

Galaxy VS

UPS με έως 4 εσωτερικές συστοιχίες μπαταριών

Εγκατάσταση

10-50 kW 400 V

20-50 kW 480 V

10-25 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	18
Προδιαγραφές εξόδου 400 V	19
Προδιαγραφές μπαταρίας 400 V	21
Συσκευή προστασίας από υπερτάσεις (SPD)	22
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 400 V	23
Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V	25
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το IEC	26
Ρεύμα διαρροής	26
Προδιαγραφές συστημάτων 480 V	27
Προδιαγραφές εισόδου 480 V	27
Προδιαγραφές παράκαμψης 480 V	28
Προδιαγραφές εξόδου 480 V	28
Προδιαγραφές μπαταρίας 480 V	29
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 480 V	30
Συνιστώμενη ανάντη προστασία 480 V	32
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το UL	33
Προδιαγραφές συστημάτων 208 V	34
Προδιαγραφές εισόδου 208 V	34
Προδιαγραφές παράκαμψης 208 V	34
Προδιαγραφές εξόδου 208 V	35
Προδιαγραφές μπαταρίας 208 V	36
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 208 V	37
Συνιστώμενη ανάντη προστασία 208 V	39
Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το UL	40
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφεία (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)	41
Προδιαγραφές ροπής	44
Περιβάλλον	44
Συμμόρφωση	45
Βάρη και διαστάσεις UPS	46
Ελεύθερος χώρος	46
Επισκόπηση ενιαίου συστήματος	47
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος	48
Επισκόπηση των κιτ εγκατάστασης	51
Διαδικασία εγκατάστασης για ενιαίο σύστημα	52

Διαδικασία εγκατάστασης για παράλληλο σύστημα	53
Προετοιμασία για εγκατάσταση.....	55
Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή)	59
Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας στο σύστημα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής	60
Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας στο σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής	62
Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας	64
Σύνδεση των καλωδίων σήματος	66
Σύνδεση των καλωδίων σήματος από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας	68
Σύνδεση καλωδίων σήματος από ηλεκτρικό πίνακα και βοηθητικά προϊόντα τρίτου μέρους.	69
Σύνδεση καλωδίων σήματος IMB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1.....	72
Σύνδεση των καλωδίων PBUS	75
Σύνδεση εξωτερικών καλωδίων επικοινωνίας	76
Σύνδεση καλωδίων Modbus	76
Προσθήκη μεταφρασμένων ετικετών ασφαλείας στο προϊόν σας	78
Τελική εγκατάσταση	79
Θέστε το UPS εκτός λειτουργίας ή μετακινήστε το σε νέα θέση	83

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 ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ 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 ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

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

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Αυτό το προϊόν μπορεί να προκαλέσει συνεχές ρεύμα στον αγωγό PE. Εάν για την προστασία από ηλεκτροπληξία χρησιμοποιείται διάταξη προστασίας από 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.

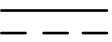
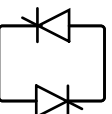
Πιστοποίηση ENERGY STAR

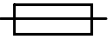
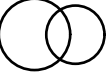
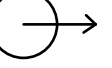
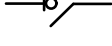
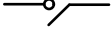


Τα επιλεγμένα μοντέλα διαθέτουν πιστοποίηση ENERGY STAR®.

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	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE (ενιαία ηλεκτρική παροχή) 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE) WYE (διπλή ηλεκτρική παροχή) 3 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) ^{1 2}					
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)	16/15/14	24/22/22	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	20/19/19	29/28/27	39/37/36	58/55/53	77/73/70	96/92/88
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	21/20/19	30/29/28	39/37/36	60/57/55	79/75/73	93/93/91
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 ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V .					
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS					
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδότησης και ασφάλειες					
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα					

Προδιαγραφές παράκαμψης 400 V

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	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)	16/16/16	24/23/23	33/29/28	48/45/43	63/59/57	78/74/71

- Υποστηρίζονται τα συστήματα διανομής ισχύος TN και TT. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.
- Μόνο για σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής με ανάντη αυτόματους διακόπτες ισχύος 4 πόλων:** Τοποθετήστε μια σύνδεση N με τα καλώδια εισόδου (L1, L2, L3, N, PE). Ανατρέξτε στα σχήματα γείωσης προστασίας για τον διακόπτη κυκλώματος 4 πόλων του συστήματος διπλής ηλεκτρικής παροχής TN-S.

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	26/25/24	39/37/36	53/50/48	79/75/72	105/100/96	132/125/120
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V .					
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ³	65 kA RMS					
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδότησης και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 200 A, τήξη 5.25 kA ² s					

Προδιαγραφές εξόδου 400 V

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	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)	15/14/14	23/22/21	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁴	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.					
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁵	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 41.					
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 ≤ 20 kW: <3% για μη γραμμικό φορτίο >20 kW: <5% για μη γραμμικό φορτίο					
Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11					

3. Εξαρτώμενο από την εσωτερική ασφάλεια με ονομαστική τιμή 200 A, τήξη 5.25 kA²s.

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

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

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5					
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση					

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.

Όλες οι τιμές βασίζονται σε 40 μπλοκ μπαταρίας.

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	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	24	32	40
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 100%) (kW)	2	3	4	6	8	10
Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480					
Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	545					
Μέγιστη τάση ενίσχυσης (VDC)	571					
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV/°C για $T \geq 25^{\circ}\text{C}$ – 0 mV/°C για $T < 25^{\circ}\text{C}$					
Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384					
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	23	34	47	66	88	109
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	27	41	54	81	109	136
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 ⁶)	Σύμφωνα με το προβλεπόμενο επίπεδο βραχυκυκλώματος εγκατάστασης
Σύστημα γείωσης ⁷	TN-S, TT, IT, TN-C
Πόλοι	3P/4P ανάλογα με τη διαμόρφωση γείωσης
Πρότυπα	IEC 61643-11 / UL 1449
Παρακολούθηση	Ναι

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

7. 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 50 mm².

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

Μέγιστος αριθμός συνδέσεων καλωδίων ανά αγωγό: 2 σε αγωγούς εισόδου/εξόδου/παρακάμψης, 2 σε αγωγούς DC+/DC-, 4 σε αγωγούς N, 5 σε αγωγούς 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.

Χαλκός

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Φάσεις εισόδου (mm ²)	6	6	10	16	25	35
PE εισόδου (mm ²)	6	6	10	16	16	16
Φάσεις παράκαμψης/εξόδου (mm ²)	6	6	10	16	25	25
PE παράκαμψης / PE εξόδου (mm ²)	6	6	10	16	16	16
Ουδέτερο (mm ²)	6	10	16	25	35	50

Χαλκός (συνεχίζω)

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
OI ⁸ (mm ²)	6	10	16	25	35	50
PE DC (mm ²)	6	10	16	16	16	25

8. τιμές DC+/DC βασίζονται σε 40 μπλοκ μπαταρίας.

Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Σε παράλληλα συστήματα, οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (Ii) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 800 A. Τοποθετήστε την ετικέτα 885-92557 δίπλα στον ανάντη διακόπτη κυκλώματος για να ενημερώσετε σχετικά με τον κίνδυνο.

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για τοπικές οδηγίες που απαιτούν διακόπτες 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 62 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 ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ 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	10 kW		15 kW		20 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
I_{kRh-PE} (kA)	0,55	0,6	0,8	0,6	0,6	0,5
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	NSX100H TM25D (C10H3TM025)	NSX100H TM16D (C10H3TM016)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM25D (C10H3TM025)	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)
$\Sigma \epsilon$ (A)	25	16	32	25	40	32
I_r (A)	20	16	32	23	40	32
I_m (A)	300 (σταθερό)	190 (σταθερό)	400 (σταθερό)	300 (σταθερό)	500 (σταθερό)	400 (σταθερό)

Κατάταξη UPS	30 kW		40 kW		50 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
I_{kRh-PE} (kA)	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)
$\Sigma \epsilon$ (A)	63	50	80	63	100	80
I_r (A)	63	50	80	63	100	80
I_m (A)	500 (σταθερό)	500 (σταθερό)	640 (σταθερό)	500 (σταθερό)	800 (σταθερό)	640 (σταθερό)

Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για το IEC

Μέγεθος καλωδίου (mm ²)	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου
6	M6 x 20 mm	TLK6-6
10	M6 x 20 mm	TLK10-6
16	M6 x 20 mm	TLK16-6
25	M6 x 20 mm	TLK25-6
35	M6 x 20 mm	TLK35-6
50	M6 x 20 mm	TLK50-6

Ρεύμα διαρροής

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

Κατάταξη UPS	Ρεύμα διαρροής
20-50 kW	62 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	30 kW	40 kW	50 kW
Συνδέσεις	Υποστηρίζονται συστήματα διανομής 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE ή 4 συρμάτων (L1, L2, L3, N, G) WYE (ενιαία ηλεκτρική παροχή) 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE (διπλή ηλεκτρική παροχή) ⁹			
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 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			

9. TN και TT Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.

Προδιαγραφές παράκαμψης 480 V

Κατάταξη UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Συνδέσεις	Υποστηρίζονται συστήματα ισχύος 3 συρμάτων (L1, L2, L3, G) WYE ή 4 συρμάτων (L1, L2, L3, N, G) WYE ¹⁰			
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	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 200 A, τήξη 5.25 kA ² s			

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	30 kW	40 kW	50 kW
Συνδέσεις	3 καλωδίων (L1, L2, L3, G, GEC ¹¹) ή 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)	24	36	48	60
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			
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5			
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση			

10. TN και TT. Η γείωση γωνίας (γραμμή) δεν επιτρέπεται.

11. Κατά NEC 250.30.

Προδιαγραφές μπαταρίας 480 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.

Όλες οι τιμές βασίζονται σε 40 μπλοκ μπαταρίας.

Κατάταξη UPS	20 kW	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)	16	24	32	40
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 100%) (kW)	4	6	8	10
Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480			
Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	545			
Μέγιστη τάση ενίσχυσης (VDC)	571			
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV/°C για $T \geq 25^{\circ}\text{C}$ – 0 mV/°C για $T < 25^{\circ}\text{C}$			
Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384			
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	45	66	88	110
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	54	81	108	135
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 1/0 AWG.

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

Μέγιστος αριθμός συνδέσεων καλωδίων ανά αγωγό: 2 σε αγωγούς εισόδου/εξόδου/παρακάμψης, 2 σε αγωγούς DC+/DC-, 4 σε αγωγό N, 5 σε αγωγό 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.

Χαλκός

Κατάταξη UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Φάσεις εισόδου (AWG/kcmil)	8	6	4	3
EGC εισόδου (AWG/kcmil)	10	8	8	6
Φάσεις παράκαμψης/εξόδου (AWG/kcmil)	10	8	6	4
EGC παράκαμψης/EGC εξόδου (AWG/kcmil)	10	8	8	8
Ουδέτερο (AWG/kcmil)	6	4	2	1/0

Χαλκός (συνεχίζω)

Κατάταξη UPS	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
DC+/DC- (AWG/kcmil) ¹²	6	4	2	1/0
DC EGC (AWG/kcmil)	8	6	6	6

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μεγέθη των καλωδίων βασίζονται σε 80% διαβαθμισμένους αυτόματους διακόπτες ισχύος κυκλώματος για UIB, UOB, MBB, SSIB και 100% διαβαθμισμένους αυτόματους διακόπτες ισχύος κυκλώματος για αυτόματους διακόπτες ισχύος μπαταρίας.

12. Τιμές DC+/DC βασίζονται σε 40 μπλοκ μπαταρίας.

Συνιστώμενη ανάντη προστασία 480 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Σε παράλληλα συστήματα, οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (Ii) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 800 A. Τοποθετήστε την ετικέτα 885-92557 δίπλα στον ανάντη διακόπτη κυκλώματος για να ενημερώσετε σχετικά με τον κίνδυνο.

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 125 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		30 kW		40 kW		50 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
Τύπος ασφαλειοδι-ακόπτη	HJF36100U31X							
I _r (A)	40	35	60	50	80	70	100	80
t _r @ 6 I _r	0,5							
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

Μέγεθος καλωδίου	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
10 AWG	M6 x 20 mm	LCA10-14-L	CT-1570	ΜΔ
8 AWG	M6 x 20 mm	LCA8-14-L	CT-720	CD-720-1 Red P21
6 AWG	M6 x 20 mm	LCA6-14-L	CT-720	CD-720-1 Blue P24
4 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
3 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
2 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Brown P33
1 AWG	M6 x 20 mm	LCA1-14-E	CT-720	CD-720-2 Green P37
1/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA1/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Pink P42
2/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA2/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Black P45
3/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA3/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Orange P50
4/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA4/0-14-X	CT-720	CD-720-3 Purple P54

Προδιαγραφές συστημάτων 208 V

Προδιαγραφές εισόδου 208 V

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
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 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 208 V

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
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	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 200 A, τήξη 5.25 kA ² s			

Προδιαγραφές εξόδου 208 V

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
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 $\pm 1\%$ 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)	29/28/26	43/42/39	58/56/52	73/70/66
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)	<2% για γραμμικό φορτίο <5% για μη γραμμικό φορτίο			
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 ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ 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.

Όλες οι τιμές βασίζονται σε 40 μπλοκ μπαταρίας.

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	25 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
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 100%) (kW)	2	3	4	5
Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480			
Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	545			
Μέγιστη τάση ενίσχυσης (VDC)	571			
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV/°C για $T \geq 25^{\circ}\text{C}$ – 0 mV/°C για $T < 25^{\circ}\text{C}$			
Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384			
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	23	33	44	56
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	27	41	54	68
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 1/0 AWG.

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

Μέγιστος αριθμός συνδέσεων καλωδίων ανά αγωγό: 2 σε αγωγούς εισόδου/εξόδου/παράκαμψης, 2 σε αγωγούς DC+/DC-, 4 σε αγωγό N, 5 σε αγωγό 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.

Χαλκός

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Φάσεις εισόδου (AWG/kcmil)	8	4	3	2
EGC εισόδου (AWG/kcmil)	8	8	8	6
Φάσεις παράκαμψης/εξόδου (AWG/kcmil)	8	6	4	3
EGC παράκαμψης/EGC εξόδου (AWG/kcmil)	8	8	8	8
Ουδέτερο (AWG/kcmil)	6	3	1	2 x 1/0

Χαλκός (συνεχίζω)

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
DC+/DC- (AWG/kcmil) ¹³	10	8	6	4
DC EGC (AWG/kcmil)	10	10	8	8

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μεγέθη των καλωδίων βασίζονται σε 80% διαβαθμισμένους αυτόματους διακόπτες ισχύος κυκλώματος για UIB, UOB, MBB, SSIB και 100% διαβαθμισμένους αυτόματους διακόπτες ισχύος κυκλώματος για αυτόματους διακόπτες ισχύος μπαταρίας.

13. τιμές DC+/DC βασίζονται σε 40 μπλοκ μπαταρίας.

Συνιστώμενη ανάντη προστασία 208 V

⚡⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Σε παράλληλα συστήματα, οι τιμές στιγμιαίας παράκαμψης (li) δεν πρέπει να ορίζονται υψηλότερα από 800 A. Τοποθετήστε την ετικέτα 885-92557 δίπλα στον ανάντη διακόπτη κυκλώματος για να ενημερώσετε σχετικά με τον κίνδυνο.

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 125 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		15 kW		20 kW		25 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	HJF36100U31X						HJF36150-U31X	HJF36100-U31X
Ir (A)	50	40	80	60	100	80	125	100
tr @ 6 Ir	0,5							
li (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.

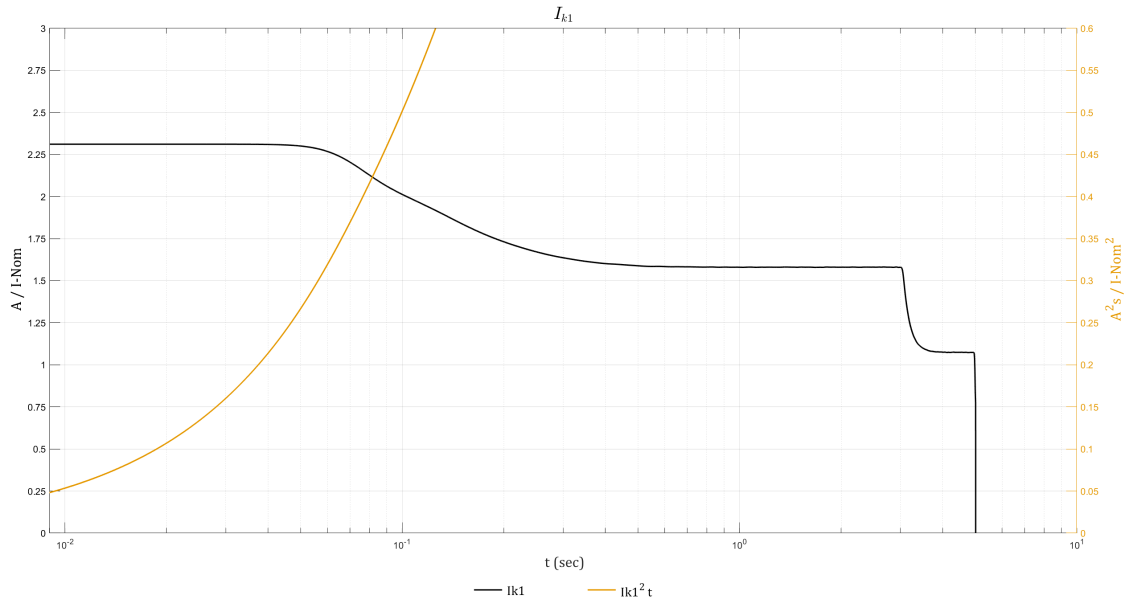
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί βλάβη στον εξοπλισμό.

Χαλκός

Μέγεθος καλωδίου	Μέγεθος κοχλία	Τύπος ωτίδας καλωδίου	Εργαλείο σύσφιξης	Πλακίδιο
10 AWG	M6 x 20 mm	LCA10-14-L	CT-1570	ΜΔ
8 AWG	M6 x 20 mm	LCA8-14-L	CT-720	CD-720-1 Red P21
6 AWG	M6 x 20 mm	LCA6-14-L	CT-720	CD-720-1 Blue P24
4 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
3 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
2 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Brown P33
1 AWG	M6 x 20 mm	LCA1-14-E	CT-720	CD-720-2 Green P37
1/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA1/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Pink P42
2/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA2/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Black P45
3/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA3/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Orange P50
4/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA4/0-14-X	CT-720	CD-720-3 Purple P54

Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)

IK1 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσης και ουδετέρου



IK1 400 V

S [kVA]	10ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	33 / 11	33 / 22	33 / 33	29 / 104	23 / 603
15	50 / 25	50 / 50	50 / 75	44 / 235	34 / 1356
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

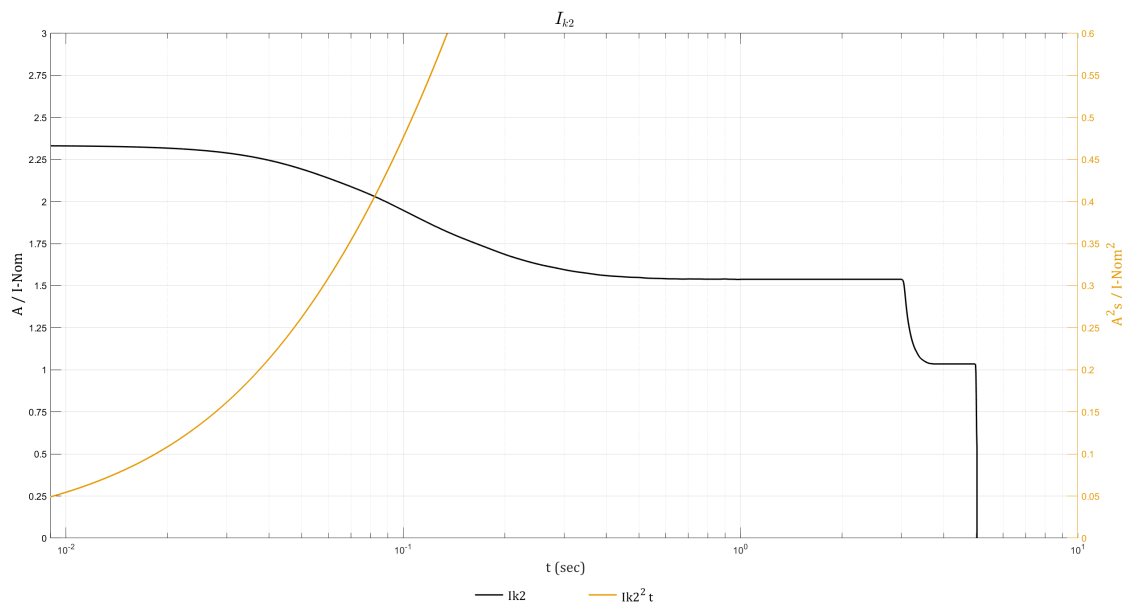
IK1 480 V

S [kVA]	10ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
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

IK1 208 V

S [kVA]	10ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
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
25	160 / 260	160 / 510	160 / 770	140 / 2420	110 / 13930

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]
10	34 / 11	33 / 23	33 / 34	28 / 99	22 / 571
15	50 / 26	50 / 51	50 / 76	42 / 223	33 / 1285
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

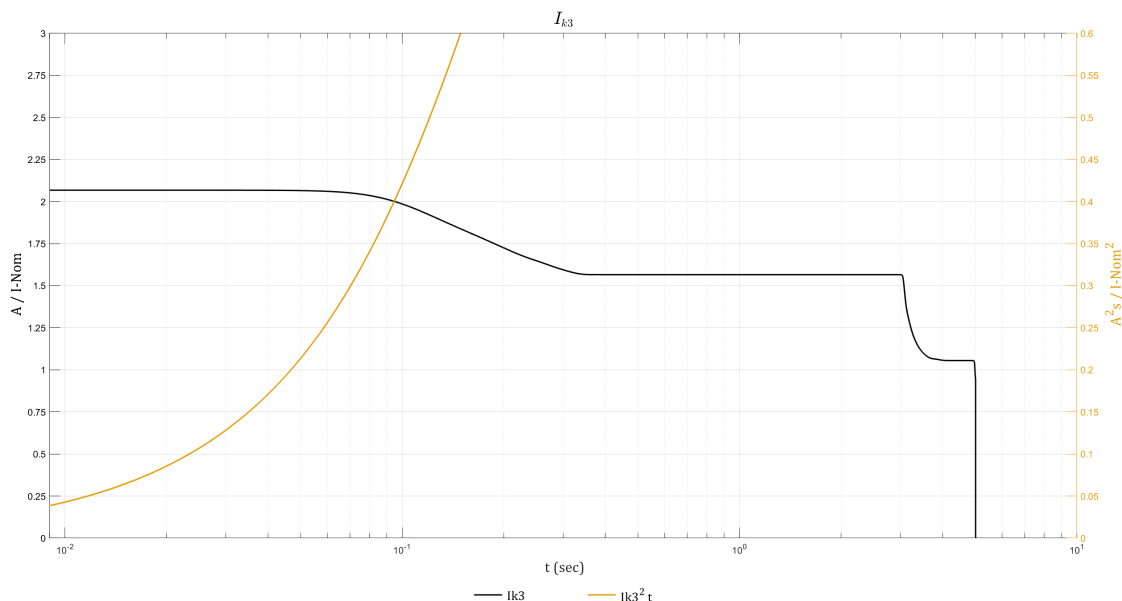
IK2 480 V

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

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

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]
10	30 / 9	30 / 18	30 / 27	29 / 88	23 / 574
15	45 / 20	45 / 40	45 / 60	43 / 198	34 / 1290
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

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

IK3 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	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

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 10-20 kW: 49 dB σε φορτίο 70%, 55 dB σε φορτίο 100% 400 V 30-50 kW: 54 dB σε φορτίο 70%, 61 dB σε φορτίο 100% 480 V 20 kW και 208 V 10 kW: 49 dB σε φορτίο 70%, 55 dB σε φορτίο 100% 480 V 30-50 kW και 208 V 15-25 kW: 54 dB σε φορτίο 70%, 61 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

	Βάρος kg (lbs)	Ύψος mm (in)	Πλάτος mm (in)	Βάθος mm (in)
10-20 kW 400 V UPS με μία συστοιχία μπαταριών	320 (705)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
30-50 kW 400 V UPS με δύο συστοιχίες μπαταριών	460 (1014)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
20 kW 480 V UPS με μία συστοιχία μπαταριών	320 (705)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
30-50 kW 480 V UPS με δύο συστοιχίες μπαταριών	460 (1014)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
10 kW 208 V UPS με μία συστοιχία μπαταριών	320 (705)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
15-25 kW 208 V UPS με δύο συστοιχίες μπαταριών	460 (1014)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)

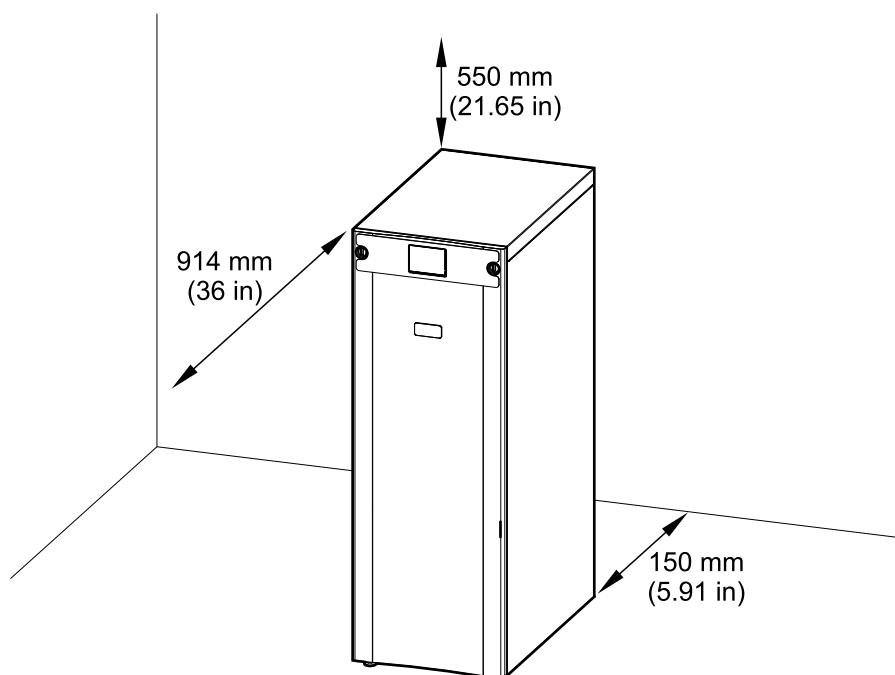
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μία μονάδα μπαταρίας ζυγίζει περίπου 32 kg (70,5 lbs) . Μια συστοιχία μπαταριών αποτελείται από τέσσερις μονάδες μπαταρίας.

Ελεύθερος χώρος

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η απαιτούμενη ελάχιστη οπίσθια απόσταση είναι 150 mm (5,91 ίντσες).

Μπροστινή όψη του UPS

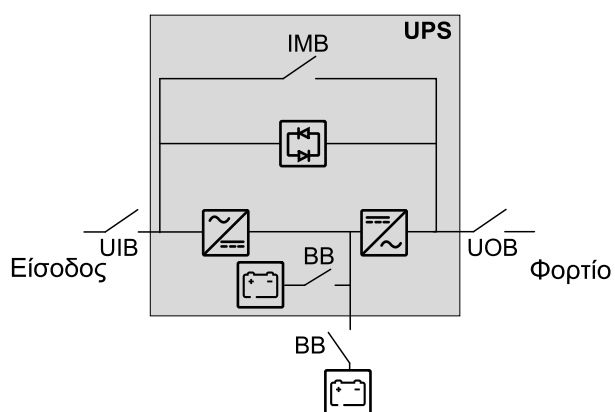


Επισκόπηση ενιαίου συστήματος

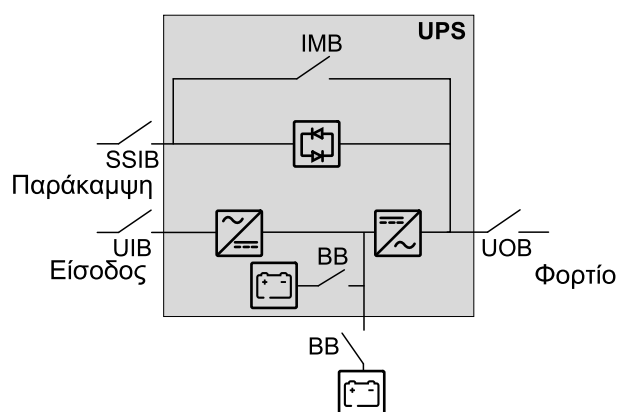
UIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου μονάδας
SSIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη
IMB	Εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης
UOB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εξόδου μονάδας
BB	Διακόπτης μπαταρίας στο UPS για εσωτερικές μπαταρίες και σε εξωτερική λύση μπαταρίας (εάν υπάρχει)

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



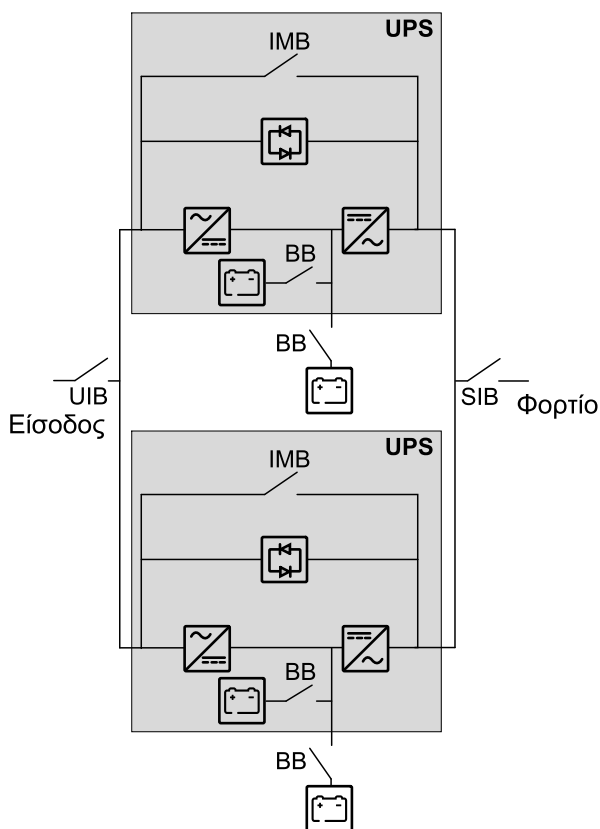
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος

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

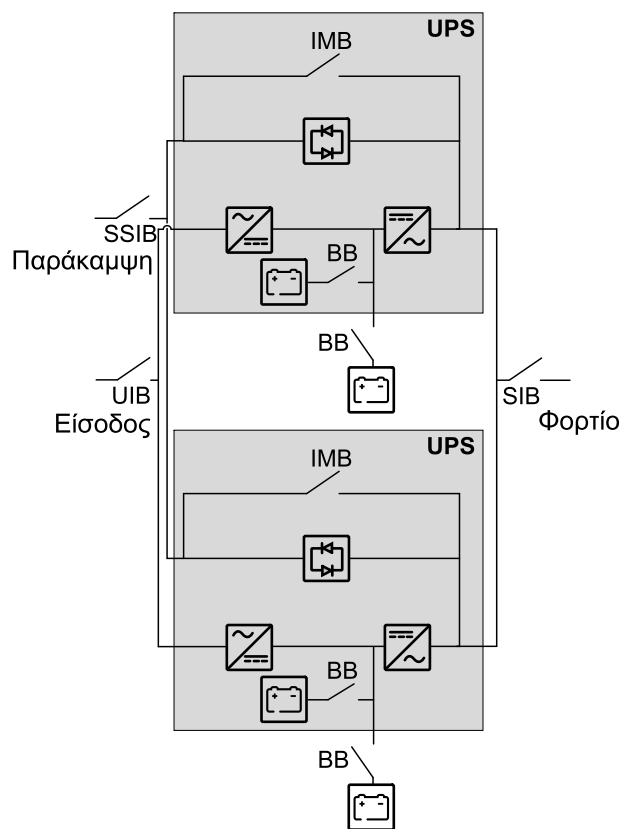
Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1

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

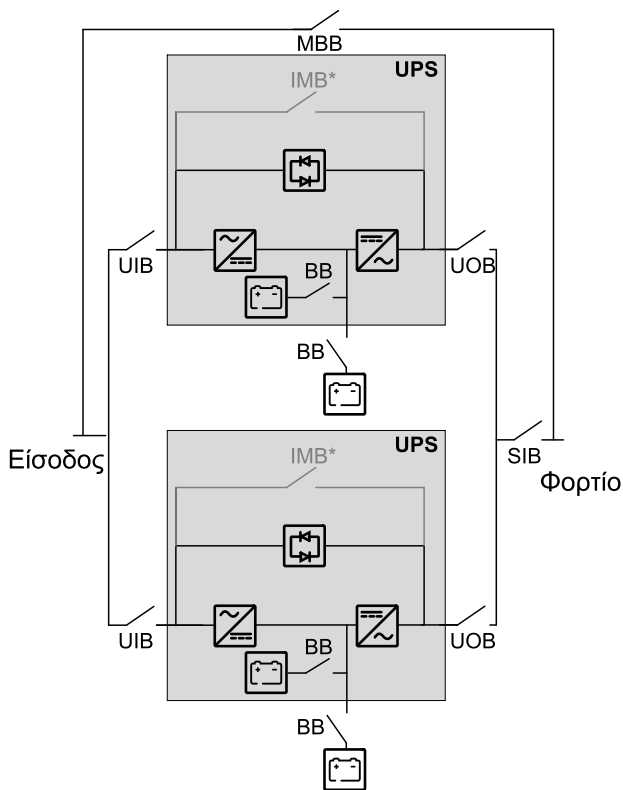


Παράλληλο σύστημα με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

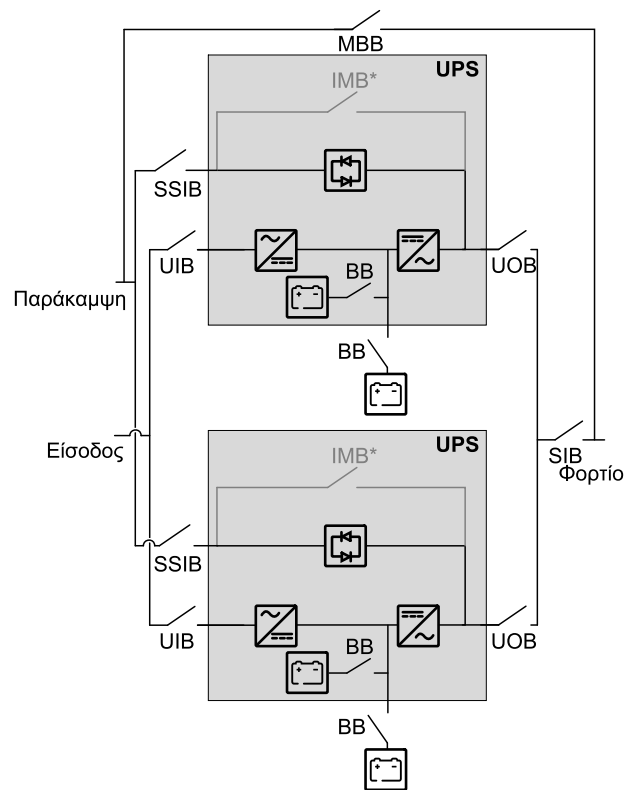
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

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

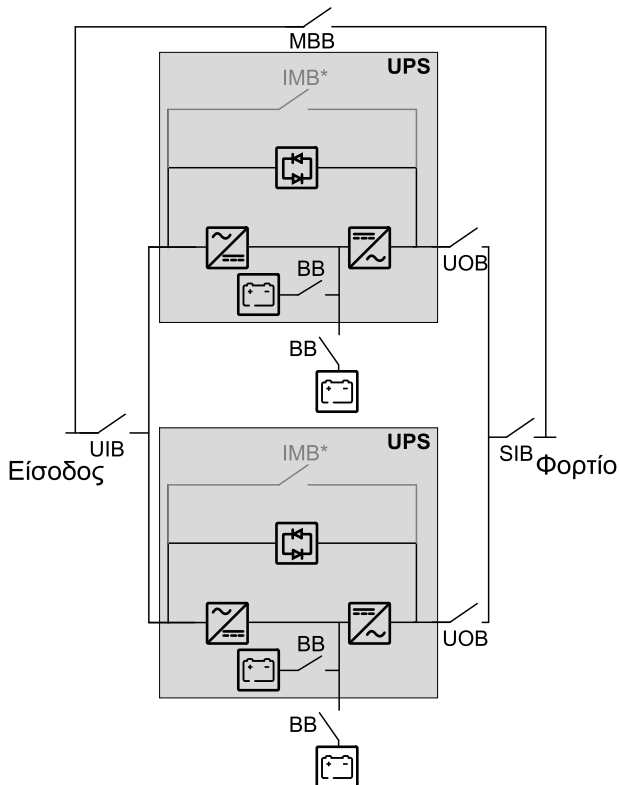


Παράλληλο σύστημα με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

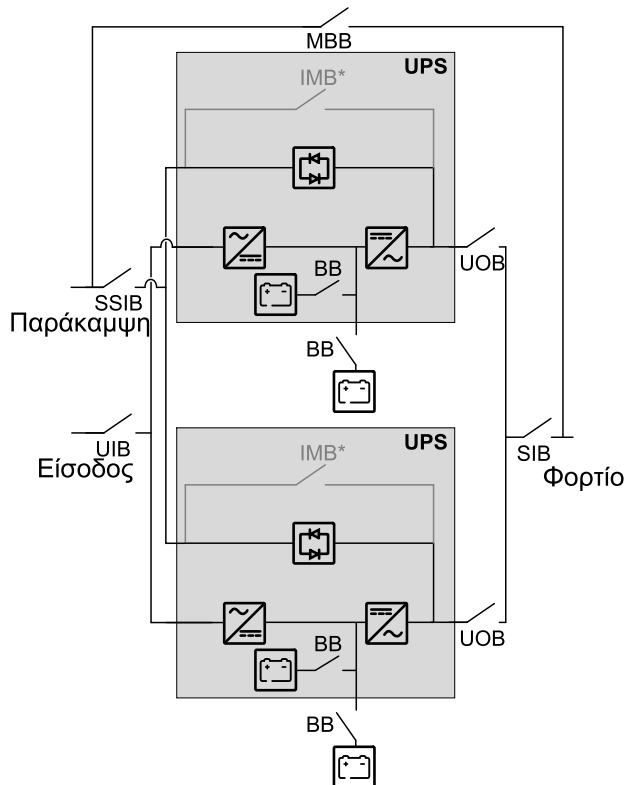
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

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



Επισκόπηση των κιτ εγκατάστασης

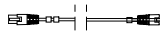
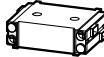
Κιτ εγκατάστασης 0M-88357

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Καλώδιο USB	Σύνδεση καλωδίων Modbus, σελίδα 76.	1 
Αντιστάτης 150 Ohm		10 
Συνδετήρας τερματικού		2 

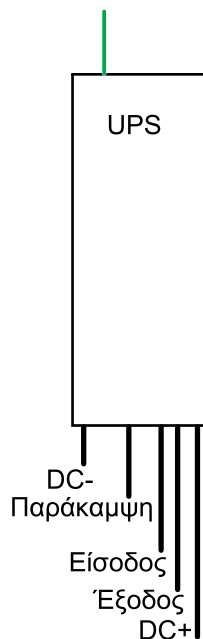
Προαιρετικό σεισμικό κιτ GVSOPT002

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
Κοχλίας M8 x 20 mm με ροδέλα	Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή), σελίδα 59.	12 
Πίσω άγκιστρο στερέωσης		1 
Πίσω άγκιστρο στερέωσης		1 
Μπροστινό άγκιστρο στερέωσης		1 
Πίσω πλάκα σύνδεσης	Χρησιμοποιείται για εγκατάσταση με ένα γειτονικό προϊόν. Ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης για το γειτονικό προϊόν.	1 

Προαιρετικό παράλληλο κιτ GVSOPT006

Εξάρτημα	Χρησιμοποιείται σε	Αριθμός μονάδων
PBUS1 καλώδιο 0W6268	Σύνδεση των καλωδίων PBUS, σελίδα 75.	1 
PBUS2 καλώδιο 0W6267		1 
Βοηθητικός διακόπτης	Σύνδεση καλωδίων σήματος IMB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1, σελίδα 72.	2 
Αυτό το κιτ περιέχει εξαρτήματα για χρήση με άλλα μοντέλα UPS τα οποία δεν σχετίζονται με αυτήν την εγκατάσταση.		

Διαδικασία εγκατάστασης για ενιαίο σύστημα



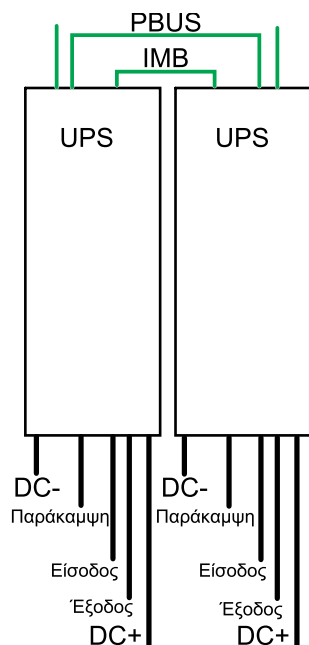
— Καλώδιο σήματος
 — Καλώδιο τροφοδοσίας

1. Προετοιμασία για εγκατάσταση, σελίδα 55.
2. Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή), σελίδα 59.
3. Εκτελέστε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:
 - Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας στο σύστημα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής, σελίδα 60 ή
 - Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας στο σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής, σελίδα 62.
4. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 64.
5. Σύνδεση των καλωδίων σήματος, σελίδα 66.
6. Σύνδεση των καλωδίων σήματος από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 68.
7. Σύνδεση καλωδίων σήματος από ηλεκτρικό πίνακα και βοηθητικά προϊόντα τρίτου μέρους., σελίδα 69.
8. Σύνδεση εξωτερικών καλωδίων επικοινωνίας, σελίδα 76.
9. Προσθήκη μεταφρασμένων ετικετών ασφαλείας στο προϊόν σας, σελίδα 78.
10. Τελική εγκατάσταση, σελίδα 79.

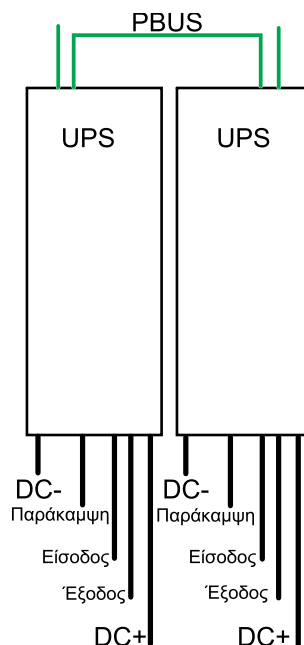
Για τη μετακίνηση ή απόσυρση του UPS μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ανατρέξτε στην ενότητα Θέστε το UPS εκτός λειτουργίας ή μετακινήστε το σε νέα θέση, σελίδα 83.

Διαδικασία εγκατάστασης για παράλληλο σύστημα

Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1



Παράλληλο σύστημα



— Καλώδιο σήματος
— Καλώδιο τροφοδοσίας

1. Προετοιμασία για εγκατάσταση, σελίδα 55.
2. Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή), σελίδα 59.
3. Εκτελέστε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:
 - Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας στο σύστημα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής, σελίδα 60 ή
 - Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας στο σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής, σελίδα 62.
4. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 64.
5. Σύνδεση των καλωδίων σήματος, σελίδα 66.
6. Σύνδεση των καλωδίων σήματος από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 68.
7. Σύνδεση καλωδίων σήματος από ηλεκτρικό πίνακα και βοηθητικά προϊόντα τρίτου μέρους, σελίδα 69.
8. Εκτελέστε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:
 - **Για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1:** Σύνδεση καλωδίων σήματος IMB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1, σελίδα 72.
 - **Για παράλληλο σύστημα:** Τοποθετήστε ένα λουκέτο στον εσωτερικό αυτόματο διακόπτη ισχύος συντήρησης IMB στην ανοικτή θέση σε όλα τα UPS του παράλληλου συστήματος.
9. Σύνδεση των καλωδίων PBUS, σελίδα 75.
10. Σύνδεση εξωτερικών καλωδίων επικοινωνίας, σελίδα 76.
11. Προσθήκη μεταφρασμένων ετικετών ασφαλείας στο προϊόν σας, σελίδα 78.

12. Τελική εγκατάσταση, σελίδα 79.

Για τη μετακίνηση ή απόσυρση του UPS μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ανατρέξτε στην ενότητα Θέστε το UPS εκτός λειτουργίας ή μετακινήστε το σε νέα θέση, σελίδα 83.

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. Αφαιρέστε τον μπροστινό πίνακα.
2. **Για UPS χωρίς προεγκατεστημένη μονάδα τροφοδοσίας:** Εγκατάσταση ερμαρίου τροφοδοσίας:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα σε κάθε πλευρά του άδειου ραφιού μονάδας ισχύος.
 - b. Σπρώξτε τη μονάδα ισχύος στο ράφι.
 - c. Επανατοποθετήστε τη βίδα σε κάθε πλευρά του άδειου ραφιού μονάδας ισχύος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΒΑΡΥ ΦΟΡΤΙΟ

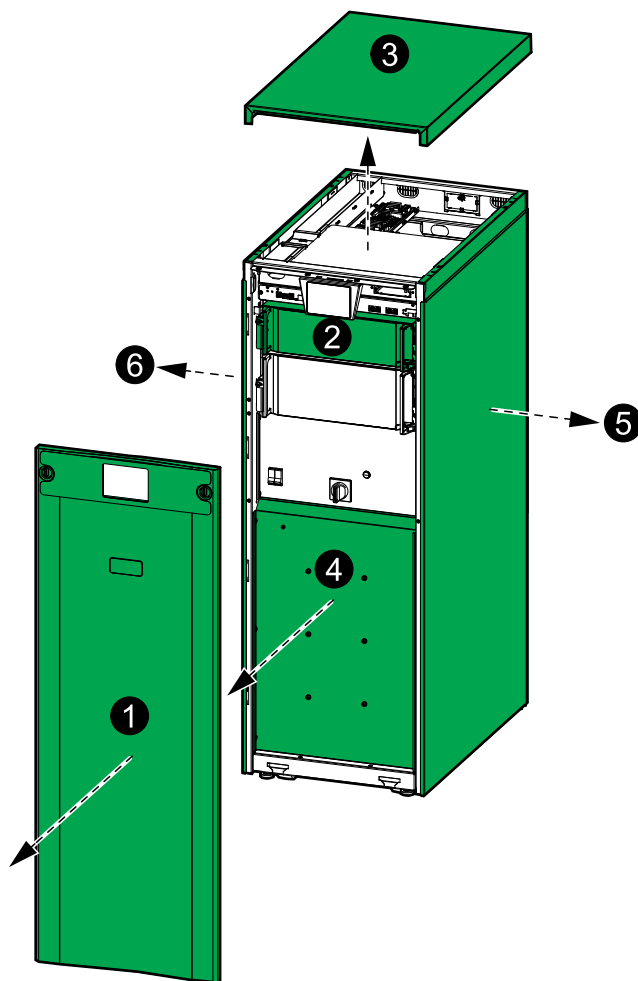
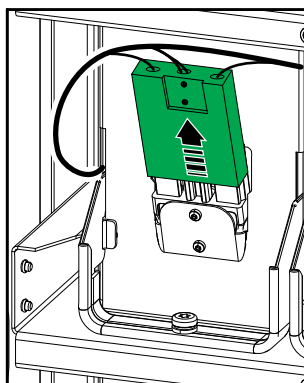
Οι μονάδες ισχύος είναι βαριές και χρειάζονται δύο άτομα για να τις σηκώσουν.

- 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 επάνω κάλυμμα:

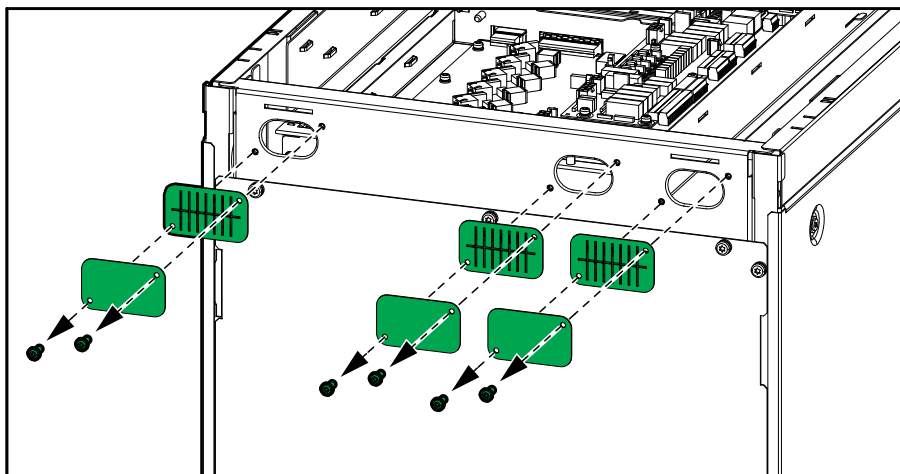
- a. Αφαιρέστε τις βίδες και περιστρέψτε το μπροστινό μέρος του επάνω καλύμματος προς τα επάνω.
- b. Σύρετε το επάνω κάλυμμα προς τα πίσω για να το αφαιρέσετε. Οι προεξοχές στην πίσω πλευρά του επάνω καλύμματος πρέπει να αποσυνδεθούν από τις υποδοχές στην πίσω πλευρά του UPS.

**4. Αφαιρέστε το κάλυμμα μπαταρίας. Αποσυνδέστε τους πόλους της μπαταρίας από το μπροστινό μέρος των μονάδων μπαταρίας.**

- 5. Για εγκατάσταση με ερμάριο παράκαμψης συντήρησης:** Αφαιρέστε το δεξί πλαϊνό πλάκα. Ο πλαϊνός πίνακας θα επανατοποθετηθεί στο ερμάριο παράκαμψης συντήρησης.
- 6. Για εγκατάσταση με ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Αφαιρέστε τον αριστερό πλαϊνό πίνακα.

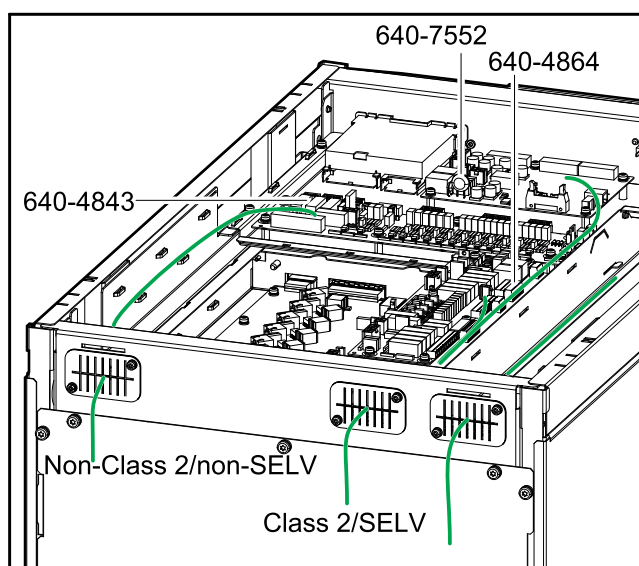
7. Αφαιρέστε τις πίσω πλάκες στυπιοθλίπτη και τις πίσω πλάκες ψήκτρας από το UPS. Αυτές είναι για τη δρομολόγηση του καλωδίου σήματος.

Πίσω όψη του UPS

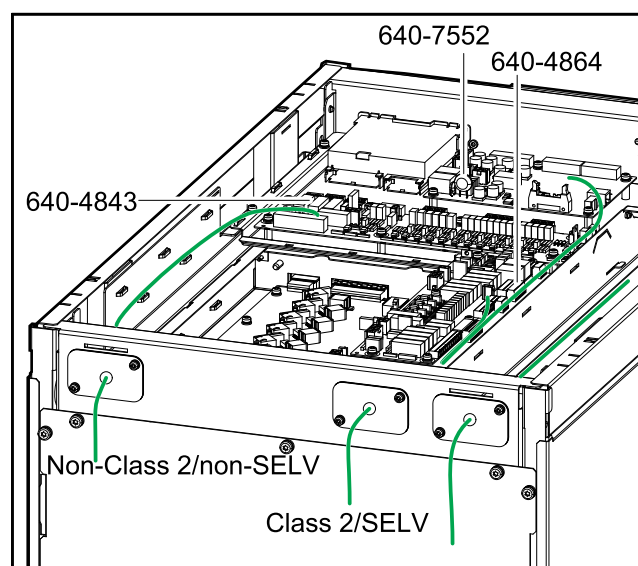


8. Εκτελέστε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:
- **Για εγκατάσταση χωρίς αγωγούς:** Επανατοποθετήστε τις πλάκες ψήκτρας.
 - **Για εγκατάσταση με αγωγούς:** Τρυπήστε μια οπή στις πλάκες στυπιοθλίπτη για αγωγούς, εγκαταστήστε τους αγωγούς και επονεγκαταστήστε τις πλάκες στυπιοθλίπτη.
9. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος non-Class 2/non-SELV μέσω της αριστερής πίσω βούρτσας/πλάκας ψήκτρας και στο εσωτερικό του UPS.
10. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος Class 2/SELV μέσω της μεσαίας πίσω βούρτσας/πλάκας ψήκτρας και στο εσωτερικό του UPS.
11. Περάστε τα εξωτερικά καλώδια επικοινωνίας που συνδέονται στο κουτί του ελεγκτή μέσω της δεξιάς πίσω βούρτσας/πλάκας ψήκτρας και μέσω του καναλιού καλωδίων προς τα εμπρός του UPS.

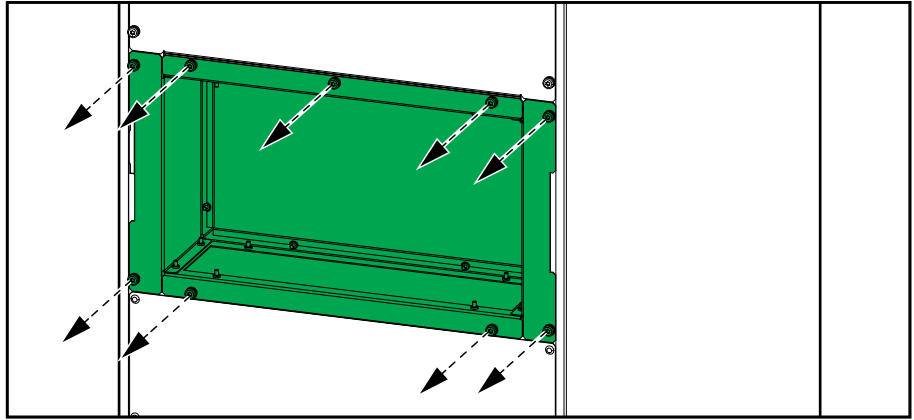
Πίσω όψη του UPS χωρίς αγωγούς



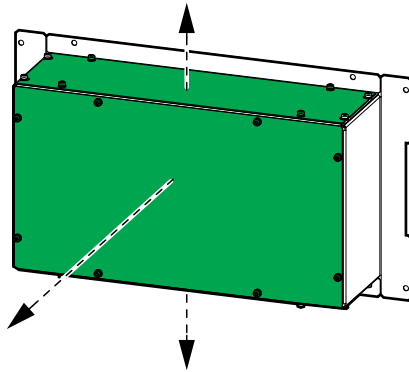
Πίσω όψη του UPS με αγωγούς



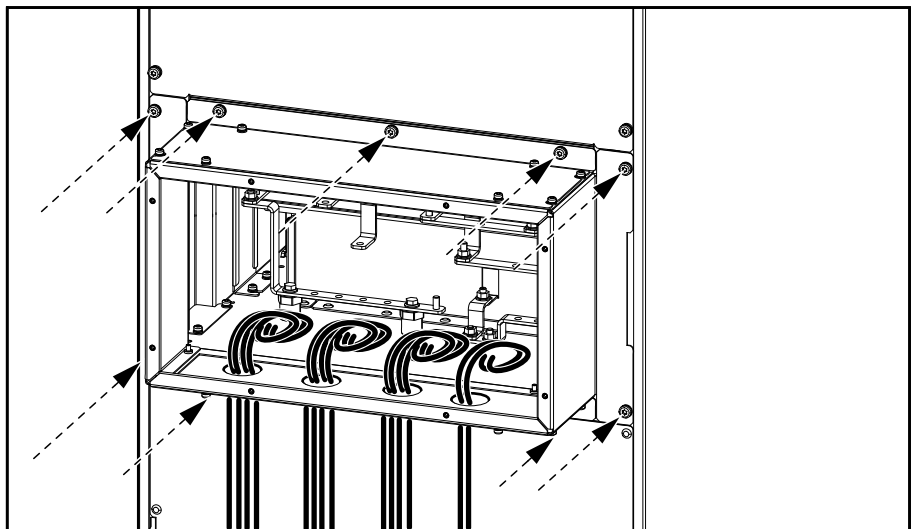
12. Αφαιρέστε το κιβώτιο αγωγού από το πίσω μέρος του UPS.



13. Αφαιρέστε την οπίσθια πλάκα και την πάνω και κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη από το κιβώτιο αγωγού.

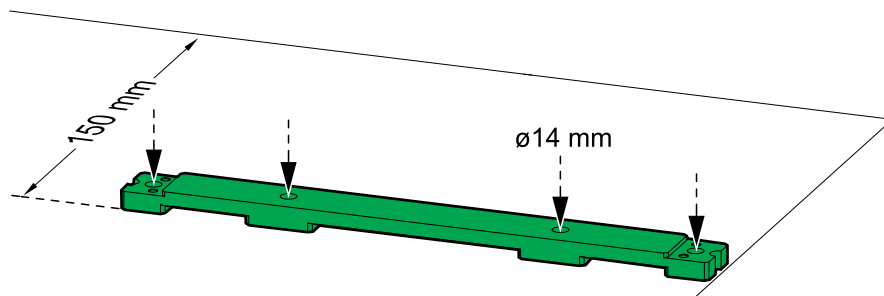


14. Τρυπήστε/ανοίξτε οπές για καλώδια τροφοδοσίας/αγωγούς στην πάνω ή κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη. Τοποθετήστε τους αγωγούς (δεν παρέχονται), εφόσον ισχύει.
15. Επανατοποθετήστε την πάνω και κάτω πλάκα στυπιοθλίπτη στο το κιβώτιο αγωγού.
16. Τοποθετήστε το κιβώτιο αγωγού στο UPS. Σημειώστε ότι το κιβώτιο αγωγού τοποθετείται στην αντίστροφη θέση.



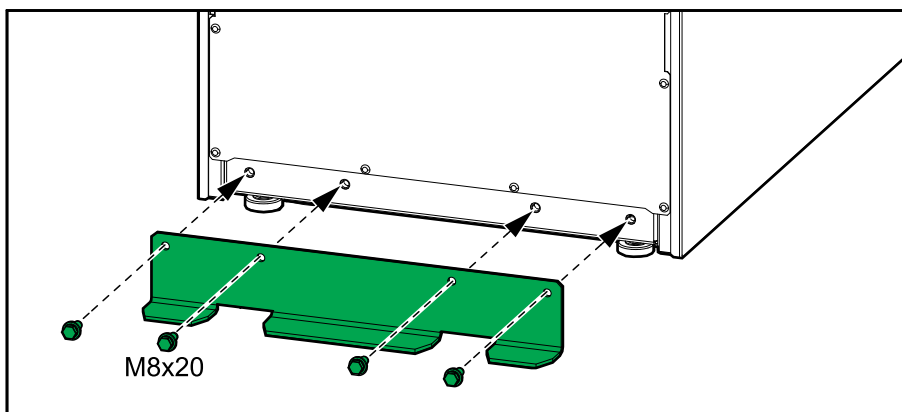
Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή)

1. Στερεώστε το πίσω άγκιστρο (s) στο έδαφος. Χρησιμοποιείτε κατάλληλο υλικό για τον τύπο δαπέδου - η διάμετρος οπών στο πίσω άγκιστρο είναι $\varnothing 14$ mm.



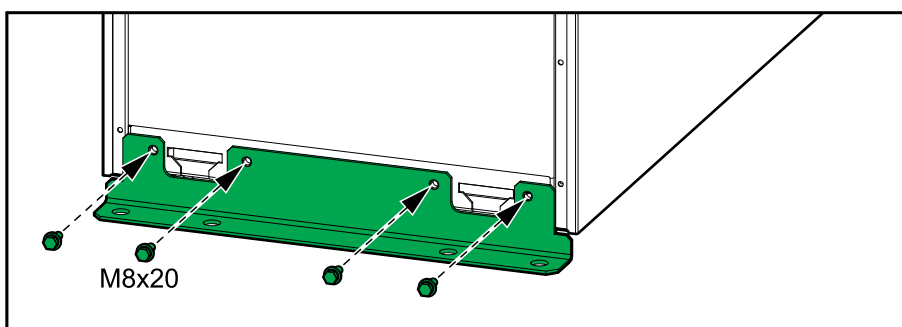
2. Τοποθετήστε το οπίσθιο άγκιστρο αγκύρωσης στο UPS με τους κοχλίες M8 που παρέχονται.

Πίσω όψη του UPS



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

Μπροστινή όψη του UPS



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην σπρώξετε το UPS στη θέση του ακόμα.

Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας στο σύστημα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Για να διασφαλιστεί η σωστή κατανομή φορτίου στη λειτουργία παράκαμψης σε ένα παράλληλο σύστημα:

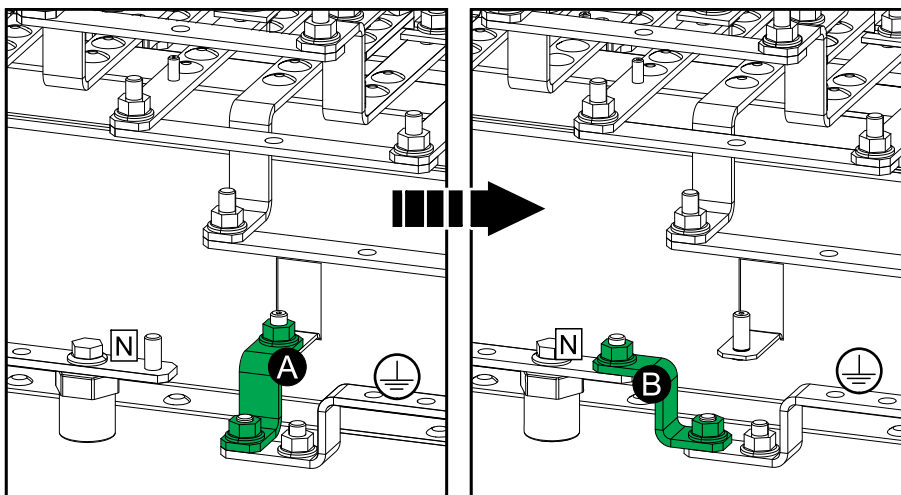
- Όλα τα καλώδια εξόδου πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS.
- Όλα τα καλώδια εισόδου πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS.

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

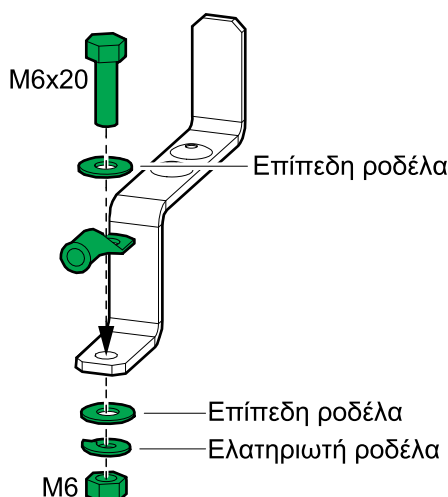
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το UPS είναι προδιαμορφωμένο για σύστημα γείωσης προστασίας TNS. Η εγκατάσταση 3 καλωδίων με χρήση αγωγού σύνδεσης θα έχει ως αποτέλεσμα υψηλότερο ρεύμα διαρροής.

1. **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.

Πίσω όψη του UPS

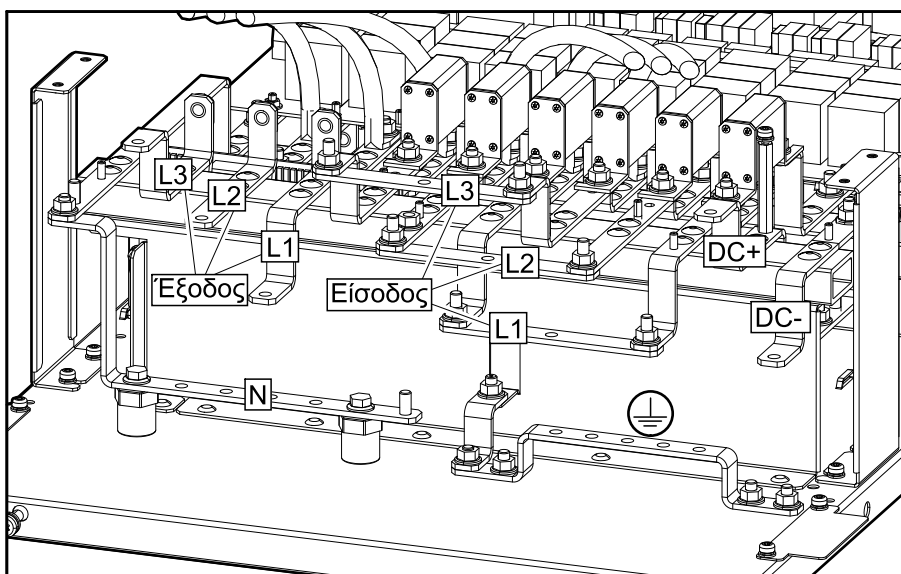


2. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας, όπως υποδεικνύεται:



- Συνδέστε τα καλώδια αγωγού γείωσης εξοπλισμού/PE.
- Συνδέστε τα καλώδια εισόδου.
- Συνδέστε τα καλώδια εξόδου.
- Για εγκατάσταση με ένα απομακρυσμένο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Συνδέστε τα καλώδια DC στους αγωγούς DC.
- Για εγκατάσταση με ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Δείτε την ενότητα Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 64.

Πίσω όψη του UPS – Σύστημα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ελέγξτε τη στερέωση των ωτίδων καλωδίων. Αν οι ωτίδες καλωδίων κινούνται λόγω τραβήγματος των καλωδίων, ο κοχλίας ενδέχεται να χαλαρώσει.

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

Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας στο σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Για να διασφαλιστεί η σωστή κατανομή φορτίου στη λειτουργία παράκαμψης σε ένα παράλληλο σύστημα:

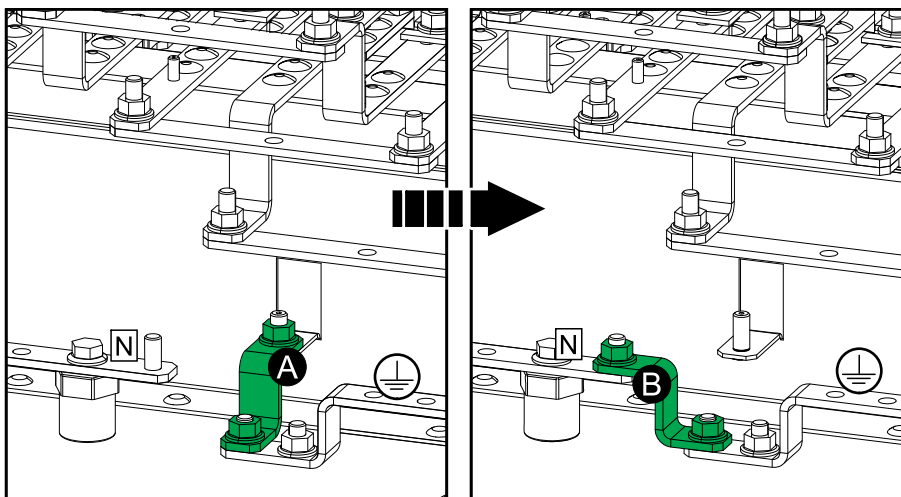
- Όλα τα καλώδια παράκαμψης πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS.
- Όλα τα καλώδια εξόδου πρέπει να έχουν το ίδιο μήκος για όλα τα UPS.

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.

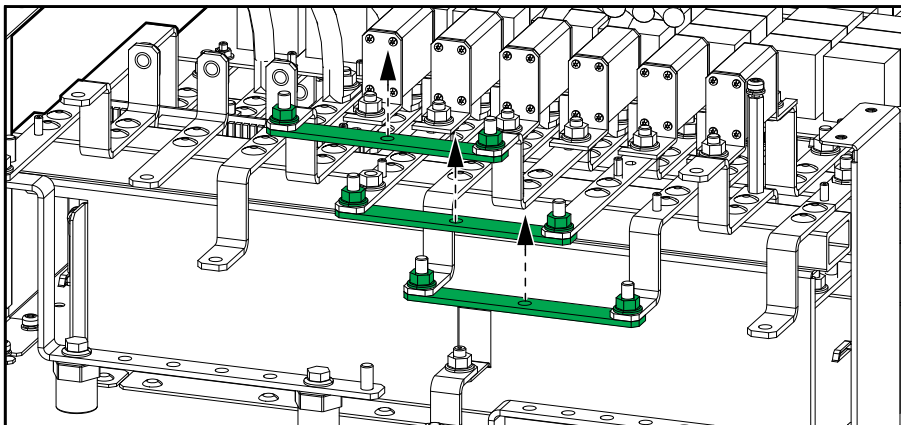
1. **Μόνο για σύστημα γείωσης TN-C/3 καλωδίων:** Μετακινήστε τον αγωγό σύνδεσης από τη θέση (A) στη θέση (B) για να συνδέσετε τον αγωγό N στον αγωγό G/PE.

Πίσω όψη του UPS

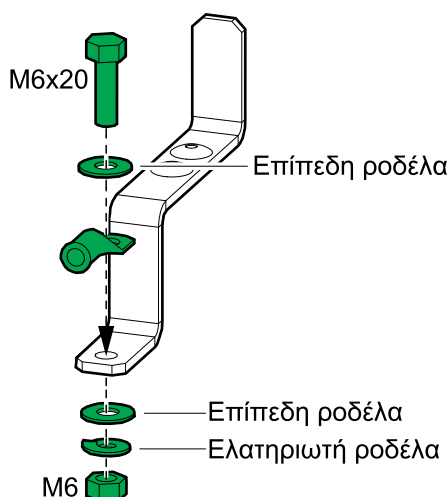


2. Αφαιρέστε τους τρεις αγωγούς βραχυκυκλωτήρα της ενιαίας ηλεκτρικής παροχής.

Πίσω όψη του UPS – Σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής

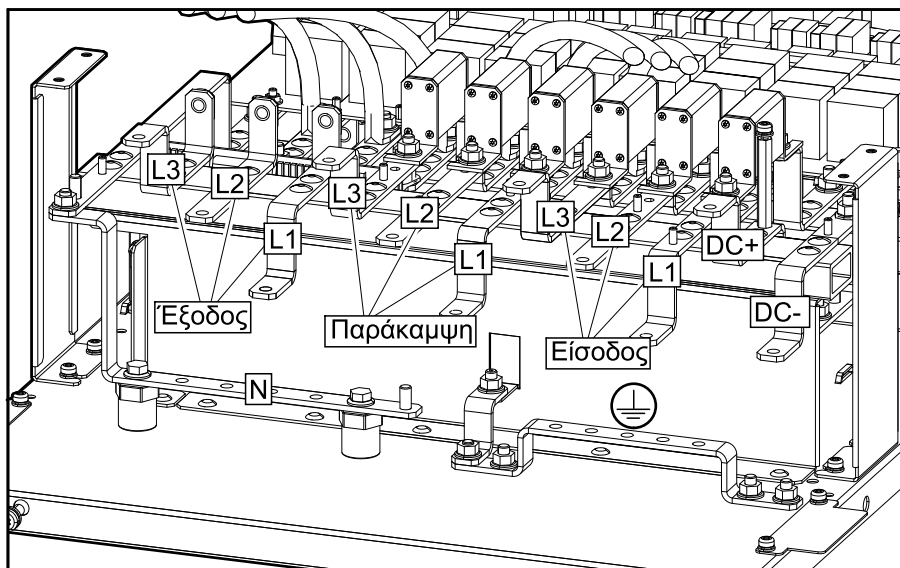


3. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας, όπως υποδεικνύεται:



- Συνδέστε τα καλώδια αγωγού γείωσης εξοπλισμού/PE.
- Συνδέστε τα καλώδια εισόδου.
- 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 ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας: Δείτε την ενότητα Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 64.

Πίσω όψη του UPS – Σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ελέγξτε τη στερέωση των ωτίδων καλωδίων. Αν οι ωτίδες καλωδίων κινούνται λόγω τραβήγματος των καλωδίων, ο κοχλίας ενδέχεται να χαλαρώσει.

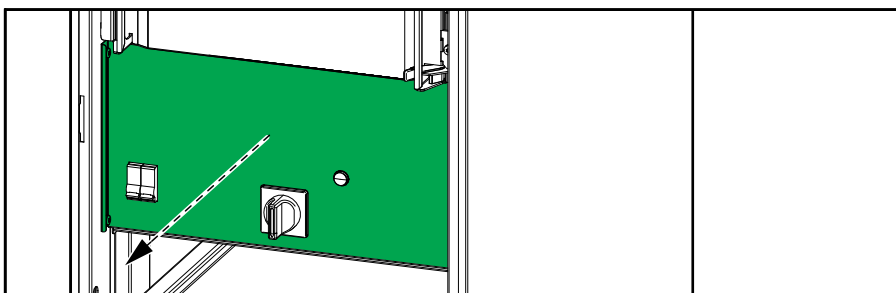
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το καλώδιο αγωγού γείωσης εξοπλισμού/PE (0W49449), τα καλώδια DC (0W49426) και οι βίδες και τα παξιμάδια που απαιτούνται για τη σύνδεση των καλωδίων παρέχονται μαζί με το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας.

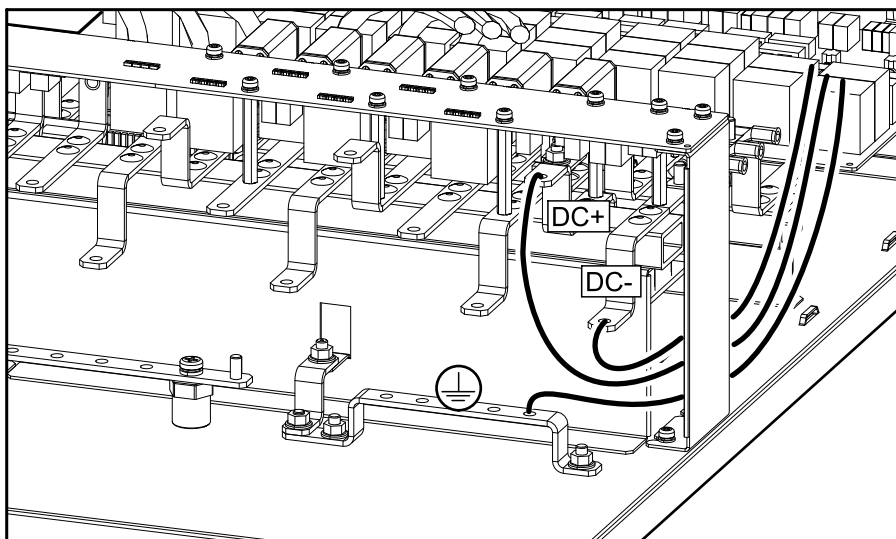
1. Ρυθμίστε τον ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας BB στην ανοικτή θέση (OFF) και αποσυνδέστε τους πόλους της μπαταρίας από το μπροστινό μέρος των μονάδων μπαταρίας στο(α) ερμάριο(α) επεκτεινόμενης μπαταρίας.
2. Αφαιρέστε την μπροστινή πλάκα του UPS.

Μπροστινή όψη του UPS



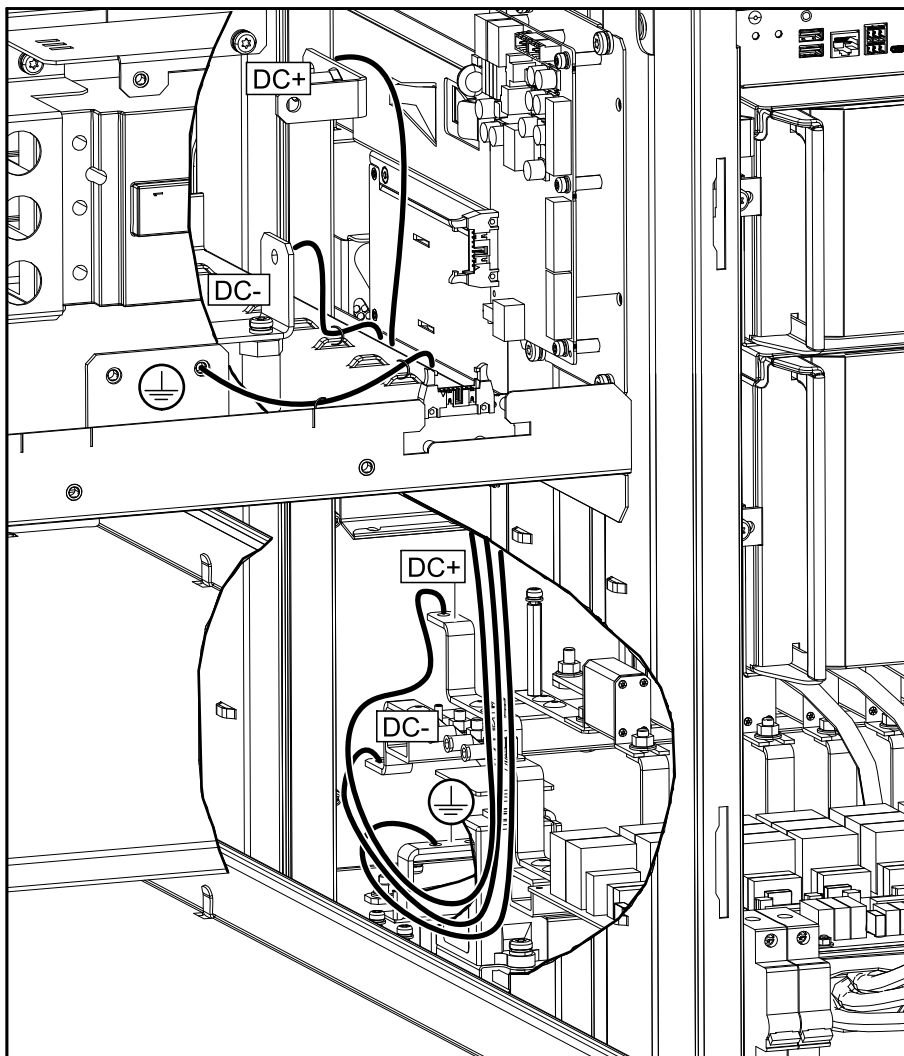
3. Συνδέστε το καλώδιο αγωγού γείωσης εξοπλισμού/PE (0W49449) στον αγωγό G/PE στο UPS.
4. Συνδέστε τα καλώδια DC (0W49426) στους αγωγούς DC στο UPS.
5. Δρομολογήστε το καλώδιο αγωγού γείωσης εξοπλισμού/PE και τα καλώδια DC από το πίσω μέρος του UPS προς το μπροστινό και στο κενό μεταξύ του ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 και του UPS.

Πίσω όψη του UPS



6. Δρομολογήστε το καλώδιο αγωγού γείωσης εξοπλισμού/PE και τα καλώδια DC εντός του ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 και συνδέστε το καλώδιο αγωγού γείωσης εξοπλισμού/PE και τα καλώδια DC στο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1.

Μπροστινή όψη του γειτονικού ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 και του UPS



7. Επανατοποθετήστε την μπροστινή πλάκα.

Σύνδεση των καλωδίων σήματος

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

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

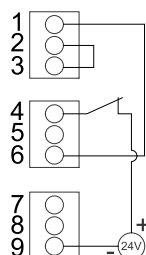
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσίας και δρομολογήστε τα καλώδια Class 2/SELV ξεχωριστά από τα καλώδια non-Class 2/non-SELV.

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.

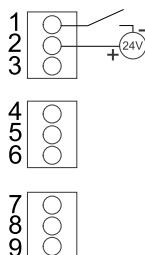
Το κύκλωμα EPO θεωρείται κύκλωμα Class 2/SELV. Τα κυκλώματα Class 2/SELV πρέπει να απομονώνονται από το κύριο κύκλωμα. Μην συνδέετε κανένα κύκλωμα στην ομάδα πόλων EPO, εκτός αν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι το κύκλωμα είναι κατηγορίας Class 2/SELV.

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

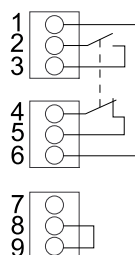
NC με εξωτερική
τροφοδοσία
24 VDC



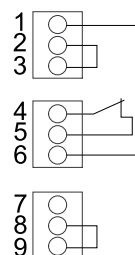
NO με εξωτερική
τροφοδοσία
24 VDC



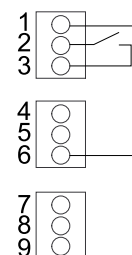
NC/NO



NC



NO



Η είσοδος EPO υποστηρίζει τάση 24 VDC.

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

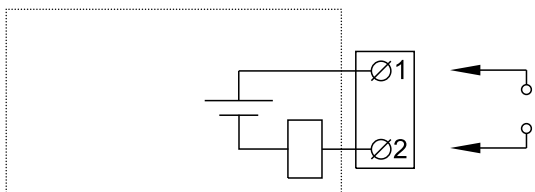
Αν θέλετε η ενεργοποίηση του EPO να μεταφέρει το UPS σε λειτουργία αναγκαστικής στατικής παράκαμψης, επικοινωνήστε με τη Schneider Electric.

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.

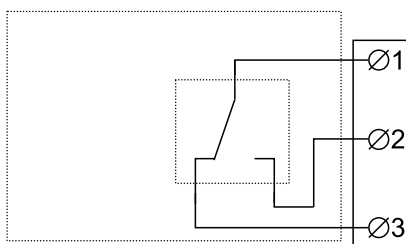
Μην συνδέετε κανένα κύκλωμα στις επαφές εισόδου, εκτός αν μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι πρόκειται για κύκλωμα Class 2/SELV.

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.



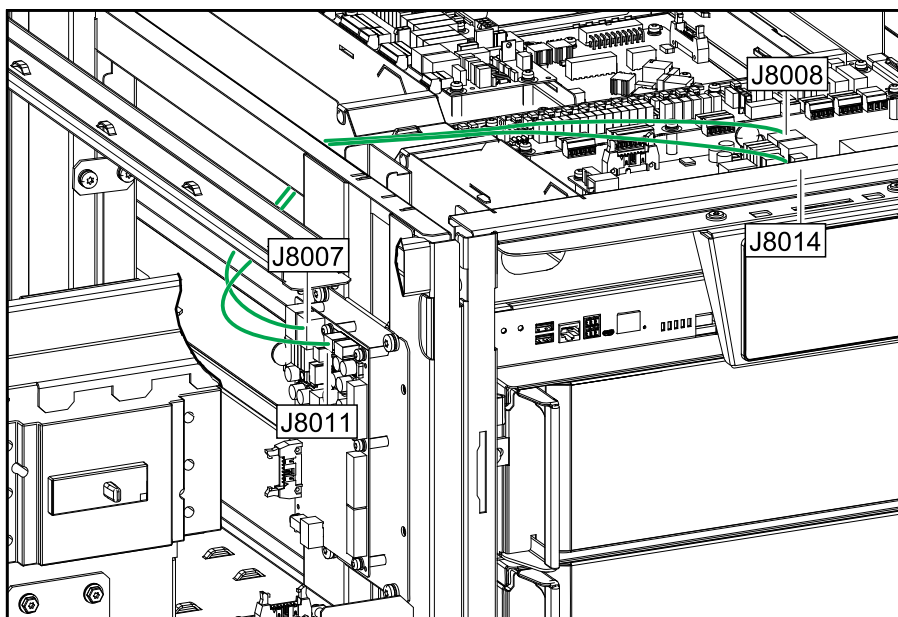
Όνομα	Περιγραφή	Θέση
OUT _1 (ρελέ εξόδου 1)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6617, 1-3
OUT _2 (ρελέ εξόδου 2)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6617, 4-6
OUT _3 (ρελέ εξόδου 3)	Ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6617, 7-9
OUT _4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

Σύνδεση των καλωδίων σήματος από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας

1. Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 μέσω της αριστερής πλευράς του UPS (για ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας) ή μέσω του πίσω μέρους του UPS (για ένα απομακρυσμένο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας).

Μπροστινή όψη του γειτονικού ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 και του UPS

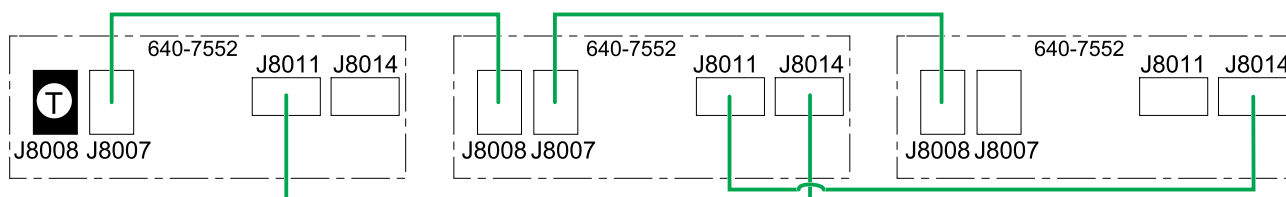


2. Σύνδεση των καλωδίων σήματος από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 στο UPS:
 - a. Αποσυνδέστε το βύσμα τερματισμού από το J8008 στον πίνακα 640-7552 στο UPS.
 - b. Αποσυνδέστε το βύσμα τερματισμού από το J8008 στον πίνακα 640-7552 στο τελευταίο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας (T).
 - c. Σύνδεση των καλωδίων σήματος από το J8011 στον πίνακα 640-7552 στο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 στο J8014 στον πίνακα 640-7552 στο UPS.
 - d. Σύνδεση των καλωδίων σήματος από το J8007 στον πίνακα 640-7552 στο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας 1 στο J8008 στον πίνακα 640-7552 στο UPS.

Ερμάριο επεκτεινόμενης
μπαταρίας 2,3,4

Ερμάριο επεκτεινόμενης
μπαταρίας 1

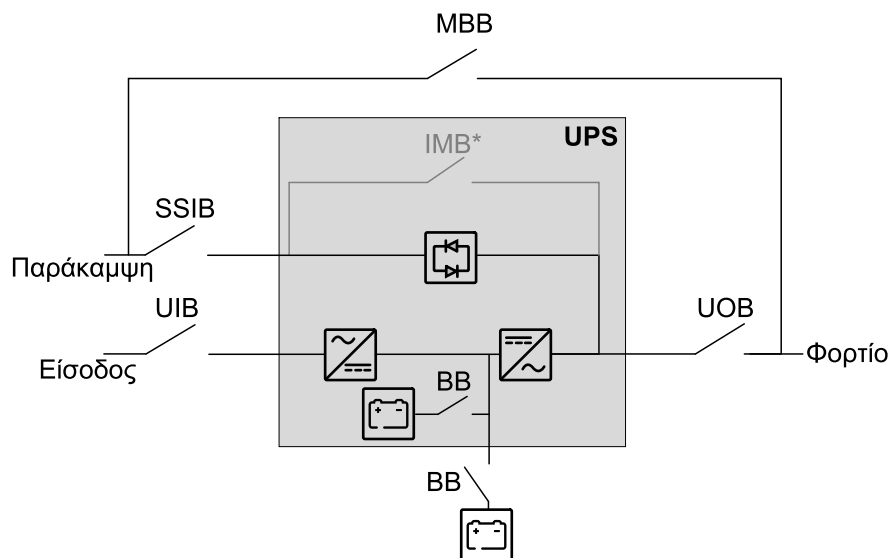
UPS



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.

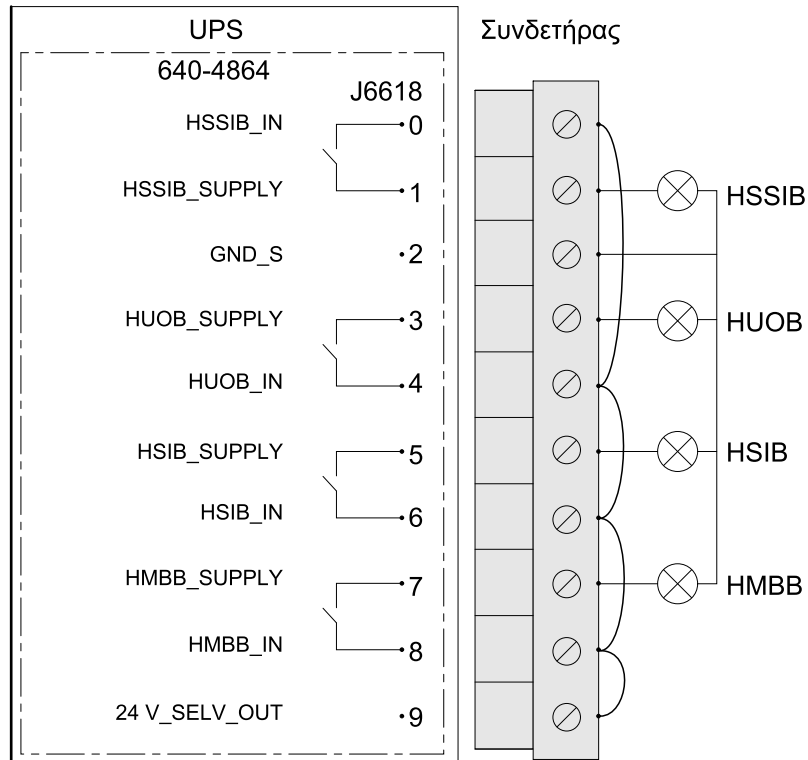
Παράδειγμα ενιαίου συστήματος με ηλεκτρικό πίνακα τρίτου μέρους



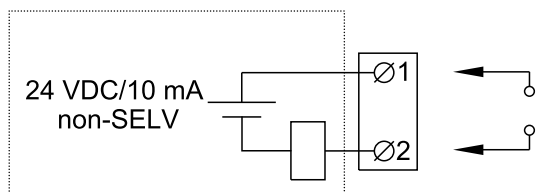
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB* δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σύστημα με εξωτερικό αυτόματο διακόπτη ισχύος παράκαμψης συντήρησης MBB και ο εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB* πρέπει να είναι κλειδωμένος στην ανοικτή θέση.

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	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	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

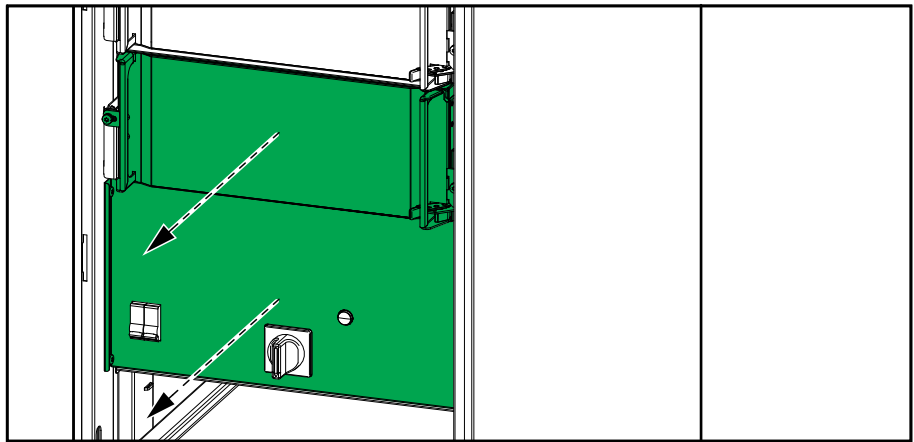
Αριθμός τερματικού	Λειτουργία	Σύνδεση
J6601	UOB_RED (εφεδρικός βοηθητικός διακόπτης στον αυτόματο διακόπτη ισχύος εξόδου μονάδας)	Συνδέστε στον εφεδρικό βοηθητικό διακόπτη στον αυτόματο διακόπτη ισχύος εξόδου μονάδας (UOB).
J6602	SIB (αυτόματος διακόπτης ισχύος μόνωσης συστήματος)	Συνδέστε στον συνήθως 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 IMB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1

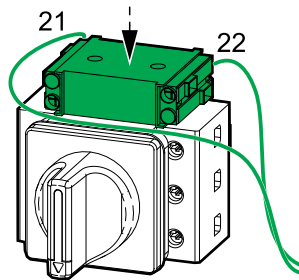
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δρομολογήστε τα καλώδια σήματος ξεχωριστά από τα καλώδια τροφοδοσίας για να διασφαλίσετε ότι υπάρχει επαρκής μόνωση.

1. Αφαιρέστε τη μονάδα στατικού διακόπτη και την μπροστινή πλάκα και από τα δύο UPS.

Μπροστινή όψη του UPS

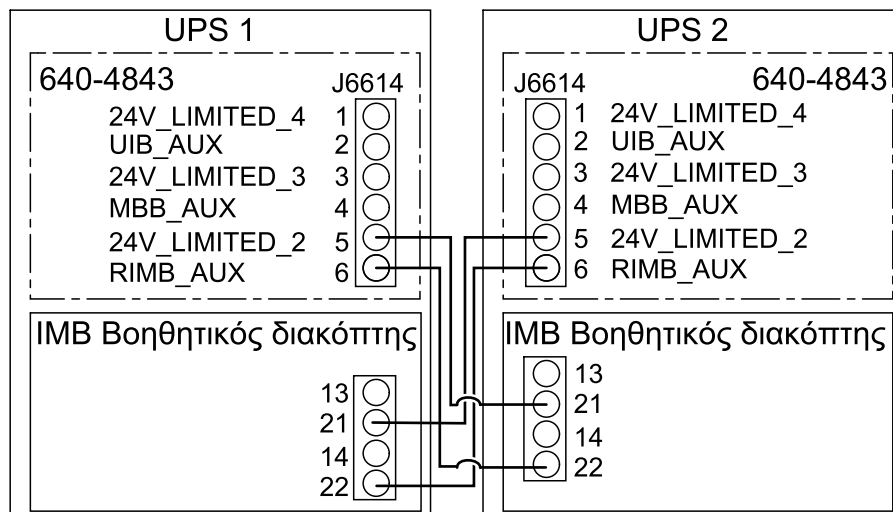


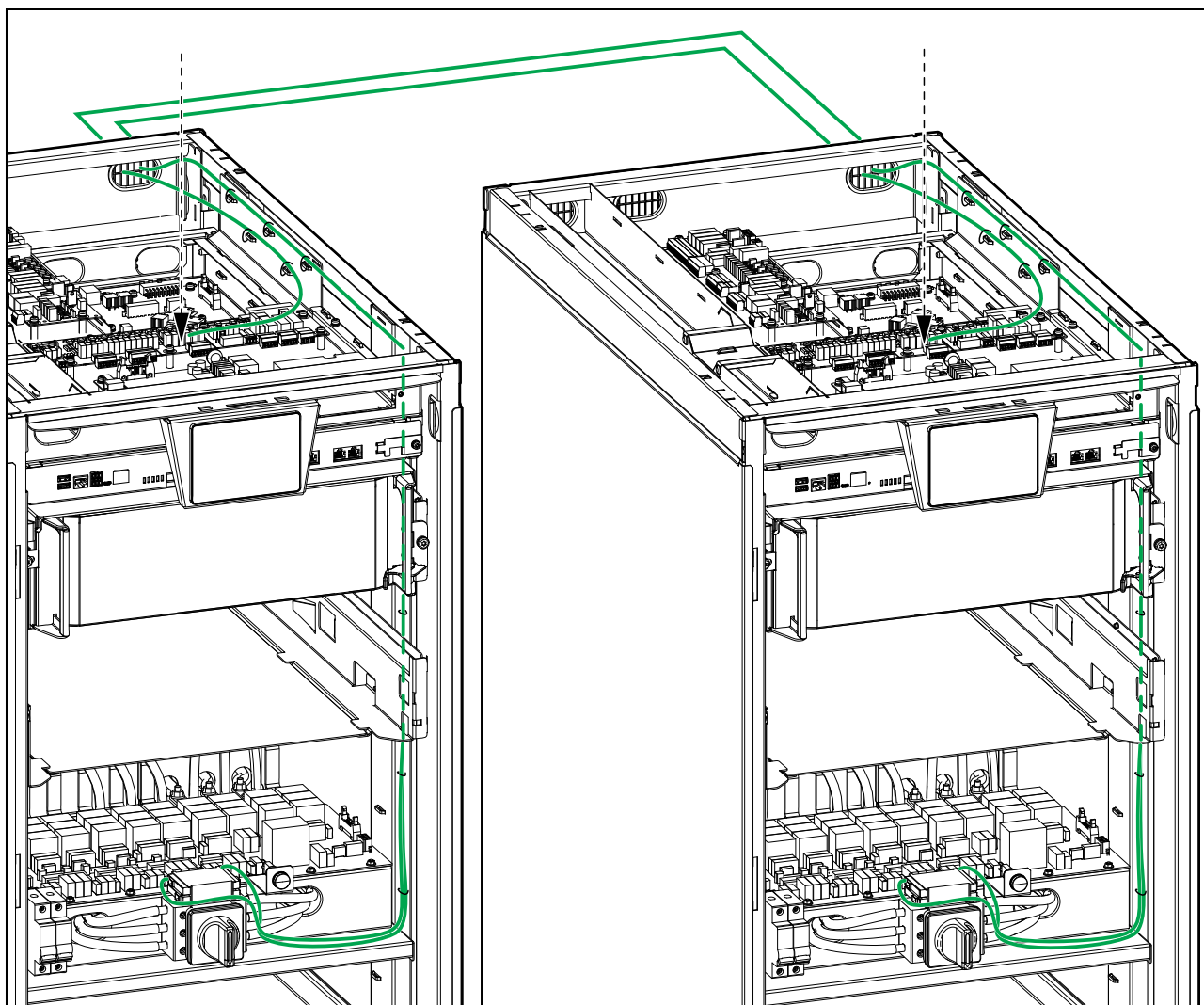
2. Τοποθετήστε έναν πρόσθετο βοηθητικό διακόπτη (παρέχεται) στον εσωτερικό αυτόματο διακόπτη ισχύος συντήρησης IMB και στα δύο UPS.



3. Σύνδεση των καλωδίων σήματος non-Class 2/non-SELV μεταξύ των δύο UPS.

- a. Συνδέστε τα καλώδια σήματος non-Class 2/non-SELV (δεν παρέχονται) από τον βοηθητικό διακόπτη τερματικού 21 και 22 στον εσωτερικό αυτόματο διακόπτη ισχύος συντήρησης IMB στο UPS 1 στα J6614-5 και J6614-6 στον πίνακα 640-4843 στο UPS 2, όπως φαίνεται.
- b. Συνδέστε τα καλώδια σήματος non-Class 2/non-SELV (δεν παρέχονται) από τον βοηθητικό διακόπτη τερματικού 21 και 22 στον εσωτερικό αυτόματο διακόπτη ισχύος συντήρησης IMB στο UPS 2 στα J6614-5 και J6614-6 στον πίνακα 640-4843 στο UPS 1, όπως φαίνεται.



Μπροστινή όψη απλοποιημένου παράλληλου συστήματος 1+1

4. Επανεγκαταστήστε το μπροστινό κάλυμμα και τη μονάδα στατικού διακόπτη και στα δύο UPSs.

Σύνδεση των καλωδίων PBUS

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

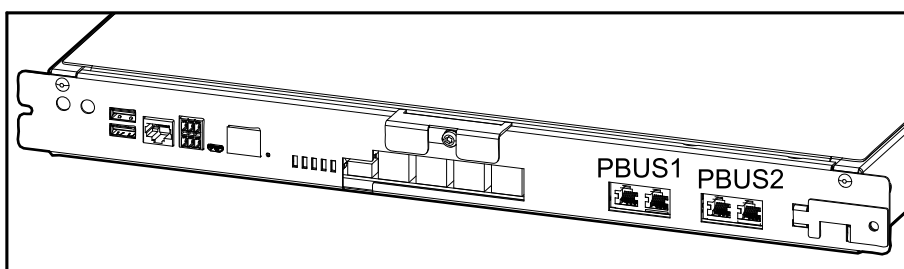
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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.

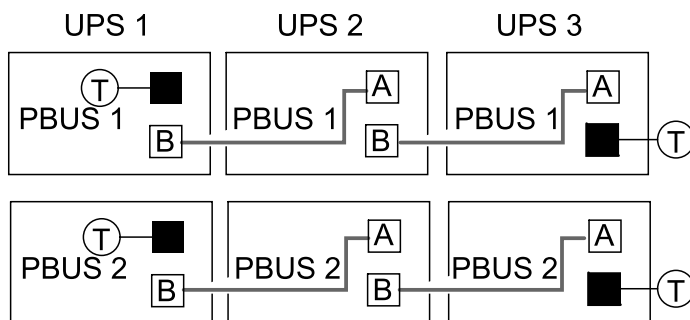
1. Συνδέστε τα παρεχόμενα καλώδια PBUS 1 (λευκό) και PBUS 2 (κόκκινο) στις θύρες PBUS στα πλαίσια ελέγχου UPS. Δρομολογήστε τα καλώδια PBUS μέσω του καναλιού καλωδίων στα UPS.

Μπροστινή όψη του πλαισίου ελέγχου



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

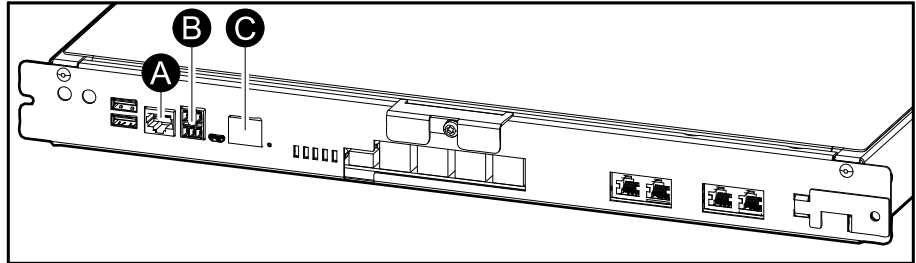
Παράδειγμα συστήματος με τρία παράλληλα UPS



Σύνδεση εξωτερικών καλωδίων επικοινωνίας

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

Μπροστινή όψη του πλαισίου ελέγχου

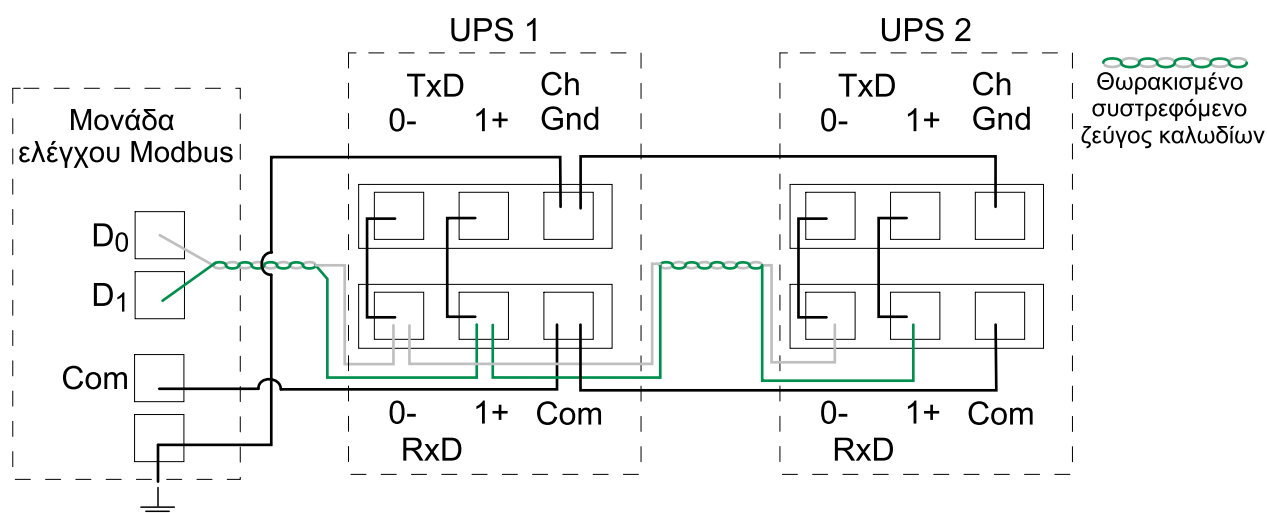
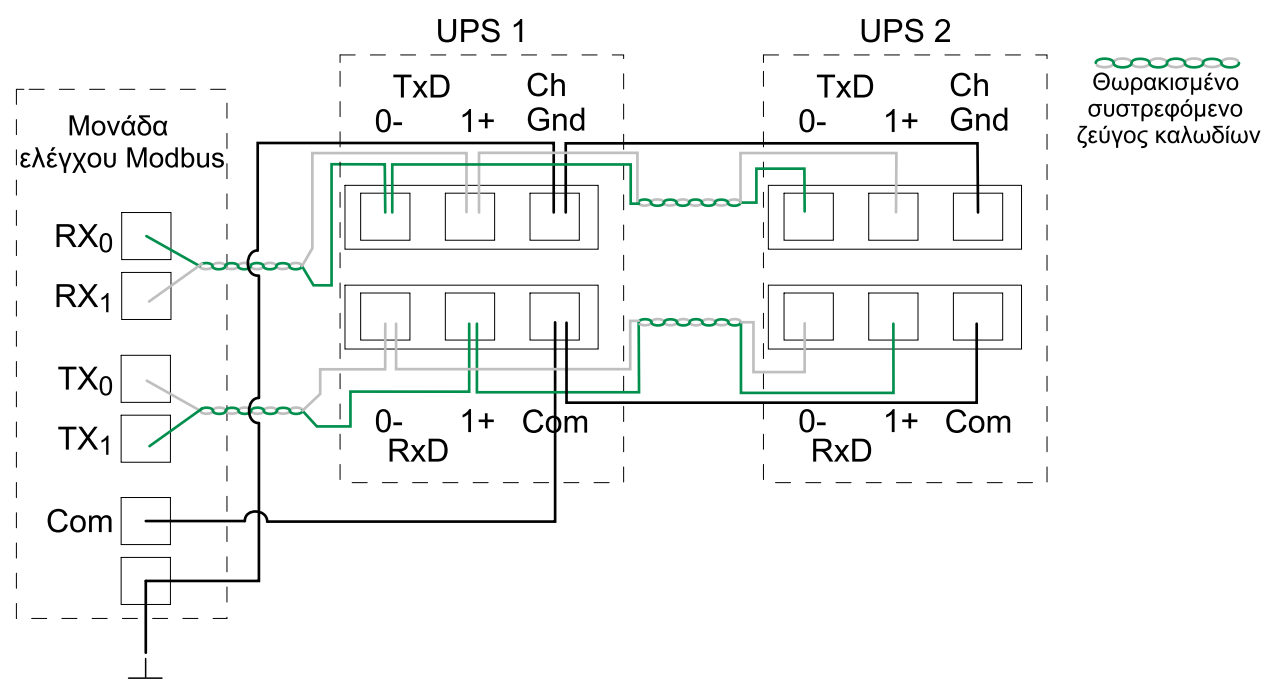


- A. Θύρα καθολικού I/O για ενσωματωμένη κάρτα διαχείρισης δικτύου.
- B. Θύρα Modbus για ενσωματωμένη κάρτα διαχείρισης δικτύου.
- C. Θύρα δικτύου για ενσωματωμένη κάρτα διαχείρισης δικτύου.
Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο καλώδιο δικτύου.

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 ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ 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.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

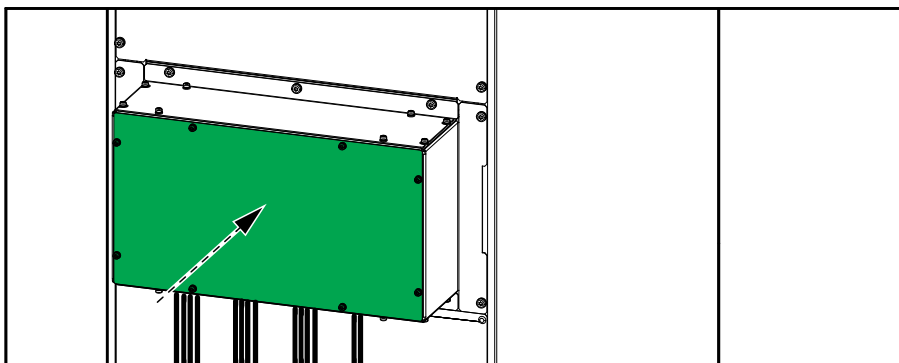
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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.

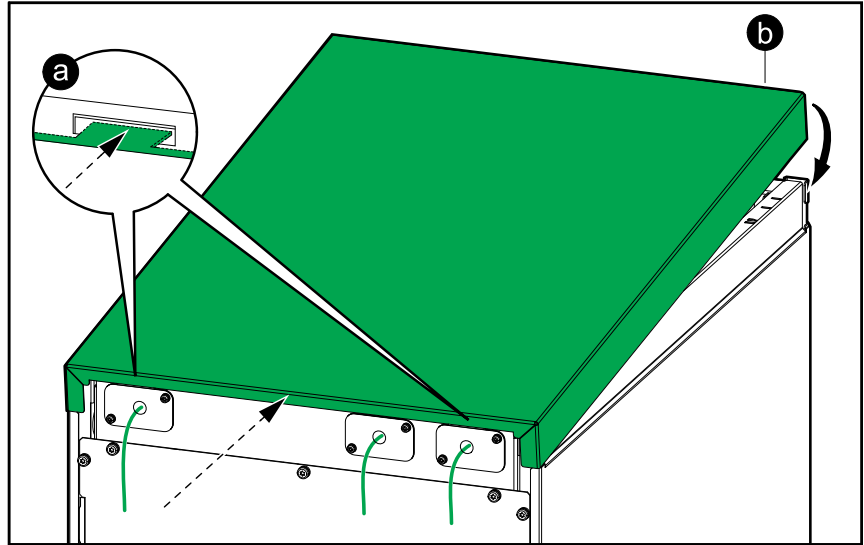
1. Επανατοποθετήστε την οπίσθια πλάκα στο κιβώτιο αγωγών.

Πίσω όψη του UPS

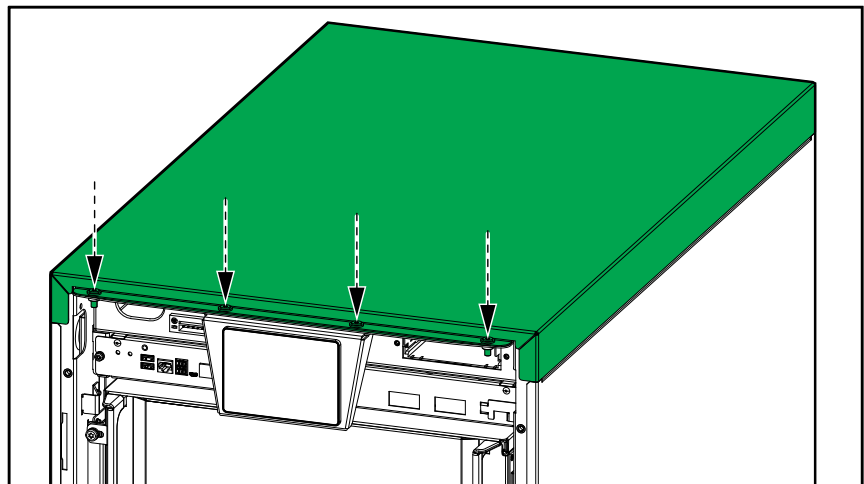


2. Επανατοποθετήστε το επάνω κάλυμμα:

- a. Περιστρέψτε το επάνω κάλυμμα και σύρετέ το πάνω στο UPS από την πίσω πλευρά. Οι προεξοχές στην πίσω πλευρά του επάνω καλύμματος πρέπει να συνδεθούν με τις υποδοχές στην πίσω πλευρά του UPS.
- b. Πιέστε το επάνω κάλυμμα προς τα κάτω στην μπροστινή πλευρά.

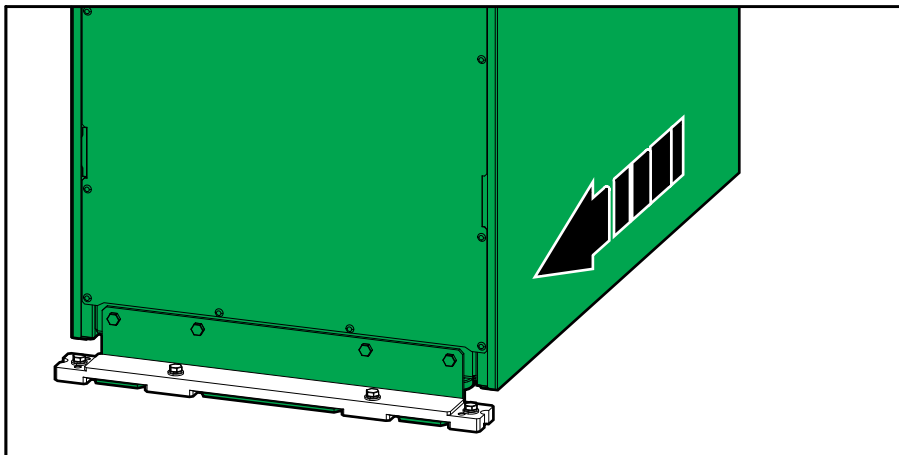
Πίσω όψη του UPS

- c. Επανατοποθετήστε τις βίδες.

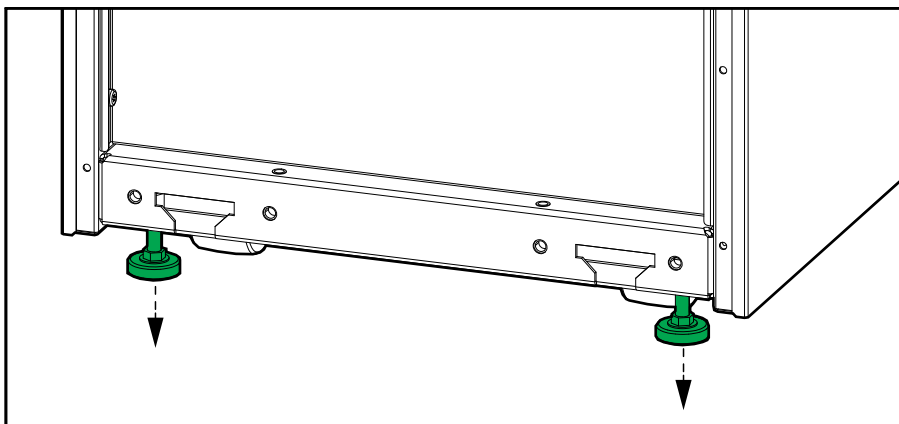


3. **Μόνο για σεισμική αγκύρωση:** Σπρώξτε το UPS στη θέση του ώστε το οπίσθιο άγκιστρο αγκύρωσης να συνδεθεί με το πίσω άγκιστρο στερέωσης.

Πίσω όψη του UPS



4. 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

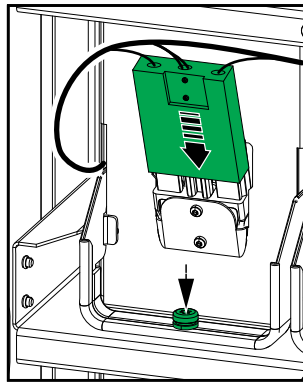
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Μην μετακινείτε το ερμάριο μετά το κατέβασμα των ποδιών στερέωσης.

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

5. **Μόνο για σεισμική αγκύρωση:** Τοποθετήστε το σεισμικό μπροστινό άγκιστρο αγκύρωσης στο UPS στο πάτωμα. Χρησιμοποιείτε κατάλληλο υλικό για τον τύπο δαπέδου - η διάμετρος οπών στο πίσω άγκιστρο είναι $\varnothing 18$ mm.
6. Ρυθμίστε τον ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας BB στην ανοικτή θέση (OFF).
7. Τοποθετήστε επιπλέον μονάδες μπαταρίας (εάν υπάρχουν) στην υποδοχή. Γεμίστε τα ράφια από κάτω προς τα πάνω.
8. Περάστε τη λαβή της μονάδας μπαταρίας στις πρόσθετες μονάδες μπαταρίας και στερεώστε τη λαβή στο ράφι με την παρεχόμενη βίδα.

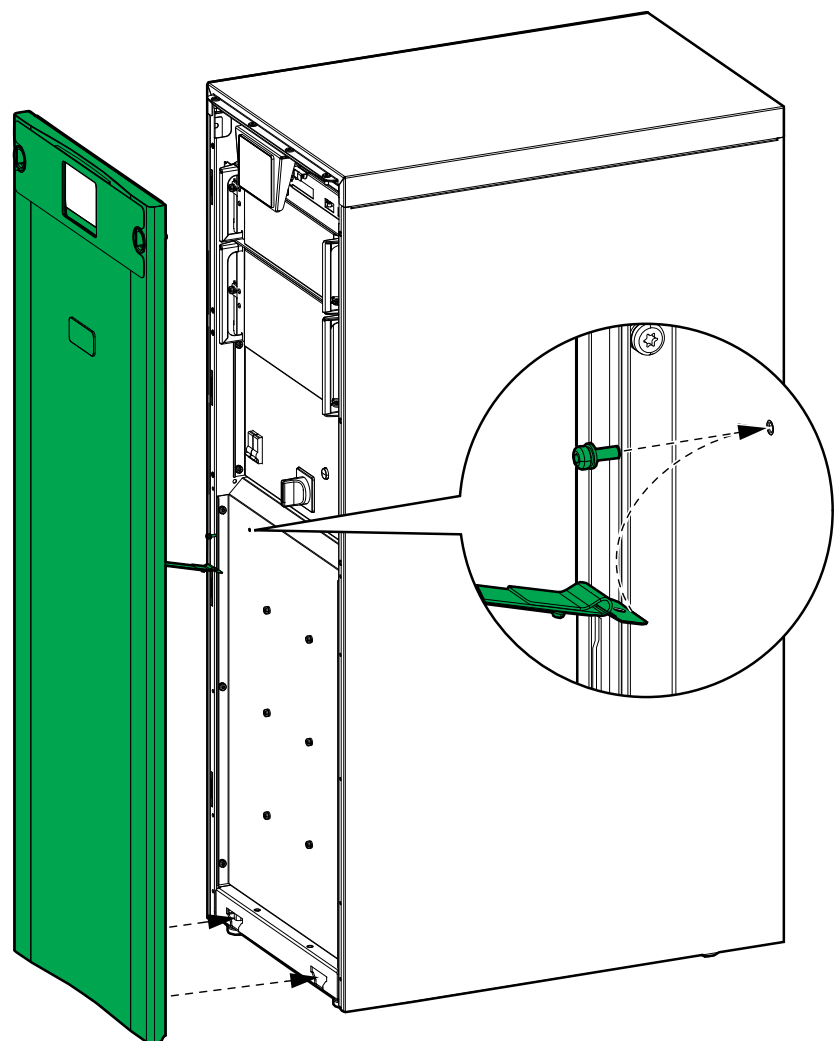
9. Συνδέστε τους πόλους της μπαταρίας στο μπροστινό μέρος των μονάδων μπαταρίας.



10. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα μπαταρίας στο UPS.

11. Επανατοποθετήστε τον μπροστινό πίνακα του UPS:

- Τοποθετήστε τις δύο προεξοχές στο κάτω μέρος του μπροστινού πίνακα του UPS σε κεκλιμένη γωνία.
- Επανασυνδέστε τον ιμάντα του μπροστινού πίνακα στο UPS.
- Κλείστε τον μπροστινό πίνακα και κλειδώστε με τις δύο λαβές κλειδώματος.



Θέστε το UPS εκτός λειτουργίας ή μετακινήστε το σε νέα θέση

1. Απενεργοποιήστε πλήρως το UPS - ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου λειτουργίας του UPS.
2. Κλειδώστε/αποσυνδέστε τον ασφαλειοδιακόπτη 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 ασφαλειοδιακόπτες μπαταρίας στο σύστημα διανομής/λύση μπαταρίας στη θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή).
5. Αφαιρέστε τον μπροστινό πίνακα από το UPS.
6. Κλειδώμα/αποσυνδέστε τον εσωτερικό διακόπτη συντήρησης IMB στη θέση ΕΚΤΟΣ (ανοικτή).

7. Αφαιρέστε τη μονάδα τροφοδοσίας από το UPS:

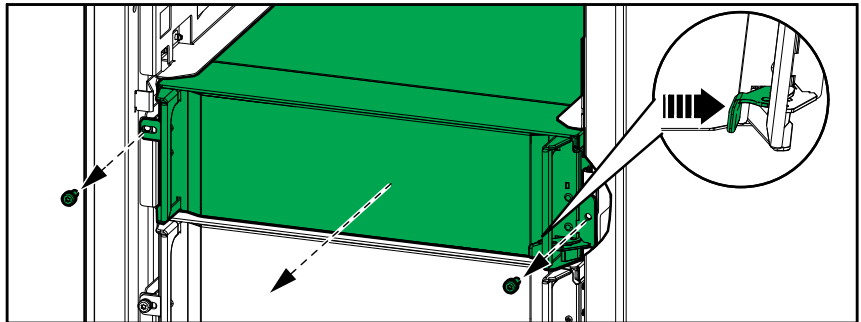
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**ΒΑΡΥ ΦΟΡΤΙΟ**

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).

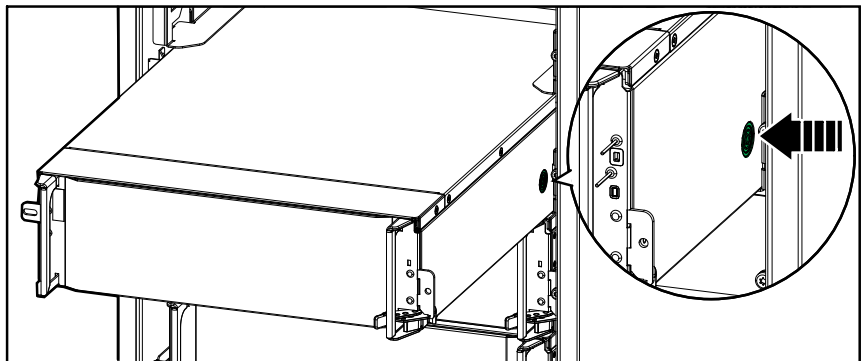
Αν δεν τηρηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή βλάβη στον εξοπλισμό.

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

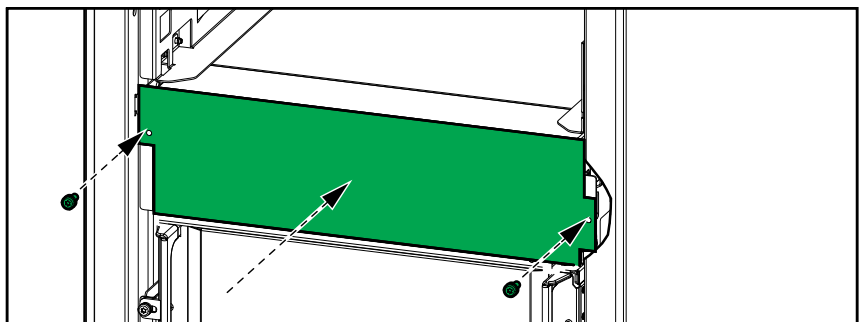


- b. Τραβήξτε προς τα έξω τη μονάδα ισχύος μέχρι τη μέση. Ένας μηχανισμός κλειδώματος εμποδίζει το τράβηγμα ολόκληρης της μονάδας ισχύος.

- 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 διατίθεται) μπροστά από την κενή υποδοχή της μονάδας ισχύος.



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

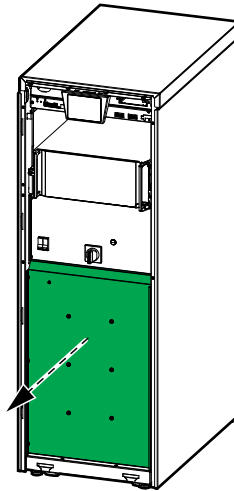
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 μπαταρίας.



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

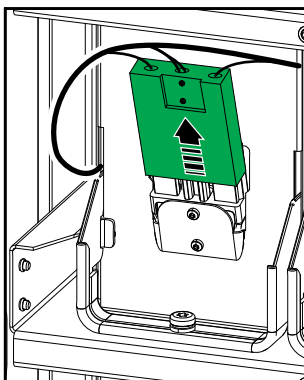
⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ 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 δύο 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 kg (71 lbs).

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

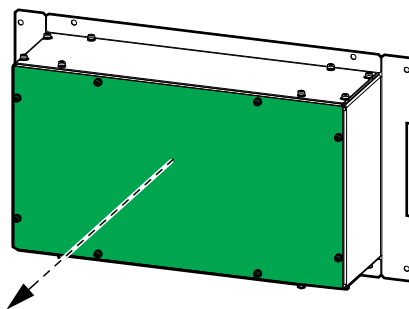
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Αν το σύστημα UPS παραμείνει ανενεργό 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. Αφαιρέστε την πίσω πλάκα από το κουτί αγωγών.

Πίσω όψη του UPS



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

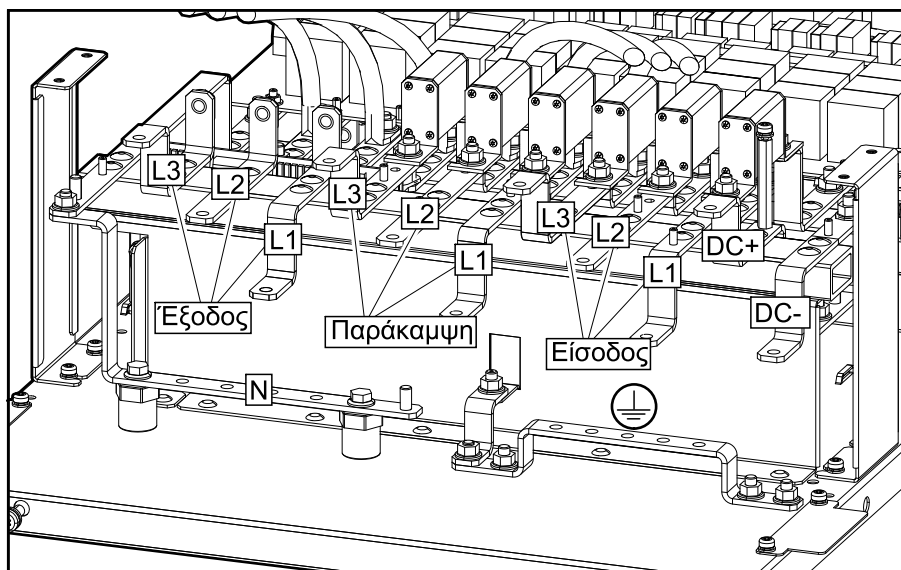
⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΦΡΞΗΣ 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.

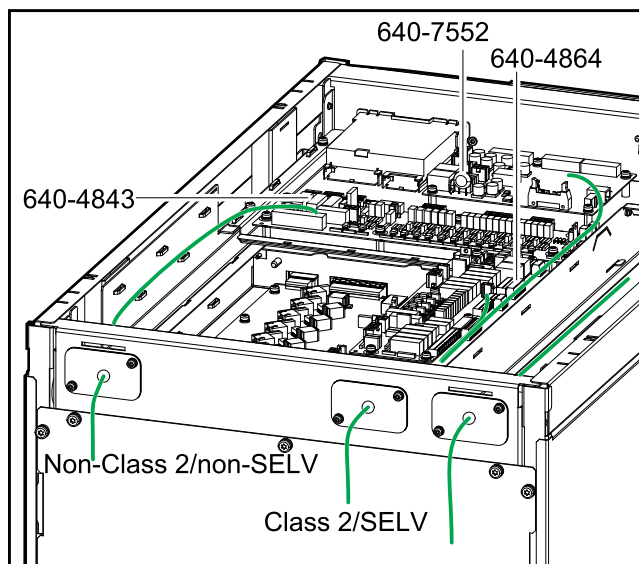
Πίσω όψη του UPS – Σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής



13. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε όλα τα καλώδια τροφοδοσίας από το UPS. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας στο σύστημα ενιαίας ηλεκτρικής παροχής, σελίδα 60 ή Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας στο σύστημα διπλής ηλεκτρικής παροχής, σελίδα 62.
14. **Για σύστημα UPS με παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Αποσυνδέστε και αφαιρέστε τα καλώδια της μπαταρίας από το UPS. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας από ένα γειτονικό ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 64.
15. Επανατοποθετήστε την οπίσθια πλάκα στο κιβώτιο αγωγών στο UPS.
16. Αφαιρέστε το επάνω κάλυμμα.

17. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε τυχόν καλώδια σήματος από το επάνω και το μπροστινό μέρος του UPS. **Για σύστημα UPS με ερμάρια επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα Σύνδεση των καλωδίων σήματος από το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας, σελίδα 68. **Για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα UPS 1+1:** Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Σύνδεση καλωδίων σήματος IMB για απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1, σελίδα 72.

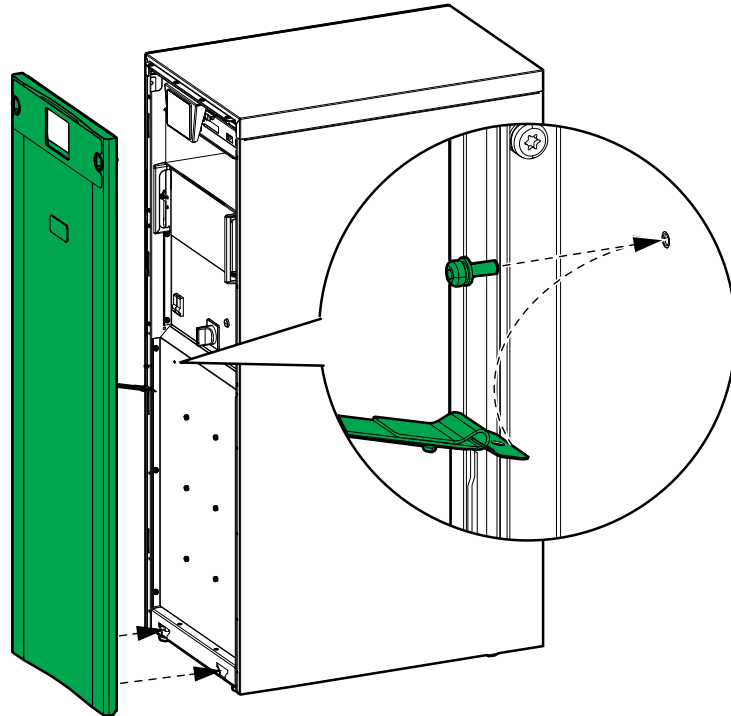
Πίσω όψη του UPS



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 επανεγκατάσταση.
19. **Για σύστημα UPS με παρακείμενο ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας:** Αφαιρέστε το υλικό διασύνδεσης μεταξύ του UPS και του παρακείμενου ερμαρίου παράκαμψης συντήρησης. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το ερμάριο παρακείμενου ερμαρίου μπαταρίας. Φυλάξτε όλα τα εξαρτήματα για επανεγκατάσταση.
20. Επανατοποθετήστε όλες τις αφαιρούμενες πλάκες και καλύμματα.
21. Εάν υπάρχει, αφαιρέστε τον μπροστινό βραχίονα σεισμικής αγκύρωσης από το UPS. Φυλάξτε για μελλοντική εγκατάσταση.

22. Επανατοποθετήστε τον μπροστινό πίνακα του UPS:

- Τοποθετήστε τις δύο προεξοχές στο κάτω μέρος του μπροστινού πίνακα του UPS σε κεκλιμένη γωνία.
- Επανασυνδέστε τον ιμάντα του μπροστινού πίνακα στο UPS.
- Κλείστε τον μπροστινό πίνακα και κλειδώστε με τις δύο λαβές κλειδώματος.



- Σηκώστε τα πόδια του UPS μέχρι οι τροχοί να έρθουν σε πλήρη επαφή με το δάπεδο.
- 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.

- Εάν υπάρχει, αφαιρέστε το πίσω στήριγμα σεισμικής αγκύρωσης από το UPS όπως και τις σεισμικές αγκυρώσεις από το δάπεδο. Φυλάξτε για μελλοντική εγκατάσταση. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Εγκατάσταση σεισμικής αγκύρωσης (επιλογή), σελίδα 59.

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΙΣΗΣ Για μεταφορά σε μεγαλύτερες αποστάσεις ή υπό συνθήκες που δεν είναι κατάλληλες για τους τροχούς του UPS: • 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: 684 mm x 1040 mm (27 in x 41 in)). Η παλέτα πρέπει να είναι κατάλληλη για το βάρος του UPS (442 kg (974 lbs) χωρίς τη μονάδα 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 για 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 περικοφόρο 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.

27. Εκτελέστε ένα από τα ακόλουθα:

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

28. **Μόνο για την εγκατάσταση του UPS σε νέα θέση:** Ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το UPS στη νέα θέση. Για επισκόπηση της εγκατάστασης βλέπε Διαδικασία εγκατάστασης για ενιαίο σύστημα, σελίδα 52 ή Διαδικασία εγκατάστασης για παράλληλο σύστημα, σελίδα 53. Η εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από τη Schneider Electric.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΉΛΩΣΗΣ 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

990-91261F-007