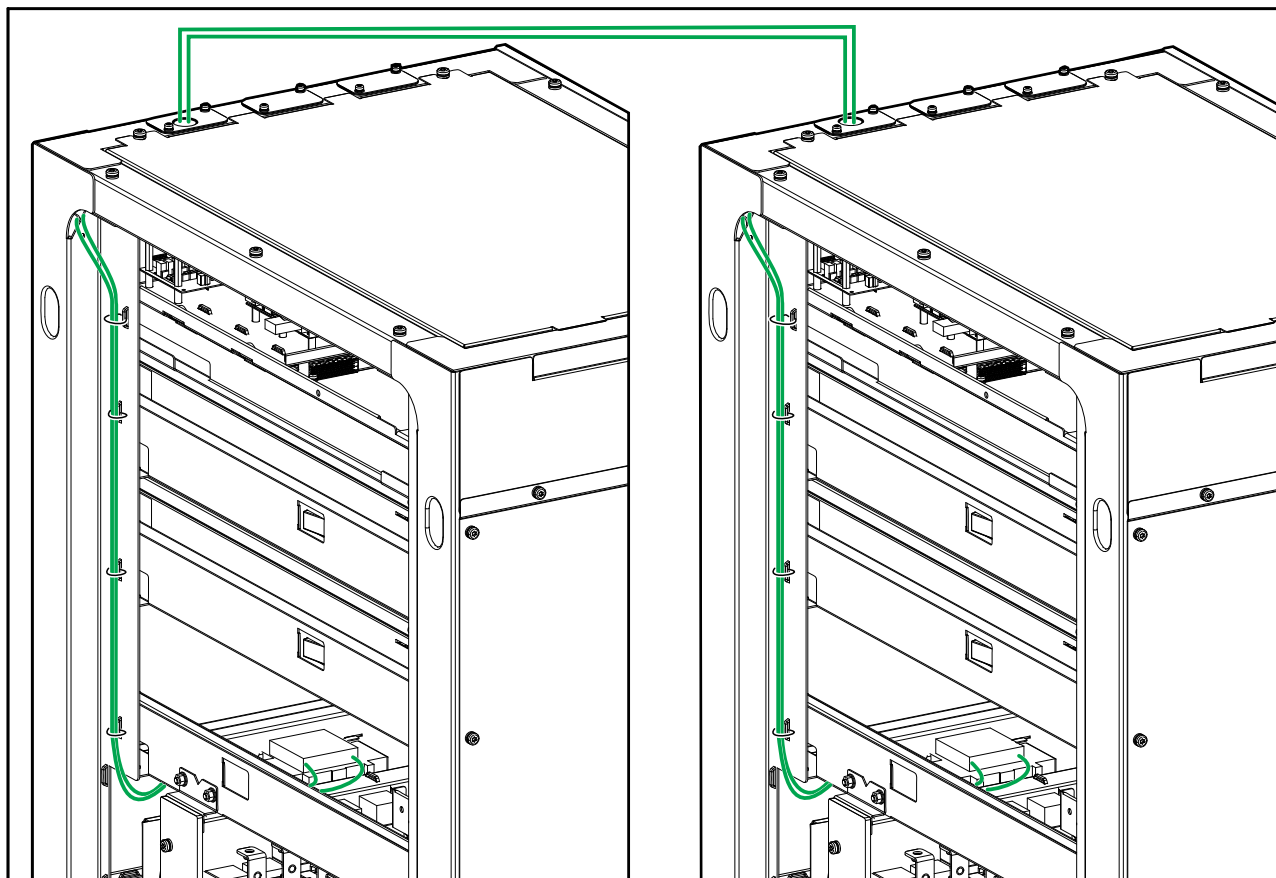
3. Τοποθετήστε έναν πρόσθετο διακόπτη AUX (παρέχεται) στον εσωτερικό διακόπτη συντήρησης IMB και στα δύο UPS.



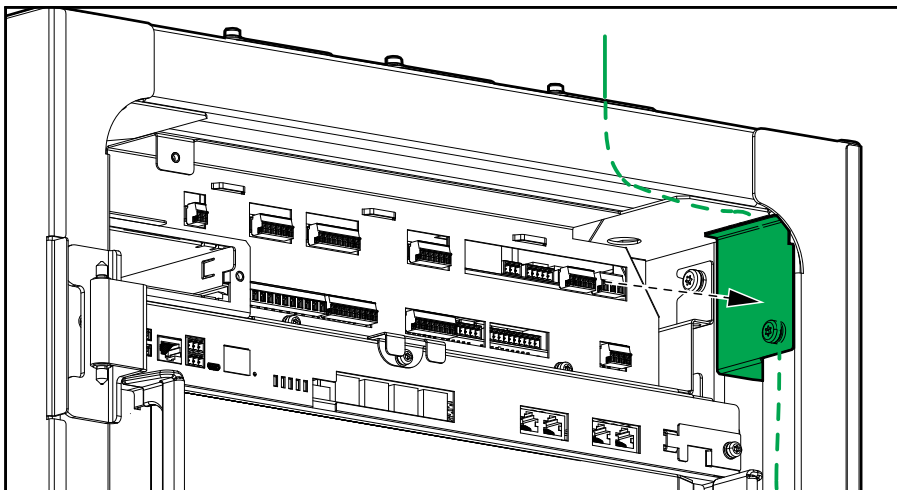
4. Συνδέστε τα καλώδια σήματος non-Class 2/non-SELV μεταξύ των δύο UPS.



Πίσω δεξιά πλευρική όψη του απλοποιημένου παράλληλου συστήματος 1+1



5. Τοποθετήστε το παρεχόμενο κάλυμμα στην επάνω δεξιά γωνία.



6. Επανατοποθετήστε την πλάκα και τη μονάδα στατικού διακόπτη.
7. Επανατοποθετήστε την πλάκα στη δεξιά πλευρά.

Σύνδεση των καλωδίων PBUS

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

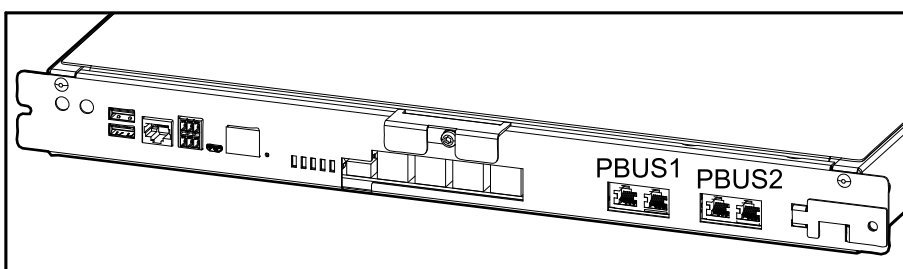
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Όλα τα καλώδια PBUS πρέπει να είναι διπλής μόνωσης/καλώδιο με μανδύα και να έχουν ελάχιστη ονομαστική τάση 30 VDC. Συνιστάται η χρήση των καλωδίων PBUS που παρέχονται από τη Schneider Electric.

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

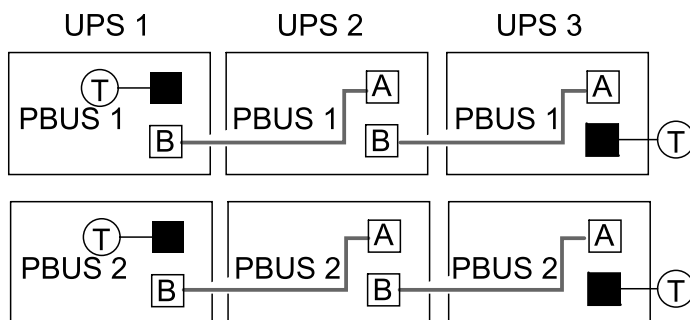
1. Συνδέστε τα παρεχόμενα καλώδια PBUS 1 (λευκό) και PBUS 2 (κόκκινο) στις θύρες PBUS στα πλαίσια ελέγχου UPS. Δρομολογήστε τα καλώδια PBUS μέσω του καναλιού καλωδίων στα UPS.

Μπροστινή όψη του πλαισίου ελέγχου



2. Συνδέστε τα βύσματα τερματισμού (T) στις υποδοχές σύνδεσης που δεν χρησιμοποιούνται.

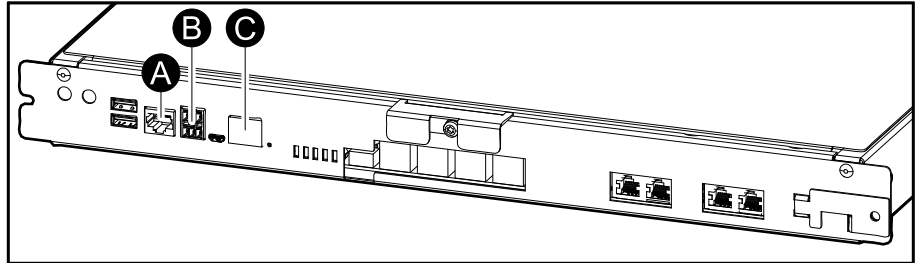
Παράδειγμα συστήματος με τρία παράλληλα UPS



Σύνδεση εξωτερικών καλωδίων επικοινωνίας

1. Συνδέστε τα εξωτερικά καλώδια επικοινωνίας στις θύρες του πλαισίου ελέγχου UPS.

Μπροστινή όψη του πλαισίου ελέγχου

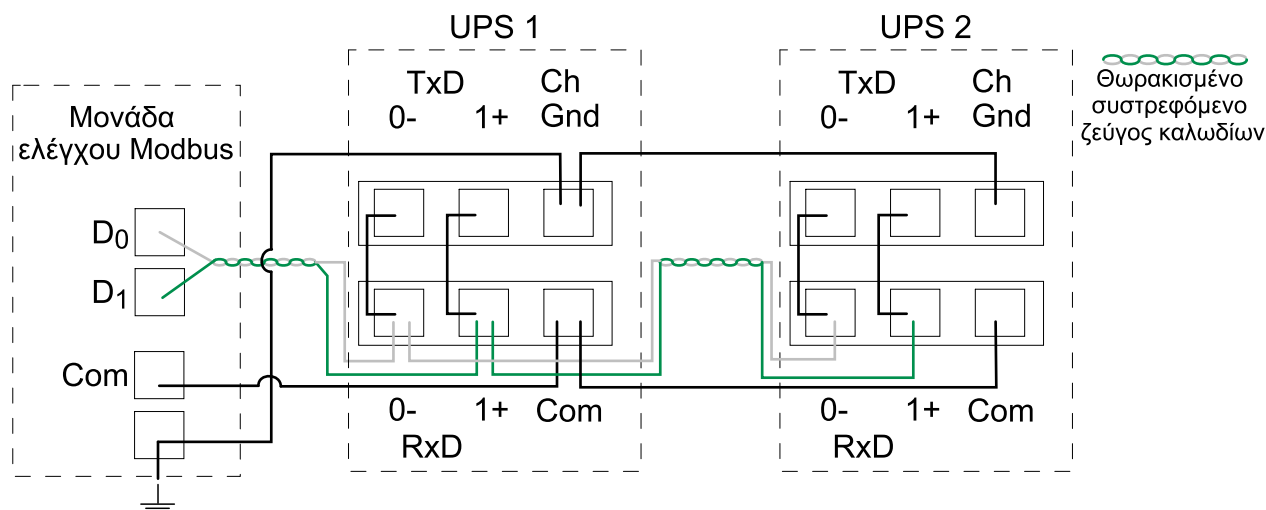
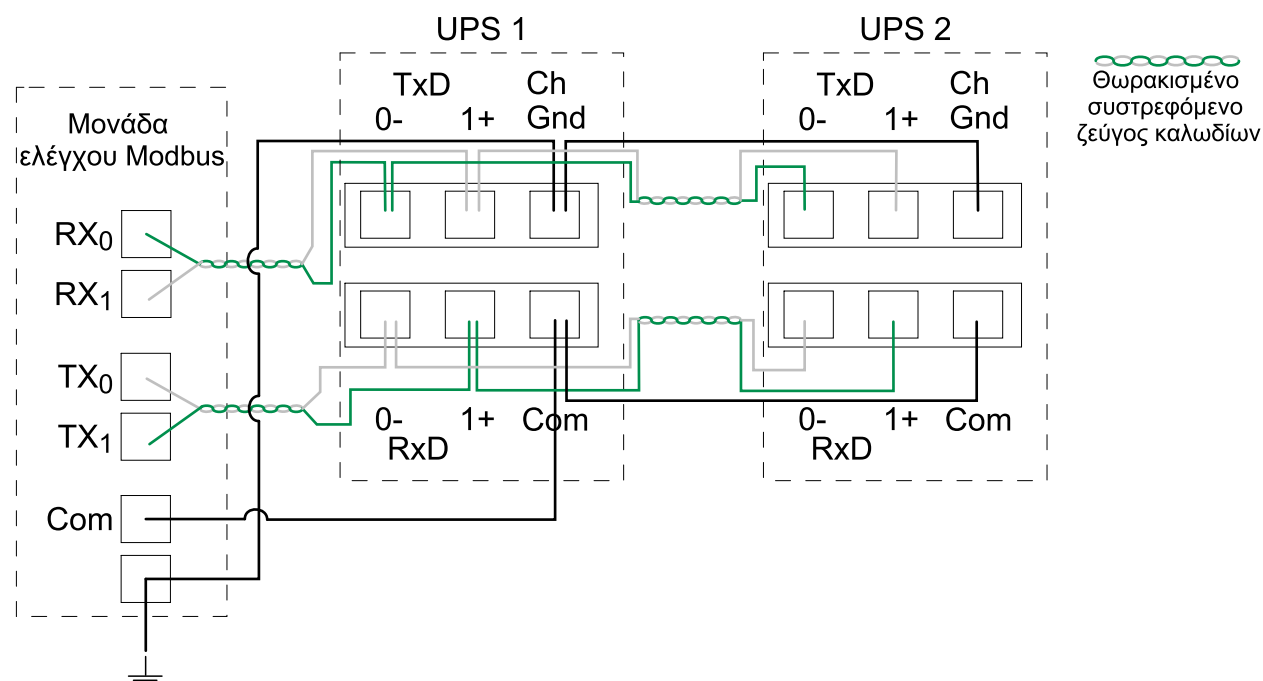


- A. Θύρα καθολικού I/O για ενσωματωμένη κάρτα διαχείρισης δικτύου.
- B. Θύρα Modbus για ενσωματωμένη κάρτα διαχείρισης δικτύου.
- C. Θύρα δικτύου για ενσωματωμένη κάρτα διαχείρισης δικτύου.
Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο καλώδιο δικτύου.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ελέγξτε ότι συνδέετε στην σωστή θύρα για να αποφύγετε διενέξεις επικοινωνίας δικτύου.

Σύνδεση καλωδίων Modbus

1. Συνδέστε τα καλώδια Modbus στο UPS. Χρησιμοποιήστε σύνδεση είτε 2 καλωδίων είτε 4 καλωδίων.
 - Όλα τα καλώδια σήματος Modbus πρέπει να είναι διπλής μόνωσης/ καλώδιο με μανδύα και να έχουν ελάχιστη ονομαστική τάση 30 VDC.
 - Πρέπει να χρησιμοποιούνται θωρακισμένα καλώδια συστρεφόμενου ζεύγους για συνδέσεις Modbus. Η σύνδεση θωράκισης προς το έδαφος πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη (ιδανικά, μικρότερη του 1 εκατοστού). Η θωράκιση καλωδίου πρέπει να συνδέεται στο pin Ch Gnd της κάθε συσκευής.
 - Η καλωδίωση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
 - Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσίας για να διασφαλίσετε ότι υπάρχει επαρκής μόνωση.
 - Η θύρα Modbus είναι γαλβανικά μονωμένη με το pin Com ως αναφορά γείωσης.

Παράδειγμα: Σύνδεση 2 καλωδίων με δύο UPS**Παράδειγμα: Σύνδεση 4 καλωδίων με δύο UPS**

2. Τοποθετήστε αντιστάσεις τερματισμού 150 Ωm σε κάθε άκρο κάθε αγωγού αν οι αγωγοί είναι πολύ μεγάλοι και λειτουργούν με υψηλές ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων. Οι αγωγοί που είναι μικρότεροι των 610 μέτρων (2000 πόδια) σε 9600 baud ή μικρότεροι των 305 μέτρων (1000 ποδιών) σε 19.200 baud δεν θα πρέπει να χρειάζονται αντίσταση τερματισμού.

Προσθήκη μεταφρασμένων ετικετών ασφαλείας στο προϊόν σας

Οι ετικέτες ασφαλείας στο προϊόν σας διατίθενται στα αγγλικά και τα γαλλικά. Μαζί με το προϊόν σας παρέχονται φύλλα με μεταφρασμένες ετικέτες ασφαλείας.

1. Βρείτε τα φύλλα με τις μεταφρασμένες ετικέτες ασφαλείας που παρέχονται μαζί με το προϊόν σας.
2. Ελέγξτε ποιοι αριθμοί 885-xxx/TMExxxx βρίσκονται στο φύλλο με τις μεταφρασμένες ετικέτες ασφαλείας.
3. Εντοπίστε τις ετικέτες ασφαλείας του προϊόντος σας που αντιστοιχούν στις μεταφρασμένες ετικέτες ασφαλείας στο φύλλο - αναζητήστε τους αριθμούς 885-xxx/TMExxxx.
4. Προσθέστε την ετικέτα ασφαλείας αντικατάστασης στη γλώσσα της προτίμησής σας στο προϊόν σας, καλύπτοντας την υπάρχουσα ετικέτα ασφαλείας που παρέχεται στα γαλλικά.

Τελική εγκατάσταση

⚠ ⚠ 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 ακολουθηθούν οι ακόλουθες προφυλάξεις

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

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

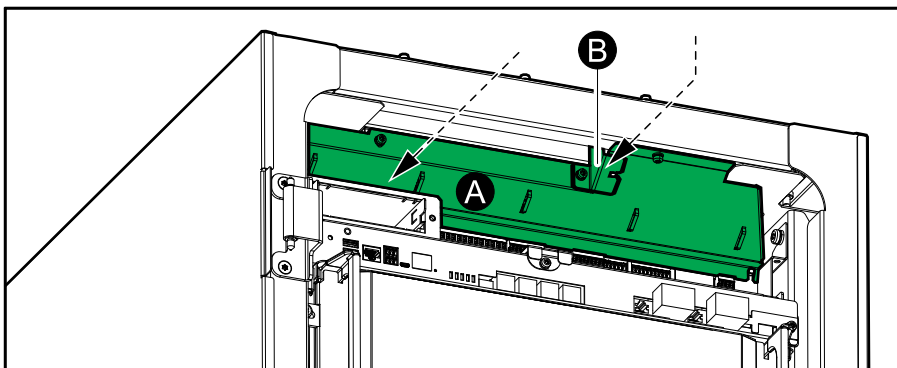
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

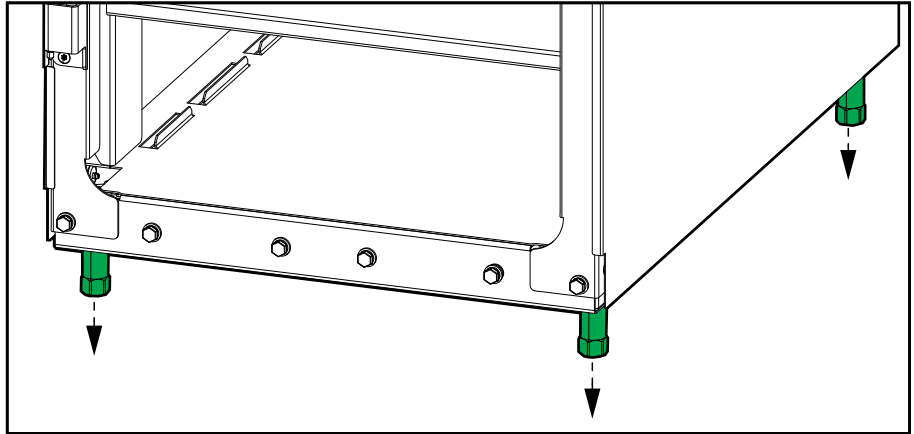
Περιμένετε έως ότου το σύστημα είναι έτοιμο για ενεργοποίηση προτού εγκαταστήσετε μπαταρίες στο σύστημα. Η χρονική διάρκεια από την εγκατάσταση των μπαταριών έως την ενεργοποίηση του συστήματος UPS δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 72 ώρες ή 3 ημέρες.

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

1. Επανατοποθετήστε τα υποδεικνυόμενα καλύμματα (πρώτα το A και στη συνέχεια το B). Μπορεί να χρειαστεί να αποσυνδέσετε τα καλώδια σήματος Class 2/SELV κατά την τοποθέτηση των καλυμμάτων στη θέση τους. Στερεώστε τα καλώδια σήματος Class 2/SELV στις γέφυρες στα καλύμματα.



2. Χαμηλώστε τα μπροστινά και οπίσθια πόδια στερέωσης στο UPS με ένα κλειδί έως ότου ακουμπήσουν το έδαφος. Χρησιμοποιήστε ένα αλφάδι για να ελέγξετε ότι το UPS είναι επίπεδο.



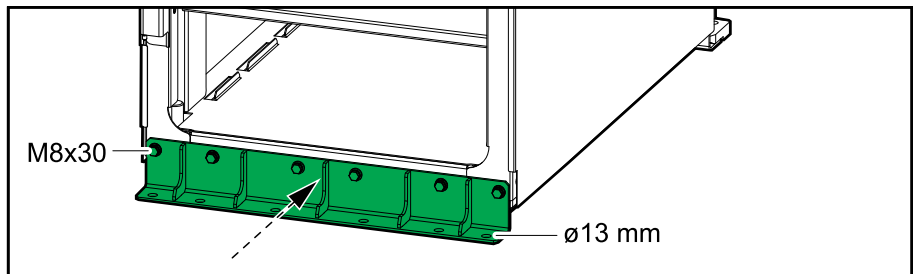
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

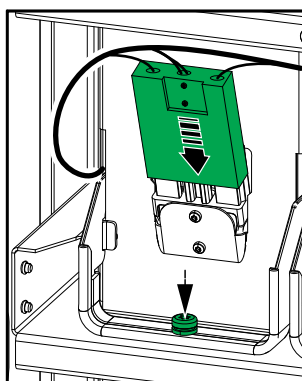
Μην μετακινείτε το ερμάριο μετά το κατέβασμα των ποδιών στερέωσης.

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

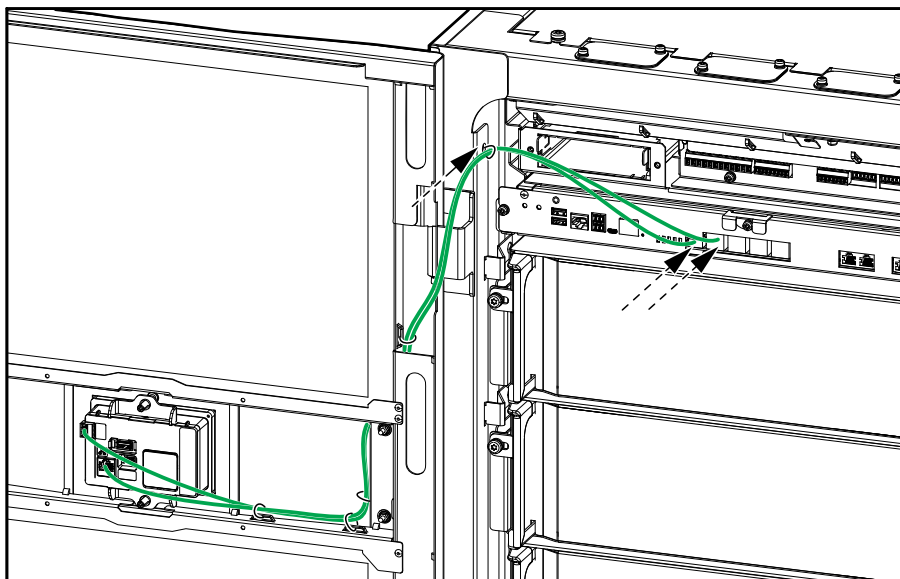
3. **Μόνο για σεισμική αγκύρωση:** Τοποθετήστε τον μπροστινό κοχλία αγκύρωσης στο UPS και στο πάτωμα. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο εξοπλισμό για τον τύπο δαπέδου - η διάμετρος της οπής στο μπροστινό στήριγμα αγκύρωσης είναι $\varnothing 13$ mm. Η ελάχιστη απαίτηση είναι εξοπλισμός M12 βαθμού 8.8.



4. Ρυθμίστε το διακόπτη μπαταρίας BB σε ανοιχτή θέση (OFF).
5. Σπρώξτε τις μονάδες μπαταρίας στην υποδοχή. Γεμίστε τα ράφια από κάτω προς τα πάνω. Να γίνεται πάντα εγκατάσταση ολόκληρης σειράς μπαταρίας (τέσσερις μονάδες μπαταρίας) σε κάθε ράφι.
6. Γυρίστε τη λαβή στις μονάδες μπαταρίας και στερεώστε τη λαβή στο ράφι με την παρεχόμενη βίδα.
7. Συνδέστε τους ακροδέκτες της μπαταρίας στο μπροστινό μέρος των μονάδων μπαταρίας.



8. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της μπαταρίας στο UPS.
9. Επανατοποθετήστε την μπροστινή πόρτα.
10. Επανασυνδέστε τα δύο καλώδια σήματος από την οθόνη. Στερεώστε τα καλώδια σήματος με καλωδιοδέτες στην πάνω αριστερή γωνία.



Απόσυρση ή μετακίνηση του UPS σε νέα θέση

1. Απενεργοποιήστε πλήρως το UPS - ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο λειτουργίας του UPS.
2. Κλείδωμα/αποσύνδεση του διακόπτη μπαταρίας BB στην ανοικτή θέση (ΕΚΤΟΣ) στο UPS.
3. Κλειδώστε/αποσυνδέστε όλους τους διακόπτες στο ερμάριο παράκαμψης συντήρησης/τον πίνακα παράκαμψης συντήρησης/τον διακόπτη στη θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή).
4. Κλειδώστε/αποσυνδέστε όλους τους διακόπτες μπαταρίας στον πίνακα διανομής/λύση μπαταρίας στη θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή).
5. Ανοίξτε την μπροστινή πόρτα του UPS.
6. Κλειδώστε/αποσυνδέστε τον εσωτερικό διακόπτη συντήρησης IMB στη θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή).

7. Αφαιρέστε τις μονάδες τροφοδοσίας από το UPS:

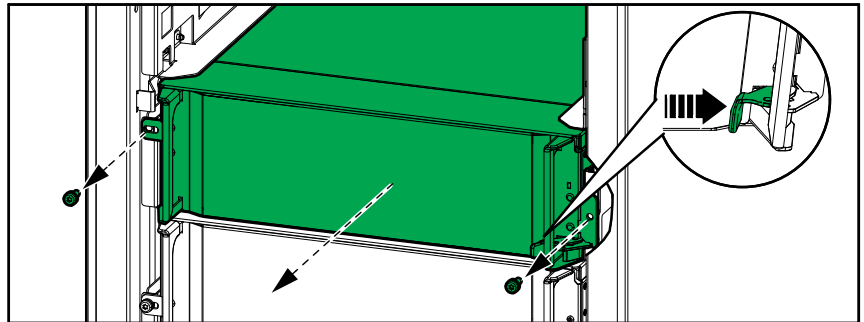
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**ΒΑΡΥ ΦΟΡΤΙΟ**

Οι μονάδες ισχύος είναι βαριές και χρειάζονται δύο άτομα για να τις σηκώσουν.

- Η μονάδα ισχύος 20 kW ζυγίζει 25 kg (55 lbs).
- Η μονάδα ισχύος 50 kW ζυγίζει 38 kg (84 lbs).

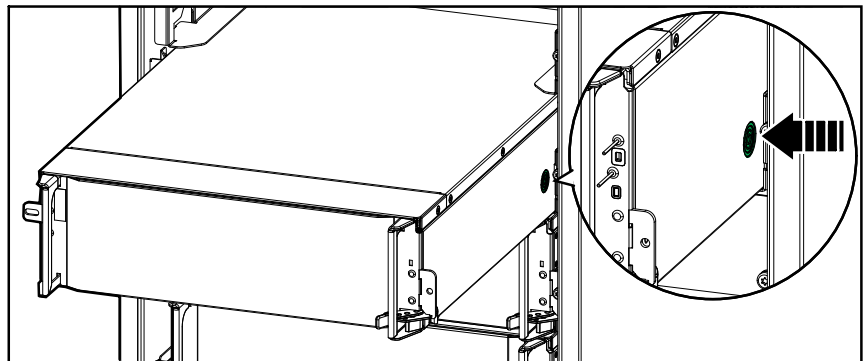
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

- a. Αφαιρέστε τις βίδες και πατήστε τον διακόπτη ξεκλειδώματος.

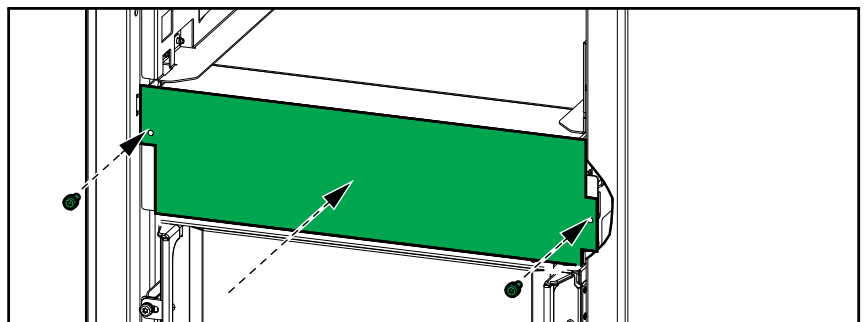


- b. Τραβήξτε προς τα έξω τη μονάδα ισχύος μέχρι τη μέση. Ένας μηχανισμός κλειδώματος εμποδίζει το τράβηγμα ολόκληρης της μονάδας ισχύος.

- c. Ελευθερώστε την κλειδαριά πατώντας το κουμπί απελευθέρωσης και στις δύο πλευρές της μονάδας ισχύος και αφαιρέστε τη μονάδα ισχύος.



- d. Εγκαταστήστε μια πλάκα πλήρωσης (αν είναι διαθέσιμη) μπροστά από την κενή υποδοχή της μονάδας ισχύος.



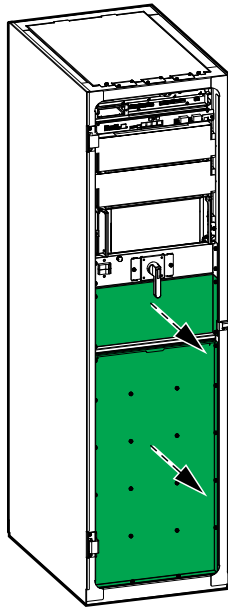
- e. Αποθηκεύστε τις μονάδες ισχύος με ασφάλεια μέχρι την επανεγκατάσταση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

- Αποθηκεύετε τις μονάδες ισχύος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -15 έως 40°C (5 έως 104°F), μη συμπυκνούμενη υγρασία 10-80%.
- Αποθηκεύστε τις μονάδες ισχύος στην αρχική των προστατευτική συσκευασία.

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

8. Αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας και τη μεσαία πλάκα.



9. Αποσυνδέστε τους πόλους της μπαταρίας από το μπροστινό μέρος όλων των μονάδων μπαταρίας.

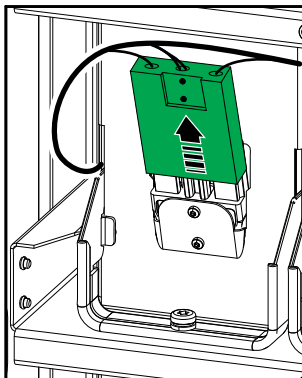
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

- 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.
- 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.
- 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.
- Ρυθμίστε το διακόπτη μπαταρίας BB σε ανοιχτή θέση (ΕΚΤΟΣ) πριν ξεκινήσετε αυτή τη διαδικασία.

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



10. Αφαιρέστε τις μονάδες μπαταρίας από τις τρεις επάνω σειρές. Αφήστε τις μονάδες μπαταρίας στις δύο κάτω σειρές για να αυξήσετε τη σταθερότητα του βάρους.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΒΑΡΥ ΦΟΡΤΙΟ

Οι μονάδες μπαταρίας είναι βαριές και χρειάζονται δύο άτομα για να τις σηκώσουν.

- Η μονάδα μπαταρίας ζυγίζει 32 κιλά (71 λίβρες).

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

- a. Αφαιρέστε τη βίδα από τη λαβή της μονάδας μπαταρίας και γυρίστε τη λαβή προς τα πάνω.
- b. Τραβήξτε τη μονάδα μπαταρίας προσεκτικά έξω από την υποδοχή.
- c. Αποθηκεύστε τις μονάδες μπαταρίας σωστά για επανεγκατάσταση.

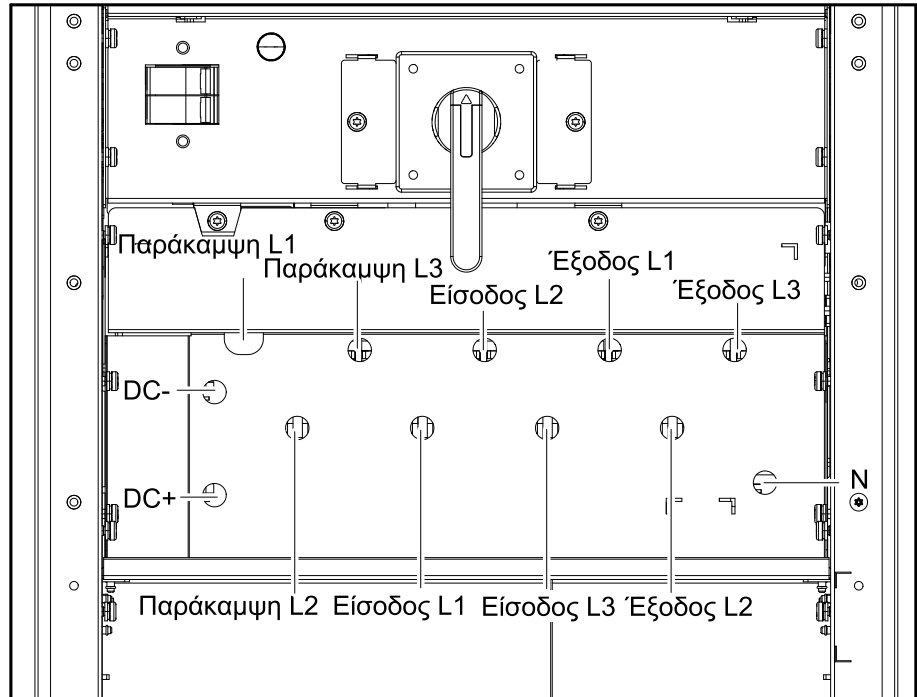
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Αν το UPS παραμείνει απενεργοποιημένο για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστούμε να ενεργοποιείτε το UPS για χρονικό διάστημα 24 ωρών, τουλάχιστον μία φορά τον μήνα. Αυτό φορτίζει τις εγκατεστημένες μονάδες μπαταρίας, αποφεύγοντας έτσι τη μη αναστρέψιμη ζημιά λόγω βαθιάς εκφόρτισης.
- Αποθηκεύστε τις μονάδες μπαταρίας σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -15 έως 40°C (5 έως 104°F).
- Αποθηκεύστε τις μονάδες μπαταρίας στην αρχική τους προστατευτική συσκευασία.
- Οι μονάδες μπαταρίας που είναι αποθηκευμένες στους -15 έως 25°C (5 έως 77°F) πρέπει να επαναφορτίζονται κάθε έξι μήνες για να αποφεύγονται ζημιές λόγω βαθιάς εκφόρτισης. Οι μονάδες μπαταρίας που είναι αποθηκευμένες σε θερμοκρασία άνω των 25°C (77°F) πρέπει να επαναφορτίζονται σε μικρότερα χρονικά διαστήματα.

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

11. Μετρήστε και επαληθεύστε την ΑΠΟΥΣΙΑ τάσης με ανιχνευτή πολυμέτρου μέσω των οπών στο διαφανές κάλυμμα για την είσοδο, την παράκαμψη, την έξοδο, το ουδέτερο και το συνεχές ρεύμα.



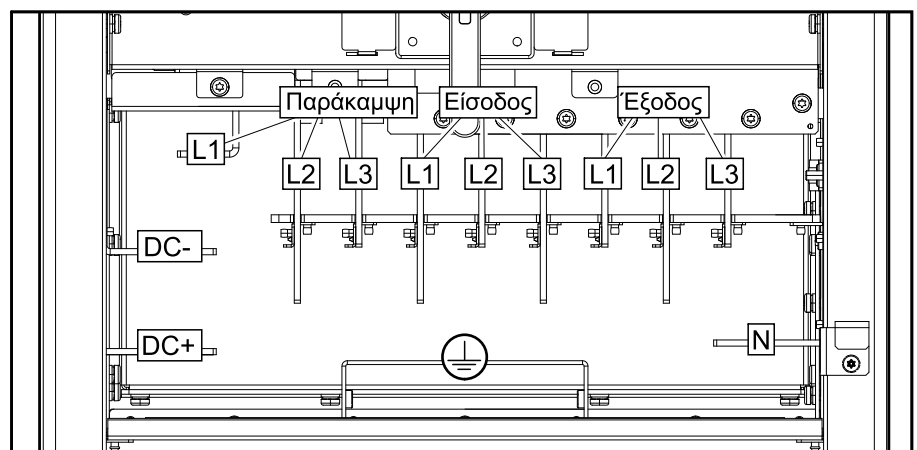
12. Αφαιρέστε το διαφανές κάλυμμα.
13. Μετρήστε και επαληθεύστε την ΑΠΟΥΣΙΑ τάσης σε κάθε ακροδέκτη εισόδου/παράκαμψης/εξόδου πριν συνεχίσετε.

⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

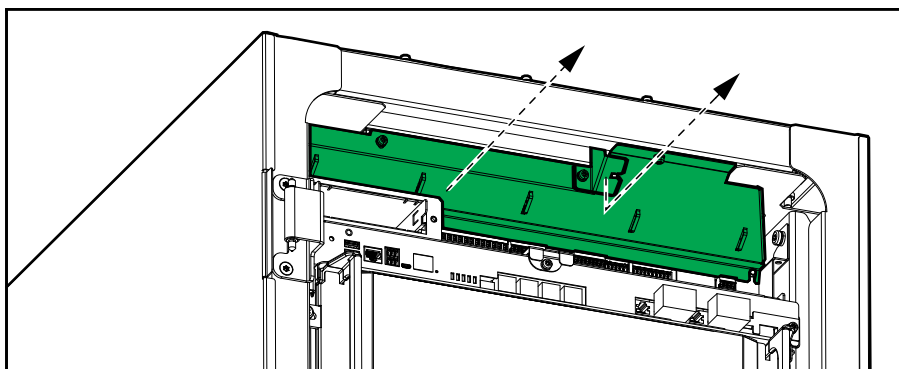
Μετρήστε και επαληθεύστε την ΑΠΟΥΣΙΑ τάσης σε κάθε ακροδέκτη εισόδου/παράκαμψης/εξόδου πριν συνεχίσετε.

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

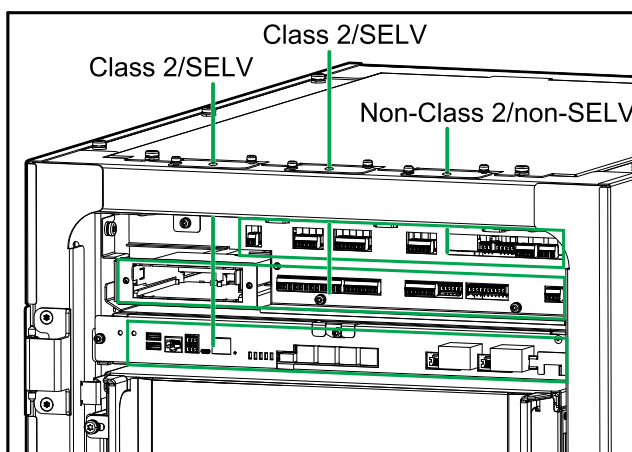


14. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε όλα τα καλώδια τροφοδοσίας από το UPS. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας, σελίδα 68.

15. **Για σύστημα UPS με παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Αποσυνδέστε και αφαιρέστε τις γραμμές επέκτασης DC και τα καλώδια της μπαταρίας από το UPS. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 70. Αποθηκεύστε τις ράβδους επέκτασης DC και τα καλώδια της μπαταρίας για επανεγκατάσταση.
16. Αφαιρέστε τα υποδεικνυόμενα καλύμματα.



17. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε τυχόν καλώδια σήματος από το μπροστινό μέρος του UPS. **Για σύστημα UPS με παρακείμενα ερμάρια επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Συνδέστε τα καλώδια σήματος από ένα ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 77. **Για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα UPS 1+1:** Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Σύνδεση καλωδίων σήματος 1MB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1, σελίδα 84.



18. **Για σύστημα UPS με ερμάριο παράκαμψης συντήρησης:** Αφαιρέστε το υλικό διασύνδεσης μεταξύ του UPS και του ερμαρίου παράκαμψης συντήρησης. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το ερμάριο παράκαμψης συντήρησης. Αποθηκεύστε όλα τα εξαρτήματα για την επανεγκατάσταση.
19. **Για UPS με παρακείμενο σύστημα ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Αφαιρέστε το υλικό διασύνδεσης μεταξύ του UPS και του ερμαρίου παρακείμενης μπαταρίας συντήρησης. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το ερμάριο παρακείμενης μπαταρίας συντήρησης. Αποθηκεύστε όλα τα εξαρτήματα για την επανεγκατάσταση.
20. Επανατοποθετήστε όλες τις αφαιρούμενες πλάκες και καλύμματα. Κλείστε και κλειδώστε την μπροστινή πόρτα.
21. Εάν υπάρχει, αφαιρέστε το μπροστινό βραχίονα σεισμικής αγκύρωσης από το UPS. Φυλάξτε για μελλοντική επανεγκατάσταση.
22. Σηκώστε τα πόδια του UPS μέχρι οι τροχοί να έρθουν σε πλήρη επαφή με το δάπεδο.

23. Τώρα μπορείτε να μετακινήσετε το UPS κυλώντας το στο πάτωμα με τους τροχούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΙΣΗΣ

- Οι τροχοί του UPS προορίζονται αποκλειστικά για μεταφορά σε επίπεδες, ομαλές, σκληρές και οριζόντιες επιφάνειες.
- Οι τροχοί του UPS 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 UPS.

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

24. Εάν υπάρχει, αφαιρέστε το πίσω στήριγμα σεισμικής αγκύρωσης από το UPS και αφαιρέστε τις σεισμικές αγκυρώσεις από το δάπεδο. Φυλάξτε για μελλοντική επανεγκατάσταση. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή), σελίδα 61.

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

⚠ 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 χρησιμοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία για την ασφαλή ανύψωση και μεταφορά του UPS, • 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.

Απαιτήσεις μεταφοράς:

- Τοποθετήστε το UPS σε κατακόρυφη θέση στο κέντρο κατάλληλης παλέτας με τις ελάχιστες διαστάσεις παλέτας: 805 mm x 1060 mm (32 ίντσες x 42 ίντσες)). Η παλέτα πρέπει να είναι κατάλληλη για το βάρος του UPS (496 kg (1094 lbs) χωρίς τις μονάδες ισχύος και τις δύο κάτω σειρές μονάδων μπαταρίας που υπάρχουν στο εσωτερικό του UPS).
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλα μέσα στερέωσης για να τοποθετήσετε το UPS στην παλέτα.
- Η αρχική παλέτα μεταφοράς σε συνδυασμό με τα αρχικά στηρίγματα μεταφοράς μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί, εάν είναι σε άθικτη κατάσταση.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΙΣΗΣ • Το UPS πρέπει να στερεώνεται κατάλληλα στην παλέτα αμέσως μετά την τοποθέτησή του στην παλέτα. • Το υλικό στερέωσης πρέπει να είναι αρκετά ισχυρό ώστε να αντέχει σε δονήσεις και κραδασμούς κατά τη φόρτωση, τη μεταφορά και την εκφόρτωση. Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, θα προκληθεί θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
ΑΠΡΟΣΔΟΚΗΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Μην ανυψώνετε το UPS με περνοφόρο 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.

26. Εκτελέστε ένα από τα εξής:

- Παροπλίστε το UPS, Ή
- Μετακινήστε το UPS σε νέα θέση για να το εγκαταστήσετε.

27. **Μόνο για την εγκατάσταση του UPS σε νέα θέση:** Ακολουθήστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το UPS στη νέα θέση. Για επισκόπηση της εγκατάστασης βλέπε Διαδικασία εγκατάστασης για ενιαία συστήματα, σελίδα 58 ή Διαδικασία εγκατάστασης για παράλληλο σύστημα, σελίδα 59. 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



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

© 2019 – 2024 Schneider Electric. Με επιφύλαξη παντός νόμιμου
δικαιώματος

990-91262D-007