

# Galaxy VX

Σύστημα UPS 380 V, 400 V, 415 V, και 440 V

Τεχνικές προδιαγραφές

Οι πιο πρόσφατες ενημερώσεις είναι διαθέσιμες στην τοποθεσία της Schneider Electric

04/2025



# Νομικές πληροφορίες

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

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

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

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

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

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

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

## Διαδικτυακή πρόσβαση στα εγχειρίδια προϊόντων

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

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

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

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

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

**IEC (380/400/415/440 V)**



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/)

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

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

**Μάθετε περισσότερα για το Galaxy VX εδώ:**

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



# Πίνακας περιεχομένων

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας – ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ .....                        | 7  |
| Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα .....                                                    | 8  |
| Προφυλάξεις ασφαλείας .....                                                           | 9  |
| Τεχνικά δεδομένα .....                                                                | 11 |
| Επισκόπηση συστήματος .....                                                           | 11 |
| Λίστα μοντέλων .....                                                                  | 12 |
| Επισκόπηση διαμορφώσεων .....                                                         | 15 |
| Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο 1250 kW E/E - ενιαία ηλεκτρική παροχή .....      | 15 |
| Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο 1250 kW E/E: - διπλή ηλεκτρική παροχή .....      | 16 |
| Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο I/O των 1500 kW ενιαίας ηλεκτρικής παροχής ..... | 16 |
| Επισκόπηση συστημάτων UPS με ερμάριο I/O των 1500 kW διπλής ηλεκτρικής παροχής .....  | 17 |
| Παράλληλο σύστημα .....                                                               | 17 |
| Συντελεστής ισχύος εισόδου .....                                                      | 17 |
| Παράθυρο τάσης εισόδου .....                                                          | 19 |
| Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη) .....       | 21 |
| Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS με ερμάριο I/O 1250 kW .....                        | 24 |
| Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS με ερμάριο I/O 1500 kW .....                        | 27 |
| Υποβιβασμός λόγω συντελεστή ισχύος φορτίου .....                                      | 30 |
| Μπαταρίες (VRLA) .....                                                                | 31 |
| Τέλος τάσης αποφόρτισης .....                                                         | 31 |
| Εύρος τάσης μπαταρίας (VRLA) .....                                                    | 31 |
| Συμμόρφωση .....                                                                      | 32 |
| Επικοινωνία και διαχείριση .....                                                      | 33 |
| Συνδέσεις EPO .....                                                                   | 33 |
| Επισκόπηση των επαφών εισόδου και των ρελέ εξόδου .....                               | 33 |
| Σχεδιασμός εγκατάστασης .....                                                         | 36 |
| Προδιαγραφές συστημάτων UPS 500 kW .....                                              | 36 |
| Προδιαγραφές συστημάτων UPS 625 kW .....                                              | 39 |
| Προδιαγραφές συστημάτων UPS 750 kW .....                                              | 42 |
| Προδιαγραφές για 800 kW UPS: .....                                                    | 45 |
| Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1000 kW .....                                             | 48 |
| Προδιαγραφές για 1100 kW UPS: .....                                                   | 51 |
| Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1250 kW .....                                             | 54 |
| Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1500 kW .....                                             | 57 |
| Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC .....              | 59 |
| Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για IEC .....                                   | 63 |
| Βάρη και διαστάσεις .....                                                             | 64 |
| Βάρη και διαστάσεις αποστολής UPS .....                                               | 64 |
| Βάρη και διαστάσεις για UPS με ερμάριο I/O 1250 kW .....                              | 64 |
| Βάρη και διαστάσεις για τα UPS με ερμάριο I/O 1500 kW .....                           | 65 |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Ελεύθερος χώρος.....                                              | 66 |
| Ελεύθερος χώρος για UPS με ερμάριο I/O 1250 kW .....              | 66 |
| Ελεύθερος χώρος για UPS με ερμάριο I/O 1500 kW .....              | 66 |
| Οδηγίες για την οργάνωση των καλωδίων μπαταρίας .....             | 68 |
| Προδιαγραφές ροπής.....                                           | 68 |
| Περιβάλλον .....                                                  | 69 |
| Απόρριψη θερμότητας (BTU/hr) για UPS με ερμάριο 1250 kW I/O ..... | 70 |
| Απόρριψη θερμότητας (BTU/hr) για UPS με ερμάριο 1500 kW I/O ..... | 74 |
| Επιλογές.....                                                     | 77 |
| Επιλογές διαμόρφωσης .....                                        | 77 |
| Επιλογές υλικού .....                                             | 78 |
| Περιορισμένη εργοστασιακή εγγύηση.....                            | 79 |

# 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).

## Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ

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

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

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

## Προφυλάξεις ασφαλείας

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Η εγκατάσταση του Συστήματος UPS πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους τοπικούς και τους εθνικούς κανονισμούς. Εγκαταστήστε το UPS σύμφωνα με:

- Το IEC 60364 (συμπεριλαμβανομένων των 60364-4-41- προστασία από ηλεκτροπληξία, 60364-4-42 - προστασία από θερμική βλάβη και 60364-4-43 - προστασία από υπερένταση) ή
- Το NEC NFPA 70

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

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

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- Εγκαταστήστε το σύστημα UPS σε περιοχή 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 να μπορεί να υποστηρίξει το βάρος του συστήματος.

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

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

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

- Καταστροφικές αναθυμιάσεις
- Εκρηκτικά μείγματα σκόνης ή αερίων, διαβρωτικών αερίων, ή αγώγιμη 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.**

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ**

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

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

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

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

## Τεχνικά δεδομένα

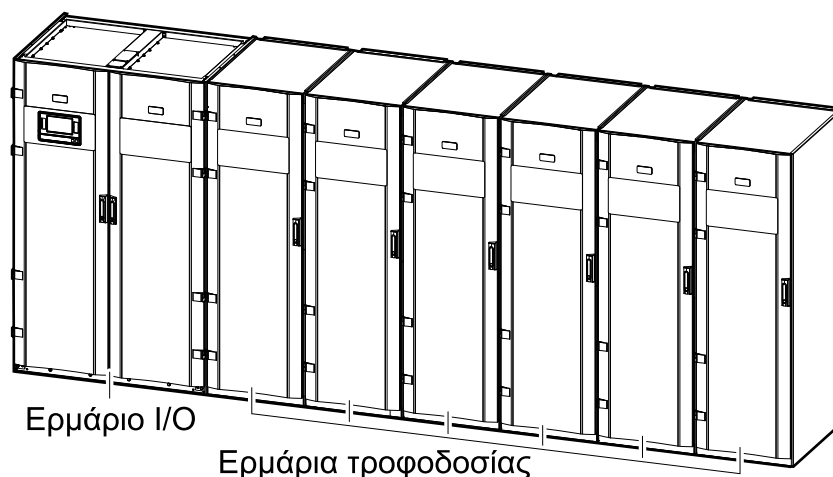
### Επισκόπηση συστήματος

Κάθε Galaxy VX UPS αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία:

- Ένα ερμάριο I/O για την καλωδίωση πεδίου που συμπεριλαμβάνει τον στατικό διακόπτη, έναν ασφαλειοδιακόπτη ανατροφοδοσίας BF2<sup>1</sup> και τη διασύνδεση χρήστη.
- Ένας αριθμός ερμαρίων τροφοδοσίας ισχύος 250 kW που περιέχουν τα ηλεκτρονικά ισχύος.

### UPS με ερμάριο I/O 1250 kW

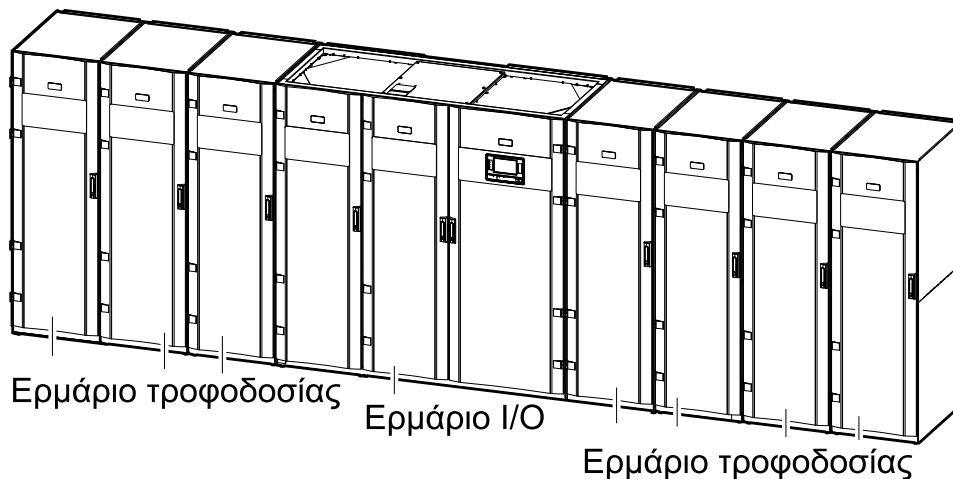
Το ερμάριο I/O 1250 kW χρησιμοποιείται για συστήματα UPS από ελάχιστη διαμόρφωση 500 kW με δύο ερμάρια τροφοδοσίας έως μέγιστη διαμόρφωση 1250 kW N + 1 με έξι ερμάρια τροφοδοσίας. Το ερμάριο I/O τοποθετείται αριστερά και δύο έως έξι ερμάρια τροφοδοσίας (ανάλογα με το μέγεθος του συστήματος) τοποθετούνται στα δεξιά. Η παρακάτω εικόνα δείχνει τη μέγιστη διαμόρφωση.



### UPS με ερμάριο I/O 1500 kW

Το ερμάριο I/O 1500 kW χρησιμοποιείται για συστήματα UPS από ελάχιστη διαμόρφωση 500 kW με δύο ερμάρια τροφοδοσίας έως μέγιστη διαμόρφωση 1500 kW N + 1 με πέντε ερμάρια τροφοδοσίας. Η παρακάτω εικόνα δείχνει τη μέγιστη διαμόρφωση.

1. Για ένα ερμάριο I/O 1250 kW, ο BF2 μπορεί να εγκατασταθεί εσωτερικά στο UPS ή εξωτερικά στον ηλεκτρικό πίνακα.



## Λίστα μοντέλων

### UPS με ερμάριο I/O 1250 kW

- Galaxy VX 500 kW, 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX500K500NHS)
- Galaxy VX 500 kW κλιμακούμενο έως 750 kW 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX500K750NHS)
- Galaxy VX 500 kW κλιμακούμενο έως 1000 kW 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX500K1000NHS)
- Galaxy VX 500 kW κλιμακούμενο έως 1250 kW 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX500K1250NHS)
- Galaxy VX 625 kW, 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX625K625NHS)
- Galaxy VX 625 kW κλιμακούμενο έως 1000 kW 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX625K1000NHS)
- Galaxy VX 500 kW εφεδρεία N+1 UPS 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX750K500NHS)
- Galaxy VX 750 kW, 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX750K750NHS)
- Galaxy VX 750 kW κλιμακούμενο έως 1000 kW 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX750K1000NHS)
- Galaxy VX 750 kW κλιμακούμενο έως 1250 kW 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX750K1250NHS)
- Galaxy VX 800 kW, 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX800K800NHS)
- Galaxy VX 750 kW εφεδρεία N+1 UPS 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1000K750NHS)
- Galaxy VX 1000 kW, 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1000K1000NHS)
- Galaxy VX 1000 kW κλιμακούμενο έως 1250 kW 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1000K1250NHS)
- Galaxy VX 1100 kW, 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1100K1100NHS)
- Galaxy VX 1000 kW εφεδρεία N+1 UPS 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1250K1000NHS)
- Galaxy VX 1250 kW, 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1250K1250NHS)
- Galaxy VX 1100 kW εφεδρεία N+1 UPS 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1500K1100NHS)
- Galaxy VX 1250 kW εφεδρεία N+1 UPS 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1500K1250NHS)

- Ερμάριο I/O Galaxy VX 1250 kW χωρίς προστασία ανατροφοδосίας σε διπλή ηλεκτρική παροχή (GVXI1250KDNBF2)<sup>2</sup>. Απαιτείται ξεχωριστή παραγγελία των ερμάρων τροφοδοσίας 250 kW.

---

2. Η προστασία ανατροφοδοσίας μπορεί να εγκατασταθεί εσωτερικά στο ερμάριο I/O 1250 kW με το προαιρετικό kit ανατροφοδοσίας (GVXOPT001) (ξεχωριστή παραγγελία) ή μπορεί να εγκατασταθεί εξωτερικά ανάντη του UPS στον ηλεκτρικό πίνακα.

## UPS με ερμάριο I/O 1500 kW

- Galaxy VX 500 kW 400 V κλιμακούμενο μέχρι 1500 kW, εκκίνηση 5x8 (GVX500K1500HS)
- Galaxy VX 750 kW 400 V κλιμακούμενο μέχρι 1500 kW, εκκίνηση 5x8 (GVX750K1500HS)
- Galaxy VX 1000 kW 400 V κλιμακούμενο μέχρι 1500 kW, εκκίνηση 5x8 (GVX1000K1500HS)
- Galaxy VX 1250 kW 400 V κλιμακούμενο μέχρι 1500 kW, εκκίνηση 5x8 (GVX1250K1500HS)
- Galaxy VX 1500 kW, 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1500K1500HS)
- Galaxy VX 1500 kW εφεδρεία N+1 UPS 400 V, εκκίνηση 5x8 (GVX1750K1500HS)

## Επισκόπηση διαμορφώσεων

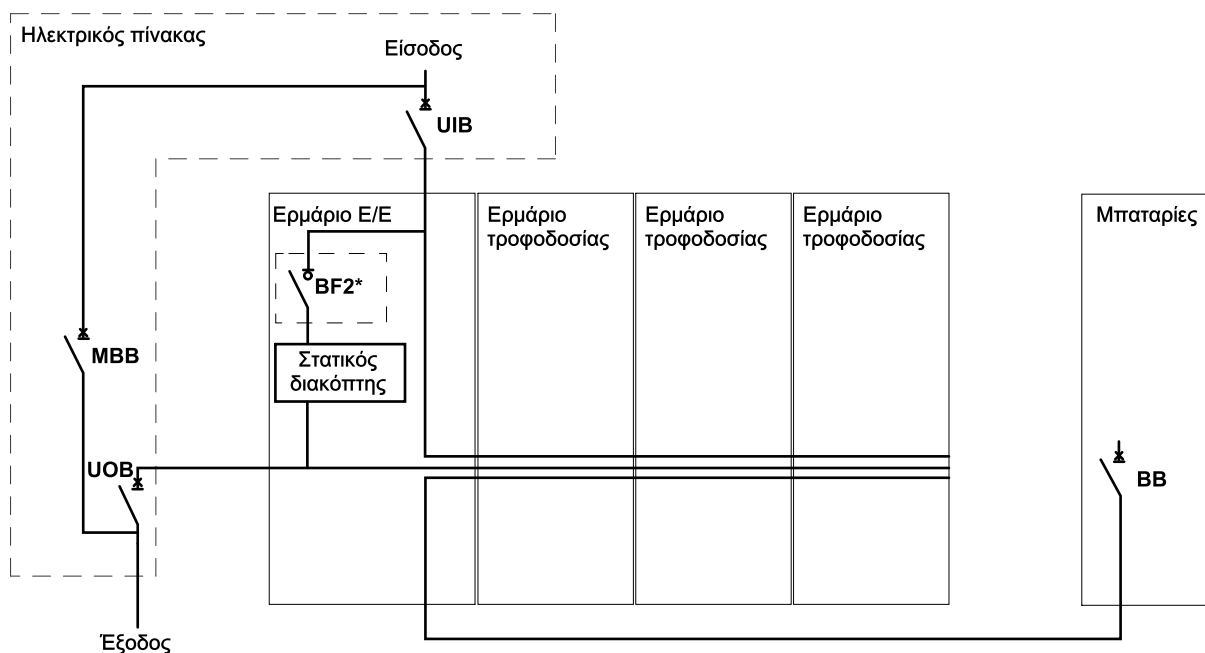
### Ασφαλειοδιακόπτες στο σύστημα

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

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

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

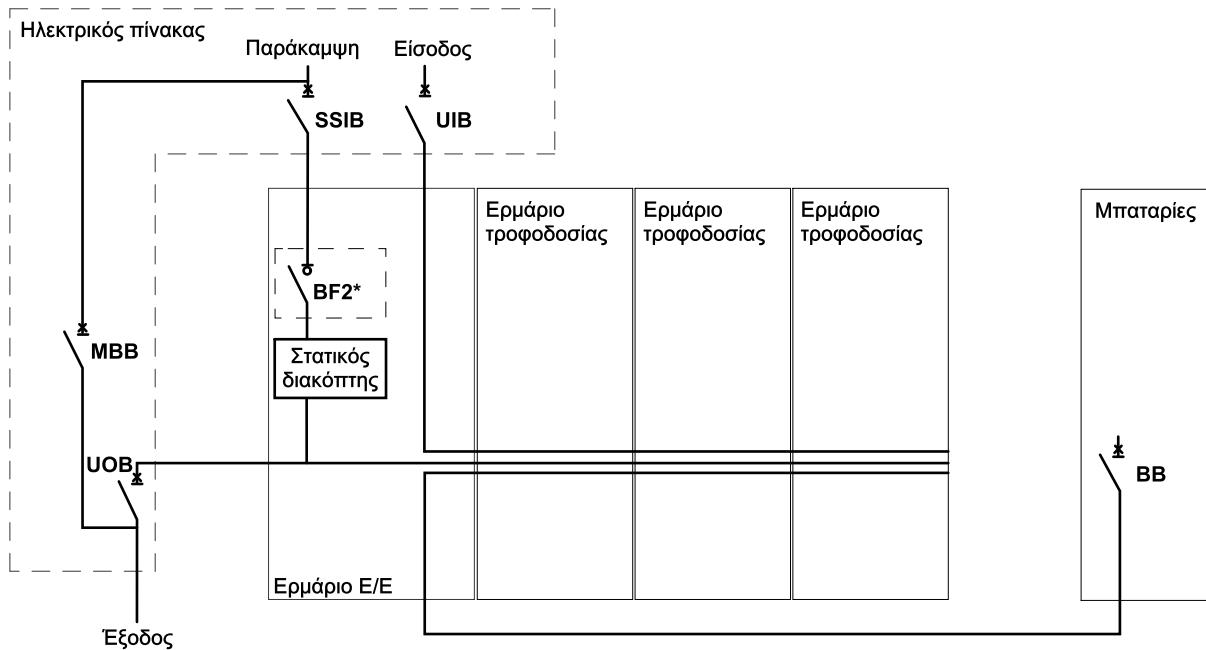
Η εικόνα απεικονίζει σύστημα UPS των 750 kW. Η ίδια αρχή ισχύει για τα άλλα UPS με ερμάριο I/O των 1250 kW.



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

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

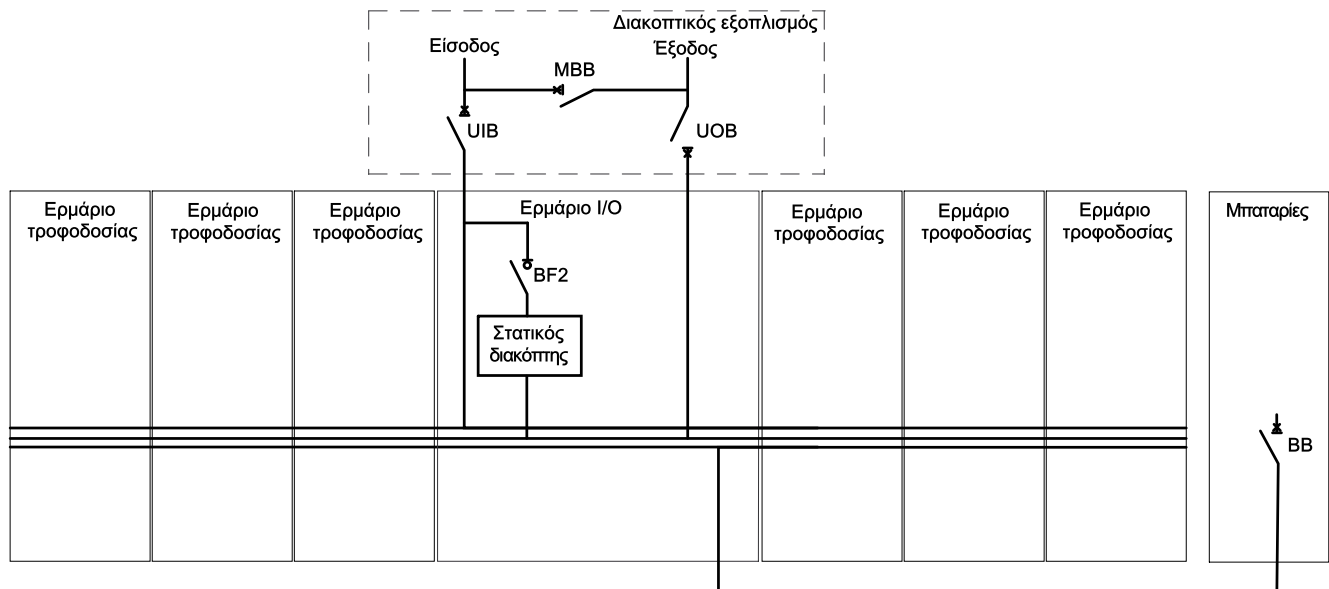
Η εικόνα απεικονίζει σύστημα UPS των 750 kW. Η ίδια αρχή ισχύει για τα άλλα UPS με ερμάριο I/O των 1250 kW.



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

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

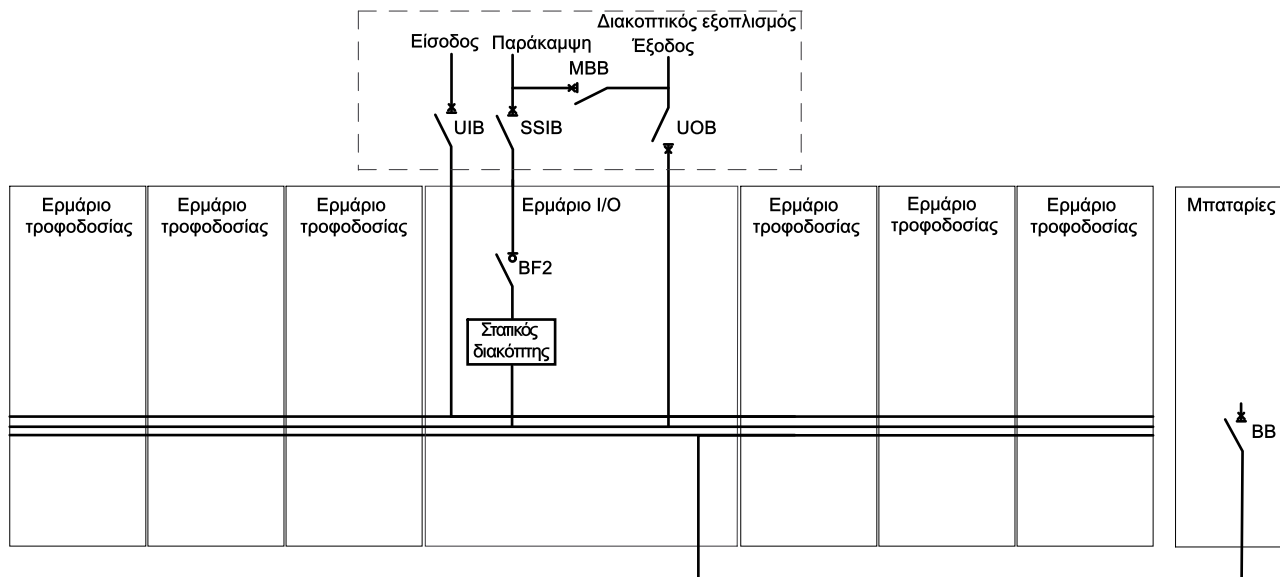
### UPS Galaxy VX των 1500 kW



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

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

### UPS Galaxy VX των 1500 kW



## Παράλληλο σύστημα

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

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

## Συντελεστής ισχύος εισόδου

|             | 500 kW |      |      |       | 625 kW |      |      |       |
|-------------|--------|------|------|-------|--------|------|------|-------|
| Τάση (V)    | 380    | 400  | 415  | 440 V | 380    | 400  | 415  | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 0.98   | 0.98 | 0.98 | 0.98  | 0.98   | 0.98 | 0.98 | 0.98  |
| Φορτίο 50%  | 0.99   | 0.99 | 0.99 | 0.99  | 0.99   | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Φορτίο 75%  | 0.99   | 0.99 | 0.99 | 0.99  | 0.99   | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Φορτίο 100% | 1.00   | 1.00 | 1.00 | 1.00  | 1.00   | 1.00 | 1.00 | 1.00  |

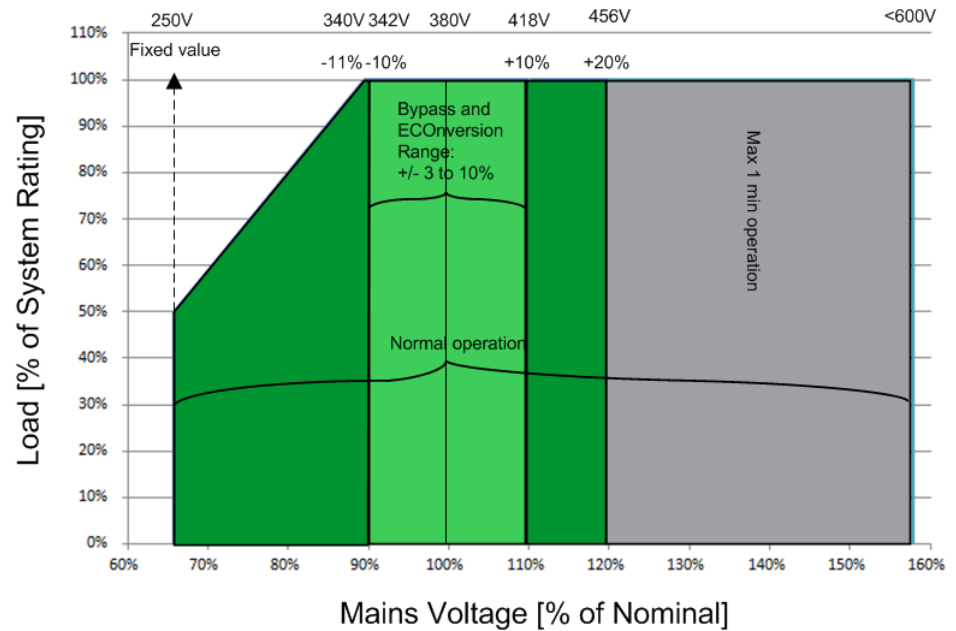
|             | 750 kW |      |      |       | 800 kW |      |      |       |
|-------------|--------|------|------|-------|--------|------|------|-------|
| Τάση (V)    | 380    | 400  | 415  | 440 V | 380    | 400  | 415  | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 0.98   | 0.98 | 0.98 | 0.98  | 0.98   | 0.98 | 0.98 | 0.98  |
| Φορτίο 50%  | 0.99   | 0.99 | 0.99 | 0.99  | 0.99   | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Φορτίο 75%  | 0.99   | 0.99 | 0.99 | 0.99  | 0.99   | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Φορτίο 100% | 1.00   | 1.00 | 1.00 | 1.00  | 1.00   | 1.00 | 1.00 | 1.00  |

|             | 1000 kW |      |      |       | 1100 kW |      |      |       |
|-------------|---------|------|------|-------|---------|------|------|-------|
| Τάση (V)    | 380     | 400  | 415  | 440 V | 380     | 400  | 415  | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 0.98    | 0.98 | 0.98 | 0.98  | 0.98    | 0.98 | 0.98 | 0.98  |
| Φορτίο 50%  | 0.99    | 0.99 | 0.99 | 0.99  | 0.99    | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Φορτίο 75%  | 0.99    | 0.99 | 0.99 | 0.99  | 0.99    | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Φορτίο 100% | 1.00    | 1.00 | 1.00 | 1.00  | 1.00    | 1.00 | 1.00 | 1.00  |

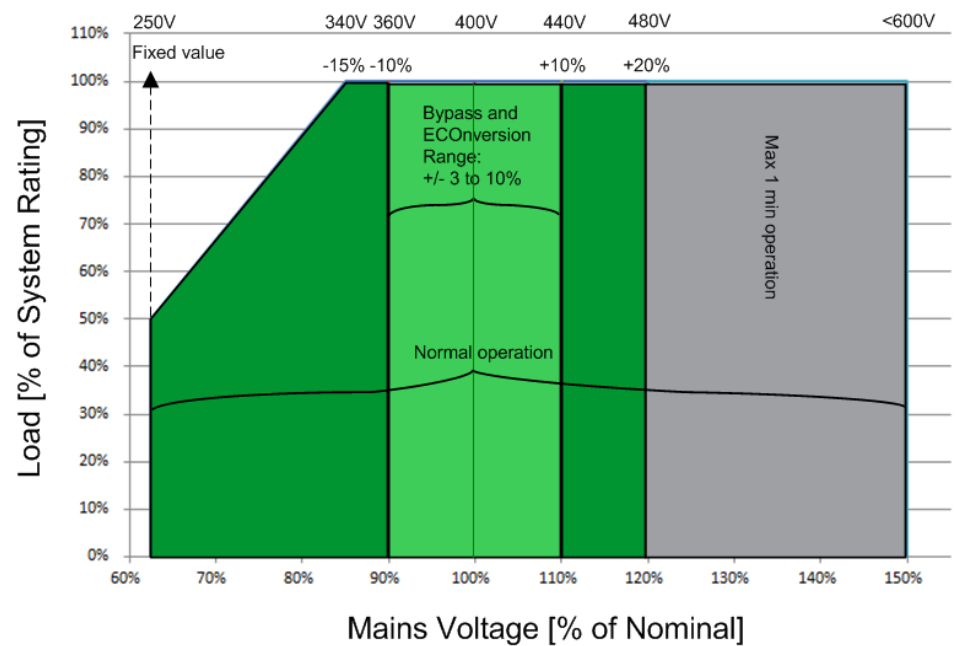
|             | 1250 kW |      |      |       | 1500 kW |      |      |       |
|-------------|---------|------|------|-------|---------|------|------|-------|
| Τάση (V)    | 380     | 400  | 415  | 440 V | 380     | 400  | 415  | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 0.98    | 0.98 | 0.98 | 0.98  | 0.98    | 0.98 | 0.98 | 0.98  |
| Φορτίο 50%  | 0.99    | 0.99 | 0.99 | 0.99  | 0.99    | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Φορτίο 75%  | 0.99    | 0.99 | 0.99 | 0.99  | 0.99    | 0.99 | 0.99 | 0.99  |
| Φορτίο 100% | 1.00    | 1.00 | 1.00 | 1.00  | 1.00    | 1.00 | 1.00 | 1.00  |

## Παράθυρο τάσης εισόδου

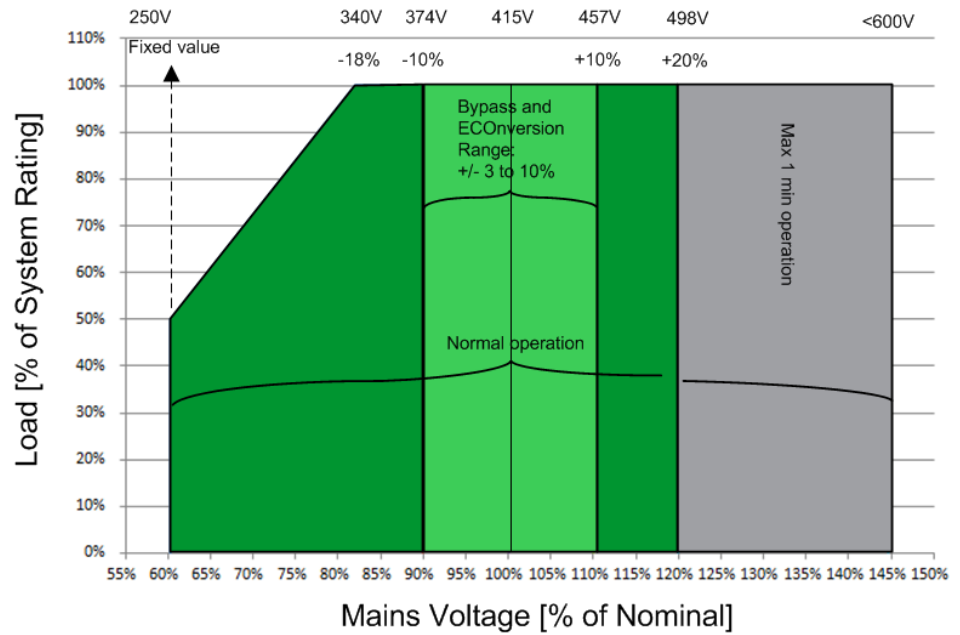
Mains Voltage at 380 V Nominal



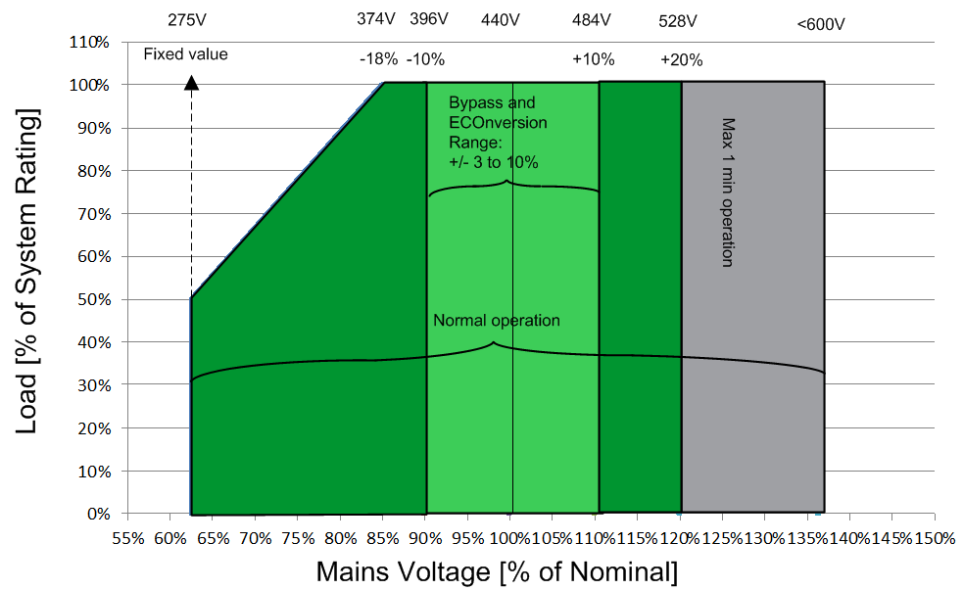
Mains Voltage at 400 V Nominal



### Mains Voltage at 415 V Nominal

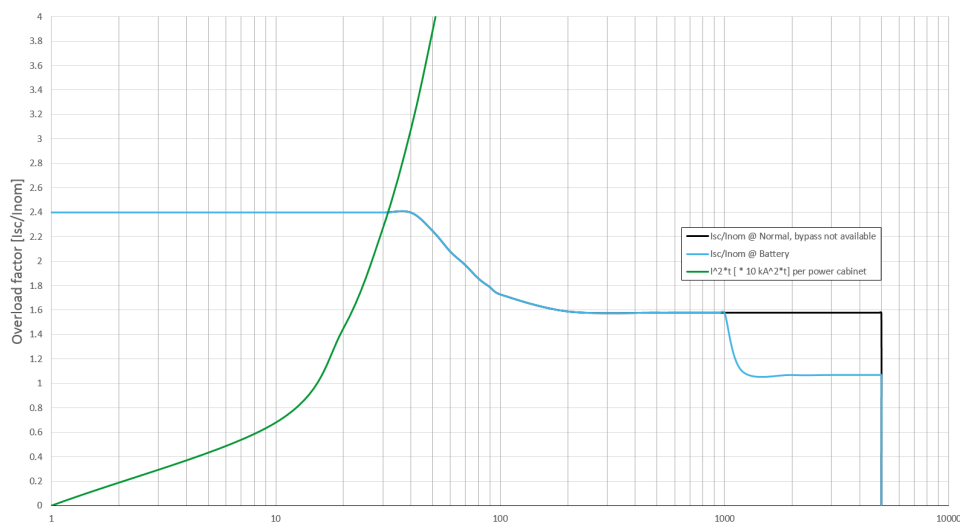


### Mains Voltage at 440 V Nominal



## Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)

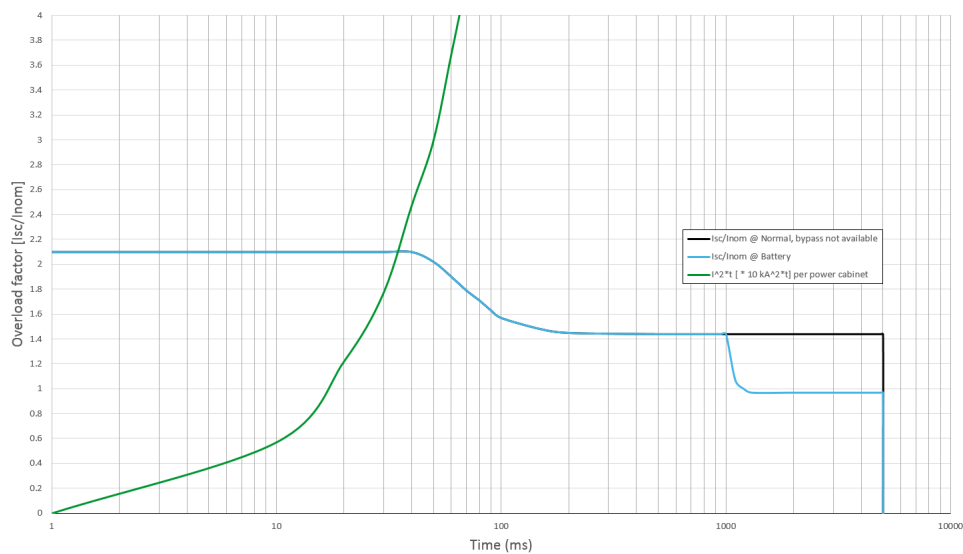
### IK1 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσης και ουδετέρου



#### 400 V IK1

| S [kVA] | Ik10ms [A]<br>Κανονική<br>λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | Ik30ms [A]<br>Κανονική<br>λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | Ik100ms [A]<br>Κανονική<br>λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | Ik500ms [A]<br>Κανονική<br>λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | Ik1s [A]<br>Κανονική<br>λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | Ik1s [A]<br>Κανονική<br>λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | I² t συνολικά<br>[A²s]<br>Κανονική<br>λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας |
|---------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 250     | 840<br>/840                                                       | 820<br>/840                                                       | 610<br>/640                                                        | 550<br>/550                                                        | 550<br>/550                                                     | 550<br>/360                                                     | 1539100<br>/874180                                                            |
| 500     | 1680 /1680                                                        | 1640 /1680                                                        | 1220 /1280                                                         | 1100 /1100                                                         | 1100 /1100                                                      | 1100<br>/720                                                    | 6156400<br>/3496720                                                           |
| 750     | 2520 /2520                                                        | 2460 /2520                                                        | 1830 /1920                                                         | 1650 /1650                                                         | 1650 /1650                                                      | 1650 /1080                                                      | 13851900<br>/7867620                                                          |
| 1000    | 3360 /3360                                                        | 3280 /3360                                                        | 2440 /2560                                                         | 2200 /2200                                                         | 2200 /2200                                                      | 2200 /1440                                                      | 24625600<br>/13986880                                                         |
| 1250    | 4200 /4200                                                        | 4100 /4200                                                        | 3050 /3200                                                         | 2750 /2750                                                         | 2750 /2750                                                      | 2750 /1800                                                      | 38477500<br>/21854500                                                         |
| 1500    | 5040 /5040                                                        | 4920 /5040                                                        | 3660 /3840                                                         | 3300 /3300                                                         | 3300 /3300                                                      | 3300 /2160                                                      | 55407600<br>/31470480                                                         |

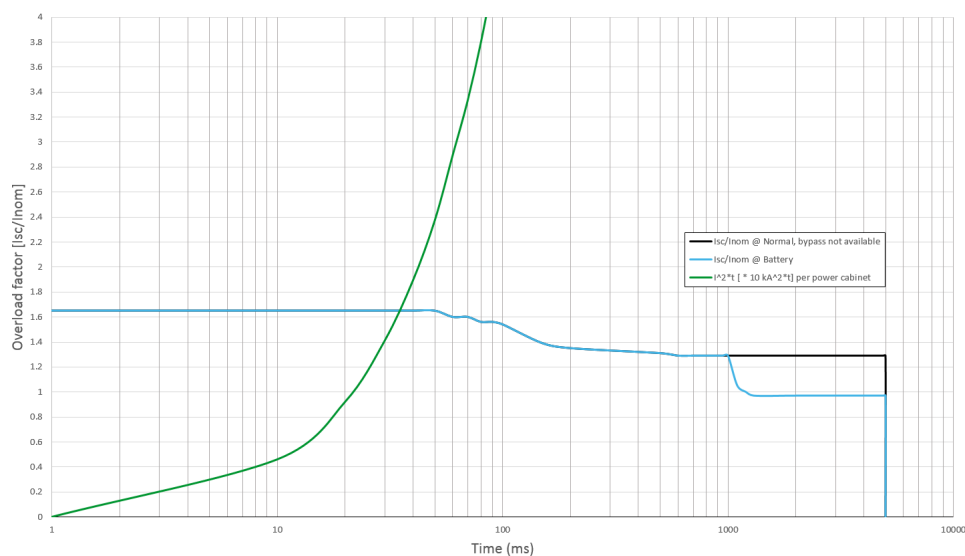
## IK2 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ δύο φάσεων



### 400 V IK2

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

## IK3 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ και των τριών φάσεων



### 400 V IK3

| S [kVA] | $I_{k10ms}$ [A]<br>Κανονική<br>Λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | $I_{k30ms}$ [A]<br>Κανονική<br>Λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | $I_{k100ms}$ [A]<br>Κανονική<br>Λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | $I_{k500ms}$ [A]<br>Κανονική<br>Λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | $I_{k1s}$ [A]<br>Κανονική<br>Λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | $I_{k1s}$ [A]<br>Κανονική<br>Λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας | $I^2t$ συνολικά<br>[A <sup>2</sup> s]<br>Κανονική<br>Λειτουργία /<br>Λειτουργία<br>μπαταρίας |
|---------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 250     | 720<br>/720                                                            | 720<br>/720                                                            | 670<br>/640                                                             | 540<br>/360                                                             | 540<br>/360                                                          | 540<br>/360                                                          | 1507600<br>/711360                                                                           |
| 500     | 1440 /1440                                                             | 1440 /1440                                                             | 1340 /1280                                                              | 1080<br>/720                                                            | 1080<br>/720                                                         | 1080<br>/720                                                         | 6030400<br>/2845440                                                                          |
| 750     | 2160 /2160                                                             | 2160 /2160                                                             | 2010 /1920                                                              | 1620 /1080                                                              | 1620 /1080                                                           | 1620 /1080                                                           | 13568400<br>/6402240                                                                         |
| 1000    | 2880 /2880                                                             | 2880 /2880                                                             | 2680 /2560                                                              | 2160 /1440                                                              | 2160 /1440                                                           | 2160 /1440                                                           | 24121600<br>/11381760                                                                        |
| 1250    | 3600 /3600                                                             | 3600 /3600                                                             | 3350 /3200                                                              | 2700 /1800                                                              | 2700 /1800                                                           | 2700 /1800                                                           | 37690000<br>/17784000                                                                        |
| 1500    | 4320 /4320                                                             | 4320 /4320                                                             | 4020 /3840                                                              | 3240 /2160                                                              | 3240 /2160                                                           | 3240 /2160                                                           | 54273600<br>/25608960                                                                        |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS με ερμάριο I/O 1250 kW

### Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 500 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 96.0%               | 95.2% | 95.2% | 95.2% | 97.4%          | 96.2% | 96.3% | 96.8% |
| Φορτίο 50%  | 96.1%               | 95.7% | 95.7% | 95.8% | 99.0%          | 98.7% | 98.8% | 98.6% |
| Φορτίο 75%  | 95.8%               | 95.6% | 95.6% | 95.8% | 99.0%          | 98.8% | 98.8% | 98.8% |
| Φορτίο 100% | 95.6%               | 95.5% | 95.6% | 95.8% | 99.2%          | 99.0% | 99.0% | 99.0% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 99.0%       | 98.3% | 98.4% | 97.7% | 96.7%                | 96.5% | 96.6% | 96.6% |
| Φορτίο 50%  | 98.4%       | 98.5% | 98.1% | 98.2% | 96.7%                | 96.7% | 96.5% | 96.5% |
| Φορτίο 75%  | 99.0%       | 98.9% | 98.9% | 98.8% | 94.4%                | 96.4% | 96.3% | 96.3% |
| Φορτίο 100% | 99.0%       | 99.2% | 99.2% | 99.1% | 96.0%                | 95.8% | 95.5% | 95.5% |

### Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 625 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 95.1%               | 95.2% | 95.2% | 95.2% | 98.0%          | 97.6% | 97.5% | 97.5% |
| Φορτίο 50%  | 95.7%               | 95.7% | 95.7% | 96.0% | 98.9%          | 98.7% | 98.6% | 98.6% |
| Φορτίο 75%  | 95.6%               | 95.6% | 95.6% | 96.0% | 99.0%          | 98.8% | 98.8% | 98.8% |
| Φορτίο 100% | 94.9%               | 95.5% | 95.6% | 95.9% | 98.9%          | 98.8% | 98.8% | 98.9% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 97.1%       | 97.1% | 98.0% | 97.6% | 96.9%                | 96.9% | 96.6% | 96.6% |
| Φορτίο 50%  | 98.4%       | 98.4% | 98.4% | 98.4% | 96.3%                | 96.4% | 96.5% | 96.5% |
| Φορτίο 75%  | 98.7%       | 98.7% | 98.7% | 98.7% | 96.3%                | 96.3% | 96.3% | 96.3% |
| Φορτίο 100% | 98.8%       | 98.8% | 98.8% | 98.9% | 96.1%                | 96.2% | 95.5% | 95.5% |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 750 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 95.7%               | 95.4% | 95.4% | 95.4% | 98.4%          | 98.0% | 97.9% | 97.9% |
| Φορτίο 50%  | 95.8%               | 95.8% | 95.9% | 96.0% | 98.9%          | 98.7% | 98.6% | 98.6% |
| Φορτίο 75%  | 95.3%               | 95.4% | 95.7% | 95.9% | 99.0%          | 98.8% | 98.8% | 98.8% |
| Φορτίο 100% | 94.6%               | 94.9% | 95.2% | 95.5% | 99.0%          | 98.9% | 98.9% | 98.9% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 97.7%       | 97.7% | 98.6% | 98.2% | 96.7%                | 96.7% | 96.6% | 96.6% |
| Φορτίο 50%  | 98.5%       | 98.5% | 98.5% | 98.5% | 96.6%                | 96.7% | 96.6% | 96.6% |
| Φορτίο 75%  | 98.7%       | 98.7% | 98.7% | 98.7% | 96.1%                | 96.2% | 96.2% | 96.2% |
| Φορτίο 100% | 98.8%       | 98.8% | 98.8% | 98.9% | 95.7%                | 95.8% | 95.8% | 95.8% |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 800 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 95.1%               | 95.1% | 95.2% | 95.2% | 97.8%          | 97.8% | 98.7% | 98.7% |
| Φορτίο 50%  | 95.8%               | 95.9% | 96.0% | 96.1% | 98.6%          | 98.6% | 98.9% | 98.9% |
| Φορτίο 75%  | 95.7%               | 95.8% | 96.0% | 96.1% | 98.9%          | 98.9% | 98.9% | 98.9% |
| Φορτίο 100% | 95.4%               | 95.5% | 95.8% | 96.1% | 98.9%          | 99.0% | 99.0% | 99.0% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 97.5%       | 97.4% | 97.5% | 97.5% | 96.2%                | 96.9% | 97.0% | 97.0% |
| Φορτίο 50%  | 98.5%       | 98.5% | 98.5% | 98.5% | 96.4%                | 96.9% | 96.6% | 96.6% |
| Φορτίο 75%  | 98.8%       | 98.8% | 98.8% | 98.8% | 96.3%                | 96.9% | 96.8% | 96.8% |
| Φορτίο 100% | 98.9%       | 98.9% | 99.0% | 99.1% | 96.0%                | 96.4% | 96.3% | 96.3% |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 1000 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 95.9%               | 95.6% | 95.6% | 95.6% | 98.6%          | 98.2% | 98.1% | 98.1% |
| Φορτίο 50%  | 96.0%               | 96.0% | 96.1% | 96.1% | 99.1%          | 98.9% | 98.8% | 98.8% |
| Φορτίο 75%  | 95.5%               | 95.6% | 95.9% | 95.9% | 99.2%          | 99.0% | 99.0% | 99.0% |
| Φορτίο 100% | 94.8%               | 95.1% | 95.4% | 95.4% | 99.2%          | 99.1% | 99.1% | 99.1% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 97.9%       | 97.9% | 98.8% | 98.4% | 96.8%                | 96.8% | 96.7% | 96.7% |
| Φορτίο 50%  | 98.7%       | 98.7% | 98.7% | 98.7% | 96.7%                | 96.8% | 96.7% | 96.7% |
| Φορτίο 75%  | 98.9%       | 98.9% | 98.9% | 98.9% | 96.2%                | 96.3% | 96.3% | 96.3% |
| Φορτίο 100% | 99.0%       | 99.0% | 99.0% | 99.1% | 95.8%                | 95.9% | 95.9% | 95.9% |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 1100 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 95.6%               | 95.6% | 95.7% | 95.6% | 98.1%          | 98.2% | 98.2% | 0.0%  |
| Φορτίο 50%  | 95.8%               | 96.0% | 96.1% | 96.1% | 98.8%          | 98.8% | 98.8% | 0.0%  |
| Φορτίο 75%  | 95.5%               | 95.8% | 95.9% | 95.9% | 99.0%          | 99.1% | 99.1% | 0.0%  |
| Φορτίο 100% | 94.9%               | 95.3% | 95.4% | 95.4% | 99.0%          | 99.0% | 99.0% | 99.1% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 97.8%       | 97.8% | 97.9% | 98.1% | 96.4%                | 96.2% | 96.3% | 96.7% |
| Φορτίο 50%  | 98.7%       | 98.8% | 98.7% | 98.8% | 96.6%                | 96.6% | 96.4% | 96.7% |
| Φορτίο 75%  | 98.8%       | 98.8% | 98.8% | 99.0% | 94.5%                | 96.5% | 96.4% | 96.3% |
| Φορτίο 100% | 98.6%       | 98.9% | 98.9% | 99.1% | 96.0%                | 95.8% | 95.5% | 95.9% |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 1250 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 95.6%               | 95.6% | 95.7% | 95.7% | 98.1%          | 98.2% | 98.2% | 98.3% |
| Φορτίο 50%  | 95.8%               | 96.0% | 96.1% | 96.3% | 98.8%          | 98.8% | 98.8% | 98.9% |
| Φορτίο 75%  | 95.4%               | 95.7% | 95.8% | 96.0% | 98.9%          | 99.0% | 99.0% | 99.1% |
| Φορτίο 100% | 94.8%               | 95.2% | 95.3% | 95.7% | 99.0%          | 99.0% | 99.0% | 99.1% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 97.9%       | 97.9% | 98.0% | 98.0% | 96.7%                | 96.5% | 96.6% | 96.6% |
| Φορτίο 50%  | 98.7%       | 98.8% | 98.7% | 98.7% | 96.7%                | 96.7% | 96.5% | 96.5% |
| Φορτίο 75%  | 98.9%       | 98.9% | 98.9% | 99.0% | 96.4%                | 96.4% | 96.3% | 96.3% |
| Φορτίο 100% | 98.7%       | 99.0% | 99.0% | 99.1% | 96.0%                | 95.8% | 95.5% | 95.5% |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS με ερμάριο I/O 1500 kW

### Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 500 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 96.1%               | 96.3% | 96.3% | 96.3% | 98.7%          | 98.7% | 98.7% | 98.6% |
| Φορτίο 50%  | 96.3%               | 96.5% | 96.5% | 96.5% | 99.1%          | 99.1% | 99.1% | 99.1% |
| Φορτίο 75%  | 96.0%               | 96.2% | 96.2% | 96.2% | 99.1%          | 99.1% | 99.1% | 99.2% |
| Φορτίο 100% | 95.2%               | 95.4% | 95.4% | 95.8% | 99.2%          | 99.2% | 99.2% | 99.2% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 98.5%       | 98.5% | 98.5% | 98.4% | 95.9%                | 95.9% | 95.9% | 95.9% |
| Φορτίο 50%  | 99.1%       | 99.1% | 99.1% | 99.1% | 96.4%                | 96.4% | 96.4% | 96.4% |
| Φορτίο 75%  | 99.1%       | 99.1% | 99.1% | 99.2% | 96.0%                | 96.0% | 96.0% | 96.0% |
| Φορτίο 100% | 99.1%       | 99.2% | 99.2% | 99.2% | 95.6%                | 95.6% | 95.6% | 95.6% |

### Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 750 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 96.0%               | 96.2% | 96.2% | 96.2% | 98.6%          | 98.6% | 98.6% | 98.6% |
| Φορτίο 50%  | 96.1%               | 96.3% | 96.3% | 96.4% | 99.0%          | 99.0% | 99.0% | 99.1% |
| Φορτίο 75%  | 95.7%               | 95.9% | 95.9% | 96.1% | 99.1%          | 99.1% | 99.1% | 99.2% |
| Φορτίο 100% | 95.0%               | 95.2% | 95.2% | 95.6% | 99.1%          | 99.1% | 99.1% | 99.2% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 98.5%       | 98.5% | 98.5% | 98.4% | 95.9%                | 95.9% | 95.9% | 95.9% |
| Φορτίο 50%  | 99.0%       | 99.0% | 99.0% | 99.0% | 96.4%                | 96.4% | 96.4% | 96.4% |
| Φορτίο 75%  | 99.1%       | 99.1% | 99.1% | 99.2% | 96.0%                | 96.0% | 96.0% | 96.0% |
| Φορτίο 100% | 99.1%       | 99.1% | 99.1% | 99.2% | 95.6%                | 95.6% | 95.6% | 95.6% |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 1000 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 95.9%               | 96.1% | 96.1% | 96.2% | 98.6%          | 98.6% | 98.6% | 98.6% |
| Φορτίο 50%  | 96.0%               | 96.2% | 96.2% | 96.6% | 99.0%          | 99.0% | 99.0% | 99.1% |
| Φορτίο 75%  | 95.4%               | 95.6% | 95.6% | 96.3% | 99.1%          | 99.1% | 99.1% | 99.2% |
| Φορτίο 100% | 94.8%               | 95.0% | 95.0% | 95.8% | 99.1%          | 99.1% | 99.1% | 99.2% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 98.5%       | 98.5% | 98.5% | 98.3% | 95.9%                | 96.0% | 95.9% | 95.9% |
| Φορτίο 50%  | 99.0%       | 99.0% | 99.0% | 99.0% | 96.4%                | 96.4% | 96.4% | 96.4% |
| Φορτίο 75%  | 99.1%       | 99.1% | 99.1% | 99.1% | 96.0%                | 96.1% | 96.0% | 96.0% |
| Φορτίο 100% | 99.1%       | 99.1% | 99.1% | 99.1% | 95.6%                | 95.6% | 95.6% | 95.6% |

## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 1250 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 96.0%               | 96.2% | 96.2% | 96.2% | 98.8%          | 98.8% | 98.8% | 98.8% |
| Φορτίο 50%  | 96.1%               | 96.3% | 96.3% | 96.5% | 99.1%          | 99.1% | 99.1% | 99.2% |
| Φορτίο 75%  | 95.6%               | 95.8% | 95.8% | 96.1% | 99.2%          | 99.2% | 99.2% | 99.3% |
| Φορτίο 100% | 95.0%               | 95.2% | 95.2% | 95.6% | 99.3%          | 99.3% | 99.3% | 99.3% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 98.6%       | 98.6% | 98.6% | 98.4% | 95.9%                | 95.9% | 95.9% | 95.9% |
| Φορτίο 50%  | 99.1%       | 99.1% | 99.1% | 99.1% | 96.4%                | 96.4% | 96.4% | 96.4% |
| Φορτίο 75%  | 99.2%       | 99.2% | 99.2% | 99.2% | 96.0%                | 96.0% | 96.0% | 96.0% |
| Φορτίο 100% | 99.2%       | 99.2% | 99.2% | 99.2% | 95.6%                | 95.6% | 95.6% | 95.6% |

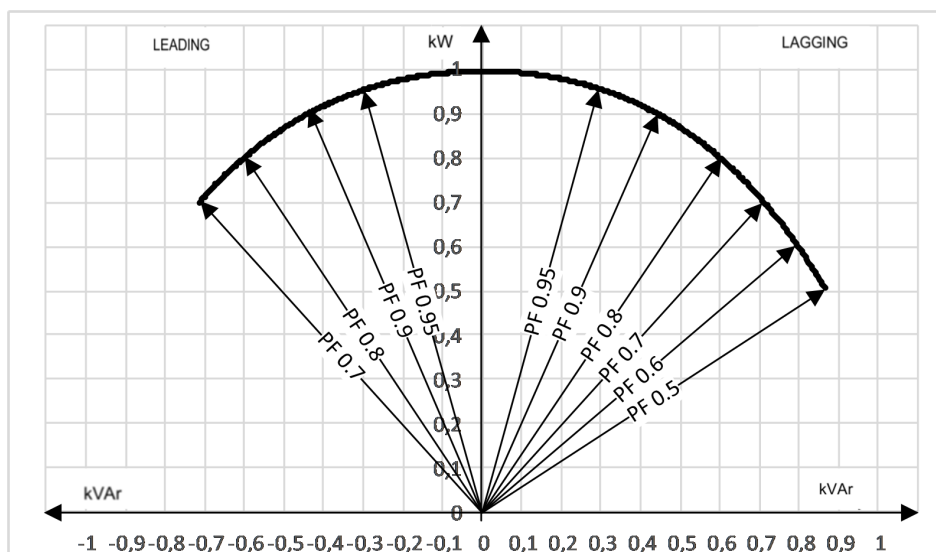
## Η επίδοση απεικονίζει σύστημα UPS των 1500 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 380            | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 96.0%               | 96.2% | 96.2% | 96.2% | 98.8%          | 98.8% | 98.8% | 98.8% |
| Φορτίο 50%  | 96.1%               | 96.3% | 96.3% | 96.6% | 99.1%          | 99.1% | 99.1% | 99.2% |
| Φορτίο 75%  | 95.6%               | 95.8% | 95.8% | 96.2% | 99.2%          | 99.2% | 99.2% | 99.3% |
| Φορτίο 100% | 95.0%               | 95.2% | 95.2% | 95.6% | 99.3%          | 99.3% | 99.3% | 99.3% |

|             | eConversion |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V |
| Φορτίο 25%  | 98.6%       | 98.6% | 98.6% | 98.7% | 95.9%                | 96.1% | 95.9% | 95.9% |
| Φορτίο 50%  | 99.1%       | 99.1% | 99.1% | 99.2% | 96.4%                | 96.4% | 96.4% | 96.4% |
| Φορτίο 75%  | 99.2%       | 99.2% | 99.2% | 99.3% | 96.0%                | 96.0% | 96.0% | 96.0% |
| Φορτίο 100% | 99.2%       | 99.2% | 99.2% | 99.3% | 95.6%                | 95.6% | 95.6% | 95.6% |

## Υποβιβασμός λόγω συντελεστή ισχύος φορτίου

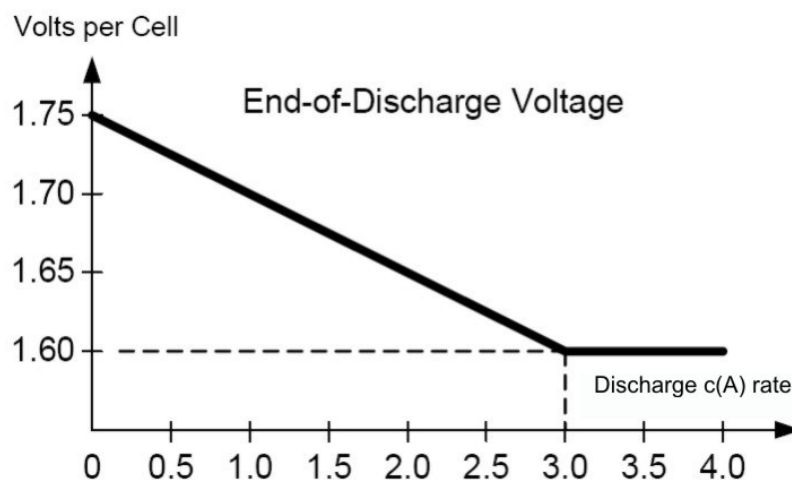
0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση.



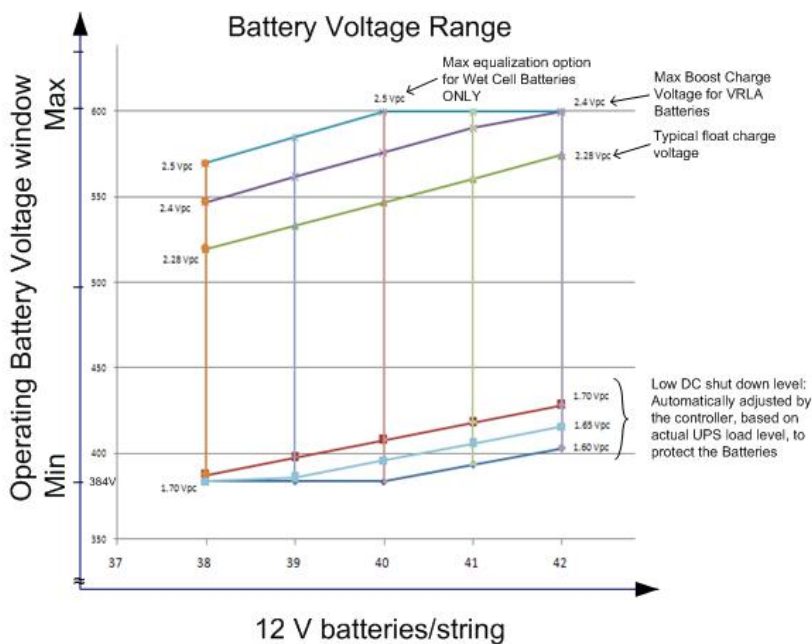
## Μπαταρίες (VRLA)

### Τέλος τάσης αποφόρτισης

Η τάση είναι 1,6 έως 1,75 ανά κυψέλη, ανάλογα με την αναλογία αποφόρτισης.



### Εύρος τάσης μπαταρίας (VRLA)



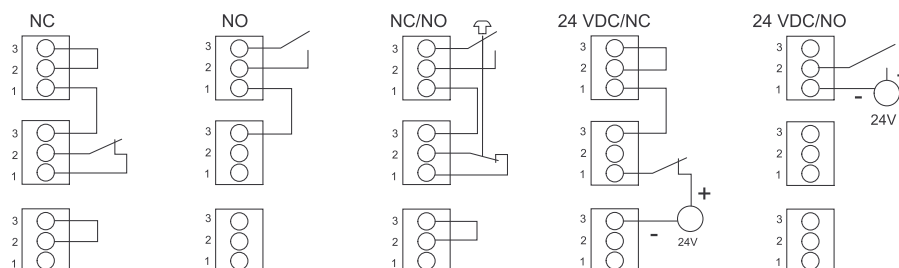
## Συμμόρφωση

|                            |                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ασφάλεια                   | IEC 62040-1: 2017, Έκδοση 2.0, Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 1: Απαιτήσεις ασφάλειας                                                |
| EMC/EMI/RFI                | IEC 62040-2: 2016, 3η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 2ο: Απαιτήσεις ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) C2                   |
| Απόδοση                    | IEC 62040-3: 2011-03, 2η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 3ο: Μέθοδος προσδιορισμού της απόδοσης και των απαιτήσεων των δοκιμών |
| Περιβαλλοντικά             | IEC 62040-4: 2013-04, 1η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 4ο: Περιβαλλοντικά ζητήματα - Απαιτήσεις και δημιουργία αναφορών      |
| Επιστημάνσεις              | CE, C-Tick                                                                                                                                            |
| Μεταφορά                   | ISTA 2B<br>IEC 60721-4-2 Επίπεδο 2M2                                                                                                                  |
| Αντισεισμικές προδιαγραφές | OSHDP, IBC2012 και CBC2013 έως $S_{DS} = 1,83 \text{ g}$                                                                                              |
| Κατηγορία υπέρτασης        | III                                                                                                                                                   |
| Σύστημα γείωσης            | TN, TT, IT                                                                                                                                            |
| Κατηγορία προστασίας       | I                                                                                                                                                     |
| Βαθμός ρύπανσης            | 2                                                                                                                                                     |

## Επικοινωνία και διαχείριση

|                                       |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Τοπικό δίκτυο                         | 100 Mbps                                                                                                                                        |
| Επεκτάσεις                            | Δύο προαιρετικές κάρτες διαχείρισης δικτύου                                                                                                     |
| MODBUS                                | MODBUS TCP/IP                                                                                                                                   |
| Ρελέ εξόδου                           | 6 διαμορφώσιμα                                                                                                                                  |
| Ξηρές επαφές εισόδου                  | 5 διαμορφώσιμες                                                                                                                                 |
| Τυπικός πίνακας ελέγχου               | Οθόνη αφής 7 ιντσών                                                                                                                             |
| Ηχητικός συναγερμός                   | Ναι                                                                                                                                             |
| Απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO) | Επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>Κανονικά ανοιχτό (NO)</li> <li>Κανονικά κλειστό (NC)</li> <li>Εξωτερική SELV 24 VDC</li> </ul> |
| Εξωτερικός συγχρονισμός               | Ναι                                                                                                                                             |
| Παρακολούθηση μπαταρίας               | Ναι — παρακολούθηση επιπέδου στήλης                                                                                                             |

## Συνδέσεις EPO



## Επισκόπηση των επαφών εισόδου και των ρελέ εξόδου

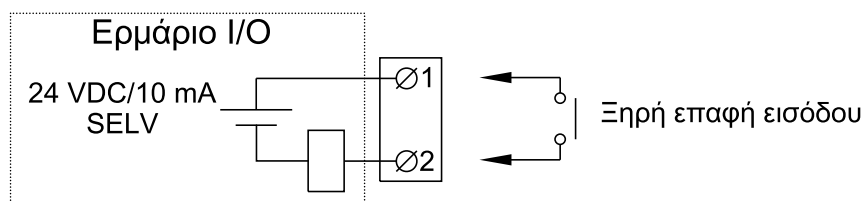
### Επαφές εισόδου

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

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

Οι επαφές εισόδου υποστηρίζουν 24 VDC 10 mA.

Ο διακόπτης SW5500 στο 0P6548 χρησιμοποιείται για την επιλογή μεταξύ εσωτερικής τροφοδοσίας SELV για τις εισόδους (τυπική ρύθμιση) και εξωτερικής τροφοδοσίας<sup>3</sup>. Εάν έχει επιλεγεί εξωτερική τροφοδοσία, η παροχή πρέπει να συνδεθεί με το J5530.



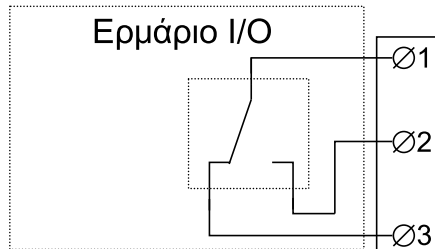
3. Η εξωτερική τροφοδοσία είναι χρήσιμη σε παράλληλα συστήματα όπου οι εισοδοί συνδέονται μεταξύ διαφορετικών UPS. Αυτά πρέπει να έχουν κοινή αναφορά και να αποφεύγονται τα διασταυρούμενα ρεύματα.

| Όνομα          | Περιγραφή                                      | Θέση                                |
|----------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| IN 1 (Επαφή 1) | Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης        | 0P6548 τερματικό J5502 <sup>4</sup> |
| IN 2 (Επαφή 2) | Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης        | 0P6548 τερματικό J5503 <sup>4</sup> |
| IN 3 (Επαφή 3) | Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης        | 0P6548 τερματικό J5504 <sup>4</sup> |
| IN 4 (Επαφή 4) | Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης        | 0P6548 τερματικό J5505 <sup>4</sup> |
| IN 5 (Επαφή 5) | Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης        | 0P6548 τερματικό J5510 <sup>4</sup> |
| IN 6           | Επαναληπτική επαφή AUX UOB                     | 0P6548 τερματικό J5509 <sup>4</sup> |
| IN 7           | Διακόπτης θερμοκρασίας μετασχηματιστή          | 0P6548 τερματικό J5508 <sup>4</sup> |
| IN 8           | Εξωτερική επαφή συγκόλλησης                    | 0P6548 τερματικό J5507 <sup>4</sup> |
| IN 9           | Είσοδος εξαναγκασμένου εξωτερικού συγχρονισμού | 0P6548 τερματικό J5506 <sup>4</sup> |
| IN 10          | Απαιτούμενος εξωτερικός συγχρονισμός           | 0P6548 τερματικό J5511 <sup>4</sup> |
| IN 11          | Χρήση αναμονής στατικής παράκαμψης             | 0P6548 τερματικό J5512 <sup>4</sup> |
| IN 14          | MegaTie                                        | 0P6552 τερματικό J9027 <sup>4</sup> |

## Ρελέ εξόδου

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

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



Σύνδεση ρελέ εξόδου  
Max 5 A/250 VAC  
Max 5 A/24 VDC

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

4. Καλωδίωση κατηγορίας 2/SELV

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας για τις επιλογές διαμόρφωσης.

# Σχεδιασμός εγκατάστασης

## Προδιαγραφές συστημάτων UPS 500 kW

|           | Τάση (V)                                       | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400     | 415     | 440     | 480                                     |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------------------|
| Εισόδος   | Συνδέσεις                                      | IEC: L1, L2, L3, PE <sup>5</sup><br>ULQ: L1, L2, L3 + G <sup>6</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος τάσης εισόδου (V) <sup>7</sup>           | 340-456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 340-480 | 353-498 | 374-528 | 408-576                                 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 40-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                                         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)                   | 816                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 775     | 746     | 699     | 646                                     |
|           | Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) <sup>8</sup>         | 921                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 885     | 852     | 798     | 757                                     |
|           | Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)               | 890                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         | 832     | 760                                     |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)           | <3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                                         |
|           | Συντελεστής ισχύος εισόδου                     | 0,99 σε φορτίο >40%, 0,98 σε φορτίο >20%, 0,97 σε φορτίο >10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |         |         |                                         |
|           | Προστασία                                      | Ρελέ ισχύος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος        | Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                                         |
| Παράκαμψη | Συνδέσεις                                      | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE <sup>9</sup><br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>10</sup> : L1, L2, L3, G                                                                                                                                                                                   |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος τάσης παράκαμψης (V)                     | 342-418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360-440 | 374-457 | 396-484 | 432-528                                 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 50 ή 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος συχνότητας (Hz)                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)                | 813                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 773     | 745     | 703     | 642                                     |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | I/O 1250 kW: 100 kA I <sub>cw</sub><br>I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)                                                                                                                                                                                                         |         |         |         |                                         |
|           | Θυρίστορ I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> ) | 1250 kW E/E: 9680<br>1500 kW E/E: 16245                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         | 1250 kW E/E: 9165<br>1500 kW E/E: 16245 |
|           | Μαγνητική απόζευξη BF2                         | I/O 1250 kW: 39 kA<br>I/O 1500 kW: 39 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                                         |
|           | Προστασία                                      | 1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία |         |         |         |                                         |

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

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

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

8. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

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

|        | Τάση (V)                                                      | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 400 | 415 | 440 | 480 |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Εξόδος | Συνδέσεις                                                     | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE<br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC <sup>11</sup> ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>12</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>11</sup>                                                                                                                                     |     |     |     |     |
|        | Χωρητικότητα υπερφόρτωσης                                     | Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά<br>Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό<br>Λειτουργία παράκαμψης: 110% <sup>13</sup> συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW |     |     |     |     |
|        | Ανοχή τάσης εξόδου                                            | Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |
|        | Απόκριση δυναμικού φορτίου                                    | ±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |
|        | Συντελεστής ισχύος εξόδου                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |     |     |
|        | Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)                                   | 760                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 722 | 696 | 656 | 601 |
|        | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>14</sup>        | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".                                                                                                                                                                                                |     |     |     |     |
|        | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>15</sup>         | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |     |
|        | Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα                | Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 21.                                                                                                                                                                                    |     |     |     |     |
|        | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)                          | <2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |     |     |
|        | Συχνότητα εξόδου (Hz)                                         | 50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |     |     |
|        | Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)                                     | Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     |     |
|        | Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3) | Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |     |     |
|        | Συντελεστής κορυφής φορτίου                                   | Έως και 3 (THDU < 5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |
|        | Συντελεστής ισχύος φορτίου                                    | 0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     |     |

11. Κατά NEC 250.30.

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

13. 125% για 480 V.

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

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

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

## Προδιαγραφές συστημάτων UPS 625 kW

|           | Τάση (V)                                       | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400     | 415     | 440     | 480                |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------|
| Είσοδος   | Συνδέσεις                                      | IEC: L1, L2, L3, PE <sup>16</sup><br>ULQ: L1, L2, L3 + G <sup>17</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |                    |
|           | Εύρος τάσης εισόδου (V) <sup>18</sup>          | 340-456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 340-480 | 353-498 | 374-528 | 408-576            |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 40-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                    |
|           | Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)                   | 1021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 969     | 932     | 870     | 807                |
|           | Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) <sup>19</sup>        | 1151                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1106    | 1065    | 994     | 946                |
|           | Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)               | 1113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         | 1040    | 950                |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)           | <3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                    |
|           | Συντελεστής ισχύος εισόδου                     | 0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Προστασία                                      | Ρελέ ισχύος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος        | Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                    |
| Παράκαμψη | Συνδέσεις                                      | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE <sup>20</sup><br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>21</sup> : L1, L2, L3, G                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                    |
|           | Εύρος τάσης παράκαμψης (V)                     | 342-418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360-440 | 374-457 | 396-484 | 432-528            |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 50 ή 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |                    |
|           | Εύρος συχνότητας (Hz)                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)                | 1017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 966     | 931     | 878     | 802                |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | I/O 1250 kW: 100 kA Icw<br>I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |                    |
|           | Θυρίστορ I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> ) | 9680 (1250 kW I/O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         | 9165 (1250 kW I/O) |
|           | Μαγνητική απόζευξη BF2                         | I/O 1250 kW: 39 kA<br>I/O 1500 kW: 39 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                    |
|           | Προστασία                                      | 1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία |         |         |         |                    |

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

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

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

19. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

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

|        | Τάση (V)                                                      | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 400 | 415 | 440 | 480 |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Έξοδος | Συνδέσεις                                                     | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE<br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC <sup>22</sup> ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>23</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>22</sup>                                                                                                                                     |     |     |     |     |
|        | Χωρητικότητα υπερφόρτωσης                                     | Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά<br>Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό<br>Λειτουργία παράκαμψης: 110% <sup>24</sup> συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW |     |     |     |     |
|        | Ανοχή τάσης εξόδου                                            | Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |
|        | Απόκριση δυναμικού φορτίου                                    | ±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |
|        | Συντελεστής ισχύος εξόδου                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |     |     |
|        | Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)                                   | 950                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 902 | 870 | 820 | 752 |
|        | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>25</sup>        | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                        |     |     |     |     |
|        | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>26</sup>         | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |     |
|        | Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα                | Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 21.                                                                                                                                                                                    |     |     |     |     |
|        | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)                          | <2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |     |     |
|        | Συχνότητα εξόδου (Hz)                                         | 50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |     |     |
|        | Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)                                     | Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     |     |
|        | Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3) | Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |     |     |
|        | Συντελεστής κορυφής φορτίου                                   | Έως και 3 (THDU < 5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |
|        | Συντελεστής ισχύος φορτίου                                    | 0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     |     |

22. Κατά NEC 250.30.

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

24. 125% για 480 V.

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

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

|                 | Τάση (V)                                                           | 380                                                                                     | 400 | 415 | 440 | 480                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------------------|
| Μπαταρία (VRLA) | Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου                                     | 35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο                                                 |     |     |     | 40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο |
|                 | Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)                                        | 75 σε φορτίο 100%, 218,75 σε φορτίο <80%                                                |     |     |     | 93,75 σε φορτίο 100%, 250 σε φορτίο 80% |
|                 | Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)                                    | 480                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)                                   | 546                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)                      | 384                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)                       | 420                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A) | 1362                                                                                    |     |     |     |                                         |
|                 | Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)   | 1703                                                                                    |     |     |     |                                         |
|                 | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος                            | 50 kA                                                                                   |     |     |     |                                         |
|                 | Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας                                | Χωρίς όριο                                                                              |     |     |     |                                         |
|                 | Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)                             | -3,3 mV ανά °C για $T \geq 25^\circ \text{C}$ , 0 mV ανά °C για $T < 25^\circ \text{C}$ |     |     |     |                                         |
|                 | Ρεύμα με κυμάτωση                                                  | < 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Έλεγχος μπαταριών                                                  | Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)                                                        |     |     |     |                                         |
|                 | Προστασία βαθιάς εκφόρτισης                                        | Ναι                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας                          | Ναι                                                                                     |     |     |     |                                         |

## Προδιαγραφές συστημάτων UPS 750 kW

|           | Τάση (V)                                       | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400     | 415     | 440     | 480                                     |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------------------|
| Εισόδος   | Συνδέσεις                                      | IEC: L1, L2, L3, PE <sup>27</sup><br>ULQ: L1, L2, L3 + G <sup>28</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος τάσης εισόδου (V) <sup>29</sup>          | 340-456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 340-480 | 353-498 | 374-528 | 408-576                                 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 40-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                                         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)                   | 1225                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1162    | 1119    | 1050    | 969                                     |
|           | Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) <sup>30</sup>        | 1381                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1327    | 1278    | 1199    | 1136                                    |
|           | Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)               | 1335                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         | 1248    | 1140                                    |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)           | <3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                                         |
|           | Συντελεστής ισχύος εισόδου                     | 0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Προστασία                                      | Ρελέ ισχύος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος        | Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                                         |
| Παράκαμψη | Συνδέσεις                                      | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE <sup>31</sup><br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>32</sup> : L1, L2, L3, G                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος τάσης παράκαμψης (V)                     | 342-418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360-440 | 374-457 | 396-484 | 432-528                                 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 50 ή 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος συχνότητας (Hz)                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)                | 1220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1159    | 1117    | 1054    | 964                                     |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | I/O 1250 kW: 100 kA I <sub>cw</sub><br>I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)                                                                                                                                                                                                         |         |         |         |                                         |
|           | Θυρίστορ I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> ) | 1250 kW E/E: 9680<br>1500 kW E/E: 16245                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         | 1250 kW E/E: 9165<br>1500 kW E/E: 16245 |
|           | Μαγνητική απόζευξη BF2                         | I/O 1250 kW: 39 kA<br>I/O 1500 kW: 39 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                                         |
|           | Προστασία                                      | 1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία |         |         |         |                                         |

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

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

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

30. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

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

|        | Τάση (V)                                                      | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 400  | 415  | 440 | 480 |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-----|
| Εξόδος | Συνδέσεις                                                     | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE<br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC <sup>33</sup> ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>34</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>33</sup>                                                                                                                                     |      |      |     |     |
|        | Χωρητικότητα υπερφόρτωσης                                     | Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά<br>Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό<br>Λειτουργία παράκαμψης: 110% <sup>35</sup> συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW |      |      |     |     |
|        | Ανοχή τάσης εξόδου                                            | Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |     |     |
|        | Απόκριση δυναμικού φορτίου                                    | ±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |     |     |
|        | Συντελεστής ισχύος εξόδου                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |     |     |
|        | Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)                                   | 1140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1083 | 1043 | 984 | 902 |
|        | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>36</sup>        | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".                                                                                                                                                                                                |      |      |     |     |
|        | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>37</sup>         | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |     |     |
|        | Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα                | Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 21.                                                                                                                                                                                    |      |      |     |     |
|        | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)                          | <2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |     |     |
|        | Συχνότητα εξόδου (Hz)                                         | 50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |     |     |
|        | Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)                                     | Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |     |     |
|        | Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3) | Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |     |     |
|        | Συντελεστής κορυφής φορτίου                                   | Έως και 3 (THDU < 5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |     |     |
|        | Συντελεστής ισχύος φορτίου                                    | 0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |     |     |

33. Κατά NEC 250.30.

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

35. 125% για 480 V.

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

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

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

## Προδιαγραφές για 800 kW UPS:

|           | Τάση (V)                                       | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400     | 415     | 440     | 480                |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------|
| Είσοδος   | Συνδέσεις                                      | IEC: L1, L2, L3, PE <sup>38</sup><br>ULQ: L1, L2, L3 + G <sup>39</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |                    |
|           | Εύρος τάσης εισόδου (V) <sup>40</sup>          | 340-456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 340-480 | 353-498 | 374-528 | 408-576            |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 40-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                    |
|           | Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)                   | 1307                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1239    | 1193    | 1120    | 1033               |
|           | Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) <sup>41</sup>        | 1474                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1415    | 1363    | 1279    | 1212               |
|           | Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)               | 1424                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         | 1331    | 1216               |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)           | <3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                    |
|           | Συντελεστής ισχύος εισόδου                     | 0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Προστασία                                      | Ρελέ ισχύος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος        | Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                    |
| Παράκαμψη | Συνδέσεις                                      | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE <sup>42</sup><br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>43</sup> : L1, L2, L3, G                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                    |
|           | Εύρος τάσης παράκαμψης (V)                     | 342-418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360-440 | 374-457 | 396-484 | 432-528            |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 50 ή 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |                    |
|           | Εύρος συχνότητας (Hz)                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)                | 1302                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1236    | 1191    | 1124    | 1027               |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | I/O 1250 kW: 100 kA Icw<br>I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |                    |
|           | Θυρίστορ I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> ) | 9680 (1250 kW I/O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         | 9165 (1250 kW I/O) |
|           | Μαγνητική απόζευξη BF2                         | I/O 1250 kW: 39 kA<br>I/O 1500 kW: 39 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                    |
|           | Προστασία                                      | 1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία |         |         |         |                    |

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

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

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

41. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

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

|        | Τάση (V)                                                      | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 400  | 415  | 440  | 480 |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|
| Έξοδος | Συνδέσεις                                                     | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE<br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC <sup>44</sup> ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>45</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>44</sup>                                                                                                                                           |      |      |      |     |
|        | Χωρητικότητα υπερφόρτωσης                                     | Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά<br>Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό<br>Λειτουργία παράκαμψης: 110% <sup>46</sup> συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου<br>για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου<br>για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW |      |      |      |     |
|        | Ανοχή τάσης εξόδου                                            | Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |      |     |
|        | Απόκριση δυναμικού φορτίου                                    | ±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |      |     |
|        | Συντελεστής ισχύος εξόδου                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |      |     |
|        | Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)                                   | 1216                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1155 | 1113 | 1050 | 962 |
|        | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>47</sup>        | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                              |      |      |      |     |
|        | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>48</sup>         | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |      |     |
|        | Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα                | Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 21.                                                                                                                                                                                          |      |      |      |     |
|        | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)                          | <2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |     |
|        | Συχνότητα εξόδου (Hz)                                         | 50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |      |     |
|        | Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)                                     | Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |      |     |
|        | Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3) | Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |     |
|        | Συντελεστής κορυφής φορτίου                                   | Έως και 3 (THDU < 5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |      |     |
|        | Συντελεστής ισχύος φορτίου                                    | 0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |     |

44. Κατά NEC 250.30.

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

46. 125% για 480 V.

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

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

|                 | Τάση (V)                                                           | 380                                                                                     | 400 | 415 | 440 | 480                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------------------|
| Μπαταρία (VRLA) | Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου                                     | 35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο                                                 |     |     |     | 40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο |
|                 | Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)                                        | 96 σε φορτίο 100%, 280 σε φορτίο <80%                                                   |     |     |     | 120 σε φορτίο 100%, 320 σε φορτίο 80%   |
|                 | Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)                                    | 480                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)                                   | 546                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)                      | 384                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)                       | 420                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A) | 1743                                                                                    |     |     |     |                                         |
|                 | Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)   | 2179                                                                                    |     |     |     |                                         |
|                 | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος                            | 50 kA                                                                                   |     |     |     |                                         |
|                 | Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας                                | Χωρίς όριο                                                                              |     |     |     |                                         |
|                 | Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)                             | -3,3 mV ανά °C για $T \geq 25^\circ \text{C}$ , 0 mV ανά °C για $T < 25^\circ \text{C}$ |     |     |     |                                         |
|                 | Ρεύμα με κυμάτωση                                                  | < 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Έλεγχος μπαταριών                                                  | Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)                                                        |     |     |     |                                         |
|                 | Προστασία βαθιάς εκφόρτισης                                        | Ναι                                                                                     |     |     |     |                                         |
|                 | Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας                          | Ναι                                                                                     |     |     |     |                                         |

## Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1000 kW

|           | Τάση (V)                                       | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400     | 415     | 440     | 480                                     |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------------------|
| Εισόδος   | Συνδέσεις                                      | IEC: L1, L2, L3, PE <sup>49</sup><br>ULQ: L1, L2, L3 + G <sup>50</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος τάσης εισόδου (V) <sup>51</sup>          | 340-456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 340-480 | 353-498 | 374-528 | 408-576                                 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 40-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                                         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)                   | 1633                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1549    | 1492    | 1397    | 1291                                    |
|           | Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) <sup>52</sup>        | 1842                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1770    | 1704    | 1595    | 1514                                    |
|           | Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)               | 1780                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         | 1664    | 1520                                    |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)           | <3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                                         |
|           | Συντελεστής ισχύος εισόδου                     | 0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Προστασία                                      | Ρελέ ισχύος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος        | Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                                         |
| Παράκαμψη | Συνδέσεις                                      | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE <sup>53</sup><br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>54</sup> : L1, L2, L3, G                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος τάσης παράκαμψης (V)                     | 342-418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360-440 | 374-457 | 396-484 | 432-528                                 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 50 ή 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος συχνότητας (Hz)                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)                | 1627                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1545    | 1489    | 1405    | 1284                                    |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | I/O 1250 kW: 100 kA I <sub>cw</sub><br>I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)                                                                                                                                                                                                         |         |         |         |                                         |
|           | Θυρίστορ I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> ) | 1250 kW E/E: 9680<br>1500 kW E/E: 16245                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         | 1250 kW E/E: 9165<br>1500 kW E/E: 16245 |
|           | Μαγνητική απόζευξη BF2                         | I/O 1250 kW: 39 kA<br>I/O 1500 kW: 39 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                                         |
|           | Προστασία                                      | 1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία |         |         |         |                                         |

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

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

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

52. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

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

|        | Τάση (V)                                                      | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 400  | 415  | 440  | 480  |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Εξόδος | Συνδέσεις                                                     | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE<br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC <sup>55</sup> ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>56</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>55</sup>                                                                                                                                     |      |      |      |      |
|        | Χωρητικότητα υπερφόρτωσης                                     | Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά<br>Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό<br>Λειτουργία παράκαμψης: 110% <sup>57</sup> συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW |      |      |      |      |
|        | Ανοχή τάσης εξόδου                                            | Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |
|        | Απόκριση δυναμικού φορτίου                                    | ±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής ισχύος εξόδου                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |      |      |
|        | Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)                                   | 1519                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1443 | 1391 | 1312 | 1203 |
|        | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>58</sup>        | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".                                                                                                                                                                                                |      |      |      |      |
|        | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>59</sup>         | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |      |      |
|        | Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα                | Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 21.                                                                                                                                                                                    |      |      |      |      |
|        | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)                          | <2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |      |      |
|        | Συχνότητα εξόδου (Hz)                                         | 50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |      |      |
|        | Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)                                     | Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |      |      |
|        | Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3) | Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής κορυφής φορτίου                                   | Έως και 3 (THDU < 5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής ισχύος φορτίου                                    | 0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |      |      |

55. Κατά NEC 250.30.

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

57. 125% για 480 V.

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

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

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

## Προδιαγραφές για 1100 kW UPS:

|           | Τάση (V)                                       | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400     | 415     | 440     | 480                |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------|
| Είσοδος   | Συνδέσεις                                      | IEC: L1, L2, L3, PE <sup>60</sup><br>ULQ: L1, L2, L3 + G <sup>61</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |                    |
|           | Εύρος τάσης εισόδου (V) <sup>62</sup>          | 340-456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 340-480 | 353-498 | 374-528 | 408-576            |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 40-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                    |
|           | Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)                   | 1796                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1704    | 1641    | 1540    | 1421               |
|           | Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) <sup>63</sup>        | 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1947    | 1874    | 1759    | 1666               |
|           | Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)               | 1958                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         | 1830    | 1672               |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)           | <3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                    |
|           | Συντελεστής ισχύος εισόδου                     | 0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Προστασία                                      | Ρελέ ισχύος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος        | Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                    |
| Παράκαμψη | Συνδέσεις                                      | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE <sup>64</sup><br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>65</sup> : L1, L2, L3, G                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                    |
|           | Εύρος τάσης παράκαμψης (V)                     | 342-418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360-440 | 374-457 | 396-484 | 432-528            |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 50 ή 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |                    |
|           | Εύρος συχνότητας (Hz)                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                    |
|           | Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)                | 1789                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1700    | 1639    | 1545    | 1412               |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                    |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | I/O 1250 kW: 100 kA Icw<br>I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |                    |
|           | Θυρίστωρ I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> ) | 9680 (1250 kW I/O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         | 9165 (1250 kW I/O) |
|           | Μαγνητική απόζευξη BF2                         | I/O 1250 kW: 39 kA<br>I/O 1500 kW: 39 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                    |
|           | Προστασία                                      | 1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία |         |         |         |                    |

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

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

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

63. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

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

|        | Τάση (V)                                                      | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 400  | 415  | 440  | 480  |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Έξοδος | Συνδέσεις                                                     | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE<br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC <sup>66</sup> ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>67</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>66</sup>                                                                                                                                           |      |      |      |      |
|        | Χωρητικότητα υπερφόρτωσης                                     | Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά<br>Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό<br>Λειτουργία παράκαμψης: 110% <sup>68</sup> συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου<br>για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου<br>για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW |      |      |      |      |
|        | Ανοχή τάσης εξόδου                                            | Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |      |      |
|        | Απόκριση δυναμικού φορτίου                                    | ±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής ισχύος εξόδου                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |      |      |
|        | Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)                                   | 1671                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1588 | 1530 | 1443 | 1323 |
|        | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>69</sup>        | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                              |      |      |      |      |
|        | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>70</sup>         | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |      |      |
|        | Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα                | Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 21.                                                                                                                                                                                          |      |      |      |      |
|        | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)                          | <2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |
|        | Συχνότητα εξόδου (Hz)                                         | 50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |      |      |
|        | Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)                                     | Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |      |      |
|        | Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3) | Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής κορυφής φορτίου                                   | Έως και 3 (THDU < 5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής ισχύος φορτίου                                    | 0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |      |

66. Κατά NEC 250.30.

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

68. 125% για 480 V.

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

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

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

## Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1250 kW

|           | Τάση (V)                                       | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400     | 415     | 440     | 480                                     |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------------------|
| Εισόδος   | Συνδέσεις                                      | IEC: L1, L2, L3, PE <sup>71</sup><br>ULQ: L1, L2, L3 + G <sup>72</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος τάσης εισόδου (V) <sup>73</sup>          | 340-456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 340-480 | 353-498 | 374-528 | 408-576                                 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 40-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                                         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)                   | 2041                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1937    | 1865    | 1750    | 1615                                    |
|           | Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) <sup>74</sup>        | 2303                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2212    | 2130    | 1999    | 1893                                    |
|           | Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)               | 2225                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         | 2080    | 1900                                    |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)           | <3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                                         |
|           | Συντελεστής ισχύος εισόδου                     | 0,99 σε φορτίο>40%, 0,98 σε φορτίο>20%, 0,97 σε φορτίο >10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Προστασία                                      | Ρελέ ισχύος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος        | Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                                         |
| Παράκαμψη | Συνδέσεις                                      | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE <sup>75</sup><br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>76</sup> : L1, L2, L3, G                                                                                                                                                                                  |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος τάσης παράκαμψης (V)                     | 342-418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360-440 | 374-457 | 396-484 | 432-528                                 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 50 ή 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |                                         |
|           | Εύρος συχνότητας (Hz)                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |                                         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)                | 2033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1931    | 1862    | 1756    | 1605                                    |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | I/O 1250 kW: 100 kA I <sub>cw</sub><br>I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)                                                                                                                                                                                                         |         |         |         |                                         |
|           | Θυρίστορ I <sup>2</sup> t (kA*s <sup>2</sup> ) | 1250 kW E/E: 9680<br>1500 kW E/E: 16245                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         | 1250 kW E/E: 9165<br>1500 kW E/E: 16245 |
|           | Μαγνητική απόζευξη BF2                         | I/O 1250 kW: 39 kA<br>I/O 1500 kW: 39 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |                                         |
|           | Προστασία                                      | 1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία |         |         |         |                                         |

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

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

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

74. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

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

|        | Τάση (V)                                                      | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 400  | 415  | 440  | 480  |
|--------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Έξοδος | Συνδέσεις                                                     | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE<br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC <sup>77</sup> ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>78</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>77</sup>                                                                                                                                     |      |      |      |      |
|        | Χωρητικότητα υπερφόρτωσης                                     | Κανονική λειτουργία: 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά<br>Λειτουργία μπαταρίας: 128% για 10 δευτερόλεπτα, 115% για 1 λεπτό<br>Λειτουργία παράκαμψης: 110% <sup>79</sup> συνεχές, 1000% για 60 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1250 kW και 1000% for 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου για συστήματα με ερμάριο I/O 1500 kW |      |      |      |      |
|        | Ανοχή τάσης εξόδου                                            | Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |
|        | Απόκριση δυναμικού φορτίου                                    | ±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής ισχύος εξόδου                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |      |      |
|        | Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)                                   | 1899                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1804 | 1739 | 1640 | 1504 |
|        | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>80</sup>        | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα "Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC".                                                                                                                                                                                                |      |      |      |      |
|        | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>81</sup>         | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |      |      |
|        | Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα                | Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 21.                                                                                                                                                                                    |      |      |      |      |
|        | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)                          | <2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |      |      |
|        | Συχνότητα εξόδου (Hz)                                         | 50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |      |      |
|        | Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)                                     | Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |      |      |
|        | Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3) | Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής κορυφής φορτίου                                   | Έως και 3 (THDU < 5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |
|        | Συντελεστής ισχύος φορτίου                                    | 0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |      |      |

77. Κατά NEC 250.30.

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

79. 125% για 480 V.

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

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

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

## Προδιαγραφές συστημάτων UPS 1500 kW

|           | Τάση (V)                                       | 380                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400     | 415     | 440     | 480     |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Είσοδος   | Συνδέσεις                                      | IEC: L1, L2, L3, PE <sup>82</sup><br>ULQ: L1, L2, L3 + G <sup>83</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |         |
|           | Εύρος τάσης εισόδου (V) <sup>84</sup>          | 340-456                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 340-480 | 353-498 | 374-528 | 408-576 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 40-70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)                   | 2449                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2325    | 2238    | 2100    | 1937    |
|           | Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A) <sup>85</sup>        | 2763                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2654    | 2555    | 2398    | 2271    |
|           | Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)               | 2670                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         | 2496    | 2280    |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |         |
|           | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)           | <3% σε φορτίο 100%, <4% σε φορτίο 50%, <9% σε φορτίο 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |         |
|           | Συντελεστής ισχύος εισόδου                     | 0,99 σε φορτίο >40%, 0,98 σε φορτίο >20%, 0,97 σε φορτίο >10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |         |         |         |
|           | Προστασία                                      | Ρελέ ισχύος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |         |
|           | Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος        | Προσαρμόσιμο 1-300 δευτερόλεπτα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |         |
| Παράκαμψη | Συνδέσεις                                      | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE <sup>86</sup><br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>87</sup> : L1, L2, L3, G                                                                                                                                                                                  |         |         |         |         |
|           | Εύρος τάσης παράκαμψης (V)                     | 342-418                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 360-440 | 374-457 | 396-484 | 432-528 |
|           | Συχνότητα (Hz)                                 | 50 ή 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |         |
|           | Εύρος συχνότητας (Hz)                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: ±0,1, ±3, ±10. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι ±3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |         |         |
|           | Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)                | 2440                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2318    | 2234    | 2107    | 1926    |
|           | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος       | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |         |
|           | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος        | I/O 1250 kW: 100 kA Icw<br>I/O 1500 kW: 100 kA RMS (προσαρμοσμένο από εσωτερικό διαμορφωμένο διακόπτη με μαγνητική απόζευξη με μέγιστο όριο 90 kA)                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |         |
|           | Θυρίστορ I <sup>2</sup> t (kA·s <sup>2</sup> ) | 16245 (1500 kW I/O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |         |         |
|           | Μαγνητική απόζευξη BF2                         | I/O 1250 kW: 39 kA<br>I/O 1500 kW: 39 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |         |
|           | Προστασία                                      | 1250 kW E/E με προεγκατεστημένον διακόπτη ανατροφοδότησης BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1250 kW E/E με εγκατεστημένο GVXOPT001: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία<br>1500 kW E/E με εγκατεστημένο BF2: Ενσωματωμένος διακόπτης με απόζευξη για την προστασία από ανατροφοδοσία |         |         |         |         |

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

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

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

85. Σε ονομαστική τάση εισόδου και σε πλήρες φορτίο.

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

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

|                 | Τάση (V)                                                           | 380                                                                                                                                                                                                           | 400  | 415  | 440  | 480                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------------------------------|
| Έξοδος          | Συνδέσεις                                                          | IEC I/O 1250 kW και I/O 1500 kW: L1, L2, L3, N, PE ή L1, L2, L3, PE<br>UL I/O 1250 kW: L1, L2, L3, G, GEC <sup>88</sup> ή L1, L2, L3, N, G<br>UL I/O 1500 kW <sup>89</sup> : L1, L2, L3, G, GEC <sup>88</sup> |      |      |      |                                         |
|                 | Χωρητικότητα υπερφόρτωσης                                          | 150% για 1 λεπτό, 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία)<br>115% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας)<br>110% συνεχές, 1000% για 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου (λειτουργία παράκαμψης)                        |      |      |      |                                         |
|                 | Ανοχή τάσης εξόδου                                                 | Ισορροπημένο φορτίο: ±1%, Μη ισορροπημένο φορτίο: ±3%                                                                                                                                                         |      |      |      |                                         |
|                 | Απόκριση δυναμικού φορτίου                                         | ±5% μετά από 2 ms, ±1% μετά από 50 ms                                                                                                                                                                         |      |      |      |                                         |
|                 | Συντελεστής ισχύος εξόδου                                          | 1                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |                                         |
|                 | Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)                                        | 2279                                                                                                                                                                                                          | 2165 | 2087 | 1968 | 1804                                    |
|                 | Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>90</sup>             | Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα <b>"Συνιστώμενη ανάντη προστασία και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC"</b> .                                                    |      |      |      |                                         |
|                 | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος <sup>91</sup>              | 100 kA RMS                                                                                                                                                                                                    |      |      |      |                                         |
|                 | Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα                     | Διαφέρει με τον χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 21.                                                |      |      |      |                                         |
|                 | Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)                               | <2% σε 100% γραμμικό φορτίο, <3% σε 100% μη γραμμικό φορτίο                                                                                                                                                   |      |      |      |                                         |
|                 | Συχνότητα εξόδου (Hz)                                              | 50/60 (συγχρονισμός σε παράκαμψη), 50/60 Hz ±0,1% (εκτός συγχρονισμού)                                                                                                                                        |      |      |      |                                         |
|                 | Ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)                                          | Με δυνατότητα προγραμματισμού: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6                                                                                                                                                          |      |      |      |                                         |
|                 | Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC/EN62040-3)      | Διπλής μετατροπής: VFI-SS-111                                                                                                                                                                                 |      |      |      |                                         |
|                 | Συντελεστής κορυφής φορτίου                                        | Έως και 3 (THDU < 5%)                                                                                                                                                                                         |      |      |      |                                         |
|                 | Συντελεστής ισχύος φορτίου                                         | 0,7 με αποτέλεσμα 0,5 καθυστέρηση χωρίς μείωση                                                                                                                                                                |      |      |      |                                         |
| Μπαταρία (VRLA) | Φόρτιση σε % της ισχύος εξόδου                                     | 35% σε ≤ 80% φορτίο, 12% σε 100% φορτίο                                                                                                                                                                       |      |      |      | 40% σε ≤ 80% φορτίο, 15% σε 100% φορτίο |
|                 | Μέγιστη ισχύς φόρτισης (kW)                                        | 525 σε φορτίο < 80%, 180 σε φορτίο 100%,                                                                                                                                                                      |      |      |      | 600 σε φορτίο < 80%, 225 σε φορτίο 100% |
|                 | Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)                                    | 480                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |                                         |
|                 | Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)                                   | 546                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |                                         |
|                 | Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)                      | 384                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |                                         |
|                 | Τέλος τάσης αποφόρτισης (χωρίς φορτίο) (VDC)                       | 420                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |                                         |
|                 | Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A) | 3269                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |                                         |
|                 | Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)   | 4086                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |                                         |
|                 | Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος                            | 50 kA                                                                                                                                                                                                         |      |      |      |                                         |
|                 | Μέγιστος εφεδρικός χρόνος μπαταρίας                                | 1 ώρα                                                                                                                                                                                                         |      |      |      |                                         |
|                 | Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)                             | -3,3 mV ανά °C για T ≥ 25° C, 0 mV ανά °C για T < 25 °C                                                                                                                                                       |      |      |      |                                         |
|                 | Ρεύμα με κυμάτωση                                                  | < 5% C20 (5 λεπτά εφεδρικός χρόνος)                                                                                                                                                                           |      |      |      |                                         |
|                 | Έλεγχος μπαταριών                                                  | Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)                                                                                                                                                                              |      |      |      |                                         |
|                 | Προστασία βαθιάς εκφόρτισης                                        | Ναι                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |                                         |
|                 | Επαναφόρτιση βάσει θερμοκρασίας μπαταρίας                          | Ναι                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |                                         |

88. Κατά NEC 250.30.

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

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

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

## Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων – IEC

### **⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

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

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η προστασία υπερέντασης πρέπει να παρέχεται από τρίτους.

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

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

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

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

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

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

### **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

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

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

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

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΚΟΫΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ**

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

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

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

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

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

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

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

## Συνιστώμενη προστασία ανάντη και συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για UPS των 500 kW

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

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

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

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

| Τάση (V)  | Μέγιστο OCPD (A)   |                   |                   |                   | Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm <sup>2</sup> ) Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 | Μέγεθος καλωδίου PE (mm <sup>2</sup> ) Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 |
|-----------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|           | 380                | 400               | 415               | 440               | 380                                                             | 400             | 415             | 440             | 380                                                       | 400             | 415             | 440             |
| Είσοδος   | 1600<br>$I_r=0,9$  | 1600<br>$I_r=0,9$ | 1600<br>$I_r=0,9$ | 1250<br>$I_r=1,0$ | 3x240/<br>4x240                                                 | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>4x240 | 3x185/<br>4x240 | 2x185/<br>2x240                                           | 2x185/<br>2x240 | 2x185/<br>2x240 | 2x150/<br>2x240 |
| Παράκαμψη | 1250<br>$I_r=0,95$ | 1250<br>$I_r=0,9$ | 1250<br>$I_r=0,9$ | 1000<br>$I_r=1,0$ | 3x185/<br>4x185                                                 | 3x185/<br>3x240 | 3x185/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 | 2x150/<br>2x185                                           | 2x150/<br>2x185 | 2x150/<br>2x185 | 1x240/<br>2x185 |
| Έξοδος    | 1250<br>$I_r=0,95$ | 1250<br>$I_r=0,9$ | 1250<br>$I_r=0,9$ | 1000<br>$I_r=1,0$ | 3x185/<br>4x185                                                 | 3x185/<br>3x240 | 3x185/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 | 2x150/<br>2x185                                           | 2x150/<br>2x185 | 2x150/<br>2x185 | 1x240/<br>2x185 |
| Μπαταρία  | 2500               | 2500              | 2500              | 2500              | 4x240/<br>5x240                                                 | 4x240/<br>5x240 | 4x240/<br>5x240 | 4x240/<br>5x240 | 2x240/<br>3x240                                           | 2x240/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 |

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

| Τάση (V)  | Μέγιστο OCPD (A)  |                    |                   |                   | Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm <sup>2</sup> ) Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 | Μέγεθος καλωδίου PE (mm <sup>2</sup> ) Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 |
|-----------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|           | 380               | 400                | 415               | 440               | 380                                                             | 400             | 415             | 440             | 380                                                       | 400             | 415             | 440             |
| Είσοδος   | 1600<br>$I_r=0,9$ | 1600<br>$I_r=0,9$  | 1600<br>$I_r=0,9$ | 1600<br>$I_r=0,9$ | 3x240/<br>4x240                                                 | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>4x240 | 2x185/<br>2x240                                           | 2x185/<br>2x240 | 2x185/<br>2x240 | 2x185/<br>2x240 |
| Παράκαμψη | 1250<br>$I_r=1,0$ | 1250<br>$I_r=0,95$ | 1250<br>$I_r=0,9$ | 1250<br>$I_r=0,9$ | 3x185/<br>4x240                                                 | 3x185/<br>4x185 | 3x185/<br>3x240 | 3x185/<br>3x240 | 2x150/<br>2x185                                           | 2x150/<br>2x185 | 2x150/<br>2x185 | 2x150/<br>2x185 |
| Έξοδος    | 1250<br>$I_r=1,0$ | 1250<br>$I_r=0,95$ | 1250<br>$I_r=0,9$ | 1250<br>$I_r=0,9$ | 3x185/<br>4x240                                                 | 3x185/<br>4x185 | 3x185/<br>3x240 | 3x185/<br>3x240 | 2x150/<br>2x185                                           | 2x150/<br>2x185 | 2x150/<br>2x185 | 2x150/<br>2x185 |
| Μπαταρία  | 2500              | 2500               | 2500              | 2500              | 4x240/<br>5x240                                                 | 4x240/<br>5x240 | 4x240/<br>5x240 | 4x240/<br>5x240 | 2x240/<br>3x240                                           | 2x240/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 |

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

|           | Μέγιστο OCPD (A)   |                    |                   |                   | Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm <sup>2</sup> )<br>Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 | Μέγεθος καλωδίου PE (mm <sup>2</sup> )<br>Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 |
|-----------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Τάση (V)  | 380                | 400                | 415               | 440               | 380                                                                | 400             | 415             | 440             | 380                                                          | 400             | 415             | 440             |
| Είσοδος   | 2000<br>$I_r=0,9$  | 2000<br>$I_r=0,9$  | 2000<br>$I_r=0,9$ | 2000<br>$I_r=0,9$ | 4x240/<br>6x240                                                    | 4x240/<br>6x240 | 4x240/<br>6x240 | 4x240/<br>6x240 | 2x240/<br>3x240                                              | 2x240/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 |
| Παράκαμψη | 1600<br>$I_r=0,98$ | 1600<br>$I_r=0,95$ | 1600<br>$I_r=0,9$ | 1600<br>$I_r=0,9$ | 4x185/<br>5x240                                                    | 4x185/<br>5x240 | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>4x240 | 2x185/<br>3x240                                              | 2x185/<br>3x240 | 2x185/<br>2x240 | 2x185/<br>2x240 |
| Έξοδος    | 1600<br>$I_r=0,98$ | 1600<br>$I_r=0,98$ | 1600<br>$I_r=0,9$ | 1600<br>$I_r=0,9$ | 4x240/<br>6x240                                                    | 4x240/<br>6x240 | 3x240/<br>6x240 | 3x240/<br>6x240 | 2x240/<br>3x240                                              | 2x240/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 | 2x240/<br>3x240 |
| Μπαταρία  | 3300               | 3300               | 3300              | 3300              | 5x240/<br>7x240                                                    | 5x240/<br>7x240 | 5x240/<br>7x240 | 5x240/<br>7x240 | 3x240/<br>4x240                                              | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>4x240 |

## Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1100 kW

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

|           | Μέγιστο OCPD (A)   |                    |                    |                    | Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm <sup>2</sup> )<br>Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 | Μέγεθος καλωδίου PE (mm <sup>2</sup> )<br>Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Τάση (V)  | 380                | 400                | 415                | 440                | 380                                                                | 400             | 415             | 440             | 380                                                          | 400             | 415             | 440             |
| Είσοδος   | 2000<br>$I_r=0,98$ | 2000<br>$I_r=0,98$ | 2000<br>$I_r=0,98$ | 2000<br>$I_r=0,95$ | 4x300/<br>5x300                                                    | 4x300/<br>5x300 | 4x300/<br>5x300 | 4x300/<br>5x300 | 2x300/<br>3x300                                              | 2x300/<br>3x300 | 2x300/<br>3x300 | 2x300/<br>3x300 |
| Παράκαμψη | 2000<br>$I_r=0,9$  | 2000<br>$I_r=0,9$  | 1600<br>$I_r=0,98$ | 1600<br>$I_r=0,95$ | 4x240/<br>5x300                                                    | 4x240/<br>5x300 | 3x300/<br>4x300 | 3x300/<br>4x300 | 2x240/<br>3x300                                              | 2x240/<br>3x300 | 2x240/<br>2x300 | 2x240/<br>2x300 |
| Έξοδος    | 2000<br>$I_r=0,9$  | 2000<br>$I_r=0,9$  | 1600<br>$I_r=0,98$ | 1600<br>$I_r=0,95$ | 4x240/<br>5x300                                                    | 4x240/<br>5x300 | 3x300/<br>4x300 | 3x300/<br>4x300 | 2x240/<br>3x300                                              | 2x240/<br>3x300 | 2x240/<br>2x300 | 2x240/<br>2x300 |
| Μπαταρία  | 3300               | 3300               | 3300               | 3300               | 5x300/<br>7x300                                                    | 5x300/<br>7x300 | 5x300/<br>7x300 | 5x300/<br>7x300 | 3x300/<br>4x300                                              | 3x300/<br>4x300 | 3x300/<br>4x300 | 3x300/<br>4x300 |

## Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1250 kW

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

|           | Μέγιστο OCPD (A)   |                    |                   |                   | Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm <sup>2</sup> )<br>Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 | Μέγεθος καλωδίου PE (mm <sup>2</sup> )<br>Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 |
|-----------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Τάση (V)  | 380                | 400                | 415               | 440               | 380                                                                | 400             | 415             | 440             | 380                                                          | 400             | 415             | 440             |
| Είσοδος   | 2500<br>$I_r=0.9$  | 2500<br>$I_r=0.9$  | 2500<br>$I_r=0.9$ | 2500<br>$I_r=0.9$ | 5x240/<br>6x300                                                    | 5x240/<br>6x300 | 5x240/<br>6x300 | 5x240/<br>6x300 | 3x240/<br>3x300                                              | 3x240/<br>3x300 | 3x240/<br>3x300 | 3x240/<br>3x300 |
| Παράκαμψη | 2000<br>$I_r=0.98$ | 2000<br>$I_r=0.95$ | 2000<br>$I_r=0.9$ | 2000<br>$I_r=0.9$ | 4x300/<br>5x300                                                    | 4x300/<br>5x300 | 4x240/<br>5x300 | 4x240/<br>5x300 | 2x300/<br>3x300                                              | 2x300/<br>3x300 | 2x240/<br>3x300 | 2x240/<br>3x300 |
| Έξοδος    | 2000<br>$I_r=0.98$ | 2000<br>$I_r=0.95$ | 2000<br>$I_r=0.9$ | 2000<br>$I_r=0.9$ | 4x300/<br>5x300                                                    | 4x300/<br>5x300 | 4x240/<br>5x300 | 4x240/<br>5x300 | 2x300/<br>3x300                                              | 2x300/<br>3x300 | 2x240/<br>3x300 | 2x240/<br>3x300 |
| Μπαταρία  | 4000               | 4000               | 4000              | 4000              | 6x300/<br>7x300                                                    | 6x300/<br>7x300 | 6x300/<br>7x300 | 6x300/<br>7x300 | 3x300/<br>4x300                                              | 3x300/<br>4x300 | 3x300/<br>4x300 | 3x300/<br>4x300 |

## Συνιστώμενη προστασία ανάντη και μεγέθη καλωδίων για UPS των 1500 kW

|           | Μέγιστο OCPD (A)   |                    |                    |                    | Μέγεθος καλωδίου ανά φάση (mm <sup>2</sup> )<br>Χαλκός / Αλουμίνιο |                  |                  |                  | Μέγεθος καλωδίου PE (mm <sup>2</sup> )<br>Χαλκός / Αλουμίνιο |                 |                 |                 |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Τάση (V)  | 380                | 400                | 415                | 440                | 380                                                                | 400              | 415              | 440              | 380                                                          | 400             | 415             | 440             |
| Είσοδος   | 3200 <sup>92</sup> | 3200 <sup>92</sup> | 3200 <sup>92</sup> | 2500 <sup>93</sup> | 7x240/<br>9x240                                                    | 7x240/<br>9x240  | 7x240/<br>9x240  | 6x240/<br>8x240  | 4x240/<br>5x240                                              | 4x240/<br>5x240 | 4x240/<br>5x240 | 3x240/<br>4x240 |
| Παράκαμψη | 2500 <sup>94</sup> | 2500 <sup>92</sup> | 2500 <sup>92</sup> | 2000 <sup>93</sup> | 6x240/<br>7x240                                                    | 5x240/<br>7x240  | 5x240/<br>7x240  | 5x240/<br>6x240  | 3x240/<br>4x240                                              | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>3x240 |
| Έξοδος    | 2500 <sup>94</sup> | 2500 <sup>92</sup> | 2500 <sup>92</sup> | 2000 <sup>93</sup> | 6x240/<br>7x240                                                    | 5x240/<br>7x240  | 5x240/<br>7x240  | 5x240/<br>6x240  | 3x240/<br>4x240                                              | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>4x240 | 3x240/<br>3x240 |
| Μπαταρία  | 4000               | 4000               | 4000               | 4000               | 8x240/<br>10x240                                                   | 8x240/<br>10x240 | 8x240/<br>10x240 | 8x240/<br>10x240 | 4x240/<br>5x240                                              | 4x240/<br>5x240 | 4x240/<br>5x240 | 4x240/<br>5x240 |

## Συνιστώμενα μεγέθη κοχλιών και ωτίδων για IEC

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

92. Ρύθμιση μακράς διάρκειας ( $I_r$ ) = 0,9.93. Ρύθμιση μακράς διάρκειας ( $I_r$ ) = 1,0.94. Ρύθμιση μακράς διάρκειας ( $I_r$ ) = 0,95.

## Βάρη και διαστάσεις

### Βάρη και διαστάσεις αποστολής UPS

|                                                      | Βάρος kg | Ύψος mm | Πλάτος mm | Βάθος mm |
|------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|----------|
| Ερμάριο I/O 1250 kW<br>(GVXI1250KDNBF2 ή GVXI1250KD) | 800      | 2140    | 1400      | 1060     |
| Ερμάριο I/O 1500 kW (GVXI1500KD)                     | 1060     | 2140    | 2120      | 1060     |
| Ερμάριο τροφοδοσίας Galaxy VX 250 kW<br>(GVXP250KD)  | 560      | 2140    | 760       | 1060     |

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το UPS Galaxy VX αποτελείται από ένα ερμάριο I/O 1250 kW ή ένα ερμάριο I/O 1500 kW και τουλάχιστον δύο ερμάρια τροφοδοσίας 250 kW, ανάλογα με την επιλεγμένη διαμόρφωση.

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

| Εμπορική αναφορά                                                                                                                                                                      |                                                  | Βάρος kg               | Ύψος mm | Πλάτος mm               | Βάθος mm |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|---------|-------------------------|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GVX500K500NHS</li> <li>GVX500K750NHS</li> <li>GVX500K1000NHS</li> <li>GVX500K1250NHS</li> </ul>                                                | Σύνολο<br>– Ερμάρια τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 1700<br>2 x 540<br>620 | 1970    | 2400<br>2 x 600<br>1200 | 900      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GVX625K625NHS</li> <li>GVX625K1000NHS</li> <li>GVX750K500NHS</li> <li>GVX750K750NHS</li> <li>GVX750K1000NHS</li> <li>GVX750K1250NHS</li> </ul> | Σύνολο<br>– Ερμάρια τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 2240<br>3 x 540<br>620 | 1970    | 3000<br>3 x 600<br>1200 | 900      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GVX800K800NHS</li> <li>GVX1000K750NHS</li> <li>GVX1000K1000NHS</li> <li>GVX1000K1250NHS</li> </ul>                                             | Σύνολο<br>– Ερμάρια τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 2780<br>4 x 540<br>620 | 1970    | 3600<br>4 x 600<br>1200 | 900      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GVX1100K1100NHS</li> <li>GVX1250K1000NHS</li> <li>GVX1250K1250NHS</li> </ul>                                                                   | Σύνολο<br>– Ερμάρια τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 3320<br>5 x 540<br>620 | 1970    | 4200<br>5 x 600<br>1200 | 900      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>GVX1500K1100NHS</li> <li>GVX1500K1250NHS</li> </ul>                                                                                            | Σύνολο<br>– Ερμάρια τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 3860<br>6 x 540<br>620 | 1970    | 4800<br>6 x 600<br>1200 | 900      |

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

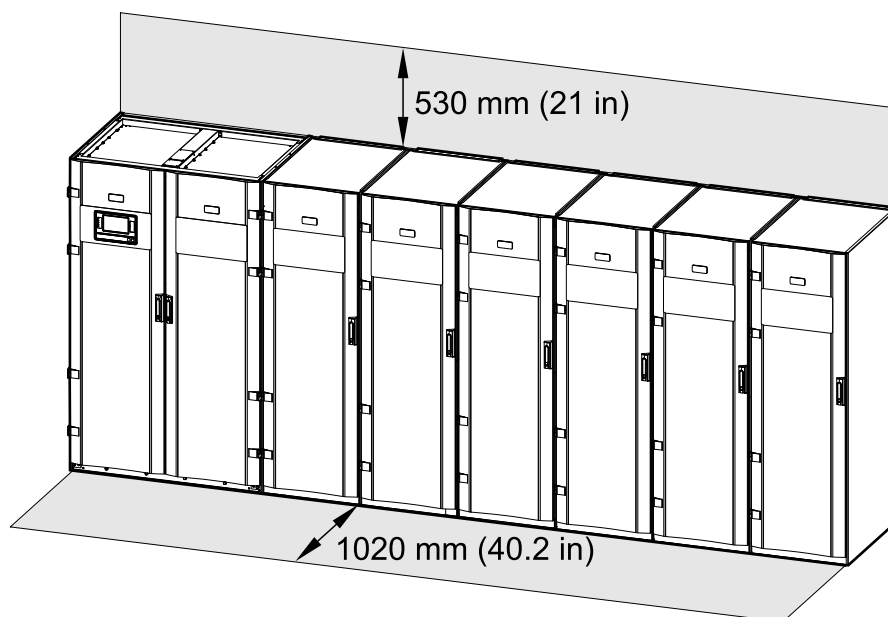
| Εμπορική αναφορά |                                                     | Βάρος kg               | Ύψος mm | Πλάτος mm               | Βάθος mm |
|------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|---------|-------------------------|----------|
| • GVX500K1500HS  | Σύνολο<br>– Ερμάρια<br>τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 1956<br>2 x 540<br>876 | 1970    | 3200<br>2 x 600<br>2000 | 900      |
| • GVX750K1500HS  | Σύνολο<br>– Ερμάρια<br>τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 2496<br>3 x 540<br>876 | 1970    | 3800<br>3 x 600<br>2000 | 900      |
| • GVX1000K1500HS | Σύνολο<br>– Ερμάρια<br>τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 3036<br>4 x 540<br>876 | 1970    | 4400<br>4 x 600<br>2000 | 900      |
| • GVX1250K1500HS | Σύνολο<br>– Ερμάρια<br>τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 3576<br>5 x 540<br>876 | 1970    | 5000<br>5 x 600<br>2000 | 900      |
| • GVX1500K1500HS | Σύνολο<br>– Ερμάρια<br>τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 4116<br>6 x 540<br>876 | 1970    | 5600<br>6 x 600<br>2000 | 900      |
| • GVX1750K1500HS | Σύνολο<br>– Ερμάρια<br>τροφοδοσίας<br>– Ερμάριο I/O | 4656<br>7 x 540<br>876 | 1970    | 6200<br>7 x 600<br>2000 | 900      |

## Ελεύθερος χώρος

### Ελεύθερος χώρος για UPS με ερμάριο I/O 1250 kW

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

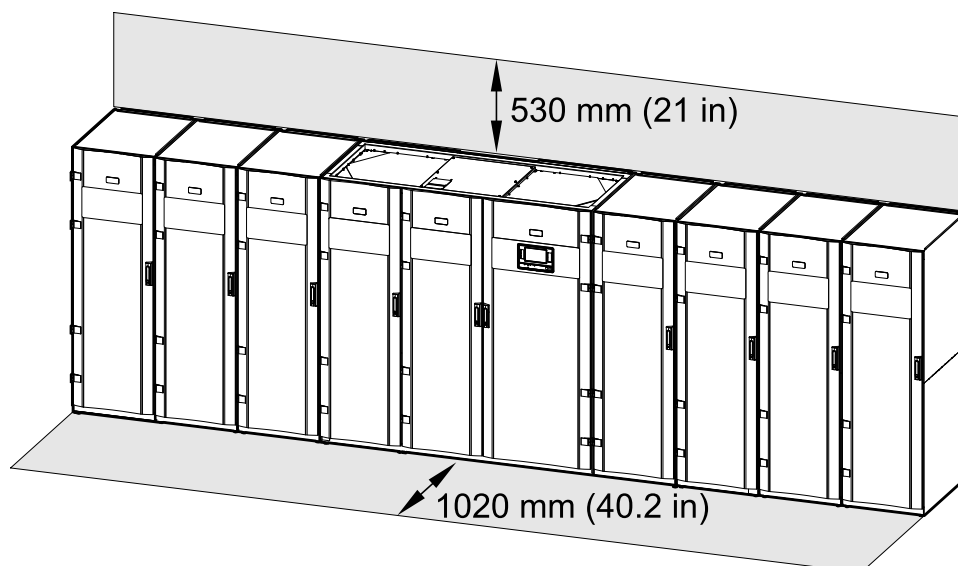
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το σύστημα UPS μπορεί να τοποθετηθεί σε επαφή με τον τοίχο και δεν απαιτείται πρόσβαση σε αυτό από την πίσω ή τις πλαϊνές πλευρές.



### Ελεύθερος χώρος για UPS με ερμάριο I/O 1500 kW

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

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

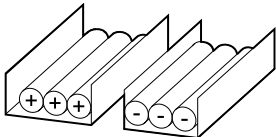
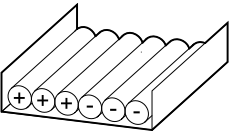
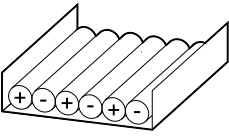
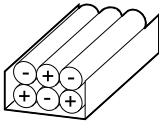
**Μπροστινή όψη**

## Οδηγίες για την οργάνωση των καλωδίων μπαταρίας

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

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

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

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

## Προδιαγραφές ροπής

### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

#### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

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

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

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

## Περιβάλλον

|                                                                | Σε λειτουργία                                                                                                 | Αποθήκευση                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Θερμοκρασία                                                    | 0 °C έως 40 °C<br>0 °C έως 50 °C όταν η ισχύς μειώνεται στο 75% <sup>95</sup>                                 | -15 °C έως 40 °C για συστήματα με μπαταρίες<br>-25 °C έως 55 °C για συστήματα χωρίς μπαταρίες |
| Σχετική υγρασία                                                | 5-95% μη συμπυκνούμενη                                                                                        | 10-80% μη συμπυκνούμενη                                                                       |
| Υψομετρική μείωση σύμφωνα με το ANSI C57.96-1999 <sup>96</sup> | 1000 m: 1000<br>1500 m: 0,975<br>2000 m: 0,950<br>2500 m: 0,925<br>3000 m: 0,900                              | 0-15000 m                                                                                     |
| Ακουστός θόρυβος σε απόσταση ενός μέτρου από τη μονάδα         | 62 dB σε φορτίο 70%<br>69,5 dB σε φορτίο 100% για συστήματα 400 V<br>68 dB σε φορτίο 100% για συστήματα 480 V |                                                                                               |
| Κατηγορία προστασίας                                           | IP20                                                                                                          |                                                                                               |
| Χρώμα                                                          | RAL 9003 λευκό                                                                                                |                                                                                               |

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

96. Η μέγιστη υψομετρική στάθμη λειτουργίας είναι 3000 m.

## Απόρριψη θερμότητας (BTU/hr) για UPS με ερμάριο 1250 kW I/O

### Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 500 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 17771               | 21504 | 21504 | 21504 | 22920 | 11385          | 16847 | 16387 | 14099 | 11835 |
| Φορτίο 50%  | 34617               | 38327 | 38327 | 37397 | 36468 | 8616           | 11235 | 10360 | 12112 | 13870 |
| Φορτίο 75%  | 56095               | 58889 | 58889 | 56095 | 53313 | 12924          | 15540 | 15540 | 15540 | 15540 |
| Φορτίο 100% | 78519               | 80387 | 78519 | 75723 | 72936 | 13758          | 17232 | 17232 | 17232 | 17232 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 4308        | 7376  | 6935  | 10264 | 13644 | 14555                | 15469 | 15011 | 15011 | 15011 |
| Φορτίο 50%  | 13870       | 12990 | 16521 | 16078 | 15635 | 29110                | 29110 | 30938 | 30938 | 29110 |
| Φορτίο 75%  | 12924       | 14231 | 14231 | 15540 | 16853 | 75903                | 47782 | 49160 | 49160 | 49160 |
| Φορτίο 100% | 17232       | 13758 | 13758 | 16362 | 18975 | 71083                | 74793 | 80387 | 80387 | 72936 |

### Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 625 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415   | 440 V | 480 V | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 27469               | 26880  | 26880 | 26880 | 28059 | 10880          | 13110 | 13670 | 13670 | 13670 |
| Φορτίο 50%  | 47909               | 47909  | 47909 | 45006 | 42118 | 11859          | 14044 | 15139 | 15139 | 15139 |
| Φορτίο 75%  | 73611               | 73611  | 73611 | 67509 | 61451 | 16155          | 19426 | 19426 | 19426 | 19426 |
| Φορτίο 100% | 114602              | 100484 | 98149 | 91170 | 84236 | 23718          | 25901 | 25901 | 23718 | 21540 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |        |        |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|--------|--------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400   | 415    | 440 V  | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 15922       | 15922 | 10880 | 13390 | 15922 | 17056                | 17056 | 18764  | 18764  | 18764 |
| Φορτίο 50%  | 17337       | 17337 | 17337 | 17337 | 17337 | 40967                | 39818 | 38672  | 38672  | 36387 |
| Φορτίο 75%  | 21066       | 21066 | 21066 | 21066 | 21066 | 61451                | 61451 | 61451  | 61451  | 61451 |
| Φορτίο 100% | 25901       | 25901 | 25901 | 24809 | 23718 | 86543                | 84236 | 100484 | 100484 | 91170 |

## Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 750 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 28745               | 30847  | 30847  | 30847  | 30847  | 10402          | 13056 | 13723 | 13723 | 13723 |
| Φορτίο 50%  | 56095               | 56095  | 54702  | 53313  | 51926  | 14231          | 16853 | 18167 | 18167 | 18167 |
| Φορτίο 75%  | 94653               | 92542  | 86236  | 83097  | 79969  | 19386          | 23311 | 23311 | 23311 | 23311 |
| Φορτίο 100% | 146074              | 137523 | 129025 | 120581 | 112190 | 25848          | 28462 | 28462 | 28462 | 28462 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 15061       | 15061 | 9084  | 12058 | 15061 | 21832                | 21832  | 22517  | 22517  | 23203  |
| Φορτίο 50%  | 19485       | 19485 | 19485 | 19485 | 19485 | 45034                | 43664  | 45034  | 45034  | 45034  |
| Φορτίο 75%  | 25279       | 25279 | 25279 | 25279 | 25279 | 77888                | 75812  | 75812  | 75812  | 75812  |
| Φορτίο 100% | 31081       | 31081 | 31081 | 29771 | 28462 | 114981               | 112190 | 112190 | 112190 | 112190 |

## Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 800 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 35160               | 35160  | 34407  | 34407  | 34407  | 15351          | 15351 | 8988  | 8988  | 8988  |
| Φορτίο 50%  | 59835               | 58349  | 56867  | 55387  | 53911  | 19378          | 19378 | 15180 | 15180 | 15180 |
| Φορτίο 75%  | 91985               | 89752  | 85300  | 84190  | 83081  | 22770          | 22770 | 22770 | 22770 | 22770 |
| Φορτίο 100% | 131616              | 128620 | 119669 | 112253 | 104876 | 30360          | 27572 | 27572 | 27572 | 27572 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 17497       | 18216 | 17497 | 17857 | 18216 | 26956                | 21831  | 21105  | 21105  | 7590   |
| Φορτίο 50%  | 20784       | 20784 | 20784 | 20784 | 20784 | 50968                | 43662  | 48036  | 48036  | 48036  |
| Φορτίο 75%  | 24865       | 24865 | 24865 | 24865 | 24865 | 78657                | 65493  | 67676  | 67676  | 67676  |
| Φορτίο 100% | 30360       | 30360 | 27572 | 26180 | 24790 | 113733               | 101935 | 104876 | 104876 | 104876 |

## Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 1000 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 36468               | 39259  | 39259  | 39259  | 39259  | 12112          | 15635 | 16521 | 16521 | 16521 |
| Φορτίο 50%  | 71083               | 71083  | 69234  | 69234  | 65547  | 15493          | 18975 | 20721 | 20721 | 20721 |
| Φορτίο 75%  | 120581              | 117778 | 109405 | 109405 | 101083 | 20637          | 25848 | 25848 | 25848 | 25848 |
| Φορτίο 100% | 187156              | 175802 | 164520 | 164520 | 142167 | 27516          | 30987 | 30987 | 30987 | 30987 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 18297       | 18297 | 10360 | 14311 | 18297 | 28198                | 28198  | 29110  | 29110  | 30023  |
| Φορτίο 50%  | 22470       | 22470 | 22470 | 22470 | 22470 | 58219                | 56397  | 58219  | 58219  | 58219  |
| Φορτίο 75%  | 28462       | 28462 | 28462 | 28462 | 28462 | 101083               | 98321  | 98321  | 98321  | 98321  |
| Φορτίο 100% | 34465       | 34465 | 34465 | 32725 | 30987 | 149587               | 145873 | 145873 | 145873 | 145873 |

## Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 1100 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 43185               | 43185  | 42160  | 43185  | 41136  | 18173          | 17199 | 17199 | 16713 | 16227 |
| Φορτίο 50%  | 82273               | 78192  | 76158  | 76158  | 70080  | 22793          | 22793 | 22793 | 21832 | 20872 |
| Φορτίο 75%  | 132639              | 123409 | 120345 | 120345 | 108153 | 28433          | 25564 | 25564 | 26998 | 28433 |
| Φορτίο 100% | 201700              | 185100 | 180972 | 180972 | 152315 | 37911          | 37911 | 37911 | 35997 | 34086 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 21107       | 21107 | 20127 | 18173 | 21107 | 35040                | 37064  | 36051  | 32021  | 36051  |
| Φορτίο 50%  | 24717       | 22793 | 24717 | 22793 | 24717 | 66050                | 66050  | 70080  | 64041  | 68063  |
| Φορτίο 75%  | 34189       | 34189 | 34189 | 28433 | 31308 | 163830               | 102095 | 105121 | 108153 | 105121 |
| Φορτίο 100% | 53291       | 41744 | 41744 | 34086 | 37911 | 156383               | 164545 | 176852 | 160460 | 152315 |

## Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 1250 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 49074               | 49074  | 47909  | 47909  | 46746  | 20651          | 19544 | 19544 | 18992 | 18440 |
| Φορτίο 50%  | 93492               | 88854  | 86543  | 83084  | 79637  | 25901          | 25901 | 25901 | 24809 | 23718 |
| Φορτίο 75%  | 154237              | 143726 | 140237 | 133281 | 126354 | 35578          | 32311 | 32311 | 30680 | 29050 |
| Φορτίο 100% | 233945              | 215042 | 210341 | 193965 | 177708 | 43081          | 43081 | 43081 | 40906 | 38734 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 22872       | 22872 | 21760 | 22316 | 22872 | 36387                | 38672  | 37528  | 37528  | 37528  |
| Φορτίο 50%  | 28088       | 25901 | 28088 | 28088 | 28088 | 72774                | 72774  | 77345  | 77345  | 75057  |
| Φορτίο 75%  | 35578       | 35578 | 35578 | 33943 | 32311 | 119455               | 119455 | 122901 | 122901 | 122901 |
| Φορτίο 100% | 56175       | 43081 | 43081 | 40906 | 38734 | 177708               | 186983 | 200969 | 200969 | 173085 |

## Απόρριψη θερμότητας (BTU/hr) για UPS με ερμάριο 1500 kW I/O

### Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 500 kW

|             | Κανονική λειτουργία |       |       |       |       | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 17309               | 16387 | 16387 | 16387 | 18698 | 5618           | 5618  | 5618  | 6056  | 6495  |
| Φορτίο 50%  | 32774               | 30938 | 30938 | 31396 | 31855 | 7747           | 7747  | 7747  | 7747  | 7747  |
| Φορτίο 75%  | 53313               | 50542 | 50542 | 50542 | 50542 | 11620          | 11620 | 11620 | 10969 | 10319 |
| Φορτίο 100% | 86017               | 82260 | 82260 | 75723 | 69234 | 13758          | 13758 | 13758 | 13758 | 13758 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |       |       |       |       |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 6495        | 6495  | 6495  | 7155  | 7818  | 18234                | 18234 | 18234 | 18234 | 18234 |
| Φορτίο 50%  | 7747        | 7747  | 7747  | 7747  | 7747  | 31855                | 31855 | 31855 | 31855 | 31855 |
| Φορτίο 75%  | 11620       | 11620 | 11620 | 10969 | 10319 | 53313                | 53313 | 53313 | 53313 | 53313 |
| Φορτίο 100% | 15493       | 13758 | 13758 | 13758 | 13758 | 78519                | 78519 | 78519 | 78519 | 78519 |

### Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 750 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 26656               | 25271  | 25271  | 25271  | 27351  | 9084           | 9084  | 9084  | 9413  | 9742  |
| Φορτίο 50%  | 51926               | 49160  | 49160  | 47782  | 46407  | 12924          | 12924 | 12924 | 12272 | 11620 |
| Φορτίο 75%  | 86236               | 82053  | 82053  | 77888  | 73741  | 17430          | 17430 | 17430 | 16453 | 15478 |
| Φορτίο 100% | 134684              | 129025 | 129025 | 117778 | 106625 | 23240          | 23240 | 23240 | 21938 | 20637 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 9742        | 9742  | 9742  | 10733 | 11727 | 27351                | 27351  | 27351  | 27351  | 27351  |
| Φορτίο 50%  | 12924       | 12924 | 12924 | 12924 | 12924 | 47782                | 47782  | 47782  | 47782  | 47782  |
| Φορτίο 75%  | 17430       | 17430 | 17430 | 16453 | 15478 | 79969                | 79969  | 79969  | 79969  | 79969  |
| Φορτίο 100% | 23240       | 23240 | 23240 | 21938 | 20637 | 117778               | 117778 | 117778 | 117778 | 117778 |

## Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 1000 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 36468               | 34617  | 34617  | 33888  | 36468  | 12112          | 12112 | 12112 | 12112 | 12112 |
| Φορτίο 50%  | 71083               | 67389  | 67389  | 60137  | 61876  | 17232          | 17232 | 17232 | 16362 | 15493 |
| Φορτίο 75%  | 123390              | 117778 | 117778 | 98514  | 95564  | 23240          | 23240 | 23240 | 21938 | 20637 |
| Φορτίο 100% | 187156              | 179579 | 179579 | 149141 | 145873 | 30987          | 30987 | 30987 | 29251 | 27516 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 13334       | 13334 | 13334 | 14313 | 15294 | 36468                | 35819  | 36468  | 36468  | 36468  |
| Φορτίο 50%  | 17254       | 17254 | 17254 | 16956 | 16657 | 63710                | 62976  | 63710  | 63710  | 63710  |
| Φορτίο 75%  | 24358       | 24358 | 24358 | 22496 | 20637 | 106625               | 104128 | 106625 | 106625 | 106625 |
| Φορτίο 100% | 31342       | 31342 | 31342 | 29428 | 27516 | 157038               | 156664 | 157038 | 157038 | 157038 |

## Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 1250 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 44427               | 42118  | 42118  | 42118  | 44427  | 12950          | 12950 | 12950 | 13497 | 14044 |
| Φορτίο 50%  | 86543               | 81934  | 81934  | 78490  | 75057  | 19367          | 19367 | 19367 | 18282 | 17198 |
| Φορτίο 75%  | 147223              | 140237 | 140237 | 129814 | 119455 | 25796          | 25796 | 25796 | 24172 | 22549 |
| Φορτίο 100% | 224474              | 215042 | 215042 | 196297 | 177708 | 30065          | 30065 | 30065 | 30065 | 30065 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 15569       | 15569 | 15569 | 17156 | 18748 | 45585                | 45585  | 45585  | 45585  | 45585  |
| Φορτίο 50%  | 19394       | 19394 | 19394 | 19721 | 20047 | 79637                | 79637  | 79637  | 79637  | 79637  |
| Φορτίο 75%  | 27191       | 27191 | 27191 | 25681 | 24172 | 133281               | 133281 | 133281 | 133281 | 133281 |
| Φορτίο 100% | 34838       | 34838 | 34838 | 32451 | 30065 | 196297               | 196297 | 196297 | 196297 | 196297 |

## Απόρριψη θερμότητας για σύστημα UPS 1500 kW

|             | Κανονική λειτουργία |        |        |        |        | Λειτουργία ECO |       |       |       |       |
|-------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Τάση (V)    | 380                 | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  | 380            | 400   | 415   | 440 V | 480 V |
| Φορτίο 25%  | 53313               | 50542  | 50542  | 50680  | 53313  | 15540          | 15540 | 15540 | 16131 | 16853 |
| Φορτίο 50%  | 103851              | 98321  | 98321  | 91275  | 92813  | 23240          | 23240 | 23240 | 21626 | 23240 |
| Φορτίο 75%  | 176667              | 168285 | 168285 | 151832 | 147481 | 30956          | 30956 | 30956 | 28889 | 27059 |
| Φορτίο 100% | 269368              | 258050 | 258050 | 234549 | 213250 | 36079          | 36079 | 36079 | 37428 | 36079 |

|             | eConversion |       |       |       |       | Λειτουργία μπαταρίας |        |        |        |        |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Τάση (V)    | 380         | 400   | 415   | 440 V | 480 V | 380                  | 400    | 415    | 440 V  | 480 V  |
| Φορτίο 25%  | 18683       | 18683 | 18683 | 17234 | 22054 | 54702                | 51372  | 54702  | 54702  | 54285  |
| Φορτίο 50%  | 23273       | 23273 | 23273 | 20325 | 23129 | 95564                | 95014  | 95564  | 95564  | 96666  |
| Φορτίο 75%  | 32629       | 32629 | 32629 | 26436 | 27059 | 159938               | 159521 | 159938 | 159938 | 154530 |
| Φορτίο 100% | 41806       | 41806 | 41806 | 35819 | 36079 | 235556               | 236677 | 235556 | 235556 | 229962 |

# Επιλογές

## Επιλογές διαμόρφωσης

- Λειτουργία eConversion
- Μονή ή διπλή τροφοδοσία
- Προεπιλογή εισόδου καλωδίων από το επάνω ή κάτω μέρος
- Εφεδρεία N+1
- Έως 4+1 UPS παράλληλα
- Συμβατό με Κέντρο δεδομένων StruxureWare Expert
- Συμβατό με γεννήτρια
- Εσωτερικός συγχρονισμός με εναλλασσόμενη πηγή (ενιαίο σύστημα)
- Περιλαμβάνονται βραχίονες αντισεισμικών προδιαγραφών
- Οθόνη αφής LCD
- Λειτουργία ECO

## Επιλογές υλικού

### Ερμάριο τροφοδοσίας

- Ερμάριο τροφοδοσίας Galaxy VX 250 kW (GVXP250KD)

### Ερμάριο μπαταρίας ιόντων λιθίου

- Ερμάριο μπαταρίας ιόντων λιθίου Galaxy με 17 μονάδες μπαταρίας (LIBSESMG17IEC)
- Καλώδια επικοινωνίας μπαταρίας ιόντων λιθίου Galaxy 25 μέτρα (LIBSEOPT001)
- Προσαρμογέας SMPS AC/DC ερμαρίου μπαταρίας ιόντων λιθίου Galaxy (LIBSEOPT002)

### Κουτιά ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας

- Κουτί ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας, 630 A (GVXBBB630AH)
- Κουτί ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας, 1000 A (GVXBBB1000AH)

### Κάρτες διαχείρισης δικτύου και αξεσουάρ

- Κάρτα διαχείρισης δικτύου 2 με παρακολούθηση περιβάλλοντος (AP9635)
- Κάρτα διαχείρισης δικτύου 3 με παρακολούθηση περιβάλλοντος (AP9643)
- Αξεσουάρ I/O ξηρής επαφής (AP9810)
- Αισθητήρας θερμοκρασίας (AP9335T)
- Αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας (AP9335TH)

### Επιλογές

- Κιτ προστασίας ανατροφοδοσίας, 1250 kW (GVXOPT001)<sup>97</sup>
- Κιτ τροφοδοσίας ιόντων λιθίου BMS Galaxy VX (GVXOPT002)<sup>97</sup>
- Κιτ παράλληλης καλωδίωσης Symmetra PX 250/500 (25 μέτρα μήκος) (SYOPT008)

97. Ισχύει μόνο για το ερμάριο I/O 1250 kW χωρίς προεγκατεστημένο ασφαλειοδιακόπτη ανατροφοδοσίας BF2.

# Περιορισμένη εργοστασιακή εγγύηση

## Εργοστασιακή εγγύηση ενός έτους

Η περιορισμένη εγγύηση που παρέχεται από τη Schneider Electric στην παρούσα Δήλωση περιορισμένης εργοστασιακής εγγύησης ισχύει αποκλειστικά για τα προϊόντα που αγοράζετε για εμπορική ή βιομηχανική χρήση στο πλαίσιο των συνήθων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων σας.

## Όροι εγγύησης

Η Schneider Electric εγγυάται ότι το προϊόν δεν θα φέρει ελαττώματα στα υλικά ή στην εργασία για χρονικό διάστημα ενός έτους από την ημερομηνία της αρχικής εκκίνησης του προϊόντος, όταν η αρχική εκκίνηση πραγματοποιείται από προσωπικό σέρβις εγκεκριμένο από τη Schneider Electric, ή για χρονικό διάστημα 18 μηνών από την ημερομηνία αποστολής από τη Schneider Electric, όποιο από τα δύο ισχύσει πρώτα. Η παρούσα εγγύηση καλύπτει την επιδιόρθωση ή την αντικατάσταση τυχόν ελαττωματικών εξαρτημάτων, συμπεριλαμβανομένου του κόστους επιτόπιας εργασίας και μεταφοράς. Σε περίπτωση που το προϊόν δεν πληροί τα ανωτέρω κριτήρια εγγύησης, η εγγύηση καλύπτει την επιδιόρθωση ή την αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων κατά τη διακριτική ευχέρεια της Schneider Electric για χρονικό διάστημα ενός έτους από την ημερομηνία αποστολής.

## Μη μεταβιβάσιμη εγγύηση

Η παρούσα εγγύηση επεκτείνεται στο πρώτο πρόσωπο, εταιρεία, οργάνωση ή επιχείρηση (εφεξής «εσείς» ή «σας») για το οποίο αγοράστηκε το προϊόν της Schneider Electric που ορίζεται στο παρόν έγγραφο. Δεν είναι δυνατή η μεταφορά ή η ανάθεση της εγγύησης χωρίς την πρότερη γραπτή άδεια της Schneider Electric.

## Ανάθεση εγγυήσεων

Η Schneider Electric θα σας αναθέσει τυχόν εγγυήσεις που παρέχονται από κατασκευαστές ή παρόχους εξαρτημάτων του προϊόντος Schneider Electric και των οποίων η ανάθεση είναι δυνατή. Οι εν λόγω εγγυήσεις ανατίθενται «ΩΣ ΕΧΟΥΝ» και η Schneider Electric δεν προβαίνει σε κάποιο ισχυρισμό για την αποτελεσματικότητα ή τον βαθμό των εν λόγω εγγυήσεων, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν ζητήματα που ενδεχομένως καλύπτονται από την εγγύηση των εν λόγω κατασκευαστών ή παρόχων και δεν επεκτείνει καμιάς μορφής κάλυψη στα εν λόγω εξαρτήματα σύμφωνα με την παρούσα Εγγύηση.

## Σχέδια, περιγραφές

Η Schneider Electric εγγυάται για τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης και βάσει των όρων της εγγύησης που ορίζονται στο παρόν ότι το προϊόν Schneider Electric συμμορφώνεται ουσιαστικά με τις περιγραφές που περιλαμβάνονται στις Επίσημες δημοσιευμένες προδιαγραφές της Schneider Electric ή με τα εγκεκριμένα και συμφωνημένα βάσει σύμβασης με τη Schneider Electric σχέδια, αν αυτό ισχύει σε αυτήν την περίπτωση («Προδιαγραφές»). Αποσαφηνίζεται ότι οι Προδιαγραφές δεν αποτελούν εγγυήσεις απόδοσης ούτε και εγγυήσεις καταλληλότητας για έναν συγκεκριμένο σκοπό.

## Εξαιρέσεις

Σύμφωνα με την εγγύηση, η Schneider Electric δεν φέρει ευθύνη σε περίπτωση που, σύμφωνα με τη δοκιμή και την εξέταση αυτής, αποφαίνεται ότι το φερόμενο ως ελάττωμα στο προϊόν δεν υφίσταται ή προκλήθηκε από λανθασμένη χρήση, αμέλεια, ακατάλληλη εγκατάσταση ή δοκιμή του τελικού χρήστη ή τρίτου μέρους. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την εγγύηση, η Schneider Electric δεν φέρει ευθύνη για μη εγκεκριμένες απόπειρες επισκευής ή τροποποίησης λανθασμένης ή ανεπαρκούς ηλεκτρικής τάσης ή σύνδεσης, για ακατάλληλες επιτόπιες συνθήκες λειτουργίας, για διαβρωτική ατμόσφαιρα, για επισκευή, εγκατάσταση ή εκκίνηση από προσωπικό μη εγκεκριμένο από τη Schneider Electric, για αλλαγή θέσης ή χρήσης λειτουργίας, για έκθεση σε καιρικές συνθήκες, ανωτέρα βία, πυρκαγιά, κλοπή ή εγκατάσταση που αντιτίθεται στις προτάσεις ή στις προδιαγραφές της Schneider Electric. Επιπλέον, σε καμία περίπτωση δεν φέρει ευθύνη αν ο σειριακός αριθμός της Schneider Electric αλλαχθεί, καταστραφεί ή αφαιρεθεί, ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία πέραν του σκοπού της προβλεπόμενης χρήσης.

ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΚΑΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ, ΑΜΕΣΗ Ή ΕΜΜΕΣΗ, ΔΙΑ ΝΟΜΟΥ Ή ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΤΡΟΠΟ, ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΠΩΛΗΘΕΙ, ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΕΙ Ή ΠΑΡΑΣΧΕΘΕΙ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ Ή ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΥΤΗΝ. Η SCHNEIDER ELECTRIC ΑΠΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΕΜΜΕΣΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΚΑΠΟΙΟΝ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ. ΟΙ ΑΜΕΣΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ΔΕΝ ΘΑ ΜΕΓΕΘΥΝΘΟΥΝ, ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ Ή ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΚΑΙ ΔΕΝ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ Ή ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ Ή ΑΛΛΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ Ή ΣΕΡΒΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ. ΟΙ ΑΝΩΤΕΡΩ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΑΔΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΤΕΡΟΥΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ. ΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΑΝΩΤΕΡΩ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΤΗ ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ΚΑΙ ΤΑ ΜΟΝΑΔΙΚΑ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΤΟΥ ΑΓΟΡΑΣΤΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΠΑΡΑΒΑΣΗ ΤΩΝ ΕΝ ΛΟΓΩ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ. ΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC ΙΣΧΥΟΥΝ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΓΟΡΑΣΤΗ ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΠΕΚΤΕΙΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΤΥΧΟΝ ΤΡΙΤΑ ΜΕΡΗ.

Η SCHNEIDER ELECTRIC, ΤΑ ΣΤΕΛΕΧΗ, ΤΑ ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΗ, ΟΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΥΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ Ή ΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΑΥΤΗΣ ΔΕΝ ΦΕΡΟΥΝ ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΜΟΡΦΗ ΕΜΜΕΣΗΣ, ΕΙΔΙΚΗΣ, ΑΠΟΘΕΤΙΚΗΣ Ή ΠΟΙΝΙΚΗΣ ΖΗΜΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΤΟ ΣΕΡΒΙΣ Ή ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΣ ΤΟΥ ΑΝ ΟΙ ΕΝ ΛΟΓΩ ΖΗΜΙΕΣ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ Ή ΑΠΟ ΤΟΝ ΝΟΜΟ, ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΣ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΟΣ, ΑΜΕΛΕΙΑΣ Ή ΑΥΣΤΗΡΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ Ή ΤΟΥ ΑΝ Η SCHNEIDER ELECTRIC ΕΙΔΟΠΟΙΗΘΗΚΕ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΥΠΑΡΞΗΣ ΤΩΝ ΕΝ ΛΟΓΩ ΖΗΜΙΩΝ, ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ, Η SCHNEIDER ELECTRIC ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΞΟΔΑ, ΟΠΩΣ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΕΡΔΩΝ Ή ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ, ΑΠΩΛΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΑΠΩΛΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ, ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΕΞΟΔΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ, ΑΞΙΩΣΕΙΣ ΤΡΙΤΩΝ Ή ΑΛΛΟΥ ΕΙΔΟΥΣ.

ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ή Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΑΠΟ ΚΑΝΕΝΑΝ ΠΩΛΗΤΗ, ΥΠΑΛΛΗΛΟ Ή ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC. Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΠΤΩΣ ΚΑΙ ΦΕΡΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΝΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΟΜΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ SCHNEIDER ELECTRIC.

## Αξιώσεις εγγυήσεων

Οι πελάτες με αξιώσεις εγγυήσεων μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στο παγκόσμιο δίκτυο υποστήριξης πελατών της SCHNEIDER ELECTRIC μέσω της τοποθεσίας Web της SCHNEIDER ELECTRIC: <http://www.schneider-electric.com>. Επιλέξτε τη χώρα σας από το αναπτυσσόμενο μενού επιλογής χώρας. Ανοίξτε την

καρτέλα «Υποστήριξη» στο επάνω μέρος της ιστοσελίδας για να προβάλετε τα στοιχεία επικοινωνίας για την υποστήριξη πελατών στην περιοχή σας.

Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Γαλλία

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)



\* 9 9 0 - 5 8 5 0 M - 0 0 7 \*

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