

Galaxy VS

UPS με εσωτερικές μπαταρίες

Τεχνικές προδιαγραφές

10-100 kW 400 V

Οι πιο πρόσφατες ενημερώσεις είναι διαθέσιμες στην τοποθεσία της Schneider Electric
12/2024



Νομικές πληροφορίες

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

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

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

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

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

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

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

Διαδικτυακή πρόσβαση στα εγχειρίδια προϊόντων

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

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

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

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

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

IEC (380/400/415/440 V)



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

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

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

Μάθετε περισσότερα για το Galaxy VS εδώ:

Μεταβείτε στο <https://www.se.com/ww/en/product-range/65772> για να μάθετε περισσότερα σχετικά με αυτό το προϊόν.

Πίνακας περιεχομένων

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας – ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	9
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	10
Προφυλάξεις ασφαλείας	10
Λίστα μοντέλων	13
UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως 2 συστοιχίες μπαταριών	16
Επισκόπηση ενιαίου συστήματος	16
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος	17
Παράθυρο τάσης εισόδου	19
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)	20
Απόδοση	23
Απομείωση λόγω συντελεστή ισχύος φορτίου	24
Ρεύμα διαρροής	24
Μπαταρίες	25
Τέλος τάσης αποφόρτισης	25
Παράθυρο τάσης μπαταρίας	25
Χρόνος αυτονομίας μπαταρίας σε λεπτά	25
Συμμόρφωση	26
Τοπική σεισμική συμμόρφωση	26
Επικοινωνία και διαχείριση	28
EPO	28
Επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	29
Προδιαγραφές	30
Συνιστώμενη ανάντη προστασία για 400 V	32
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για 380/400/415 V	33
Προδιαγραφές ροπής	34
Περιβάλλον	34
Απόρριψη Θερμότητας σε BTU/hr	36
Βάρη και διαστάσεις αποστολής UPS	37
Βάρη και διαστάσεις UPS	37
Ελεύθερος χώρος	37
Σχέδια	38
10-20 kW 400 V	38
Επιλογές	39
Επιλογές διαμόρφωσης	39
Επιλογές υλικού	40
UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως 4 συστοιχίες μπαταριών	41
Επισκόπηση ενιαίου συστήματος	41
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος	42
Παράθυρο τάσης εισόδου	45
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)	46
Απόδοση 400 V	49
Απομείωση λόγω συντελεστή ισχύος φορτίου	51
Ρεύμα διαρροής	51
Μπαταρίες	52

Τέλος τάσης αποφόρτισης	52
Παράθυρο τάσης μπαταρίας	52
Χρόνος αυτονομίας μπαταρίας σε λεπτά	53
Συμμόρφωση	54
Τοπική σεισμική συμμόρφωση	54
Επικοινωνία και διαχείριση	56
EPO	56
Επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης.....	57
Προδιαγραφές συστημάτων 400 V	58
Προδιαγραφές εισόδου 400 V	58
Προδιαγραφές παράκαμψης 400 V	58
Προδιαγραφές εξόδου 400 V	59
Προδιαγραφές μπαταρίας 400 V	61
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 400 V	62
Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V	64
Προδιαγραφές ροπής	65
Περιβάλλον	66
Απόρριψη Θερμότητας σε BTU/hr	67
Βάρη και διαστάσεις αποστολής UPS	69
Βάρη και διαστάσεις UPS	69
Ελεύθερος χώρος	70
Σχέδια	71
10-50 kW 400 V UPS	71
Επιλογές	72
Επιλογές διαμόρφωσης.....	72
Επιλογές υλικού.....	73
UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως και 5 συστοιχίες	
μπαταριών	75
Επισκόπηση ενιαίου συστήματος.....	75
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος.....	76
Παράθυρο τάσης εισόδου.....	79
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη).....	80
Απόδοση 400 V	83
Απομείωση λόγω συντελεστή ισχύος φορτίου	85
Ρεύμα διαρροής	86
Μπαταρίες	87
Τέλος τάσης αποφόρτισης	87
Παράθυρο τάσης μπαταρίας	87
Χρόνος αυτονομίας μπαταρίας σε λεπτά	88
Συμμόρφωση	90
Τοπική σεισμική συμμόρφωση	90
Επικοινωνία και διαχείριση	92
EPO	92
Επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης.....	93
Προδιαγραφές συστημάτων 400 V	94
Προδιαγραφές εισόδου 400 V	94
Προδιαγραφές παράκαμψης 400 V	95
Προδιαγραφές εξόδου 400 V	97
Προδιαγραφές μπαταρίας 400 V	98
Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 400 V	100

Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V	102
Προδιαγραφές ροπής	103
Περιβάλλον	104
Απόρριψη Θερμότητας σε BTU/hr	104
Βάρη και διαστάσεις αποστολής UPS	107
Βάρη και διαστάσεις UPS	107
Ελεύθερος χώρος	108
Σχέδια	109
20-50 kW (N+1 μονάδα ισχύος) και 60-100 kW 400 V UPS	109
Επιλογές	110
Επιλογές διαμόρφωσης	110
Επιλογές υλικού	111
Βάρη και διαστάσεις για επιλογές	113
Βάρη και διαστάσεις αποστολής πίνακα παράκαμψης συντήρησης	113
Βάρη και διαστάσεις πίνακα παράκαμψης συντήρησης	113
Παράλληλος πίνακας παράκαμψης συντήρησης Βάρη και διαστάσεις αποστολής	113
Βάρη και διαστάσεις παράλληλου πίνακα παράκαμψης συντήρησης	113
Βάρη και διαστάσεις αποστολής ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας	114
Βάρη και διαστάσεις ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας	114
Βάρη και διαστάσεις αποστολής πίνακα απομακρυσμένου συναγερμού	114
Βάρη και διαστάσεις πίνακα απομακρυσμένου συναγερμού	114
Περιορισμένη εργοστασιακή εγγύηση	115

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

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

Προφυλάξεις ασφαλείας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

- 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 αγωγίμη θερμότητα ή θερμική ακτινοβολία από άλλες πηγές
- Υγρασία, περιβάλλον με διαβρωτική σκόνη, ατμούς ή υπερβολικά υγρά 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.

Λίστα μοντέλων

UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως και 2 συστοιχίες μπαταριών



Βλέπε UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως 2 συστοιχίες μπαταριών, σελίδα 16 για τεχνικές προδιαγραφές για αυτό το UPS.

- Galaxy VS UPS 10 kW 400 V, με 1 εσωτερική έξυπνη αρθρωτή συστοιχία μπαταριών 7 Ah, επεκτάσιμη σε 2, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS10KB2HS)
- Galaxy VS UPS 15 kW 400 V, με 1 εσωτερική έξυπνη αρθρωτή συστοιχία μπαταριών 7 Ah, επεκτάσιμη σε 2, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS15KB2HS)
- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V, με 1 εσωτερική έξυπνη αρθρωτή συστοιχία μπαταριών 7 Ah, επεκτάσιμη σε 2, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS20KB2HS)

UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως και 4 συστοιχίες μπαταριών



Βλέπε UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως 4 συστοιχίες μπαταριών, σελίδα 41 για τεχνικές προδιαγραφές για αυτό το UPS.

- Galaxy VS UPS 10 kW 400 V, με 1 εσωτερική έξυπνη αρθρωτή συστοιχία μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 4, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS10KB4HS)
- Galaxy VS UPS 15 kW 400 V, με 1 εσωτερική έξυπνη αρθρωτή συστοιχία μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 4, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS15KB4HS)
- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V, με 1 εσωτερική έξυπνη αρθρωτή συστοιχία μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 4, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS20KB4HS)
- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V, για έως και 4 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS20K0B4HS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V, με 2 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 4, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS30KB4HS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V, για έως και 4 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS30K0B4HS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V, με 2 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 4, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS40KB4HS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V, για έως και 4 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS40K0B4HS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V, με 2 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 4, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS50KB4HS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V, για έως και 4 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS50K0B4HS)

UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως και 5 συστοιχίες μπαταριών



Βλέπε UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως και 5 συστοιχίες μπαταριών, σελίδα 75 για τεχνικές προδιαγραφές για αυτό το UPS.

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V, με μονάδα ισχύος N+1, για 5 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS20KR0B5HS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V, με μονάδα ισχύος N+1, για 5 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS30KR0B5HS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V, με μονάδα ισχύος N+1, για 5 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS40KR0B5HS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V, με μονάδα ισχύος N+1, για 5 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS50KR0B5HS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V, με 3 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 5, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS60KB5HS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V, για έως και 5 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS60K0B5HS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V, με 3 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 5, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS80KB5HS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V, για έως και 5 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS80K0B5HS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V, με 3 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, επεκτάσιμη σε 5, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS100KB5HS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V, για έως και 5 εσωτερικές έξυπνες αρθρωτές συστοιχίες μπαταριών 9 Ah, Εκκίνηση 5x8 (GVSUPS100K0B5HS)

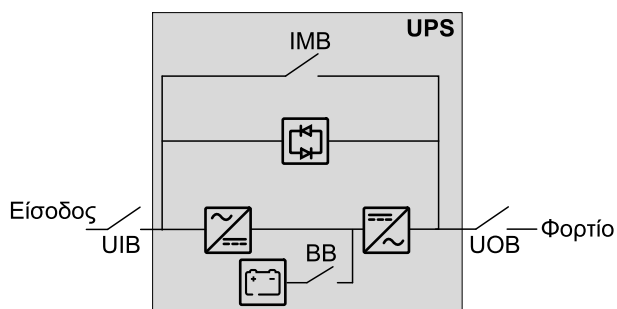
UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως 2 συστοιχίες μπαταριών

Επισκόπηση ενιαίου συστήματος

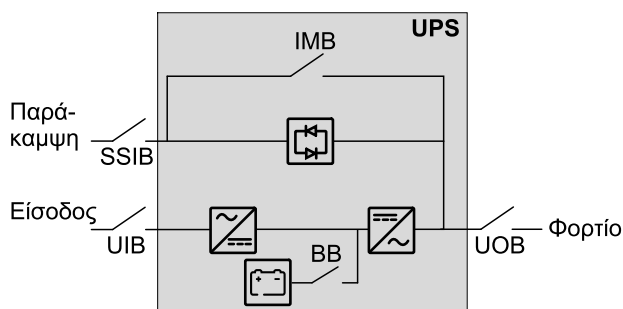
UIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου μονάδας
SSIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη
IMB	Εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης
UOB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εξόδου μονάδας
BB	Ασφαλειοδιακόπτης μπαταρίας στο UPS για εσωτερικές μπαταρίες

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

Ενιαίο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Ενιαίο σύστημα – Διπλή ηλεκτρική παροχή



Επισκόπηση παράλληλου συστήματος

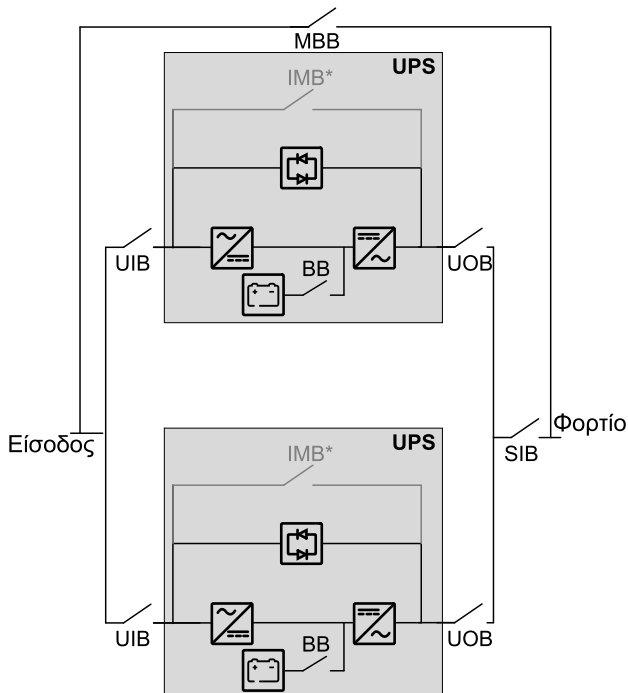
UIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου μονάδας
SSIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη
IMB	Εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης
UOB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εξόδου μονάδας
SIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος μόνωσης συστήματος
BB	Διακόπτης μπαταρίας στο UPS για εσωτερικές μπαταρίες
MBB	Εξωτερικός διακόπτης παράκαμψης συντήρησης

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

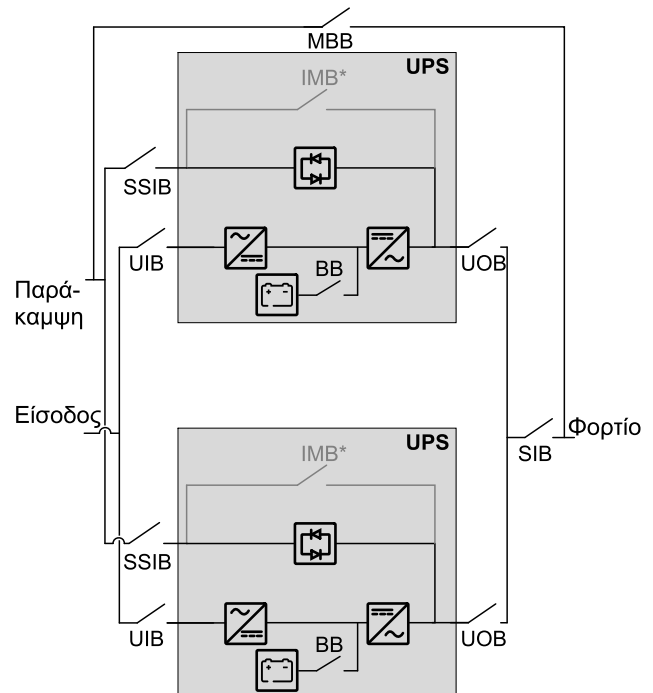
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Σε παράλληλα συστήματα, πρέπει να υπάρχει διακόπτης για εξωτερική παράκαμψη συντήρησης MBB και ο εσωτερικός διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB* πρέπει να είναι κλειδωμένος στην ανοικτή θέση.

Παράλληλο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Παράλληλο σύστημα – Διπλή τροφοδοσία

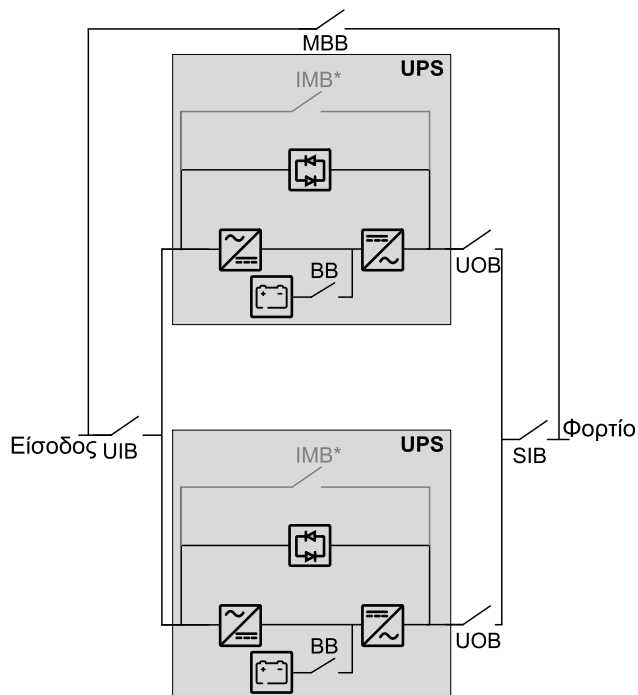


Παράλληλο σύστημα με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

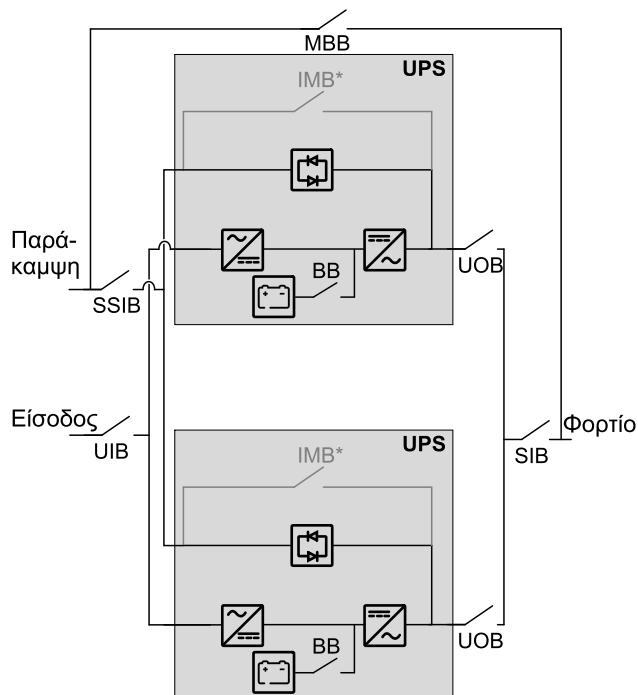
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Σε παράλληλα συστήματα, πρέπει να υπάρχει διακόπτης για εξωτερική παράκαμψη συντήρησης MBB και ο εσωτερικός διακόπτης ισχύος συντήρησης IMB* πρέπει να είναι κλειδωμένος στην ανοικτή θέση.

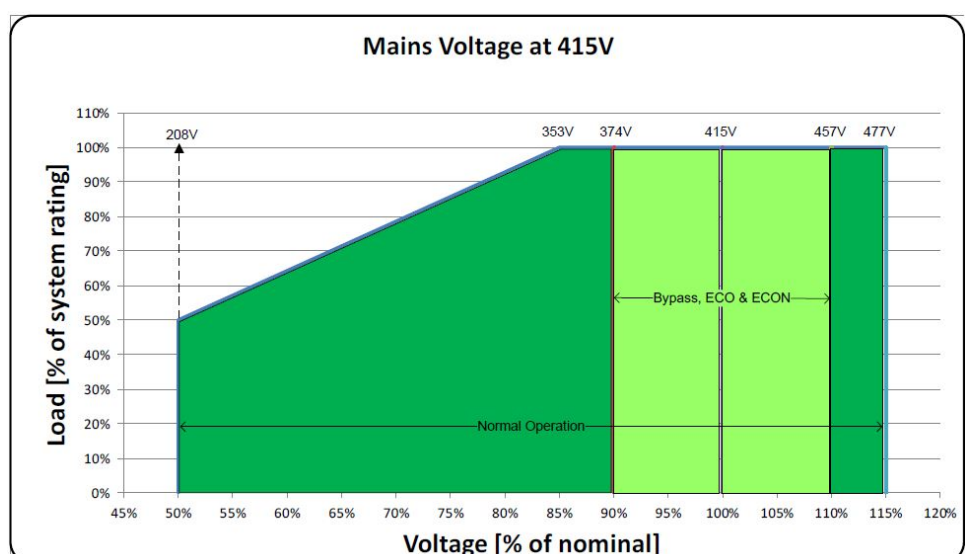
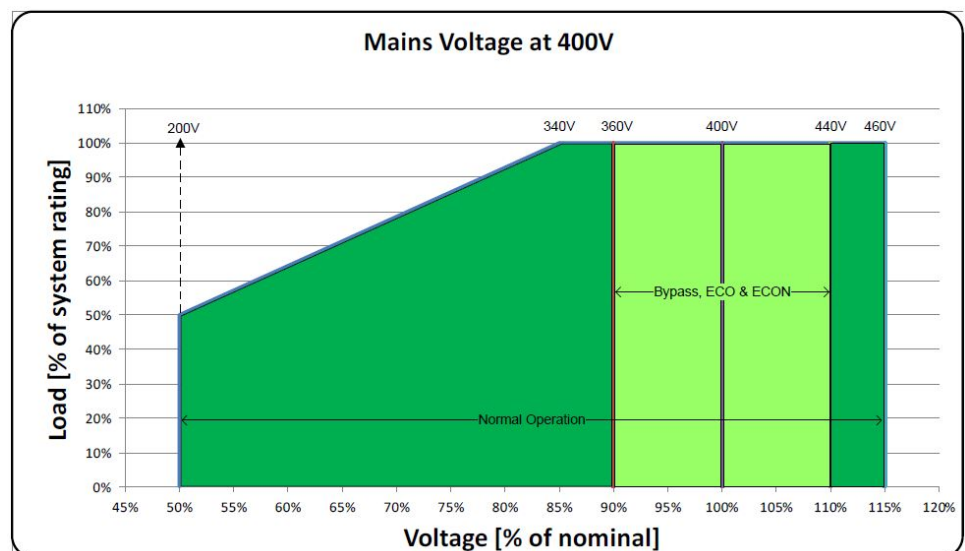
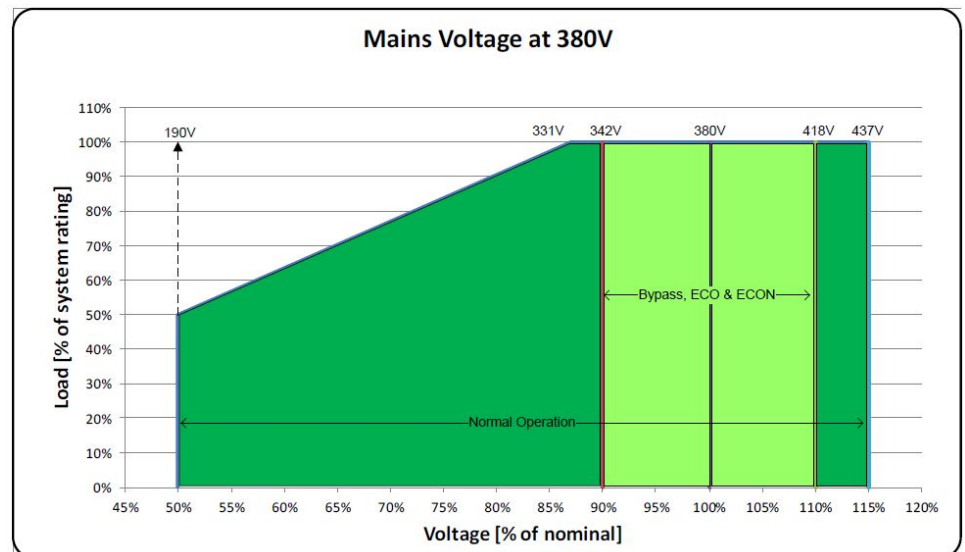
Παράλληλο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Παράλληλο σύστημα – Διπλή τροφοδοσία

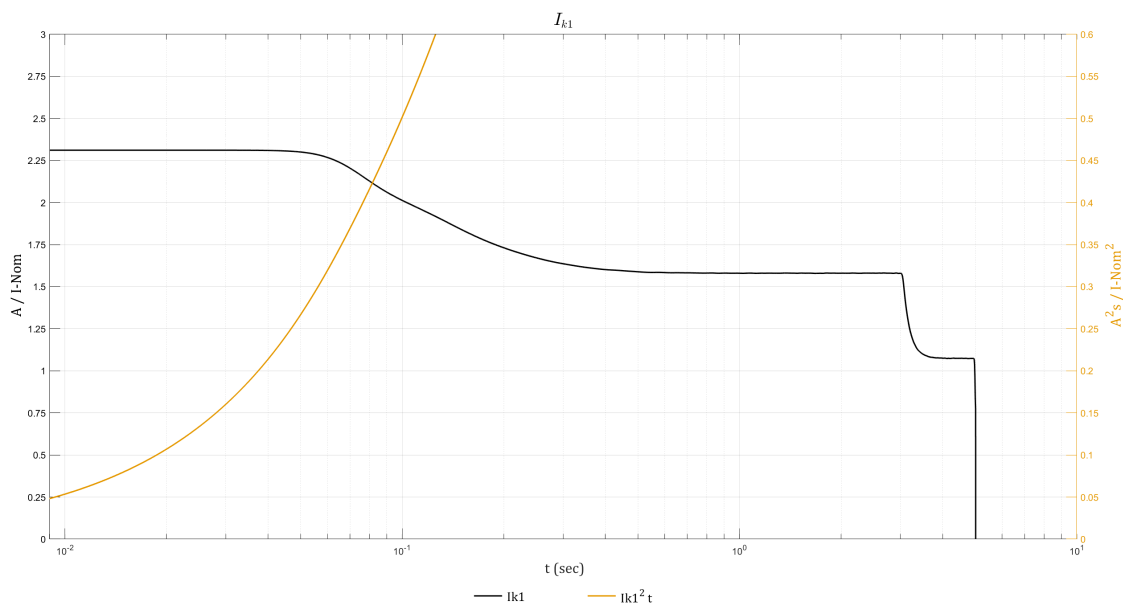


Παράθυρο τάσης εισόδου



Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)

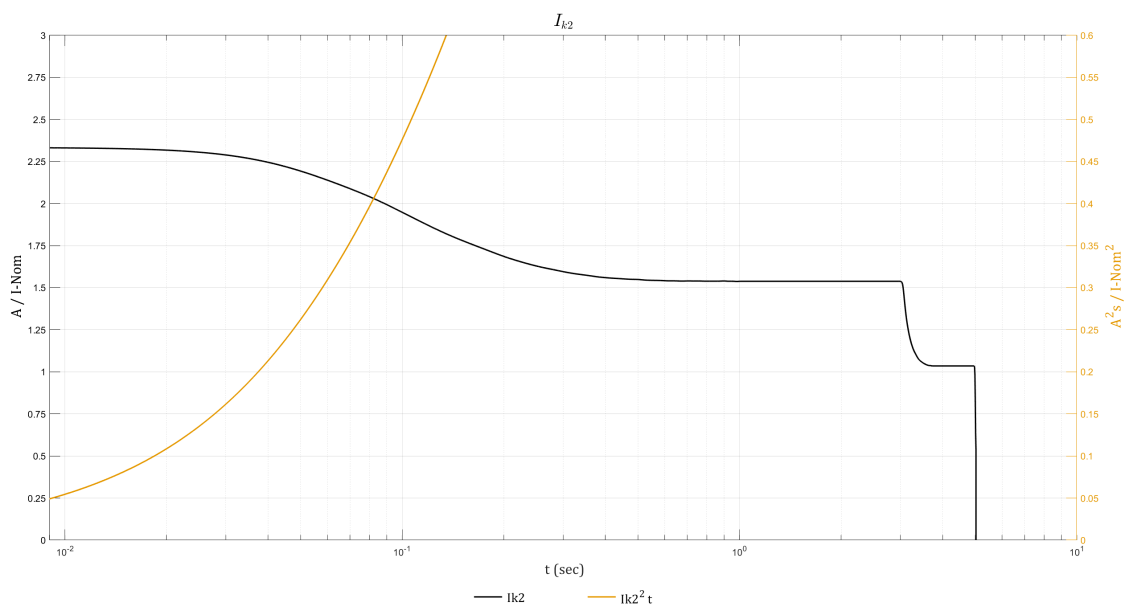
IK1 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσης και ουδετέρου



IK1 400 V

S [kVA]	10ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	33 / 11	33 / 22	33 / 33	29 / 104	23 / 603
15	50 / 25	50 / 50	50 / 75	44 / 235	34 / 1356
20	67 / 45	67 / 89	67 / 134	58 / 418	46 / 2411

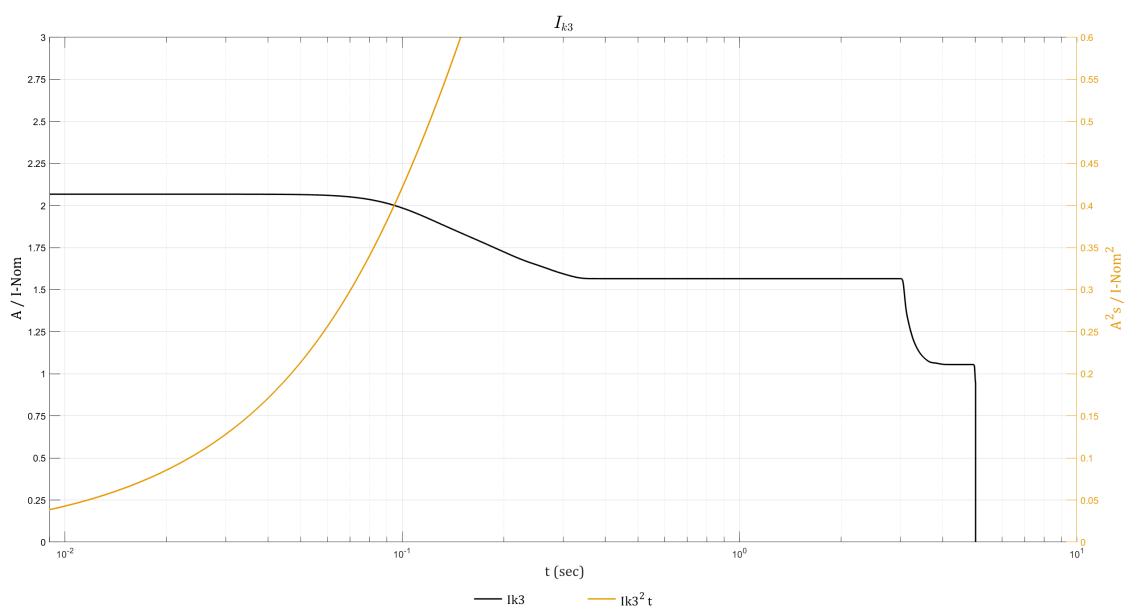
IK2 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ δύο φάσεων



IK2 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	34 / 11	33 / 23	33 / 34	28 / 99	22 / 571
15	50 / 26	50 / 51	50 / 76	42 / 223	33 / 1285
20	67 / 45	67 / 90	67 / 135	56 / 397	44 / 2284

IK3 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ τριών φάσεων



IK3 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	30 / 9	30 / 18	30 / 27	29 / 88	23 / 574
15	45 / 20	45 / 40	45 / 60	43 / 198	34 / 1290
20	60 / 36	60 / 71	60 / 107	57 / 351	45 / 2294

Απόδοση

UPS 10 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	92,8%	92,8%	92,9%	94,8%	94,7%	94,8%
Φορτίο 50%	95,1%	95,4%	95,3%	97,0%	97,1%	97,1%
Φορτίο 75%	96,1%	96,2%	96,1%	97,7%	98,0%	97,9%
Φορτίο 100%	96,3%	96,5%	96,6%	98,2%	98,3%	98,3%

UPS 10 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	94,9%	94,7%	94,6%	89,9%	89,5%	89,5%
Φορτίο 50%	97,1%	97,0%	97,0%	94,0%	93,8%	93,8%
Φορτίο 75%	97,9%	97,9%	97,8%	95,3%	95,2%	95,1%
Φορτίο 100%	98,3%	98,3%	98,2%	95,8%	95,8%	95,7%

UPS 15 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	94,3%	94,3%	94,5%	96,0%	96,3%	96,5%
Φορτίο 50%	96,1%	96,2%	96,1%	97,7%	98,0%	97,9%
Φορτίο 75%	96,4%	96,6%	96,6%	98,2%	98,4%	98,4%
Φορτίο 100%	96,5%	96,7%	96,8%	98,5%	98,6%	98,7%

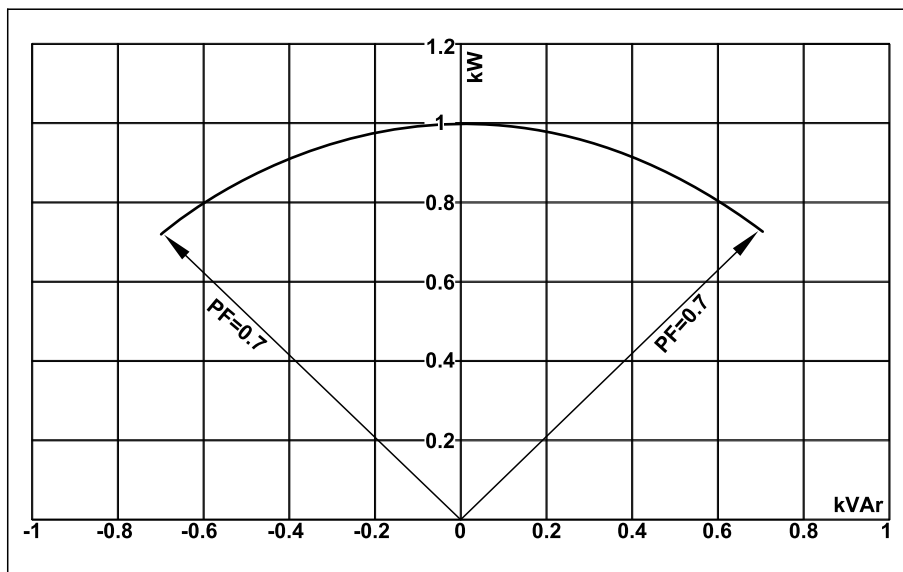
UPS 15 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	96,4%	96,2%	96,1%	92,6%	92,4%	92,3%
Φορτίο 50%	97,9%	97,9%	97,8%	95,3%	95,2%	95,1%
Φορτίο 75%	98,4%	98,4%	98,4%	96,0%	96,0%	95,9%
Φορτίο 100%	98,6%	98,6%	98,6%	96,2%	96,2%	96,2%

UPS 20 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	95,1%	95,4%	95,3%	97,0%	97,1%	97,1%
Φορτίο 50%	96,3%	96,5%	96,6%	98,2%	98,3%	98,3%
Φορτίο 75%	96,5%	96,7%	96,8%	98,5%	98,6%	98,7%
Φορτίο 100%	96,3%	96,5%	96,7%	98,7%	98,8%	98,8%

UPS 20 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	97,1%	97,0%	97,0%	94,0%	93,8%	93,8%
Φορτίο 50%	98,3%	98,3%	98,2%	95,8%	95,8%	95,7%
Φορτίο 75%	98,6%	98,6%	98,6%	96,2%	96,2%	96,2%
Φορτίο 100%	98,8%	98,8%	98,8%	96,2%	96,2%	96,2%

Απομείωση λόγω συντελεστή ισχύος φορτίου

Δεν γίνεται απομείωση για συντελεστή ισχύος από 0,7 προπορείας (leading) έως 0,7 μεταπορείας (lagging).



Κατάταξη UPS	Έξοδος UPS					
	Μεταπορεία			Προπορεία		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
10 kVA/kW	10 kVA / 7 kW	10 kVA / 8 kW	10 kVA / 9 kW	10 kVA / 9 kW	10 kVA / 8 kW	10 kVA / 7 kW
15 kVA/kW	15 kVA / 10,5 kW	15 kVA / 12 kW	15 kVA / 13.5 kW	15 kVA / 13.5 kW	15 kVA / 12 kW	15 kVA / 10,5 kW
20 kVA/kW	20 kVA / 14 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 14 kW

Ρεύμα διαρροής

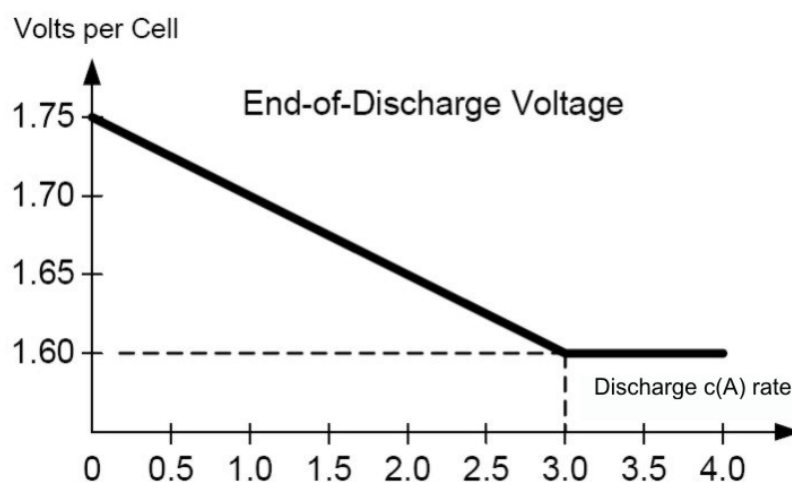
Εγκατάσταση 4 καλωδίων συστήματος UPS 380/400/415 V σε φορτίο 100%

Κατάταξη UPS	Ρεύμα διαρροής
10-20 kW	60 mA

Μπαταρίες

Τέλος τάσης αποφόρτισης

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



Παράθυρο τάσης μπαταρίας

	Ενίσχυση 2,38 Vpc	Ονομαστική 2,0 Vpc	Ελάχιστο 1,6 Vpc
Τάση μπαταρίας (V)	571,2	480	384

Χρόνος αυτονομίας μπαταρίας σε λεπτά

400 V UPS

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW
Αριθμός στοιχειοσειρών επεκτεινόμενης μπαταρίας			
1	8,5	ΜΔ	ΜΔ
2	22,5	12,5	8,5

Συμμόρφωση

Ασφάλεια	IEC 62040-1: 2017, Έκδοση 2.0, Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 1ο: Απαιτήσεις ασφαλείας UL 1778 5η έκδοση
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, 3η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) – Μέρος 2ο: Απαιτήσεις ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) C2 FCC Μέρος 15, Τμήμα Β, Κατηγορία Α IEEE C62.41-1991 Κατηγορία θέσης Β2, IEEE Συνιστώμενη πρακτική για υπερτάσεις σε κυκλώματα ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος χαμηλής ισχύος
Μεταφορά	IEC 60721-4-2 Επίπεδο 2M1
Αντισεισμικές προδιαγραφές	ICC-ES AC 156 (2015): OHSPD έχει εγκριθεί εκ των προτέρων. Sds = 1,33 g για z/h = 1 και Sds = 1,63 g για z/h = 0. Ιρ = 1,5
Σύστημα γείωσης	TN-C, TN-S, TT, IT
Κατηγορία υπέρτασης	Αυτό το UPS είναι συμβατό με OVCII. Εάν το UPS εγκατασταθεί σε περιβάλλον με κατάταξη OVC υψηλότερη από II, πρέπει να εγκατασταθεί μια συσκευή SPD (συσκευή προστασίας από υπερτάσεις) ανάντη του UPS για να μειωθεί η κατηγορία υπέρτασης σε OVCII.
Κατηγορία προστασίας	I
Βαθμός μόλυνσης	2

Απόδοση

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

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

Τοπική σεισμική συμμόρφωση

Πιστοποιητικό διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος.

Χώρα/περιοχή	Αναγνωριστικό κωδικού	Επίπεδο κινδύνου – Έδαφος	Επίπεδο κινδύνου – Οροφή
Αργεντινή	INPRES-CIRSOC103	Ζώνη 4	Ζώνη 4
Αυστραλία	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Καναδάς ¹	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Χιλή	NCh 433. του 1996	Ζώνη 3	Ζώνη 2
Κίνα	GB 50011-2010 (2016)	α _{Max} = 1,4	α _{Max} = 1,2
Ευρώπη	Eurocode 8 EN1998-1	α _{gR} = 0,45	α _{gR} = 0,3
Ινδία	IS 1893 (Μέρος 1): 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Ιαπωνία	Building Standard Law (Νόμος περί προτύπων κτιρίων)	Ζώνη Α	Ζώνη Α
Νέα Ζηλανδία	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Περου	N.T.E. – E.030	Ζώνη 4	Ζώνη 4
Ρωσία	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9

1. OSHPD Με προέγκριση, σύμφωνα με το πρωτόκολλο δοκιμής AC156.

Χώρα/περιοχή	Αναγνωριστικό κωδικού	Επίπεδο κινδύνου – Έδαφος	Επίπεδο κινδύνου – Οροφή
Ταϊβάν	CPA 2011 Seismic Design Code (Κανονισμός αντισεισμικής σχεδίασης)	$S_{SD} = 0,8$	$S_{SD} = 0,8$
Η.Π.Α ²	ASCE 7-16 / IBC 2018	$S_{DS} = 2,0$	$S_{DS} = 1,47$

2. OSHPD Με προέγκριση, σύμφωνα με το πρωτόκολλο δοκιμής AC156.

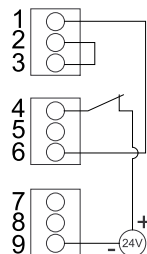
Επικοινωνία και διαχείριση

Τοπικό δίκτυο	1 Gbps – 1 θύρα ως προεπιλογή
Modbus	Modbus (SCADA)
Ρελέ εξόδου	4 x SELV με δυνατότητα διαμόρφωσης
Επαφές εισόδου	4 x SELV με δυνατότητα διαμόρφωσης
Τυπικός πίνακας ελέγχου	Οθόνη αφής 4,3 ιντσών
Ηχητικός συναγερμός	Ναι
Απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO)	Επιλογές: - Κανονικά ανοικτό (NO) - Κανονικά κλειστό (NC) - Εξωτερική SELV 24 VDC
Εξωτερικός ηλεκτρικός πίνακας	UIB UOB SSIB MBB SIB
Εξωτερικός συγχρονισμός	Όχι
Παρακολούθηση μπαταρίας	Διαθέσιμο για επεκτεινόμενες μπαταρίες

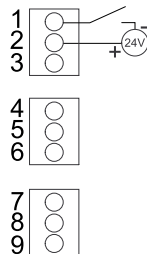
EPO

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

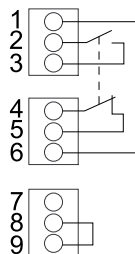
NC με εξωτερική
τροφοδοσία
24 VDC



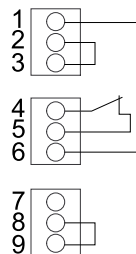
NO με εξωτερική
τροφοδοσία
24 VDC



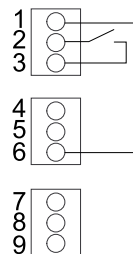
NC/NO



NC



NO



Η είσοδος EPO υποστηρίζει τάση 24 VDC.

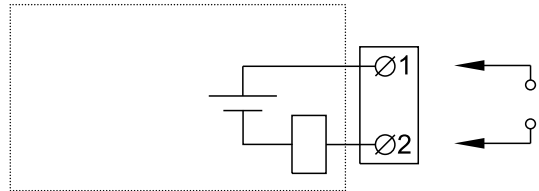
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προεπιλεγμένη ρύθμιση για την ενεργοποίηση του EPO είναι η απενεργοποίηση του αντιστροφέα.

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

Επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης

Επαφές εισόδου

Διατίθενται τέσσερις επαφές εισόδου, οι οποίες μπορούν να διαμορφωθούν ώστε να υποδεικνύουν ένα συγκεκριμένο συμβάν μέσω της οθόνης. Οι επαφές εισόδου υποστηρίζουν τάση 24 VDC 10 mA.

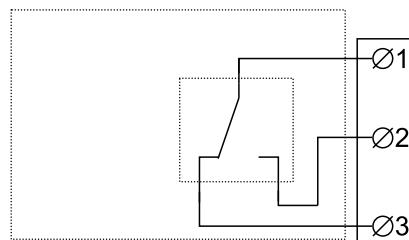


Όνομα	Περιγραφή	Θέση
IN _1 (επαφή εισόδου 1)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 1-2
IN _2 (επαφή εισόδου 2)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 3-4
IN _3 (επαφή εισόδου 3)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 5-6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

Ρελέ εξόδου

Διατίθενται τέσσερα ρελέ εξόδου, τα οποία μπορούν να διαμορφωθούν ώστε να υποδεικνύουν ένα ή περισσότερα συμβάντα μέσω της οθόνης.

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



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

Λειτουργία ενεργοποιημένου ελέγχου: Όταν είναι ενεργοποιημένη αυτή η λειτουργία, το ρελέ εξόδου ενεργοποιείται όταν τα συμβάντα που έχουν συσχετιστεί με το ρελέ εξόδου δεν υπάρχουν (συνήθως ενεργοποιημένη). Η **Λειτουργία ενεργοποιημένου ελέγχου** είναι ορισμένη μεμονωμένα για κάθε ρελέ

εξόδου και καθιστά δυνατό τον εντοπισμό απώλειας της τροφοδοσίας στα ρελέ εξόδου, καθώς όλα τα ρελέ εξόδου θα απενεργοποιηθούν και τα συμβάντα που έχουν συσχετιστεί με τα ρελέ εξόδου θα υποδεικνύονται ως υπάρχοντα.

Προδιαγραφές

Προδιαγραφές εισόδου

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE (ενιαία ηλεκτρική παροχή) 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE) WYE (διπλή ηλεκτρική παροχή) 3 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) ^{3 4}		
Εύρος τάσης εισόδου (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477		
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70		
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	16/15/14	24/22/22	32/30/29
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	20/19/19	29/28/27	39/37/36
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	21/20/19	30/29/28	39/37/36
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 για φορτίο μεγαλύτερο από 50% 0,95 για φορτίο μεγαλύτερο από 25%		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)		
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V .		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες		
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα		

Προδιαγραφές παράκαμψης

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)		
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457		
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)		

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

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

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	16/16/16	24/23/23	33/29/28
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	26/25/24	39/37/36	53/50/48
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V .		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁵	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδότησης και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 160 A, τήξη 2,68 kA ² s		

Προδιαγραφές εξόδου

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)		
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο $\pm 1\%$ Ασύμμετρο φορτίο $\pm 3\%$		
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 110% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)		
Απόκριση δυναμικού φορτίου	$\pm 5\%$ μετά από 2 ms $\pm 1\%$ μετά από 50 ms		
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1		
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	15/14/14	23/22/21	30/29/28
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁶	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ⁷	65 kA RMS		
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει με το χρόνο. Δείτε τις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 20.		
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz $\pm 0.1\%$ σε ελεύθερη λειτουργία		
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <3% για μη γραμμικό φορτίο		
Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου	VFI-SS-11		

5. Εξαρτώμενο από την εσωτερική ασφάλεια με ονομαστική τιμή 160 A, τήξη 2,68 kA²s.

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

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

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415
(σύμφωνα με το IEC 62040-3:2021)			
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5		
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση		

Προδιαγραφές μπαταρίας

Όλες οι τιμές βασίζονται σε 40 μπλοκ μπαταρίας.

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 0-40%	80%		
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 100%	20%		
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 0-40%) (kW)	8	12	16
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 100%) (kW)	2	3	4
Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480		
Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	545		
Μέγιστη τάση ενίσχυσης (VDC)	571		
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV/°C για T ≥ 25°C – 0 mV/°C για T < 25°C		
Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384		
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	23	34	47
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	27	41	54
Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά χρόνος αυτονομίας)		
Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	10 kA		

Συνιστώμενη ανάντη προστασία για 400 V

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

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Η ανάντη προστατευτική διάταξη υπερέντασης (και οι ρυθμίσεις της) πρέπει να διαστασιολογούνται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται χρόνος αποσύνδεσης εντός 0,2 δευτερολέπτων σε περίπτωση βραχυκυκλώματος μεταξύ της φάσης εισόδου/παράκαμψης και του πλαισίου του UPS.

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

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΚΟΫΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ**

Εάν χρησιμοποιείται μια διάταξη προστασίας από παραμένον ρεύμα (RCD-B) ως προστασία από σφάλμα γείωσης, τότε το μέγεθος του RCD-B θα πρέπει να επιλέγεται έτσι ώστε να μην ενεργοποιείται στο ρεύμα διαρροής του συγκεκριμένου προϊόντος, το οποίο μπορεί να είναι έως και 60 mA.

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

Συνιστώμενη ανάντη προστασία για UPS IEC 400 V

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

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

Κατάταξη UPS	10 kW		15 kW		20 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
I_{Ph-PE} (kA)	0,55	0,6	0,8	0,6	0,6	0,5
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	NSX100H TM25D (C10H3TM025)	NSX100H TM16D (C10H3TM016)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM25D (C10H3TM025)	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)
ΣI (A)	25	16	32	25	40	32
I_r (A)	20	16	32	23	40	32
I_m (A)	300 (σταθερό)	190 (σταθερό)	400 (σταθερό)	300 (σταθερό)	500 (σταθερό)	400 (σταθερό)

Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων για 380/400/415 V**⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ**

Το σύνολο της καλωδίωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς ή/και τους κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος καλωδίου είναι 25 mm².

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 στον πίνακα B.52.3 και τον πίνακα B.52.5 του IEC 60364-5-52, με τις ακόλουθες παραδοχές:

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

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

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

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

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

Χαλκός

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Φάσεις εισόδου (mm ²)	6	6	10
PE εισόδου (mm ²)	6	6	10
Φάσεις παράκαμψης/εξόδου (mm ²)	6	6	10
PE παράκαμψης / PE εξόδου (mm ²)	6	6	10
Ουδέτερο (mm ²)	6	10	16

Προδιαγραφές ροπής

Μέγεθος κοχλία	Ροπή
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Περιβάλλον

	Σε λειτουργία	Αποθήκευση
Θερμοκρασία	0°C έως 40°C	-15°C έως 40°C για συστήματα με μπαταρίες,
Σχετική υγρασία	5 - 95% μη συμπυκνούμενο	10 - 80% μη συμπυκνούμενο
Υψόμετρο	Σχεδιασμένο για λειτουργία σε υψόμετρο 0-3000 m. Απαιτείται μείωση ισχύος από 1000-3000 m: Έως 1000 m: 1,000 Έως 1500 m: 0,975 Έως 2000 m: 0,950 Έως 2500 m: 0,925 Έως 3000 m: 0,900	
Ακουστός θόρυβος σε απόσταση ενός μέτρου από τη μονάδα	400 V 10-20 kW: 49 dB σε φορτίο 70%, 55 dB σε φορτίο 100%	

	Σε λειτουργία	Αποθήκευση
Κατηγορία προστασίας	IP20	
Χρώμα	RAL 9003, επίπεδο στιλπνότητας 85%	

Απόρριψη Θερμότητας σε BTU/hr

UPS 10 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	663	664	652	469	475	470
50% φοΦορτίο 50%	888	831	845	524	502	516
Φορτίο 75%	1052	1024	1026	610	525	542
Φορτίο 100%	1300	1240	1218	622	594	593

UPS 10 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	460	475	486	957	998	995
50% φοΦορτίο 50%	512	519	530	1088	1123	1137
Φορτίο 75%	550	556	563	1268	1288	1312
Φορτίο 100%	599	602	610	1479	1491	1519

UPS 15 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	769	767	744	529	487	461
50% φοΦορτίο 50%	1052	1024	1026	610	525	542
Φορτίο 75%	1425	1350	1339	704	612	610
Φορτίο 100%	1856	1761	1716	790	706	688

UPS 15 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	484	501	517	1021	1056	1062
50% φοΦορτίο 50%	550	556	563	1268	1288	1312
Φορτίο 75%	635	630	630	1599	1595	1635
Φορτίο 100%	709	707	701	2014	2013	2031

UPS 20 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	888	831	845	524	502	516
50% φοΦορτίο 50%	1300	1240	1218	622	594	593
Φορτίο 75%	1856	1761	1716	790	706	688
Φορτίο 100%	2600	2454	2353	871	836	801

UPS 20 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	512	519	530	1088	1123	1137
50% φοΦορτίο 50%	599	602	610	1479	1491	1519
Φορτίο 75%	709	707	701	2014	2013	2031
Φορτίο 100%	835	819	810	2697	2690	2672

Βάρη και διαστάσεις αποστολής UPS

	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
UPS με μία συστοιχία μπαταριών	270	1680	640	990

Βάρη και διαστάσεις UPS

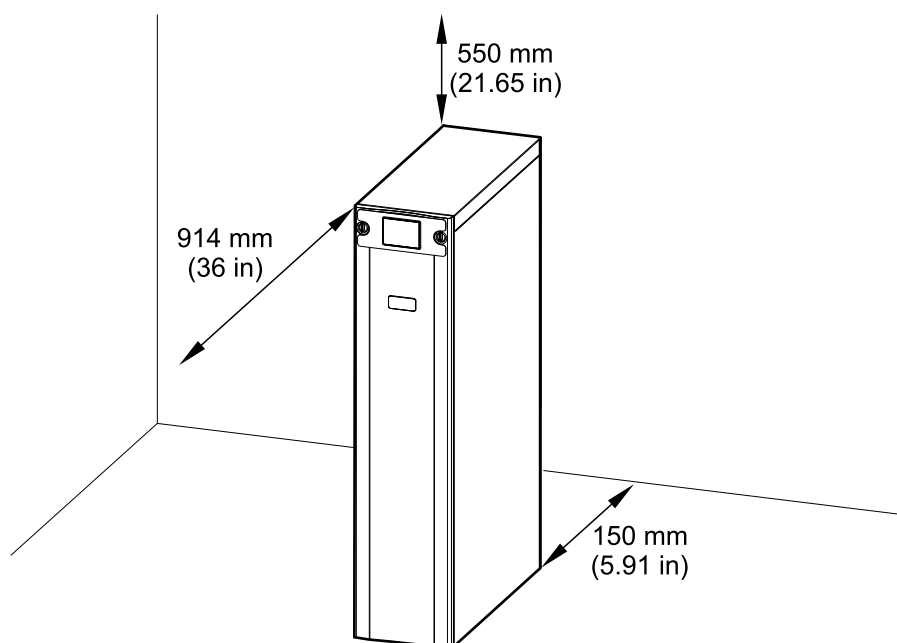
	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
UPS με μία συστοιχία μπαταριών	245	1485	333	847

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μία μονάδα μπαταρίας ζυγίζει περίπου 32 kg . Μια συστοιχία μπαταριών αποτελείται από τέσσερις μονάδες μπαταρίας.

Ελεύθερος χώρος

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

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



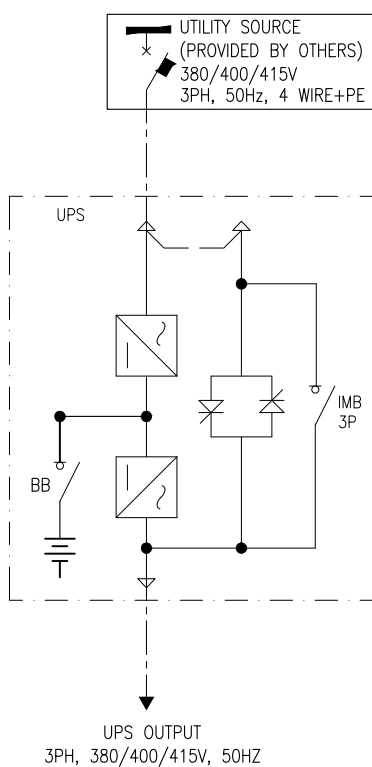
Σχέδια

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ένα πλήρες σύνολο σχεδίων διατίθεται στο www.se.com.

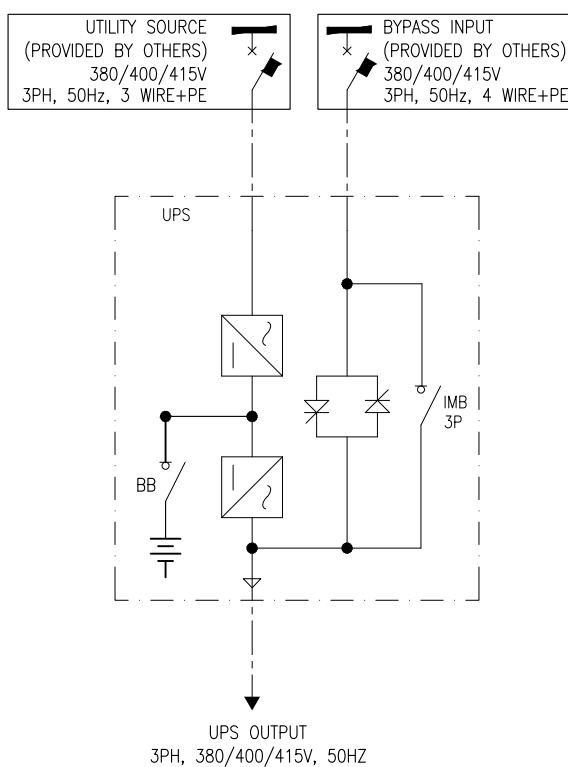
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτά τα σχέδια παρέχονται ΜΟΝΟ για σκοπούς αναφοράς και υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

10-20 kW 400 V

SINGLE MAINS



DUAL MAINS



Επιλογές

Επιλογές διαμόρφωσης

- Λειτουργία eConversion
- Συμπαγής σχεδιασμός, τεχνολογία υψηλής πυκνότητας και αρθρωτή αρχιτεκτονική
- Εσωτερικές μονάδες μπαταριών
- Μονή ή διπλή ηλεκτρική παροχή
- Έως 4+0 UPS παράλληλα για επαύξηση ισχύος
- Έως 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία
- Πίσω είσοδος καλωδίων
- Συμβατό με το EcoStruxure IT
- Συμβατό με γεννήτρια
- Οθόνη αφής LCD
- Αντικατάσταση της μονάδας ισχύος σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας (Εναλλαγή σε πραγματικό χρόνο)⁸
- Λειτουργία ECO

8. Σε όλα τα συστήματα που έχουν ρυθμιστεί για Εναλλαγή σε πραγματικό χρόνο.

Επιλογές υλικού

Δείτε την ενότητα Βάρη και διαστάσεις για επιλογές, σελίδα 113.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι επιλογές υλικού που παρατίθενται εδώ ενδέχεται να μην είναι όλες διαθέσιμες σε όλες τις περιοχές.

Μονάδα ισχύος

- Μονάδα ισχύος 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης για πλήρη απομόνωση του UPS κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης. Μόνο για ενιαίο UPS ή απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1 για εφεδρεία.

- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 10-20 kW (GVSBPSU10K20H)
- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 20-60 kW (GVSBPSU20K60H)

Παράλληλος πίνακας παράκαμψης συντήρησης για δύο UPS

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης για πλήρη απομόνωση των δύο UPS σε ένα παράλληλο σύστημα. 10-30 kW σε παράλληλο σύστημα 1+1 για εφεδρεία, 20-60 kW σε παράλληλο σύστημα 2+0 για επαύξηση ισχύος.

- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 10-30 kW (GVSBPAR10K30H)

Βοηθητικά ερμάρια

- Κενό βοηθητικό ερμάριο (GVEAC7)

Προαιρετικά κιτ εγκατάστασης

- Σεισμικό κιτ για UPS (GVSOPT017)
- Παράλληλο κιτ για UPS (GVSOPT006)
- Κιτ ζωντανής εναλλαγής για το UPS (GVSOPT039)

Προαιρετική κάρτα διαχείρισης δικτύου

- Κάρτα διαχείρισης δικτύου LCES2 με αισθητήρες Modbus, Ethernet και AUX (AP9644)

Φίλτρο σκόνης

- Κιτ φίλτρου σκόνης (GVSOPT015)

Μονάδες μπαταρίας

7 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας.

- Galaxy VS 7 Ah έξυπνη μονάδα μπαταρίας (GVSBTU)
- Galaxy VS 7 Ah έξυπνη μονάδα μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας (GVSBT4)

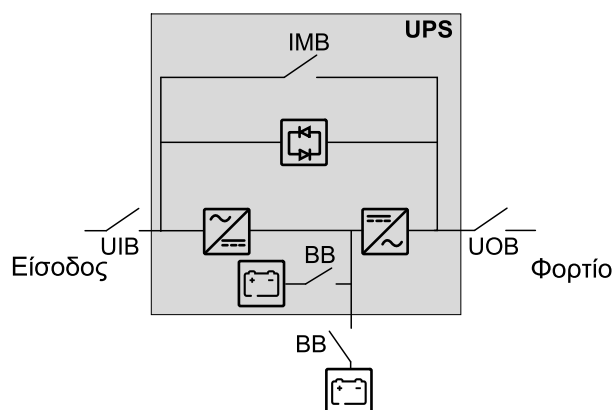
UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως 4 συστοιχίες μπαταριών

Επισκόπηση ενιαίου συστήματος

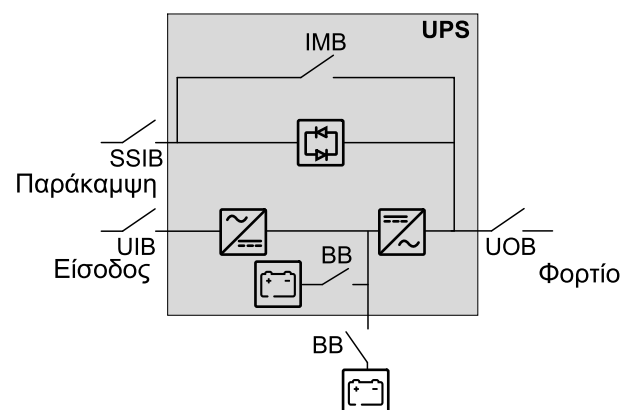
UIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου μονάδας
SSIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη
IMB	Εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης
UOB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εξόδου μονάδας
BB	Διακόπτης μπαταρίας στο UPS για εσωτερικές μπαταρίες και σε εξωτερική λύση μπαταρίας (εάν υπάρχει)

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

Ενιαίο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Ενιαίο σύστημα – Διπλή ηλεκτρική παροχή



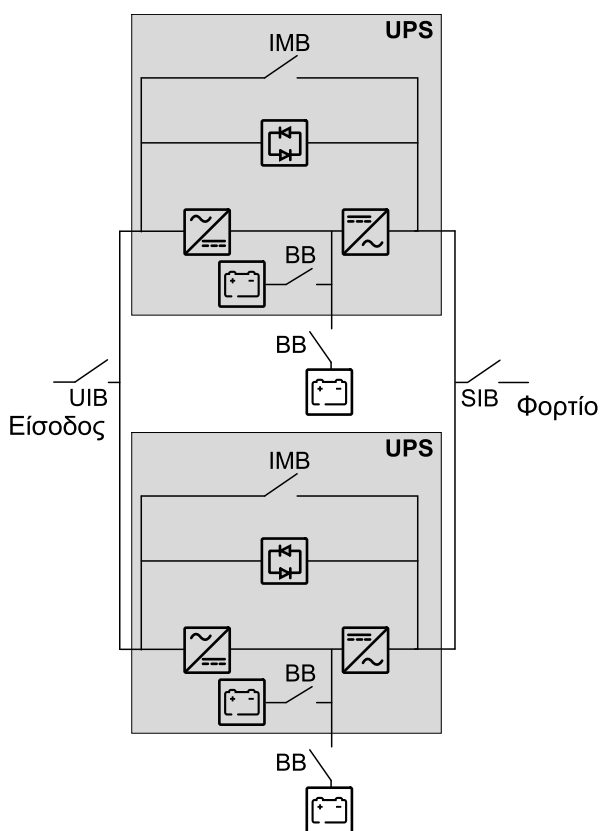
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος

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

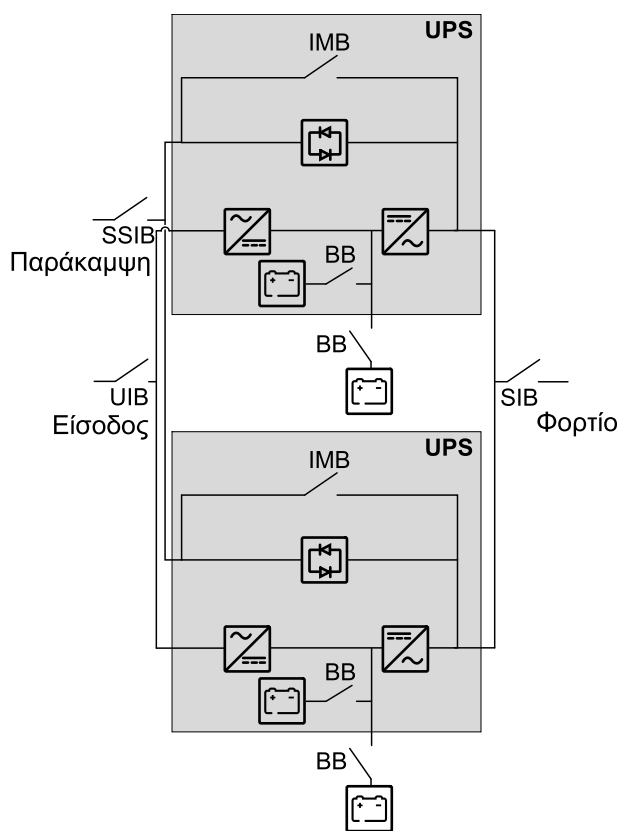
Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1

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

Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1 - Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1 - Διπλή ηλεκτρική παροχή

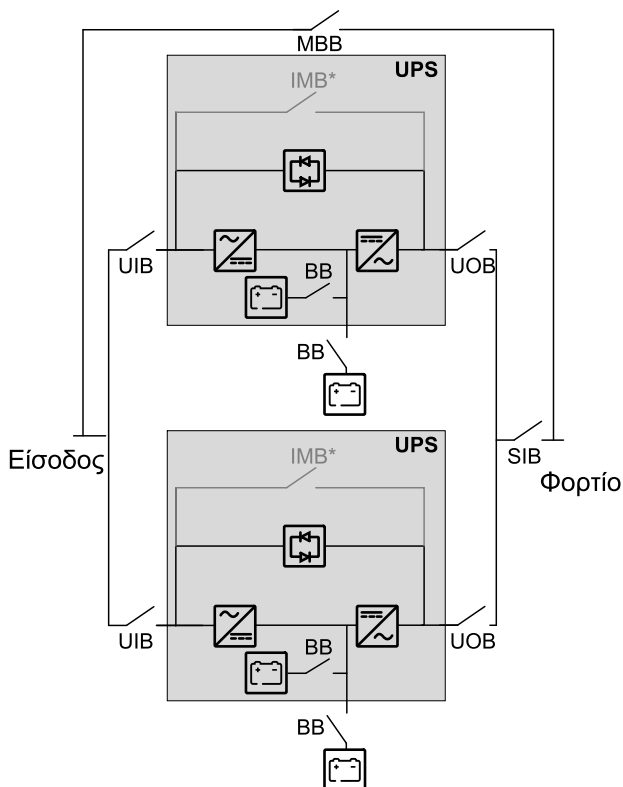


Παράλληλο σύστημα με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

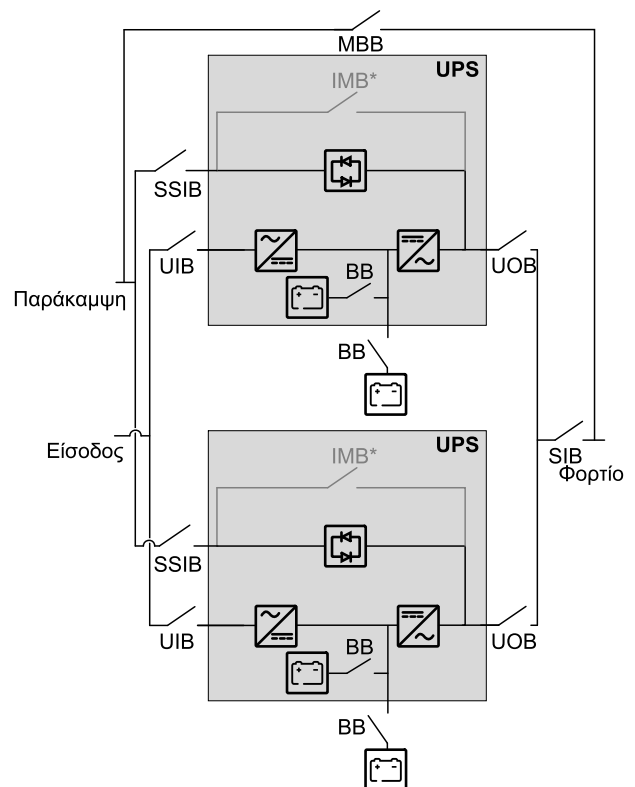
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

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

Παράλληλο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Παράλληλο σύστημα – Διπλή τροφοδοσία

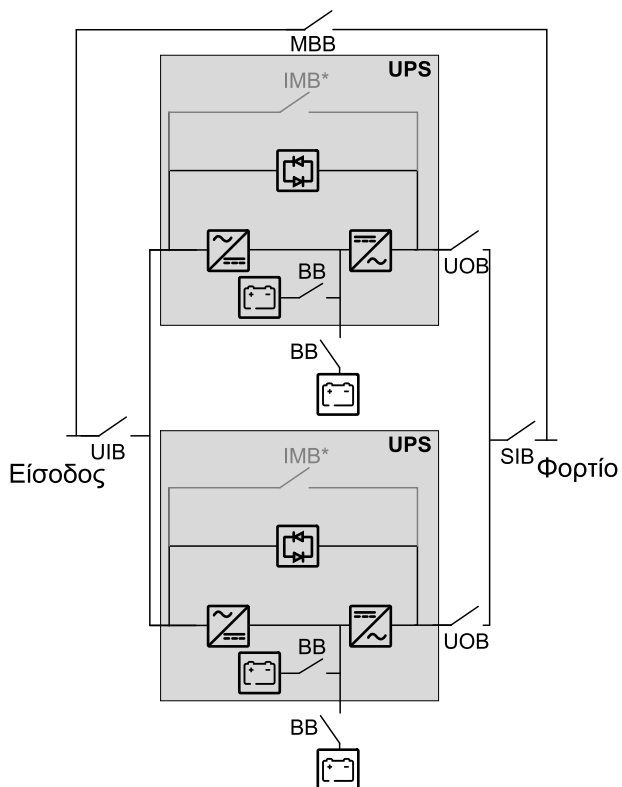


Παράλληλο σύστημα με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

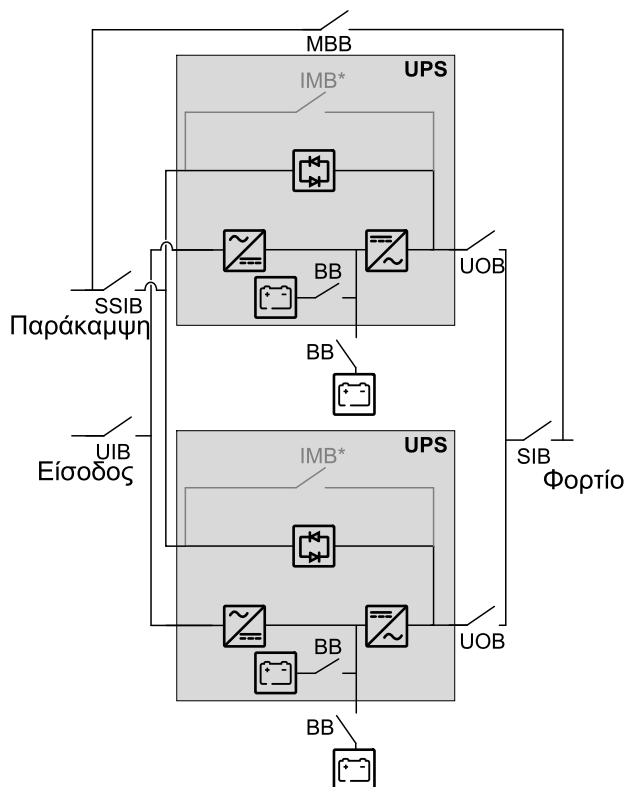
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

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

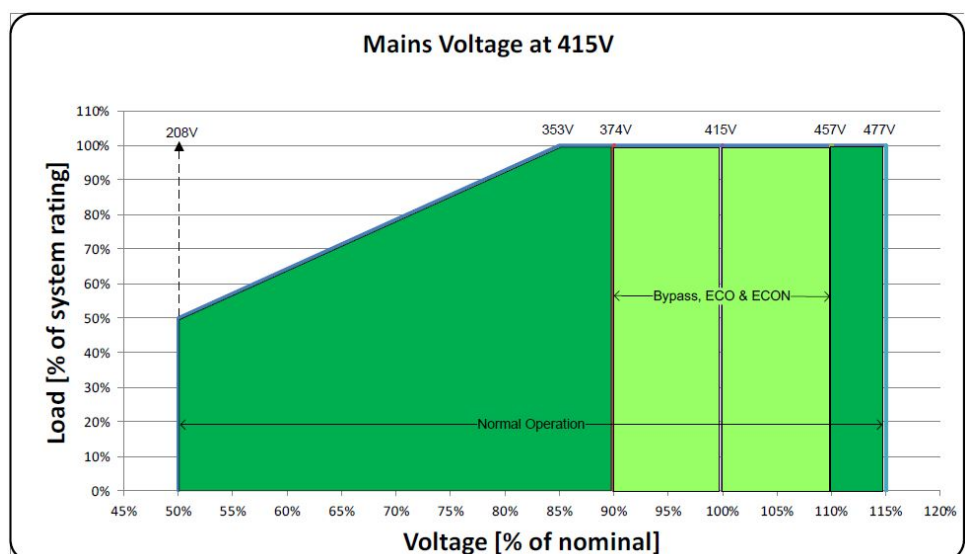
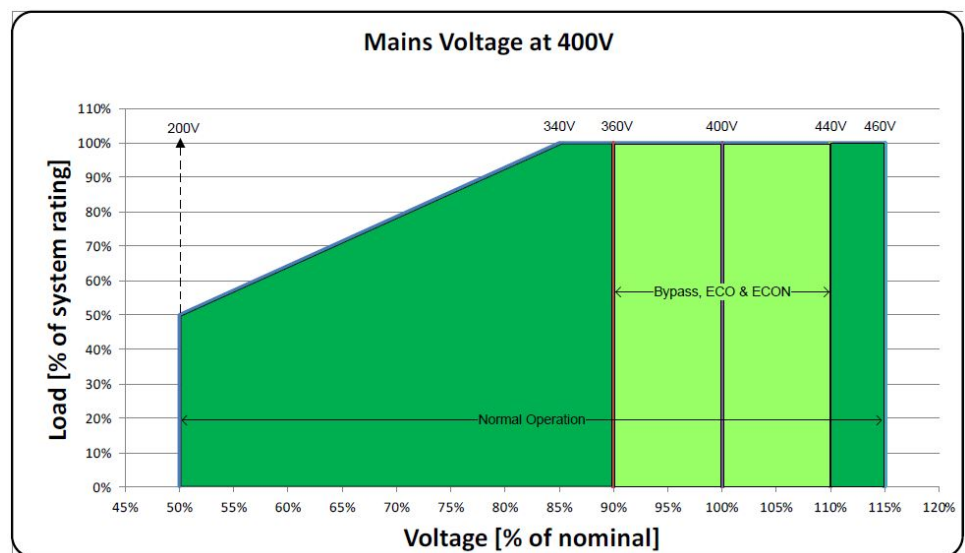
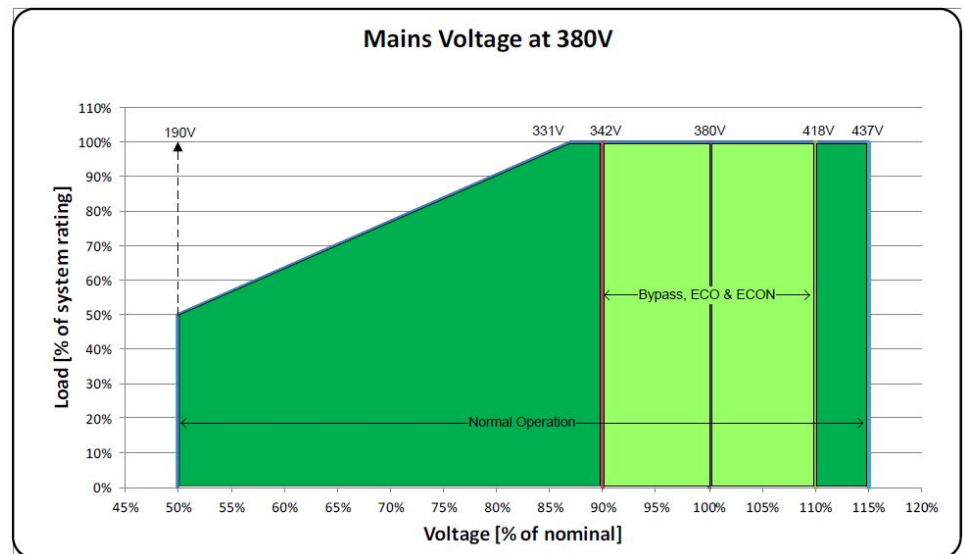
Παράλληλο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Παράλληλο σύστημα – Διπλή τροφοδοσία

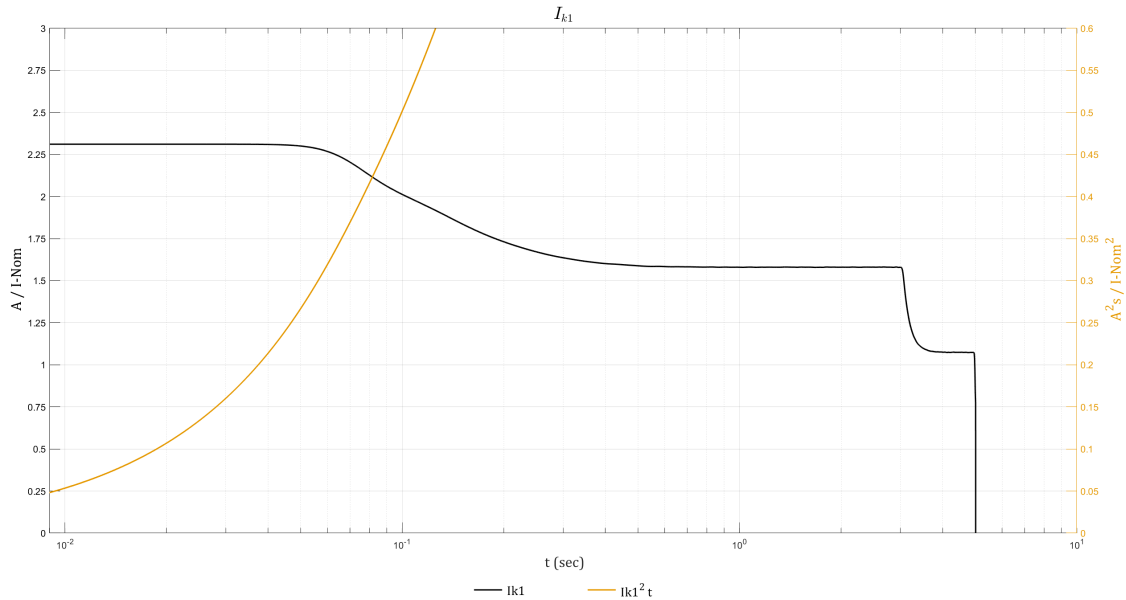


Παράθυρο τάσης εισόδου



Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)

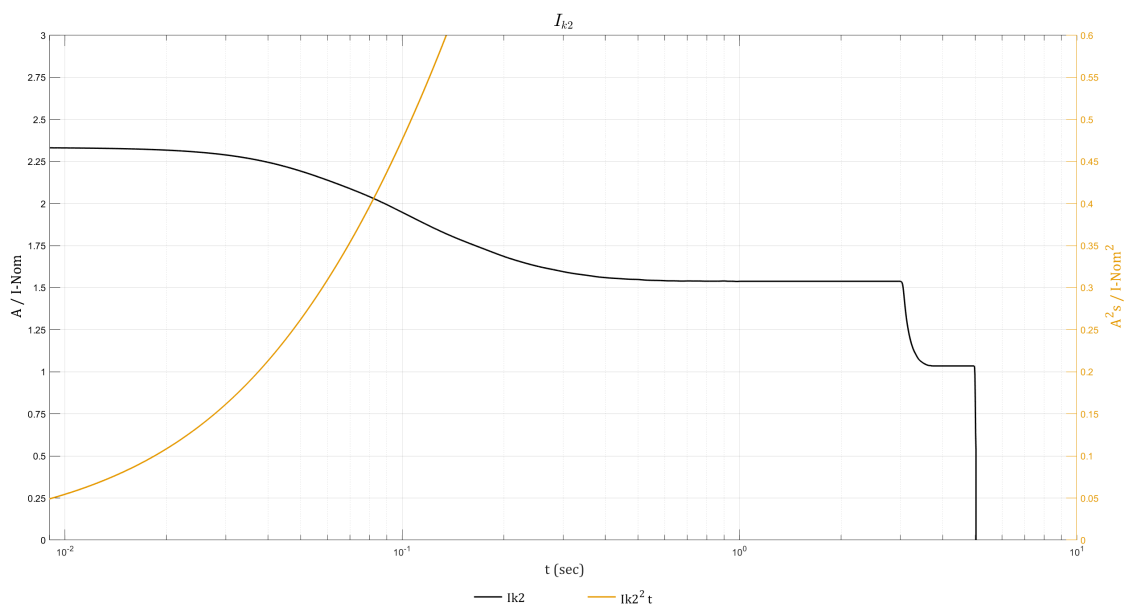
IK1 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσης και ουδετέρου



IK1 400 V

S [kVA]	10ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	33 / 11	33 / 22	33 / 33	29 / 104	23 / 603
15	50 / 25	50 / 50	50 / 75	44 / 235	34 / 1356
20	67 / 45	67 / 89	67 / 134	58 / 418	46 / 2411
30	100 / 100	100 / 200	100 / 300	87 / 940	68 / 5420
40	133 / 180	133 / 360	133 / 530	116 / 1670	91 / 9640
50	167 / 280	167 / 560	167 / 830	145 / 2610	114 / 15070

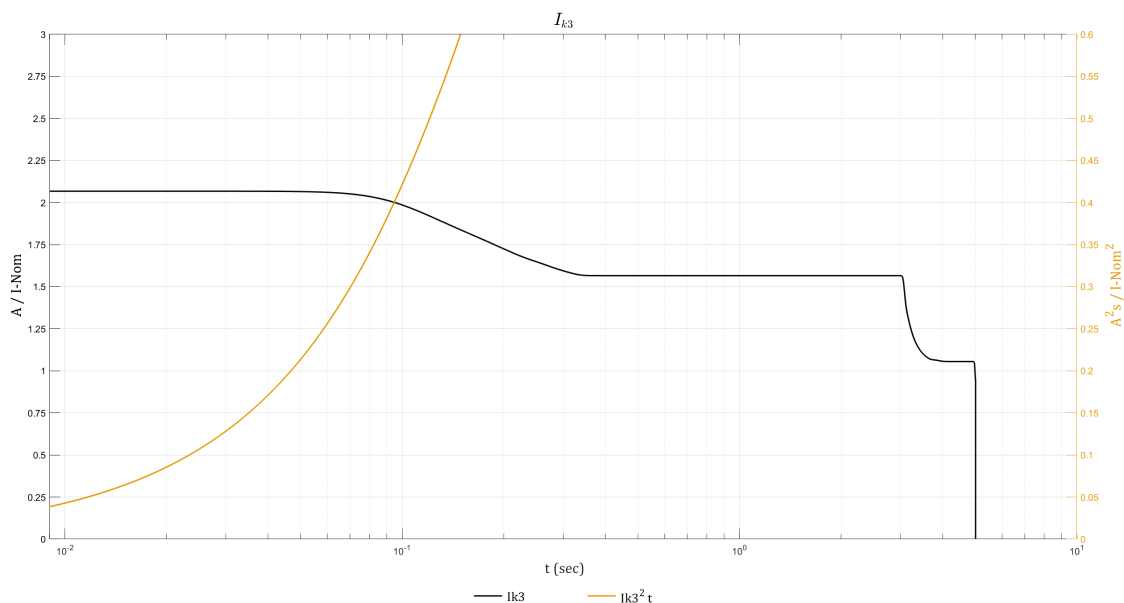
IK2 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ δύο φάσεων



IK2 400 V

S [kVA]	10ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	34 / 11	33 / 23	33 / 34	28 / 99	22 / 571
15	50 / 26	50 / 51	50 / 76	42 / 223	33 / 1285
20	67 / 45	67 / 90	67 / 135	56 / 397	44 / 2284
30	101 / 100	100 / 200	100 / 300	84 / 890	67 / 5140
40	135 / 180	134 / 360	134 / 540	112 / 1590	89 / 9140
50	168 / 280	167 / 570	167 / 840	141 / 2480	111 / 14280

IK3 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ τριών φάσεων



IK3 400 V

S [kVA]	10ms; I[A]/I ² t [A ² t]	20ms; I[A]/I ² t [A ² t]	30ms; I[A]/I ² t [A ² t]	100ms; I[A]/I ² t [A ² t]	1s; I[A]/I ² t [A ² t]
10	30 / 9	30 / 18	30 / 27	29 / 88	23 / 574
15	45 / 20	45 / 40	45 / 60	43 / 198	34 / 1290
20	60 / 36	60 / 71	60 / 107	57 / 351	45 / 2294
30	90 / 80	90 / 160	90 / 240	86 / 790	68 / 5160
40	119 / 140	119 / 290	119 / 430	115 / 1400	90 / 9180
50	149 / 220	149 / 450	149 / 670	143 / 2200	113 / 14340

Απόδοση 400 V

400 V UPS

10 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	93,2%	92,8%	93,0%	94,6%	94,6%	94,8%
Φορτίο 50%	95,2%	95,5%	95,2%	97,0%	97,2%	97,0%
Φορτίο 75%	96,0%	96,2%	96,2%	97,9%	97,9%	97,9%
Φορτίο 100%	96,4%	96,5%	96,5%	98,3%	98,3%	98,3%

10 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	93,9%	93,8%	93,9%	90,0%	89,6%	89,6%
Φορτίο 50%	96,6%	96,8%	96,6%	94,1%	93,9%	93,9%
Φορτίο 75%	97,6%	97,7%	97,6%	95,4%	95,3%	95,2%
Φορτίο 100%	98,1%	98,1%	98,1%	95,9%	95,9%	95,8%

15 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	94,4%	94,4%	94,6%	96,3%	96,2%	96,2%
Φορτίο 50%	96,0%	96,2%	96,2%	97,9%	97,9%	97,9%
Φορτίο 75%	96,5%	96,6%	96,6%	98,4%	98,5%	98,4%
Φορτίο 100%	96,5%	96,7%	96,8%	98,7%	98,7%	98,7%

15 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	95,8%	95,6%	95,6%	92,7%	92,5%	92,4%
Φορτίο 50%	97,6%	97,7%	97,6%	95,4%	95,3%	95,2%
Φορτίο 75%	98,3%	98,3%	98,3%	96,1%	96,1%	96,0%
Φορτίο 100%	98,5%	98,6%	98,6%	96,3%	96,3%	96,3%

20 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	95,2%	95,5%	95,2%	97,0%	97,2%	97,1%
Φορτίο 50%	96,4%	96,5%	96,5%	98,3%	98,3%	98,3%
Φορτίο 75%	96,5%	96,7%	96,8%	98,7%	98,7%	98,7%
Φορτίο 100%	96,4%	96,6%	96,7%	98,8%	98,9%	98,9%

20 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	96,6%	96,8%	96,6%	94,1%	93,9%	93,9%
Φορτίο 50%	98,1%	98,1%	98,1%	95,9%	95,9%	95,8%
Φορτίο 75%	98,5%	98,6%	98,6%	96,3%	96,3%	96,3%
Φορτίο 100%	98,8%	98,8%	98,8%	96,3%	96,3%	96,3%

30 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	95,0%	94,9%	94,9%	97,6%	97,5%	97,6%
Φορτίο 50%	96,3%	96,4%	96,3%	98,5%	98,6%	98,6%
Φορτίο 75%	96,6%	96,8%	96,7%	98,9%	98,8%	98,9%
Φορτίο 100%	96,7%	96,9%	96,8%	99,0%	99,0%	99,0%

30 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	97,1%	97,0%	96,9%	92,9%	92,6%	92,3%
Φορτίο 50%	98,3%	98,2%	98,2%	95,7%	95,4%	95,3%
Φορτίο 75%	98,7%	98,7%	98,7%	96,4%	96,2%	96,2%
Φορτίο 100%	98,9%	98,9%	98,9%	96,5%	96,5%	96,5%

40 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	95,7%	95,7%	95,6%	98,1%	98,0%	98,2%
Φορτίο 50%	96,6%	96,7%	96,6%	98,8%	98,8%	98,8%
Φορτίο 75%	96,7%	96,9%	96,8%	99,0%	99,0%	99,0%
Φορτίο 100%	96,6%	96,8%	96,8%	99,1%	99,1%	99,1%

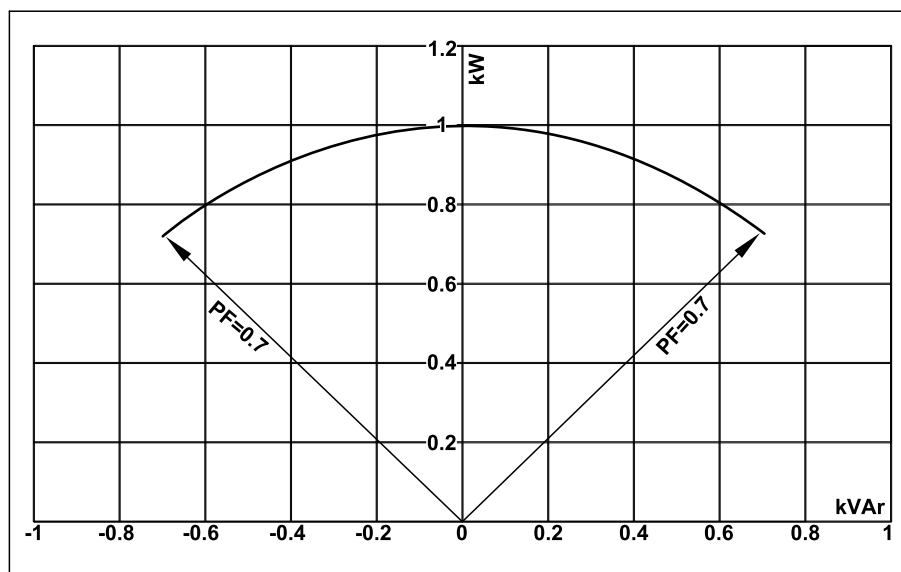
40 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	97,7%	97,6%	97,6%	94,3%	94,0%	93,9%
Φορτίο 50%	98,6%	98,5%	98,5%	96,2%	96,0%	96,0%
Φορτίο 75%	98,9%	98,9%	98,9%	96,5%	96,5%	96,5%
Φορτίο 100%	99,0%	99,0%	99,0%	96,4%	96,5%	96,6%

50 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	96,1%	96,1%	96,0%	98,3%	98,4%	98,4%
Φορτίο 50%	96,7%	96,8%	96,8%	98,9%	98,9%	98,9%
Φορτίο 75%	96,6%	96,8%	96,8%	99,1%	99,1%	99,1%
Φορτίο 100%	96,3%	96,6%	96,6%	99,1%	99,1%	99,2%

50 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	98,0%	98,0%	98,0%	95,2%	94,8%	94,8%
Φορτίο 50%	98,8%	98,8%	98,8%	96,5%	96,3%	96,3%
Φορτίο 75%	99,0%	99,0%	99,0%	96,5%	96,5%	96,6%
Φορτίο 100%	99,1%	99,1%	99,1%	96,2%	96,4%	96,5%

Απομείωση λόγω συντελεστή ισχύος φορτίου

Δεν γίνεται απομείωση για συντελεστή ισχύος από 0,7 προπορείας (leading) έως 0,7 μεταπορείας (lagging).



Κατάταξη UPS	Έξοδος UPS					
	Μεταπορεία			Προπορεία		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
10 kVA/kW	10 kVA / 7 kW	10 kVA / 8 kW	10 kVA / 9 kW	10 kVA / 9 kW	10 kVA / 8 kW	10 kVA / 7 kW
15 kVA/kW	15 kVA / 10,5 kW	15 kVA / 12 kW	15 kVA / 13.5 kW	15 kVA / 13.5 kW	15 kVA / 12 kW	15 kVA / 10,5 kW
20 kVA/kW	20 kVA / 14 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 14 kW
30 kVA/kW	30 kVA / 21 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 21 kW
40 kVA/kW	40 kVA / 28 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 28 kW
50 kVA/kW	50 kVA / 35 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 35 kW

Ρεύμα διαρροής

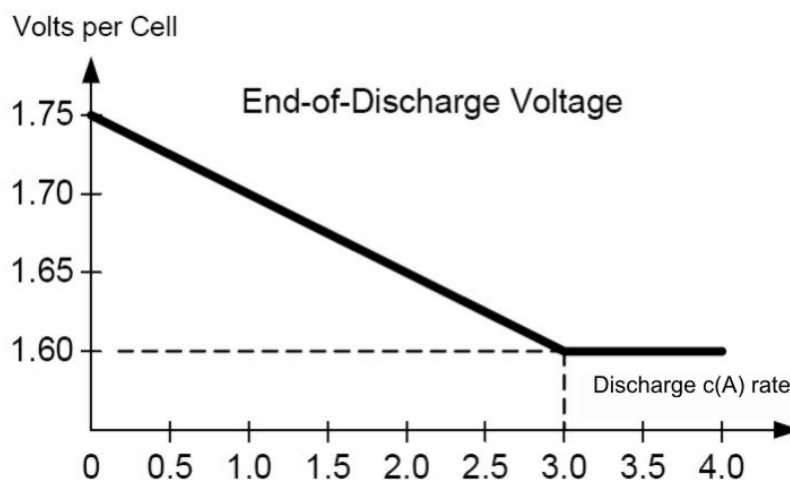
Εγκατάσταση συστήματος UPS 380/400/415 V 4 καλωδίων σε φορτίο 100%

Κατάταξη UPS	Ρεύμα διαρροής
20-50 kW	62 mA

Μπαταρίες

Τέλος τάσης αποφόρτισης

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



Παράθυρο τάσης μπαταρίας

	Ενίσχυση 2,38 Vpc	Ονομαστική 2,0 Vpc	Ελάχιστο 1,6 Vpc
Τάση μπαταρίας (V)	571,2	480	384

Χρόνος αυτονομίας μπαταρίας σε λεπτά

400 V UPS

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Αριθμός στοιχειοσειρών επεκτεινόμενης μπαταρίας						
1	11	6.2	ΜΔ	ΜΔ	ΜΔ	ΜΔ
2	27,5	16	11	6,1	ΜΔ	ΜΔ
3	45,5	27	18,5	11	7,3	5,2
4	64,5	39	27	16	11	8
5	84,5	51,5	36	21,5	14,5	11
6	105	64	45	27	18,5	14
7	125	77,5	54,5	32,5	23	17
8	145	91	64	38,5	27	20
9	170	105	74	45	31,5	23,5
10	190	115	84	51	36	27
11	215	130	94,5	57,5	40,5	30,5
12	240	145	105	63,5	45	34
13	265	160	115	70,5	49,5	37,5
14	290	175	125	77	54,5	41
15	315	190	135	83,5	59	45
16	340	205	145	90,5	64	48,5
17	365	225	155	97,5	69	52
18	390	240	170	100	74	56
19	415	255	180	110	79	60
20	446	270	190	115	84	63,5
21	470	290	205	125	89	67,5
22	495	305	215	130	94	71,5
23	525	320	225	140	99,5	75,5
24	550	340	240	145	100	79,5
25	580	355	250	150	110	83,5
26	605	370	265	160	115	87,5
27	635	390	275	165	120	92
28	660	405	285	175	125	96

Συμμόρφωση

Ασφάλεια	IEC 62040-1: 2017, Έκδοση 2.0, Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 1ο: Απαιτήσεις ασφαλείας UL 1778 5η έκδοση
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, 3η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) – Μέρος 2ο: Απαιτήσεις ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) C2 FCC Μέρος 15, Τμήμα Β, Κατηγορία Α IEEE C62.41-1991 Κατηγορία θέσης Β2, IEEE Συνιστώμενη πρακτική για υπερτάσεις σε κυκλώματα ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος χαμηλής ισχύος
Μεταφορά	IEC 60721-4-2 Επίπεδο 2M1
Αντισεισμικές προδιαγραφές	ICC-ES AC 156 (2015): OHSPD έχει εγκριθεί εκ των προτέρων. Sds = 1,33 g για z/h = 1 και Sds = 1,63 g για z/h = 0. Ιρ = 1,5
Σύστημα γείωσης	TN-C, TN-S, TT, IT
Κατηγορία υπέρτασης	Αυτό το UPS είναι συμβατό με OVCII. Εάν το UPS εγκατασταθεί σε περιβάλλον με κατάταξη OVC υψηλότερη από II, πρέπει να εγκατασταθεί μια συσκευή SPD (συσκευή προστασίας από υπερτάσεις) ανάντη του UPS για να μειωθεί η κατηγορία υπέρτασης σε OVCII.
Κατηγορία προστασίας	I
Βαθμός μόλυνσης	2

Απόδοση

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

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

Τοπική σεισμική συμμόρφωση

Πιστοποιητικό διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος.

Χώρα/περιοχή	Αναγνωριστικό κωδικού	Επίπεδο κινδύνου – Έδαφος	Επίπεδο κινδύνου – Οροφή
Αργεντινή	INPRES-CIRSOC103	Ζώνη 4	Ζώνη 4
Αυστραλία	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Καναδάς ⁹	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Χιλή	NCh 433. του 1996	Ζώνη 3	Ζώνη 2
Κίνα	GB 50011-2010 (2016)	α _{Max} = 1,4	α _{Max} = 1,2
Ευρώπη	Eurocode 8 EN1998-1	α _{gR} = 0,45	α _{gR} = 0,3
Ινδία	IS 1893 (Μέρος 1): 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Ιαπωνία	Building Standard Law (Νόμος περί προτύπων κτιρίων)	Ζώνη Α	Ζώνη Α
Νέα Ζηλανδία	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Περου	N.T.E. – E.030	Ζώνη 4	Ζώνη 4
Ρωσία	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9

9. OSHPD Με προέγκριση, σύμφωνα με το πρωτόκολλο δοκιμής AC156.

Χώρα/περιοχή	Αναγνωριστικό κωδικού	Επίπεδο κινδύνου – Έδαφος	Επίπεδο κινδύνου – Οροφή
Ταϊβάν	CPA 2011 Seismic Design Code (Κανονισμός αντισεισμικής σχεδίασης)	$S_{SD} = 0,8$	$S_{SD} = 0,8$
Η.Π.Α ¹⁰	ASCE 7-16 / IBC 2018	$S_{DS} = 2,0$	$S_{DS} = 1,47$

10. OSHPD Με προέγκριση, σύμφωνα με το πρωτόκολλο δοκιμής AC156.

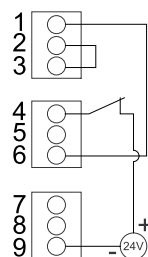
Επικοινωνία και διαχείριση

Τοπικό δίκτυο	1 Gbps – 1 θύρα ως προεπιλογή
Modbus	Modbus (SCADA)
Ρελέ εξόδου	4 x SELV με δυνατότητα διαμόρφωσης
Επαφές εισόδου	4 x SELV με δυνατότητα διαμόρφωσης
Τυπικός πίνακας ελέγχου	Οθόνη αφής 4,3 ιντσών
Ηχητικός συναγερμός	Ναι
Απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO)	Επιλογές: - Κανονικά ανοικτό (NO) - Κανονικά κλειστό (NC) - Εξωτερική SELV 24 VDC
Εξωτερικός ηλεκτρικός πίνακας	UIB UOB SSIB MBB SIB
Εξωτερικός συγχρονισμός	Όχι
Παρακολούθηση μπαταρίας	Διαθέσιμο για επεκτεινόμενες μπαταρίες

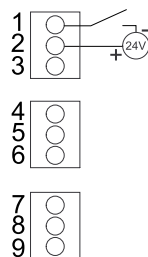
EPO

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

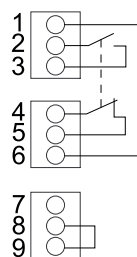
NC με εξωτερική
τροφοδοσία
24 VDC



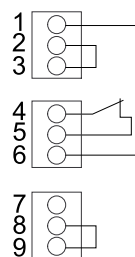
NO με εξωτερική
τροφοδοσία
24 VDC



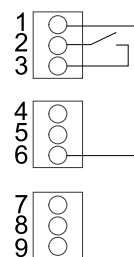
NC/NO



NC



NO



Η είσοδος EPO υποστηρίζει τάση 24 VDC.

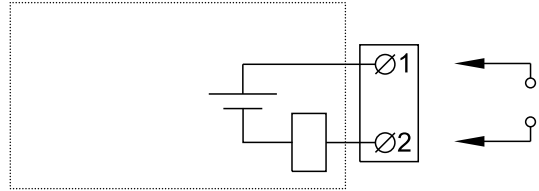
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προεπιλεγμένη ρύθμιση για την ενεργοποίηση του EPO είναι η απενεργοποίηση του αντιστροφέα.

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

Επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης

Επαφές εισόδου

Διατίθενται τέσσερις επαφές εισόδου, οι οποίες μπορούν να διαμορφωθούν ώστε να υποδεικνύουν ένα συγκεκριμένο συμβάν μέσω της οθόνης. Οι επαφές εισόδου υποστηρίζουν τάση 24 VDC 10 mA.

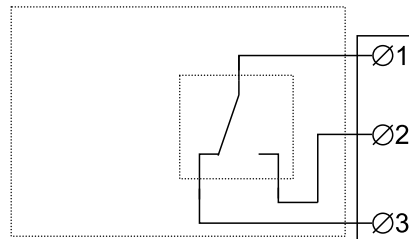


Όνομα	Περιγραφή	Θέση
IN _1 (επαφή εισόδου 1)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 1-2
IN _2 (επαφή εισόδου 2)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 3-4
IN _3 (επαφή εισόδου 3)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 5-6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

Ρελέ εξόδου

Διατίθενται τέσσερα ρελέ εξόδου, τα οποία μπορούν να διαμορφωθούν ώστε να υποδεικνύουν ένα ή περισσότερα συμβάντα μέσω της οθόνης.

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



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

Λειτουργία ενεργοποιημένου ελέγχου: Όταν είναι ενεργοποιημένη αυτή η λειτουργία, το ρελέ εξόδου ενεργοποιείται όταν τα συμβάντα που έχουν συσχετιστεί με το ρελέ εξόδου δεν υπάρχουν (συνήθως ενεργοποιημένη). Η **Λειτουργία ενεργοποιημένου ελέγχου** είναι ορισμένη μεμονωμένα για κάθε ρελέ

εξόδου και καθιστά δυνατό τον εντοπισμό απώλειας της τροφοδοσίας στα ρελέ εξόδου, καθώς όλα τα ρελέ εξόδου θα απενεργοποιηθούν και τα συμβάντα που έχουν συσχετιστεί με τα ρελέ εξόδου θα υποδεικνύονται ως υπάρχοντα.

Προδιαγραφές συστημάτων 400 V

Προδιαγραφές εισόδου 400 V

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE (ενιαία ηλεκτρική παροχή) 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE) WYE (διπλή ηλεκτρική παροχή) 3 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) ^{11 12}					
Εύρος τάσης εισόδου (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477					
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70					
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	16/15/14	24/22/22	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	20/19/19	29/28/27	39/37/36	58/55/53	77/73/70	96/92/88
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	21/20/19	30/29/28	39/37/36	60/57/55	79/75/73	93/93/91
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 για φορτίο μεγαλύτερο από 50% 0,95 για φορτίο μεγαλύτερο από 25%					
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)					
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V .					
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS					
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες					
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα					

Προδιαγραφές παράκαμψης 400 V

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)					
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457					
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)					

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

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

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	16/16/16	24/23/23	33/29/28	48/45/43	63/59/57	78/74/71
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	26/25/24	39/37/36	53/50/48	79/75/72	105/100/96	132/125/120
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την ανάντη προστασία. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V .					
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹³	65 kA RMS					
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδосίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 200 A, τήξη 5.25 kA ² s					

Προδιαγραφές εξόδου 400 V

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)					
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο $\pm 1\%$ Ασύμμετρο φορτίο $\pm 3\%$					
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 110% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)					
Απόκριση δυναμικού φορτίου	$\pm 5\%$ μετά από 2 ms $\pm 1\%$ μετά από 50 ms					
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1					
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	15/14/14	23/22/21	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹⁴	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.					
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ¹⁵	65 kA RMS					
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφεία	Διαφέρει ανάλογα με τον χρόνο. Ανατρέξτε στις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφεία (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 46.					
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz $\pm 0.1\%$ σε ελεύθερη λειτουργία					
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6					
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο ≤ 20 kW: <3% για μη γραμμικό φορτίο >20 kW: <5% για μη γραμμικό φορτίο					
Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου	VFI-SS-11					

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

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

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

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
(σύμφωνα με το IEC 62040-3:2021)						
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5					
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση					

Προδιαγραφές μπαταρίας 400 V

⚠ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

Όλες οι τιμές βασίζονται σε 40 μπλοκ μπαταρίας.

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 0-40%	80%					
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 100%	20%					
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 0-40%) (kW)	8	12	16	24	32	40
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 100%) (kW)	2	3	4	6	8	10
Ονομαστική τάση μπαταρίας (VDC)	480					
Ονομαστική τάση συντήρησης (VDC)	545					
Μέγιστη τάση ενίσχυσης (VDC)	571					
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας (ανά κυψέλη)	-3,3 mV/°C για $T \geq 25^{\circ}\text{C}$ – 0 mV/°C για $T < 25^{\circ}\text{C}$					
Τέλος τάσης αποφόρτισης (πλήρες φορτίο) (VDC)	384					
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ονομαστική τάση μπαταρίας (A)	23	34	47	66	88	109
Ρεύμα μπαταρίας με πλήρες φορτίο και ελάχιστη τάση μπαταρίας (A)	27	41	54	81	109	136
Ρεύμα με κυμάτωση	< 5% C20 (5 λεπτά χρόνος αυτονομίας)					
Έλεγχος μπαταριών	Μη αυτόματο/αυτόματο (επιλέξιμο)					
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	10 kA					

Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 400 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Το σύνολο της καλωδίωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς ή/και τους κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μέγεθος καλωδίου είναι 50 mm².

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

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προστασία υπερέντασης πρέπει να παρέχεται από τρίτους.

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

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

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

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

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

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

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

Χαλκός

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

Χαλκός (συνεχίζω)

Κατάταξη UPS	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
O ₁ 16 (mm ²)	6	10	16	25	35	50
PE DC (mm ²)	6	10	16	16	16	25

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

Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΚΟΫΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Εάν χρησιμοποιείται μια ανάντη συσκευή προστασίας διαφορικού ρεύματος (RCD-B) ως προστασία από σφάλμα γείωσης, τότε η συσκευή RCD-B πρέπει να έχει το κατάλληλο μέγεθος ώστε να μην ενεργοποιείται από το ρεύμα διαρροής αυτού του προϊόντος, το οποίο μπορεί να είναι έως και 62 mA.

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

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

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Η ανάντη προστατευτική διάταξη υπερέντασης (και οι ρυθμίσεις της) πρέπει να διαστασιολογούνται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται χρόνος αποσύνδεσης εντός 0,2 δευτερολέπτων σε περίπτωση βραχυκυκλώματος μεταξύ της φάσης εισόδου/παράκαμψης και του πλαισίου του UPS.

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

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

Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V IEC

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

Κατάταξη UPS	10 kW		15 kW		20 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
I_{K_{PH-PE}} (kA)	0,55	0,6	0,8	0,6	0,6	0,5
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	NSX100H TM25D (C10H3TM025)	NSX100H TM16D (C10H3TM016)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM25D (C10H3TM025)	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)
Σε (A)	25	16	32	25	40	32
I _r (A)	20	16	32	23	40	32
I _m (A)	300 (σταθερό)	190 (σταθερό)	400 (σταθερό)	300 (σταθερό)	500 (σταθερό)	400 (σταθερό)

Κατάταξη UPS	30 kW		40 kW		50 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
I_{K_{PH-PE}} (kA)	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)
Σε (A)	63	50	80	63	100	80
I _r (A)	63	50	80	63	100	80
I _m (A)	500 (σταθερό)	500 (σταθερό)	640 (σταθερό)	500 (σταθερό)	800 (σταθερό)	640 (σταθερό)

Προδιαγραφές ροπής

Μέγεθος κοχλία	Ροπή
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Περιβάλλον

	Σε λειτουργία	Αποθήκευση
Θερμοκρασία	0°C έως 40°C	-15°C έως 40°C για συστήματα με μπαταρίες,
Σχετική υγρασία	5 - 95% μη συμπυκνούμενο	10 - 80% μη συμπυκνούμενο
Υψόμετρο	Σχεδιασμένο για λειτουργία σε υψόμετρο 0-3000 m. Απαιτείται μείωση ισχύος από 1000-3000 m: Έως 1000 m: 1,000 Έως 1500 m: 0,975 Έως 2000 m: 0,950 Έως 2500 m: 0,925 Έως 3000 m: 0,900	
Ακουστός θόρυβος σε απόσταση ενός μέτρου από τη μονάδα	400 V 10-20 kW: 49 dB σε φορτίο 70%, 55 dB σε φορτίο 100% 400 V 30-50 kW: 54 dB σε φορτίο 70%, 61 dB σε φορτίο 100%	
Κατηγορία προστασίας	IP20	
Χρώμα	RAL 9003, επίπεδο στιλπνότητας 85%	

Απόρριψη Θερμότητας σε BTU/hr

10 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	619	667	639	485	492	472
Φορτίο 50%	860	811	855	529	500	522
Φορτίο 75%	1066	1014	1003	562	549	562
Φορτίο 100%	1267	1227	1230	590	576	597

10 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	551	563	556	947	987	985
Φορτίο 50%	599	573	597	1075	1104	1118
Φορτίο 75%	624	616	635	1240	1260	1284
Φορτίο 100%	650	664	661	1442	1454	1482

15 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	755	759	733	493	512	505
Φορτίο 50%	1066	1014	1003	562	549	562
Φορτίο 75%	1388	1347	1339	620	596	616
Φορτίο 100%	1856	1763	1719	690	685	679

15 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	561	585	596	1006	1041	1047
Φορτίο 50%	624	616	635	1240	1260	1284
Φορτίο 75%	676	680	684	1557	1565	1593
Φορτίο 100%	774	753	727	1958	1958	1975

20 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	860	811	855	529	500	511
Φορτίο 50%	1267	1227	1230	590	576	597
Φορτίο 75%	1856	1763	1719	690	685	679
Φορτίο 100%	2578	2431	2336	815	787	759

20 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	599	573	597	1075	1104	1118
Φορτίο 50%	650	664	661	1442	1454	1482
Φορτίο 75%	774	753	727	1958	1958	1975
Φορτίο 100%	836	836	829	2624	2617	2599

30 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1341	1370	1389	619	656	629
Φορτίο 50%	1966	1928	1966	758	733	725
Φορτίο 75%	2669	2565	2628	877	901	862
Φορτίο 100%	3493	2758	3362	1051	1055	1034

30 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	765	796	809	1947	2059	2122
Φορτίο 50%	908	919	928	2312	2474	2507
Φορτίο 75%	1019	1028	1034	2888	3041	3040
Φορτίο 100%	1177	1169	1164	3674	3759	3722

40 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1518	1539	1585	657	680	640
Φορτίο 50%	2409	2336	2402	861	851	847
Φορτίο 75%	3493	3309	3362	1051	1055	1034
Φορτίο 100%	4862	4546	4512	1281	1281	1267

40 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	797	827	842	2046	2181	2234
Φορτίο 50%	996	1005	1021	2672	2836	2846
Φορτίο 75%	1177	1169	1164	3674	3759	3722
Φορτίο 100%	1412	1377	1379	5049	4952	4861

50 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1731	1721	1773	740	692	692
Φορτίο 50%	2902	2794	2865	936	957	914
Φορτίο 75%	4476	4216	4203	1212	1227	1201
Φορτίο 100%	6518	6072	5987	1538	1567	1449

50 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	859	866	892	2167	2319	2362
Φορτίο 50%	1068	1077	1071	3126	3264	3251
Φορτίο 75%	1353	1330	1321	4670	4629	4552
Φορτίο 100%	1633	1630	1607	6799	6414	6264

Βάρη και διαστάσεις αποστολής UPS

	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
20-50 kW UPS 400 V χωρίς προεγκατεστημένες συστοιχίες μπαταριών*	200	1680	640	990
10-20 kW 400 V UPS με μία συστοιχία μπαταριών	350	1680	640	990
30-50 kW 400 V UPS με δύο συστοιχίες μπαταριών	490	1680	640	990

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μοντέλα UPS που σημειώνονται με * στον παραπάνω πίνακα αποστέλλονται χωρίς προεγκατεστημένες μονάδες ισχύος στο UPS και όλες οι μονάδες ισχύος αποστέλλονται ξεχωριστά. Οι συστοιχίες μπαταριών δεν περιλαμβάνονται και πρέπει να αγοράζονται ξεχωριστά.

Βάρη και διαστάσεις αποστολής μονάδας ισχύος

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVPM20KD	48	330	580	780
GVPM50KD	62	330	580	780

Βάρη και διαστάσεις αποστολής επεκτεινόμενης μπαταρίας

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVSBTU	33	180	150	800
GVSBTUULL	33	180	150	800

Βάρη και διαστάσεις UPS

	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
10-20 kW 400 V UPS με μία συστοιχία μπαταριών	320	1485	521	847
30-50 kW 400 V UPS με δύο συστοιχίες μπαταριών	460	1485	521	847

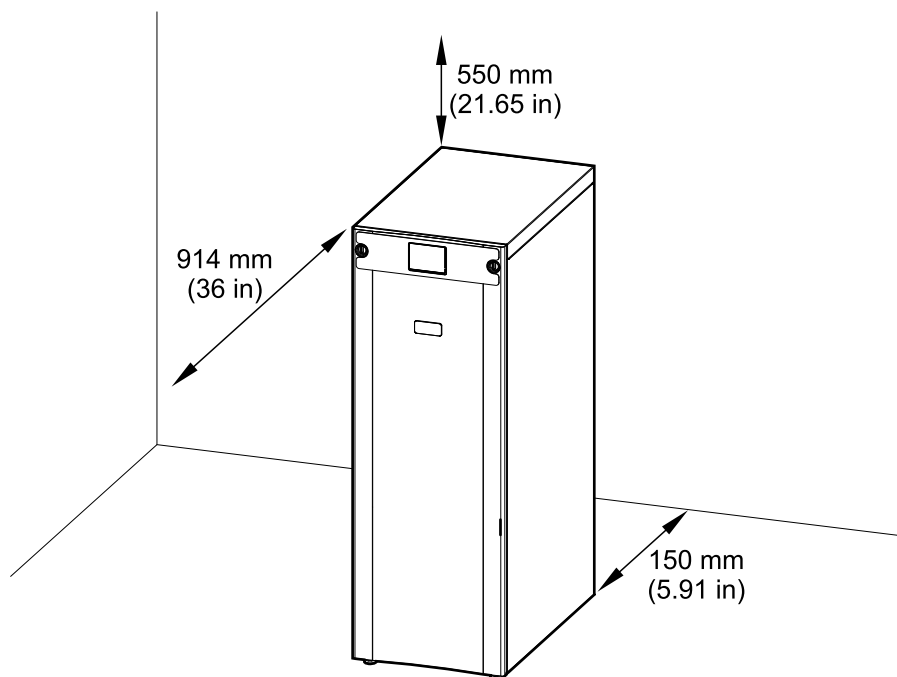
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μία μονάδα μπαταρίας ζυγίζει περίπου 32 kg . Μια συστοιχία μπαταριών αποτελείται από τέσσερις μονάδες μπαταρίας.

Ελεύθερος χώρος

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

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

Μπροστινή όψη του UPS

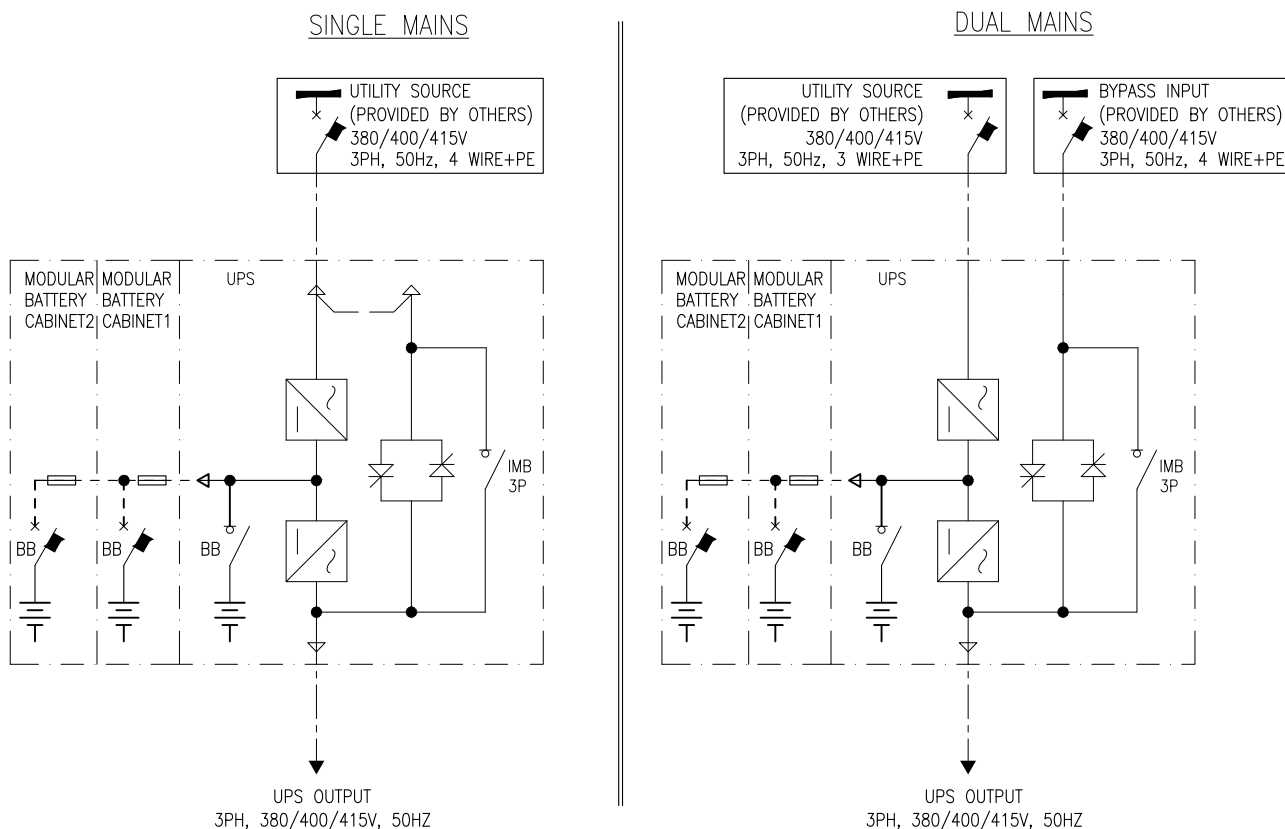


Σχέδια

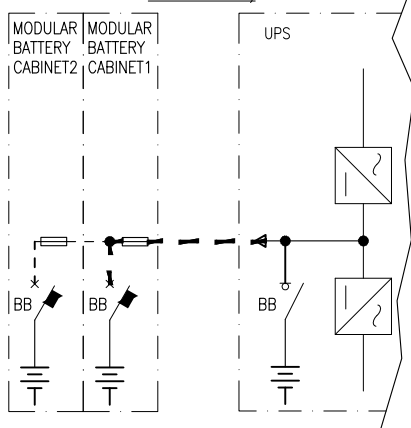
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ένα πλήρες σύνολο σχεδίων διατίθεται στο www.se.com.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτά τα σχέδια παρέχονται ΜΟΝΟ για σκοπούς αναφοράς και υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

10-50 kW 400 V UPS



REMOTE BATTERY-TYPICAL
(REST OF CONNECTIONS SIMILAR TO ADJACENT BATTERY EXCEPT BELOW)



Επιλογές

Επιλογές διαμόρφωσης

- Λειτουργία eConversion
- Συμπαγής σχεδιασμός, τεχνολογία υψηλής πυκνότητας και αρθρωτή αρχιτεκτονική
- Εσωτερικές μονάδες μπαταριών
- Μονή ή διπλή ηλεκτρική παροχή
- Έως 4+0 UPS παράλληλα για επαύξηση ισχύος
- Έως 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία
- Πίσω είσοδος καλωδίων
- Συμβατό με το EcoStruxure IT
- Συμβατό με γεννήτρια
- Οθόνη αφής LCD
- Αντικατάσταση της μονάδας ισχύος σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας (Εναλλαγή σε πραγματικό χρόνο)¹⁷
- Λειτουργία ECO

17. Σε όλα τα συστήματα που έχουν ρυθμιστεί για Εναλλαγή σε πραγματικό χρόνο.

Επιλογές υλικού

Ανατρέξτε στην ενότητα Βάρη και διαστάσεις για επιλογές, σελίδα 113.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι επιλογές υλικού που παρατίθενται εδώ ενδέχεται να μην είναι όλες διαθέσιμες σε όλες τις περιοχές.

Μονάδα ισχύος

- Μονάδα ισχύος 50 kW 400 V (GVPM50KD)
- Μονάδα ισχύος 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας

Ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας συμπεριλαμβανομένου ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας.

- Ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας για έως και έξι έξυπνες συστοιχίες επεκτεινόμενων μπαταριών (GVSMODBC6)
- Ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας για έως και εννιά έξυπνες συστοιχίες επεκτεινόμενων μπαταριών (GVSMODBC9)

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης για πλήρη μόνωση του UPS κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης. Μόνο για ενιαίο UPS ή παράλληλο σύστημα 1+1 για εφεδρεία.

- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 10-20 kW (GVSBPSU10K20H)
- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 20-60 kW (GVSBPSU20K60H)

Παράλληλος πίνακας παράκαμψης συντήρησης για δύο UPS

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης για πλήρη απομόνωση των δύο UPS σε ένα παράλληλο σύστημα. 10-50 kW σε παράλληλο σύστημα 1+1 για εφεδρεία, 20-100 kW σε παράλληλο σύστημα 2+0 για επαύξηση ισχύος.

- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 10-30 kW (GVSBPAR10K30H)
- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 40-50 kW (GVSBPAR40K50H)

Βοηθητικά ερμάρια

- Κενό βοηθητικό ερμάριο (GVEAC7)

Πίνακας απομακρυσμένου συναγερμού

- Πίνακας απομακρυσμένου συναγερμού (GVSOPT036)

Προαιρετικά κιτ εγκατάστασης

- Σεισμικό κιτ για UPS (GVSOPT002)
- Παράλληλο κιτ για UPS (GVSOPT006)
- Κιτ ζωντανής εναλλαγής για το UPS (GVSOPT039)

Προαιρετική κάρτα διαχείρισης δικτύου

- Κάρτα διαχείρισης δικτύου LCES2 με αισθητήρες Modbus, Ethernet και AUX (AP9644)

Φίλτρο σκόνης

- Κιτ φίλτρου σκόνης (GVSOPT001)

Μονάδες μπαταρίας

9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας. Αυτός ο τύπος μονάδας μπαταρίας παραδίδεται για μοντέλα UPS με προεγκατεστημένες συστοιχίες μπαταριών.

- Galaxy VS 9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας (GVSBTHU)
- Galaxy VS 9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας (GVSBTH4)

9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας με μεγάλη διάρκεια ζωής. Για αυτόν τον τύπο μονάδας μπαταρίας, επιλέξτε μοντέλα UPS χωρίς προεγκατεστημένες συστοιχίες μπαταριών.

- Galaxy VS 9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας (GVSBTHULL)
- Galaxy VS 9 Ah έξυπνη αρθρωτή συστοιχία μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας με μεγάλη διάρκεια ζωής (GVSBTH4LL)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε πάντα τον ίδιο τύπο μονάδας μπαταρίας στο σύστημα UPS. Μην αναμιγνύετε διαφορετικούς τύπους μονάδων μπαταρίας.

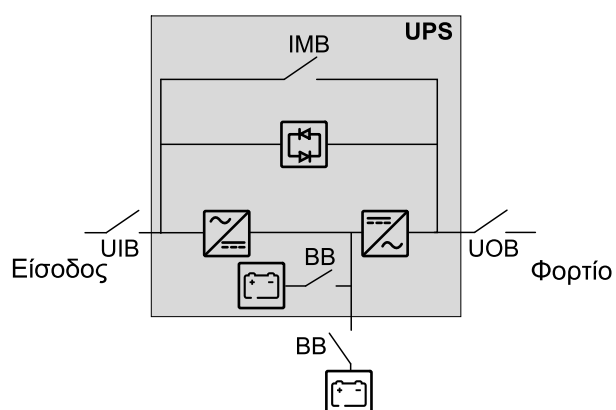
UPS με εσωτερικές μπαταρίες Έως και 5 συστοιχίες μπαταριών

Επισκόπηση ενιαίου συστήματος

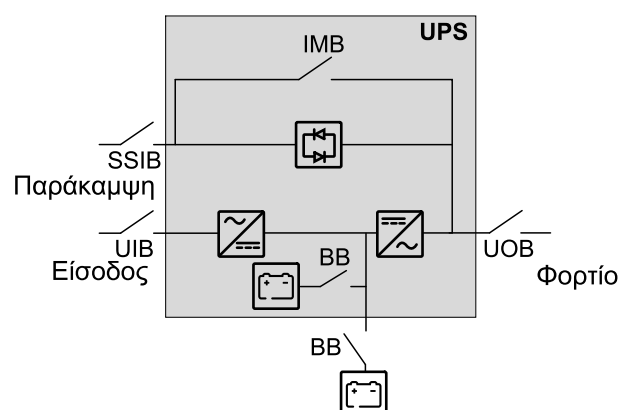
UIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου μονάδας
SSIB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εισόδου στατικού διακόπτη
IMB	Εσωτερικός αυτόματος διακόπτης ισχύος συντήρησης
UOB	Αυτόματος διακόπτης ισχύος εξόδου μονάδας
BB	Διακόπτης μπαταρίας στο UPS για εσωτερικές μπαταρίες και σε εξωτερική λύση μπαταρίας (εάν υπάρχει)

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

Ενιαίο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Ενιαίο σύστημα – Διπλή ηλεκτρική παροχή



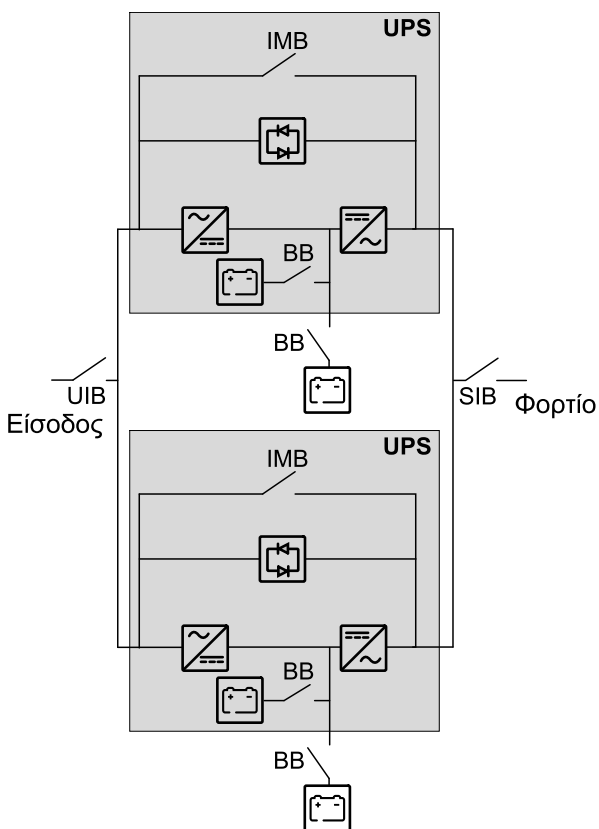
Επισκόπηση παράλληλου συστήματος

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

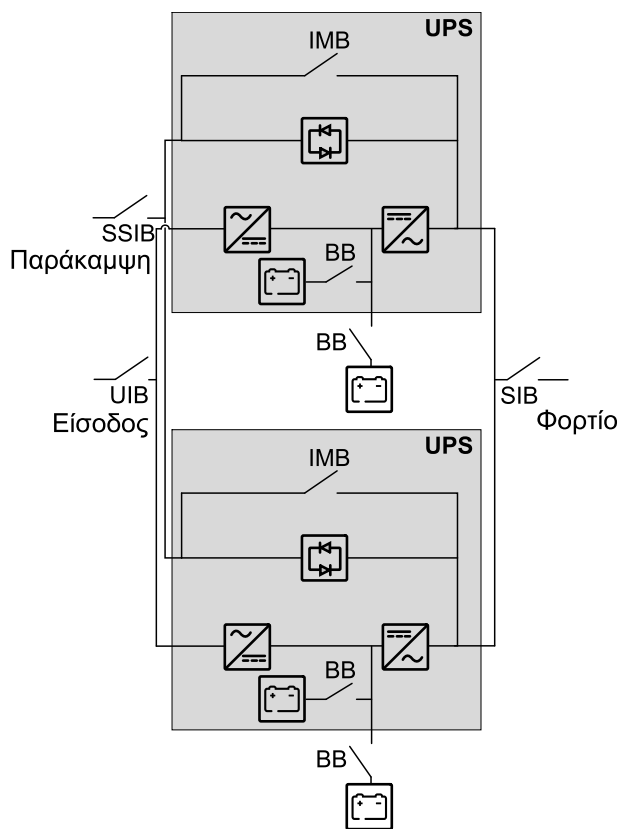
Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1

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

Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1 - Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Απλοποιημένο παράλληλο σύστημα 1+1 - Διπλή ηλεκτρική παροχή

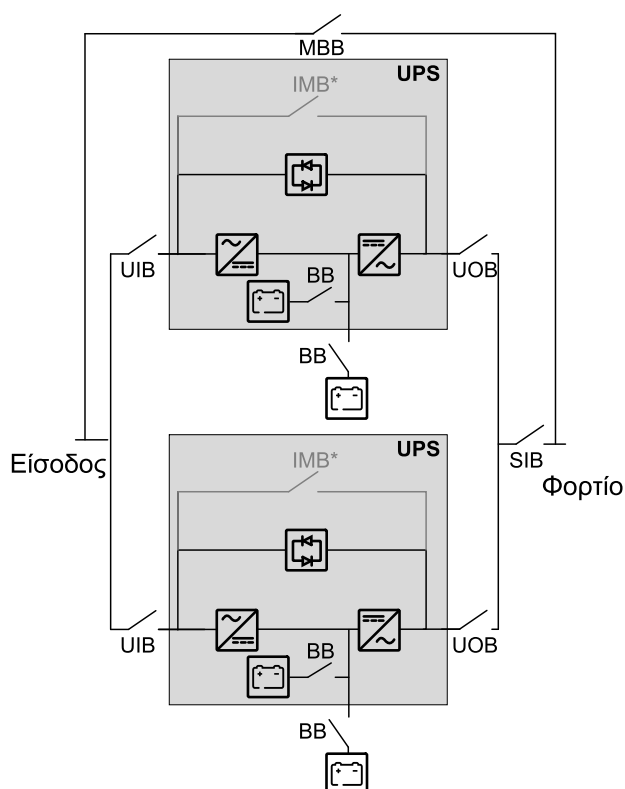


Παράλληλο σύστημα με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

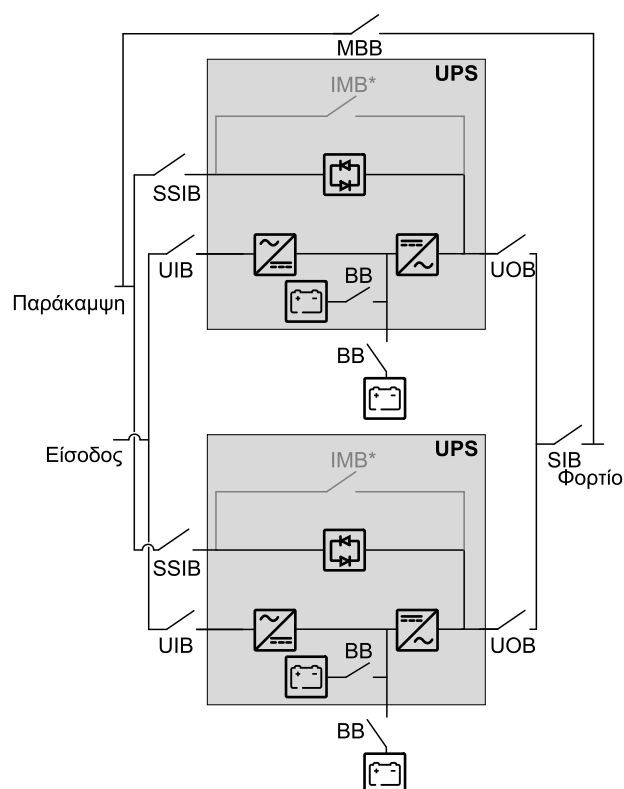
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με αποκλειστικό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

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

Παράλληλο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Παράλληλο σύστημα – Διπλή τροφοδοσία

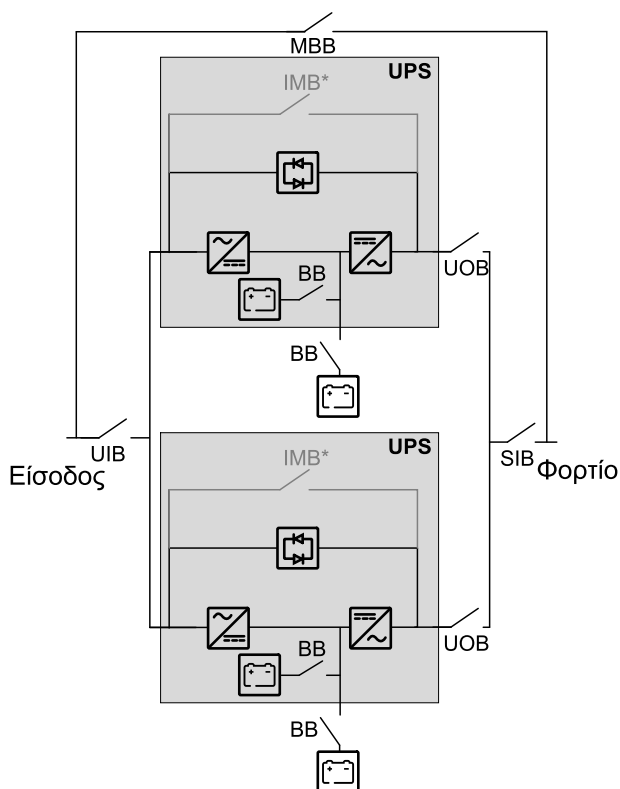


Παράλληλο σύστημα με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB

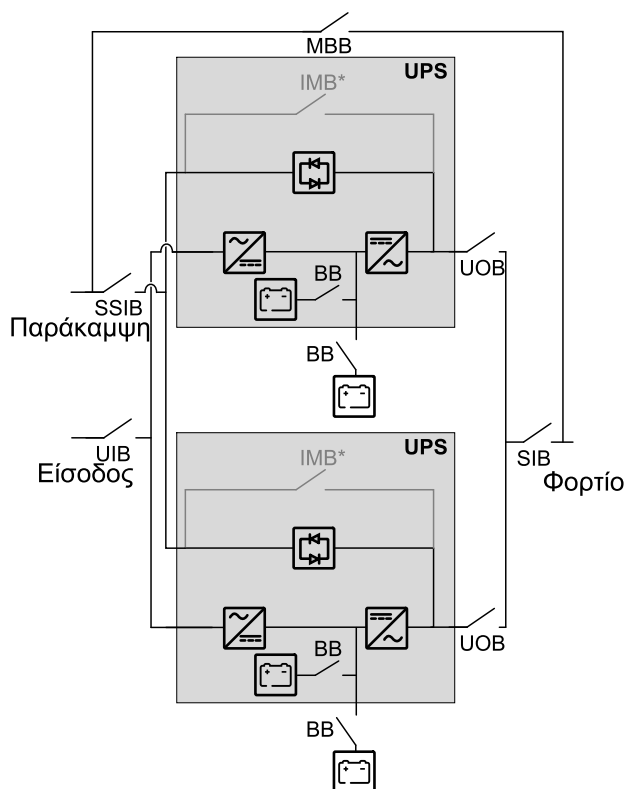
Το Galaxy VS μπορεί να υποστηρίξει έως και 4 UPS σε ένα παράλληλο σύστημα για χωρητικότητα και έως και 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία με κοινό διακόπτη εισόδου μονάδας UIB και διακόπτη εισόδου στατικού διακόπτη SSIB.

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

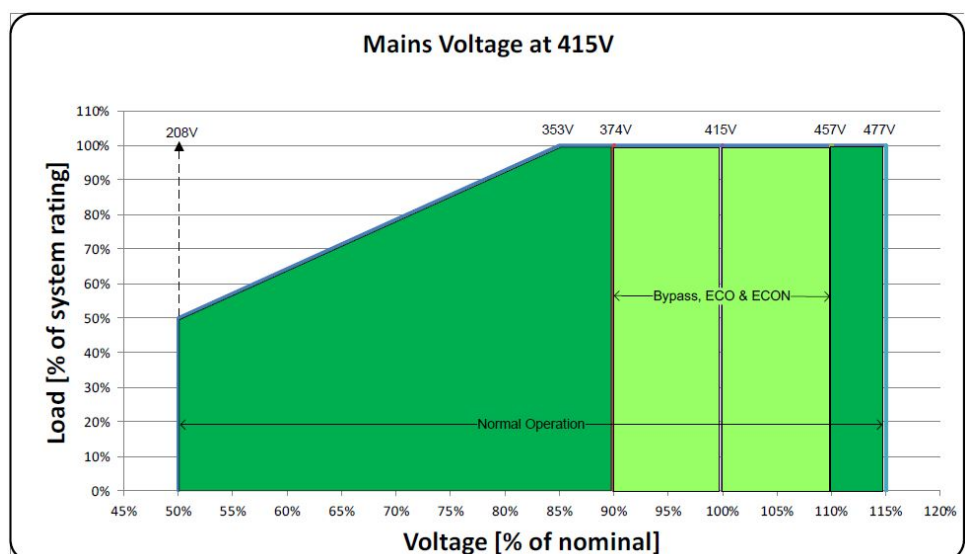
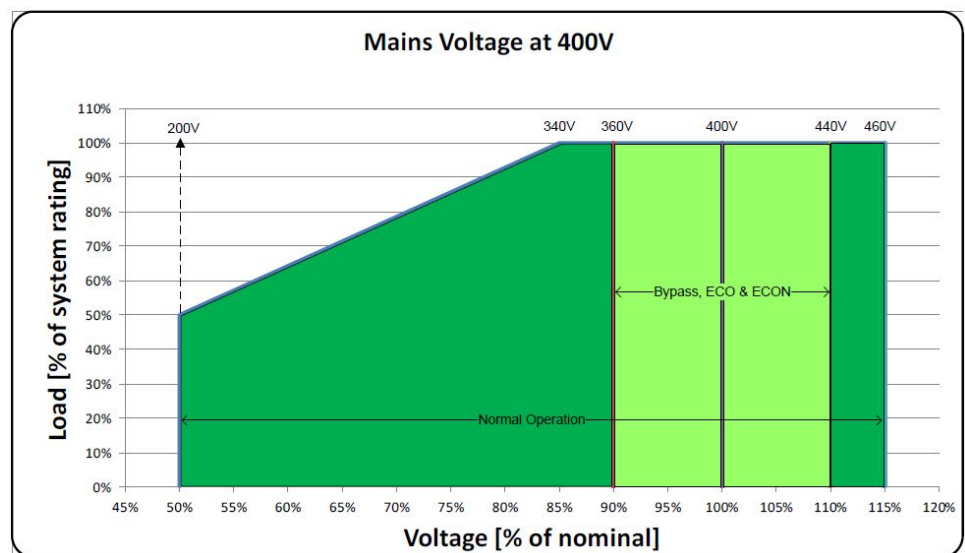
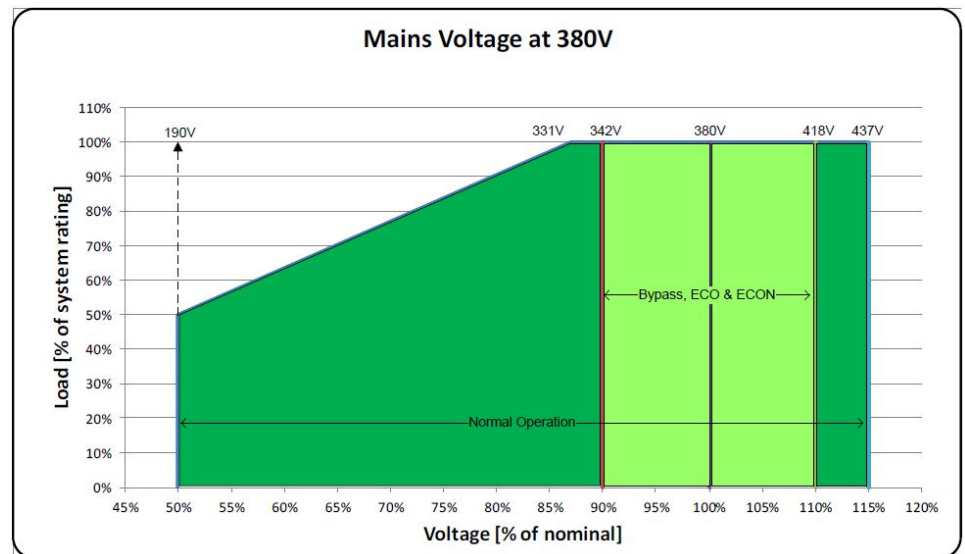
Παράλληλο σύστημα – Ενιαία ηλεκτρική παροχή



Παράλληλο σύστημα – Διπλή τροφοδοσία

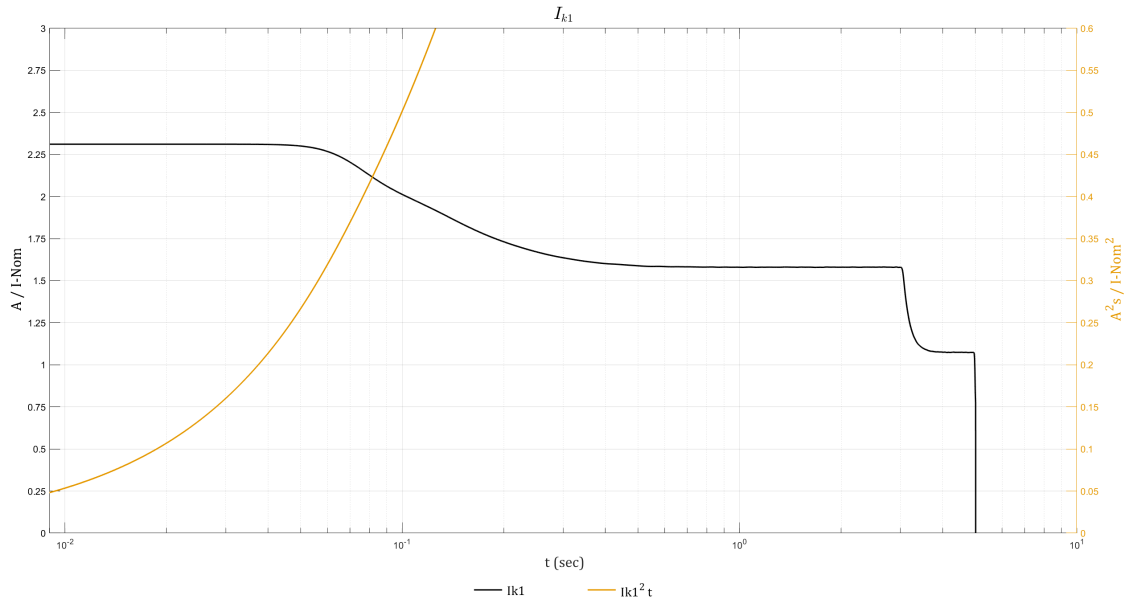


Παράθυρο τάσης εισόδου



Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη)

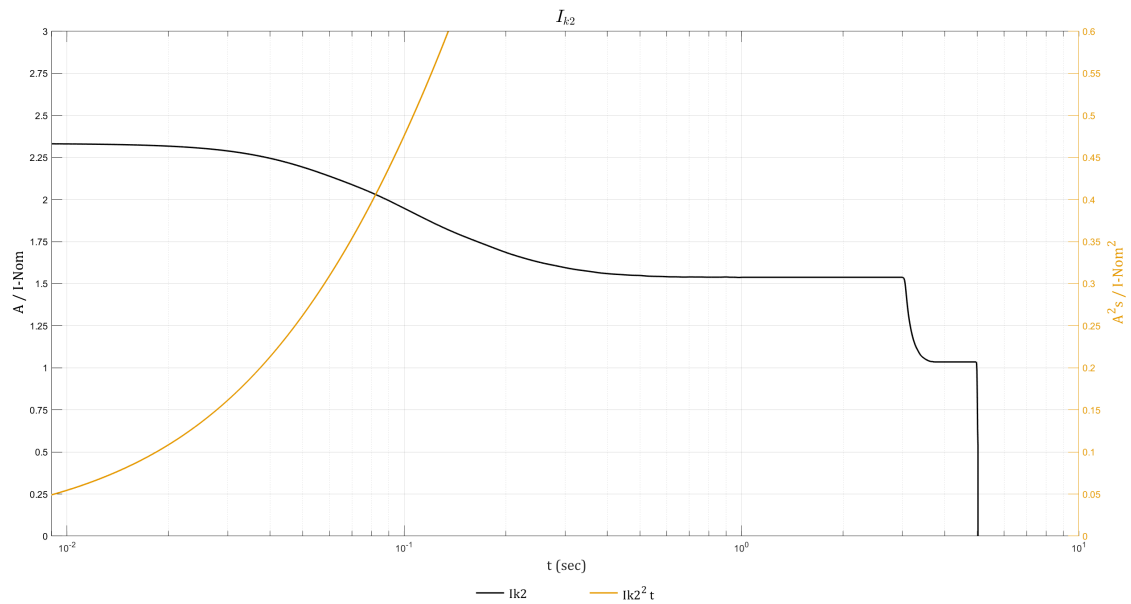
IK1 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσης και ουδετέρου



IK1 400 V

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

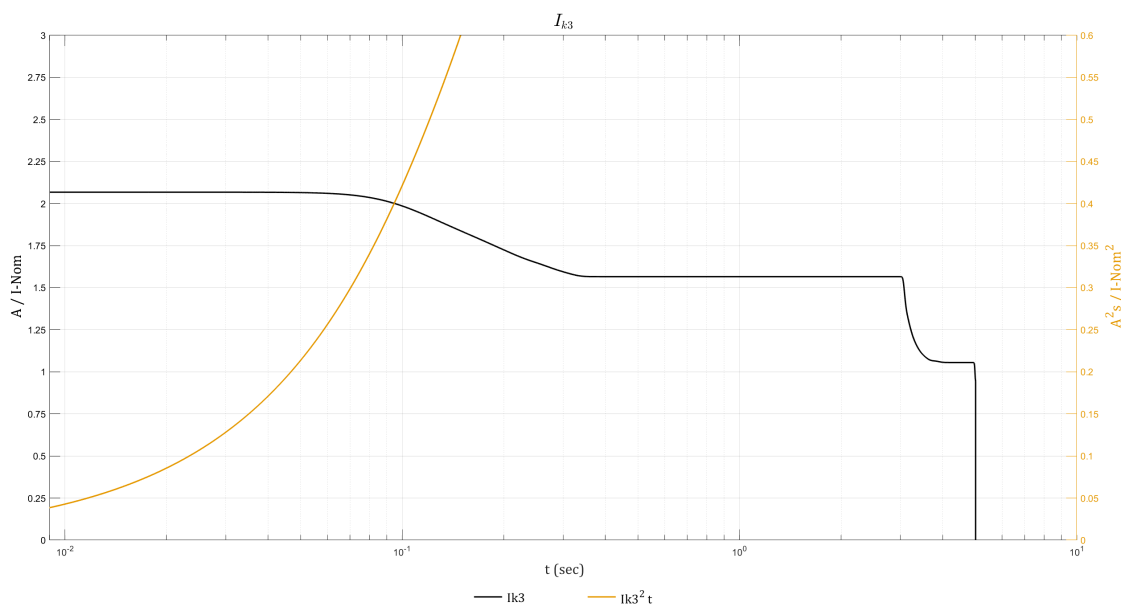
IK2 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ δύο φάσεων



IK2 400 V

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

IK3 – Βραχυκύκλωμα μεταξύ τριών φάσεων



IK3 400 V

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

Απόδοση 400 V

400 V UPS

20 kW με μονάδα ισχύος N+1	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	93,7%	94,0%	93,6%	95,4%	95,4%	95,5%
Φορτίο 50%	95,7%	95,9%	95,7%	97,6%	97,5%	97,6%
Φορτίο 75%	96,4%	96,6%	96,4%	98,2%	98,2%	98,2%
Φορτίο 100%	96,7%	96,9%	96,7%	98,5%	98,5%	98,5%

20 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	95,4%	95,3%	95,3%	93,2%	93,1%	93,0%
Φορτίο 50%	97,5%	97,5%	97,5%	95,4%	95,3%	95,3%
Φορτίο 75%	98,2%	98,2%	98,2%	96,2%	96,1%	96,0%
Φορτίο 100%	98,5%	98,5%	98,5%	96,6%	96,5%	96,4%

30 kW με μονάδα ισχύος N+1	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	92,5%	92,5%	92,4%	96,3%	96,3%	96,3%
Φορτίο 50%	95,1%	95,0%	94,9%	97,9%	98,0%	98,0%
Φορτίο 75%	95,9%	95,9%	95,8%	98,5%	98,5%	98,5%
Φορτίο 100%	96,4%	96,4%	96,4%	98,8%	98,8%	98,8%

30 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	94,8%	94,5%	94,4%	93,4%	93,2%	93,2%
Φορτίο 50%	97,1%	97,1%	97,1%	95,5%	95,3%	95,2%
Φορτίο 75%	98,0%	97,9%	97,9%	96,2%	96,0%	96,0%
Φορτίο 100%	98,4%	98,4%	98,4%	96,5%	96,4%	96,3%

40 kW με μονάδα ισχύος N+1	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	93,9%	93,8%	93,7%	97,2%	97,2%	97,2%
Φορτίο 50%	95,8%	95,7%	95,7%	98,4%	98,4%	98,4%
Φορτίο 75%	96,4%	96,4%	96,4%	98,8%	98,8%	98,8%
Φορτίο 100%	96,7%	96,7%	96,7%	99,0%	99,0%	99,0%

40 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	96,1%	95,9%	95,9%	94,5%	94,2%	94,2%
Φορτίο 50%	97,8%	97,8%	97,7%	96,0%	95,8%	95,8%
Φορτίο 75%	98,4%	98,4%	98,4%	96,5%	96,4%	96,3%
Φορτίο 100%	98,7%	98,7%	98,7%	96,7%	96,6%	96,6%

50 kW με μονάδα ισχύος N+1	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	94,7%	94,6%	94,5%	97,7%	97,7%	97,7%
Φορτίο 50%	96,2%	96,1%	96,1%	98,6%	98,6%	98,6%
Φορτίο 75%	96,6%	96,6%	96,6%	98,9%	98,9%	99,0%
Φορτίο 100%	96,7%	96,8%	96,9%	99,1%	99,1%	99,1%

50 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	96,7%	96,7%	96,6%	95,1%	94,9%	94,8%
Φορτίο 50%	98,2%	98,1%	98,1%	96,3%	96,2%	96,1%
Φορτίο 75%	98,6%	98,6%	98,6%	96,7%	96,6%	96,5%
Φορτίο 100%	98,8%	98,8%	98,8%	96,8%	96,8%	96,8%

60 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	95,7%	96,0%	95,7%	98,0%	98,1%	98,1%
Φορτίο 50%	96,7%	96,6%	96,7%	98,9%	98,9%	98,9%
Φορτίο 75%	96,7%	96,8%	96,9%	99,1%	99,1%	99,1%
Φορτίο 100%	96,6%	96,6%	96,8%	99,2%	99,2%	99,2%

60 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	97,6%	97,7%	97,6%	95,7%	95,6%	95,5%
Φορτίο 50%	98,6%	98,6%	98,6%	96,6%	96,5%	96,5%
Φορτίο 75%	99,0%	98,9%	99,0%	96,7%	96,7%	96,7%
Φορτίο 100%	99,1%	99,0%	99,1%	96,6%	96,6%	96,6%

80 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	95,8%	95,7%	95,4%	98,3%	98,4%	98,4%
Φορτίο 50%	96,6%	96,7%	96,6%	98,9%	99,0%	99,0%
Φορτίο 75%	96,7%	96,8%	96,8%	99,1%	99,1%	99,2%
Φορτίο 100%	96,6%	96,8%	96,8%	99,1%	99,2%	99,2%

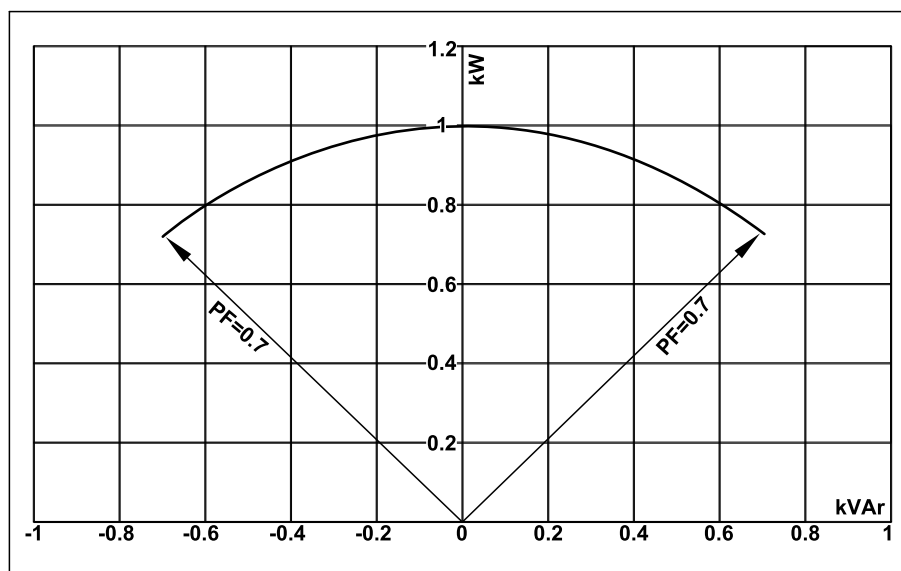
80 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	97,8%	97,8%	97,7%	96,2%	96,0%	96,0%
Φορτίο 50%	98,7%	98,7%	98,7%	96,8%	96,7%	96,7%
Φορτίο 75%	98,9%	98,9%	98,9%	96,8%	96,7%	96,7%
Φορτίο 100%	99,0%	99,0%	99,0%	96,6%	96,6%	96,6%

100 kW	Κανονική λειτουργία		Λειτουργία ECO	
Τάση (V)	400	415	400	415
Φορτίο 25%	96,1%	95,9%	98,6%	98,6%
Φορτίο 50%	96,8%	96,7%	99,1%	99,1%
Φορτίο 75%	96,8%	96,8%	99,1%	99,2%
Φορτίο 100%	96,5%	96,6%	99,1%	99,2%

100 kW	eConversion		Λειτουργία μπαταρίας	
Τάση (V)	400	415	400	415
Φορτίο 25%	98,1%	98,2%	96,3%	96,3%
Φορτίο 50%	98,8%	98,8%	96,7%	96,7%
Φορτίο 75%	99,0%	99,0%	96,7%	96,7%
Φορτίο 100%	99,0%	99,0%	96,4%	96,5%

Απομείωση λόγω συντελεστή ισχύος φορτίου

Δεν γίνεται απομείωση για συντελεστή ισχύος από 0,7 προπορείας (leading) έως 0,7 μεταπορείας (lagging).



Κατάταξη UPS	Έξοδος UPS					
	Μεταπορεία			Προπορεία		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
20 kVA/kW	20 kVA / 14 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 18 kW	20 kVA / 16 kW	20 kVA / 14 kW
30 kVA/kW	30 kVA / 21 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 27 kW	30 kVA / 24 kW	30 kVA / 21 kW

Κατάταξη UPS	Έξοδος UPS					
	Μεταπορεία			Προπορεία		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
40 kVA/kW	40 kVA / 28 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 36 kW	40 kVA / 32 kW	40 kVA / 28 kW
50 kVA/kW	50 kVA / 35 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 45 kW	50 kVA / 40 kW	50 kVA / 35 kW
60 kVA/kW	60 kVA / 42 kW	60 kVA / 48 kW	60 kVA / 54 kW	60 kVA / 54 kW	60 kVA / 48 kW	60 kVA / 42 kW
80 kVA/kW	80 kVA / 56 kW	80 kVA / 64 kW	80 kVA / 72 kW	80 kVA / 72 kW	80 kVA / 64 kW	80 kVA / 56 kW
100 kVA/kW	100 kVA / 70 kW	100 kVA / 80 kW	100 kVA / 90 kW	100 kVA / 90 kW	100 kVA / 80 kW	100 kVA / 70 kW

Ρεύμα διαρροής

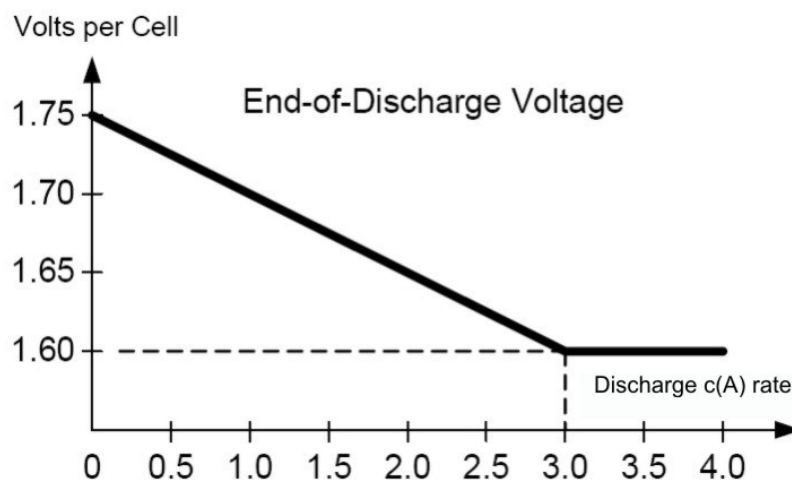
Εγκατάσταση συστήματος UPS 380/400/415 V 4 καλωδίων σε φορτίο 100%

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

Μπαταρίες

Τέλος τάσης αποφόρτισης

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



Παράθυρο τάσης μπαταρίας

	Ενίσχυση 2,38 Vpc	Ονομαστική 2,0 Vpc	Ελάχιστο 1,6 Vpc
Τάση μπαταρίας (V)	571,2	480	384

Χρόνος αυτονομίας μπαταρίας σε λεπτά

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι χρόνοι λειτουργίας δίνονται στον συντελεστή ισχύος 1 με φορτίο 100%.

400 V UPS

Κατάταξη UPS	20 kW UPS με N +1 μονάδα ισχύος	30 kW UPS με N +1 μονάδα ισχύος	40 kW UPS με N +1 μονάδα ισχύος	50 kW UPS με N +1 μονάδα ισχύος	60 kW UPS	80 kW UPS	100 kW UPS
Αριθμός στοιχειοσειρών επεκτεινόμενης μπαταρίας							
1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2	11,0	6,1	NA	NA	NA	NA	NA
3	19,0	11,0	7,3	5,2	NA	NA	NA
4	27,5	16,0	11,0	8,0	6,2	NA	NA
5	36,0	21,5	14,5	11,0	8,5	5,6	NA
6	45,5	27,0	18,5	14,0	11,0	7,3	5,2
7	55,0	32,5	23,0	17,0	13,5	9,2	6,6
8	64,5	38,5	27,0	20,5	16,0	11,0	8,0
9	74,5	45,0	31,5	23,5	18,5	12,5	9,5
10	84,5	51,0	36,0	27,0	21,5	14,5	11,0
11	95,0	57,5	40,5	30,5	24,0	16,5	12,5
12	105	63,5	45,0	34,0	27,0	18,5	14,0
13	115	70,5	49,5	37,5	30,0	20,5	15,5
14	125	77,0	54,5	41,0	33,0	23,0	17,0
15	135	83,5	59,0	45,0	36,0	25,0	18,5
16	145	90,5	64,0	48,5	39,0	27,0	20,0
17	160	97,5	69,0	52,5	42,0	29,0	22,0
18	170	100	74,0	56,0	45,0	31,5	23,5
19	180	110	79,0	60,0	48,0	33,5	25,5
20	190	115	84,0	64,0	51,0	36,0	27,0
21	205	125	89,0	68,0	54,5	38,0	28,5
22	215	130	94,0	71,5	57,5	40,5	30,5
23	230	140	99,5	75,5	60,5	42,5	32,0
24	240	145	100	79,5	64,0	45,0	34,0
25	250	150	110	84,0	67,0	47,0	35,5
26	265	160	115	88,0	70,5	49,5	37,5
27	275	165	120	92,0	74,0	52,0	39,5
28	290	175	125	96,0	77,0	54,5	41,0
29	300	185	130	100	80,5	56,5	43,0
30	315	190	135	100	84,0	59,0	45,0
31	325	200	140	105	87,5	61,5	46,5
32	340	205	145	110	90,5	64,0	48,5
33	350	215	150	115	94,0	66,5	50,5
34	365	220	155	120	97,5	69,0	52,0

Κατάταξη UPS	20 kW UPS με N +1 μονάδα ισχύος	30 kW UPS με N +1 μονάδα ισχύος	40 kW UPS με N +1 μονάδα ισχύος	50 kW UPS με N +1 μονάδα ισχύος	60 kW UPS	80 kW UPS	100 kW UPS
Αριθμός στοιχειοσειρών επεκτεινόμενης μπαταρίας							
35	375	230	160	125	100	71,5	54,0
36	390	235	170	130	100	74,0	56,0
37	405	245	175	130	105	76,5	58,0
38	415	255	180	135	110	79,0	60,0
39	430	260	185	140	115	81,5	62,0
40	445	270	190	145	115	84,0	63,5
41	455	275	195	150	120	86,5	65,5

Συμμόρφωση

Ασφάλεια	IEC 62040-1: 2017, Έκδοση 2.0, Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) - Μέρος 1ο: Απαιτήσεις ασφαλείας UL 1778 5η έκδοση
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, 3η έκδοση Συστήματα αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS) – Μέρος 2ο: Απαιτήσεις ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) C2 FCC Μέρος 15, Τμήμα Β, Κατηγορία Α IEEE C62.41-1991 Κατηγορία θέσης Β2, IEEE Συνιστώμενη πρακτική για υπερτάσεις σε κυκλώματα ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος χαμηλής ισχύος
Μεταφορά	IEC 60721-4-2 Επίπεδο 2M1
Αντισεισμικές προδιαγραφές	ICC-ES AC 156 (2015): OHSPPD έχει εγκριθεί εκ των προτέρων. Sds = 1,33 g για z/h = 1 και Sds = 1,63 g για z/h = 0. Ιρ = 1,5
Σύστημα γείωσης	TN-C, TN-S, TT, IT
Κατηγορία υπέρτασης	Αυτό το UPS είναι συμβατό με OVCII. Εάν το UPS εγκατασταθεί σε περιβάλλον με κατάταξη OVC υψηλότερη από II, πρέπει να εγκατασταθεί μια συσκευή SPD (συσκευή προστασίας από υπερτάσεις) ανάντη του UPS για να μειωθεί η κατηγορία υπέρτασης σε OVCII.
Κατηγορία προστασίας	I
Βαθμός μόλυνσης	2

Απόδοση

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

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

Τοπική σεισμική συμμόρφωση

Πιστοποιητικό διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος.

Χώρα/περιοχή	Αναγνωριστικό κωδικού	Επίπεδο κινδύνου – Έδαφος	Επίπεδο κινδύνου – Οροφή
Αργεντινή	INPRES-CIRSOC103	Ζώνη 4	Ζώνη 4
Αυστραλία	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Καναδάς ¹⁸	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Χιλή	NCh 433. του 1996	Ζώνη 3	Ζώνη 2
Κίνα	GB 50011-2010 (2016)	α _{Max} = 1,4	α _{Max} = 1,2
Ευρώπη	Eurocode 8 EN1998-1	α _{gR} = 0,45	α _{gR} = 0,3
Ινδία	IS 1893 (Μέρος 1): 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Ιαπωνία	Building Standard Law (Νόμος περί προτύπων κτιρίων)	Ζώνη Α	Ζώνη Α
Νέα Ζηλανδία	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Περου	N.T.E. – E.030	Ζώνη 4	Ζώνη 4
Ρωσία	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9

18. OHSPPD Με προέγκριση, σύμφωνα με το πρωτόκολλο δοκιμής AC156.

Χώρα/περιοχή	Αναγνωριστικό κωδικού	Επίπεδο κινδύνου – Έδαφος	Επίπεδο κινδύνου – Οροφή
Ταϊβάν	CPA 2011 Seismic Design Code (Κανονισμός αντισεισμικής σχεδίασης)	$S_{SD} = 0,8$	$S_{SD} = 0,8$
Η.Π.Α ¹⁹	ASCE 7-16 / IBC 2018	$S_{DS} = 2,0$	$S_{DS} = 1,47$

19. OSHPD Με προέγκριση, σύμφωνα με το πρωτόκολλο δοκιμής AC156.

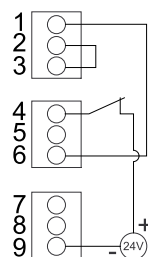
Επικοινωνία και διαχείριση

Τοπικό δίκτυο	1 Gbps – 1 θύρα ως προεπιλογή
Modbus	Modbus (SCADA)
Ρελέ εξόδου	4 x SELV με δυνατότητα διαμόρφωσης
Επαφές εισόδου	4 x SELV με δυνατότητα διαμόρφωσης
Τυπικός πίνακας ελέγχου	Οθόνη αφής 4,3 ιντσών
Ηχητικός συναγερμός	Ναι
Απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO)	Επιλογές: - Κανονικά ανοικτό (NO) - Κανονικά κλειστό (NC) - Εξωτερική SELV 24 VDC
Εξωτερικός ηλεκτρικός πίνακας	UIB UOB SSIB MBB SIB
Εξωτερικός συγχρονισμός	Όχι
Παρακολούθηση μπαταρίας	Διαθέσιμο για επεκτεινόμενες μπαταρίες

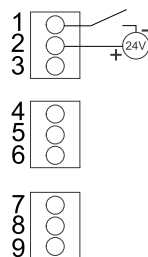
EPO

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

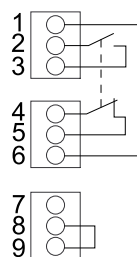
NC με εξωτερική
τροφοδοσία
24 VDC



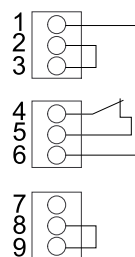
NO με εξωτερική
τροφοδοσία
24 VDC



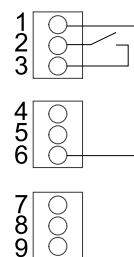
NC/NO



NC



NO



Η είσοδος EPO υποστηρίζει τάση 24 VDC.

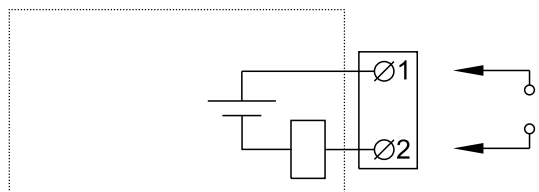
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προεπιλεγμένη ρύθμιση για την ενεργοποίηση του EPO είναι η απενεργοποίηση του αντιστροφέα.

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

Επαφές εισόδου και ρελέ εξόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης

Επαφές εισόδου

Διατίθενται τέσσερις επαφές εισόδου, οι οποίες μπορούν να διαμορφωθούν ώστε να υποδεικνύουν ένα συγκεκριμένο συμβάν μέσω της οθόνης. Οι επαφές εισόδου υποστηρίζουν τάση 24 VDC 10 mA.

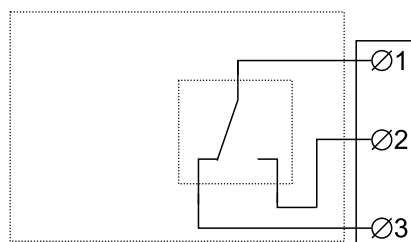


Όνομα	Περιγραφή	Θέση
IN _1 (επαφή εισόδου 1)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 1-2
IN _2 (επαφή εισόδου 2)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 3-4
IN _3 (επαφή εισόδου 3)	Επαφή εισόδου με δυνατότητα διαμόρφωσης	640-4864 τερματικό J6616, 5-6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

Ρελέ εξόδου

Διατίθενται τέσσερα ρελέ εξόδου, τα οποία μπορούν να διαμορφωθούν ώστε να υποδεικνύουν ένα ή περισσότερα συμβάντα μέσω της οθόνης.

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



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

Λειτουργία ενεργοποιημένου ελέγχου: Όταν είναι ενεργοποιημένη αυτή η λειτουργία, το ρελέ εξόδου ενεργοποιείται όταν τα συμβάντα που έχουν συσχετιστεί με το ρελέ εξόδου δεν υπάρχουν (συνήθως ενεργοποιημένη). Η **Λειτουργία ενεργοποιημένου ελέγχου** είναι ορισμένη μεμονωμένα για κάθε ρελέ

εξόδου και καθιστά δυνατό τον εντοπισμό απώλειας της τροφοδοσίας στα ρελέ εξόδου, καθώς όλα τα ρελέ εξόδου θα απενεργοποιηθούν και τα συμβάντα που έχουν συσχετιστεί με τα ρελέ εξόδου θα υποδεικνύονται ως υπάρχοντα.

Προδιαγραφές συστημάτων 400 V

Προδιαγραφές εισόδου 400 V

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) (Ενιαία ηλεκτρική παροχή) ²⁰ WYE 3 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) (διπλή ηλεκτρική παροχή) ^{21 22}			
Εύρος τάσης εισόδου (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477			
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70			
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	39/37/36	58/55/53	77/73/70	96/92/88
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	39/37/36	60/57/55	79/75/73	93/93/91
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 σε φορτίο 100%			
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<6% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)			
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.			
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες			
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα			

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) (Ενιαία ηλεκτρική παροχή) ²⁰ WYE 3 καλωδίων (L1, L2, L3, PE) (διπλή ηλεκτρική παροχή) ^{21 22}		
Εύρος τάσης εισόδου (V)	380 V: 331-437 400 V: 340-460 415 V: 353-477		
Εύρος συχνότητας (Hz)	40-70		
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	95/90/87	126/120/116	150/144

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

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

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

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Μέγιστο ρεύμα εισόδου (A)	116/110/106	154/146/141	183/176
Περιορισμός ρεύματος εισόδου (A)	119/113/109	158/148/145	184/180
Συντελεστής ισχύος εισόδου	0,99 για φορτίο μεγαλύτερο από 50% 0,95 για φορτίο μεγαλύτερο από 25%		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDI)	<3% σε πλήρες γραμμικό φορτίο (συμμετρικό)		
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδосίας και ασφάλειες		
Σταδιακή επαναφορά στην παροχή ρεύματος	Με δυνατότητα προγραμματισμού και προσαρμογής 1-40 δευτερόλεπτα		

Προδιαγραφές παράκαμψης 400 V

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	WYE 4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)			
Εύρος τάσης παράκαμψης (V)	380 V: 342-418 400 V: 360-440 415 V: 374-457			
Εύρος συχνότητας (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (επιλέξιμο από τον χρήστη)			
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	33/29/28	48/45/43	63/59/57	78/74/71
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	53/50/48	79/75/72	105/100/96	132/125/120
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.			
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ²³	65 kA RMS			
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδосίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA ^{2s}			

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

23. Εξαρτώμενο από την εσωτερική ασφάλεια με ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA^{2s}.

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Ονομαστικό ρεύμα παράκαμψης (A)	94/88/85	125/119/114	148/143
Ονομαστικό ουδέτερο ρεύμα (A)	158/150/144	210/200/193	250/241
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ²⁴	65 kA RMS		
Προστασία	Ενσωματωμένη προστασία ανατροφοδοσίας και ασφάλειες Προδιαγραφές εσωτερικής ασφάλειας: Ονομαστική τιμή 400 A, τήξη 33 kA ² s		

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

Προδιαγραφές εξόδου 400 V

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Συνδέσεις	4 καλωδίων (L1, L2, L3, N, PE)			
Ρύθμιση τάσης εξόδου	Συμμετρικό φορτίο $\pm 1\%$ Ασύμμετρο φορτίο $\pm 3\%$			
Χωρητικότητα υπερφόρτωσης	150% για 1 λεπτό (κανονική λειτουργία) 125% για 10 λεπτά (κανονική λειτουργία) 125% για 1 λεπτό (λειτουργία μπαταρίας) 110% συνεχές (λειτουργία παράκαμψης) 1000% για 100 ms (λειτουργία παράκαμψης)			
Απόκριση δυναμικού φορτίου	$\pm 5\%$ μετά από 2 ms $\pm 1\%$ μετά από 50 ms			
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1			
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ²⁵	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.			
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ²⁶	65 kA RMS			
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει ανάλογα με τον χρόνο. Ανατρέξτε στις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 80.			
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz $\pm 0.1\%$ σε ελεύθερη λειτουργία			
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11			
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <3% για μη γραμμικό φορτίο			
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5			
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση			

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

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

Κατάταξη UPS	60 kW	80 kW	100 kW
Τάση (V)	380/400/415	380/400/415	400/415
Απόκριση δυναμικού φορτίου	± 5% μετά από 2 ms ± 1% μετά από 50 ms		
Συντελεστής ισχύος εξόδου	1		
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	91/87/83	122/115/111	144/139
Ελάχιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ²⁷	Εξαρτάται από την προστασία ανάντη. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V για λεπτομέρειες.		
Μέγιστη ονομαστική τάση βραχυκυκλώματος ²⁸	65 kA RMS		
Δυνατότητες βραχυκυκλώματος εξόδου αντιστροφέα	Διαφέρει ανάλογα με τον χρόνο. Ανατρέξτε στις τιμές του γραφήματος και του πίνακα στο Δυνατότητες βραχυκυκλώματος αντιστροφέα (Η παράκαμψη δεν είναι διαθέσιμη), σελίδα 80.		
Ρύθμιση συχνότητας (Hz)	Παράκαμψη 50/60 Hz συγχρονισμένη – 50/60 Hz ± 0.1% σε ελεύθερη λειτουργία		
Συγχρονισμένος ρυθμός μεταβολής (Hz/sec)	Με δυνατότητα προγραμματισμού σε 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6		
Κατηγοριοποίηση απόδοσης εξόδου (σύμφωνα με το IEC 62040-3:2021)	VFI-SS-11		
Συνολική αρμονική παραμόρφωση (THDU)	<1% για γραμμικό φορτίο <3% για μη γραμμικό φορτίο		
Συντελεστής κορυφής φορτίου	2,5		
Συντελεστής ισχύος φορτίου	Από 0,7 με αποτέλεσμα 0,7 καθυστέρηση χωρίς μείωση		

Προδιαγραφές μπαταρίας 400 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

Κατάταξη UPS	20 kW με μονάδα ισχύος N+1	30 kW με μονάδα ισχύος N+1	40 kW με μονάδα ισχύος N+1	50 kW με μονάδα ισχύος N+1	60 kW	80 kW	100 kW
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 0-40%	80%						
Ισχύς φόρτισης σε % της ισχύος εξόδου σε φορτίο 100%	20%						
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (σε φορτίο 0-40%) (kW)	16	24	32	40	48	64	80

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

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

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

Συνιστώμενα μεγέθη καλωδίων 400 V

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΕΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προστασία υπερέντασης πρέπει να παρέχεται από τρίτους.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V

⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

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

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

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΚΟΫΣΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Εάν χρησιμοποιείται μια ανάντη συσκευή προστασίας διαφορικού ρεύματος (RCD-B) ως προστασία από σφάλμα γείωσης, τότε η συσκευή RCD-B πρέπει να έχει το κατάλληλο μέγεθος ώστε να μην ενεργοποιείται από το ρεύμα διαρροής αυτού του προϊόντος, το οποίο μπορεί να είναι έως και 67 mA.

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

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

⚡ ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ, ΈΚΡΗΞΗΣ Ή ΕΚΔ'ΗΛΩΣΗΣ ΤΟΞΟΥ

Η ανάντη προστατευτική διάταξη υπερέντασης (και οι ρυθμίσεις της) πρέπει να διαστασιολογούνται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται χρόνος αποσύνδεσης εντός 0,2 δευτερολέπτων σε περίπτωση βραχυκυκλώματος μεταξύ της φάσης εισόδου/παράκαμψης και του πλαισίου του UPS.

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

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

Συνιστώμενη προστασία ανάντη για 400 V IEC

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

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

Κατάταξη UPS	60 kW		80 kW		100 kW	
	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη	Είσοδος	Παράκαμψη
I_{kPH-PE} (kA)	1,5	0,8	1,6	1,5	2	1,6
Τύπος ασφαλειοδιακόπτη	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
Ρύθμιση I _n	125	100	160	125	200	160
Ρύθμιση I _r	125	100	160	125	200	160
Ρύθμιση I _m	1250 (σταθερό)	800 (σταθερό)	1250 (σταθερό)	1250 (σταθερό)	≤6 x I _n	1250 (σταθερό)

Προδιαγραφές ροπής

Μέγεθος κοχλία	Ροπή
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Περιβάλλον

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

Απόρριψη Θερμότητας σε BTU/hr

20 kW με μονάδα ισχύος N+1	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1140	1089	1162	816	814	795
Φορτίο 50%	1527	1468	1550	854	862	852
Φορτίο 75%	1913	1814	1912	964	933	925
Φορτίο 100%	2354	2213	2294	1051	1005	1005

20 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	818	835	833	1245	1270	1282
Φορτίο 50%	877	879	881	1631	1675	1698
Φορτίο 75%	961	951	954	2028	2080	2114
Φορτίο 100%	1048	1023	1032	2436	2485	2530

30 kW με μονάδα ισχύος N+1	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	2060	2081	2106	977	990	995
Φορτίο 50%	2648	2683	2777	1078	1057	1046
Φορτίο 75%	3254	3268	3335	1181	1163	1151
Φορτίο 100%	3781	3788	3813	1246	1236	1219

30 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1403	1476	1507	1796	1871	1881
Φορτίο 50%	1531	1514	1533	2417	2522	2559

30 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 75%	1589	1615	1610	3059	3184	3237
Φορτίο 100%	1652	1664	1679	3720	3858	3915

40 kW με μονάδα ισχύος N+1	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	2201	2255	2303	993	991	979
Φορτίο 50%	3000	3062	3085	1136	1138	1128
Φορτίο 75%	3781	3788	3813	1246	1236	1219
Φορτίο 100%	4714	4660	4617	1432	1404	1373

40 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1386	1450	1463	2001	2087	2107
Φορτίο 50%	1536	1567	1597	2843	2962	3011
Φορτίο 75%	1652	1664	1679	3720	3858	3915
Φορτίο 100%	1844	1849	1846	4634	4775	4820

50 kW με μονάδα ισχύος N+1	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	2391	2454	2485	1021	1016	1007
Φορτίο 50%	3393	3428	3426	1213	1206	1198
Φορτίο 75%	4489	4456	4440	1386	1363	1345
Φορτίο 100%	5753	5598	5473	1627	1584	1538

50 kW με μονάδα ισχύος N+1	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1446	1446	1490	2208	2304	2333
Φορτίο 50%	1599	1624	1646	3277	3408	3463
Φορτίο 75%	1789	1806	1794	4402	4544	4594
Φορτίο 100%	2051	2037	2014	5584	5713	5726

60 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	2282	2152	2296	1034	1009	982
Φορτίο 50%	3508	3557	3537	1158	1190	1103
Φορτίο 75%	5167	5117	4939	1419	1443	1349
Φορτίο 100%	7262	7103	6742	1741	1752	1694

60 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1245	1222	1261	2290	2362	2400
Φορτίο 50%	1420	1444	1432	3621	3700	3742
Φορτίο 75%	1596	1663	1570	5252	5308	5321
Φορτίο 100%	1869	1974	1813	7183	7186	7139

80 kW	Κανονική λειτουργία			Λειτουργία ECO		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	2988	3062	3284	1149	1138	1124
Φορτίο 50%	4738	4660	4851	1454	1404	1359
Φορτίο 75%	6960	6674	6806	1892	1811	1712
Φορτίο 100%	9753	9151	9141	2408	2259	2128

80 kW	eConversion			Λειτουργία μπαταρίας		
Τάση (V)	380	400	415	380	400	415
Φορτίο 25%	1547	1567	1576	2720	2833	2869
Φορτίο 50%	1853	1849	1852	4549	4686	4726
Φορτίο 75%	2287	2236	2229	6803	6925	6935
Φορτίο 100%	2862	2712	2836	9481	9551	9497

100 kW	Κανονική λειτουργία		Λειτουργία ECO	
Τάση (V)	400	415	400	415
Φορτίο 25%	3428	3642	1206	1179
Φορτίο 50%	5598	5756	1584	1525
Φορτίο 75%	8487	8466	2208	2074
Φορτίο 100%	12286	12091	3097	2909

100 kW	eConversion		Λειτουργία μπαταρίας	
Τάση (V)	400	415	400	415
Φορτίο 25%	1624	1599	3260	3300
Φορτίο 50%	2037	2061	5757	5786
Φορτίο 75%	2583	2643	8858	8823
Φορτίο 100%	3303	3373	12563	12413

Βάρη και διαστάσεις αποστολής UPS

Κατάταξη UPS	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
20-50 kW UPS 400 V με μονάδα ισχύος N+1*	250	2082	755	1010
60-100 kW UPS 400 V χωρίς προεγκατεστημένες συστοιχίες μπαταριών*	250	2082	755	1010
60 kW UPS 400 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	690	2082	755	1010
80-100 kW UPS 400 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	705	2082	755	1010

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα μοντέλα UPS που σημειώνονται με * στον παραπάνω πίνακα αποστέλλονται χωρίς προεγκατεστημένες μονάδες ισχύος στο UPS και όλες οι μονάδες ισχύος αποστέλλονται ξεχωριστά. Οι συστοιχίες μπαταριών δεν περιλαμβάνονται και πρέπει να αγοράζονται ξεχωριστά.

Βάρη και διαστάσεις αποστολής μονάδας ισχύος

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVPM20KD	48	330	580	780
GVPM50KD	62	330	580	780

Βάρη και διαστάσεις αποστολής επεκτεινόμενης μπαταρίας

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVSBTU	33	180	150	800
GVSBTUULL	33	180	150	800

Βάρη και διαστάσεις UPS

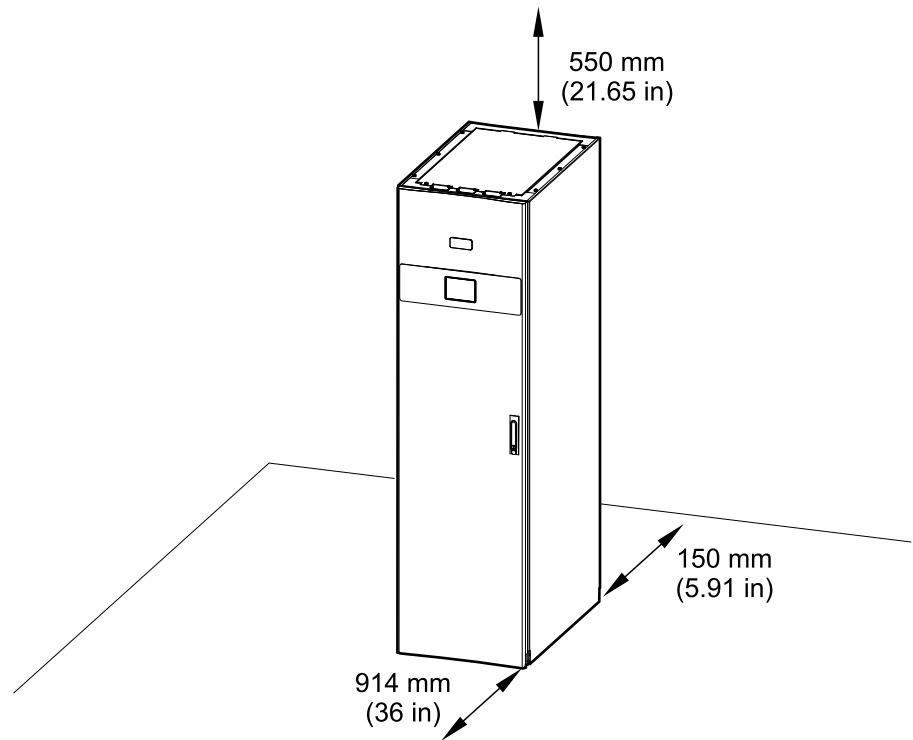
Κατάταξη UPS	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
20 kW UPS 400 V με τρεις σειρές μπαταριών ²⁹	650	1970	550	847
30-50 kW UPS 400 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών ²⁹	680	1970	550	847
60 kW UPS 400 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	665	1970	550	847
80-100 kW UPS 400 V με τρεις συστοιχίες μπαταριών	680	1970	550	847

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μία μονάδα μπαταρίας ζυγίζει περίπου 32 kg .

29. Μοντέλο UPS με μονάδα ισχύος N + 1.

Ελεύθερος χώρος

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

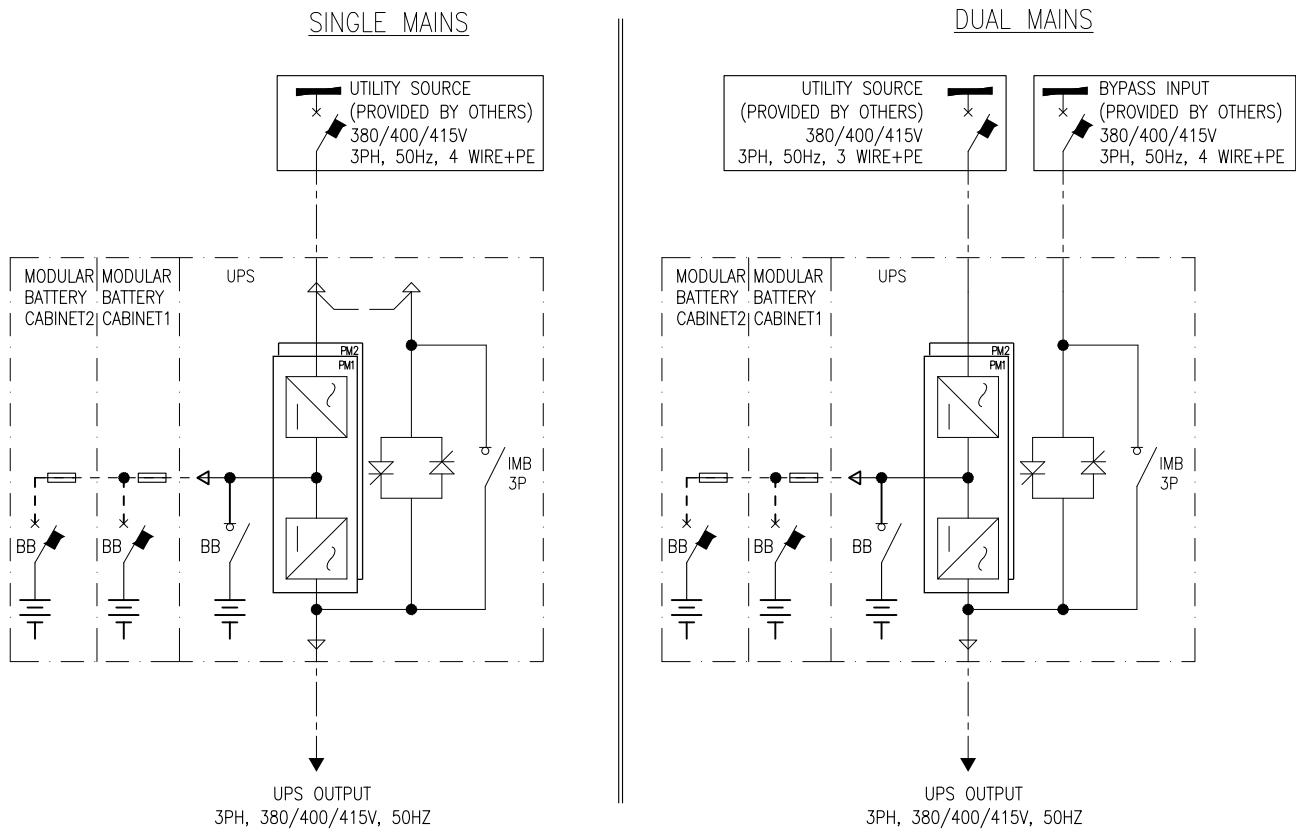


Σχέδια

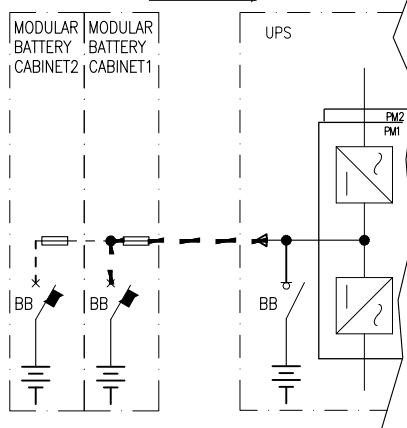
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ένα πλήρες σύνολο σχεδίων διατίθεται στο www.se.com.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτά τα σχέδια παρέχονται ΜΟΝΟ για σκοπούς αναφοράς και υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

20-50 kW (N+1 μονάδα ισχύος) και 60-100 kW 400 V UPS



REMOTE BATTERY-TYPICAL
(REST OF CONNECTIONS SIMILAR TO ADJACENT BATTERY EXCEPT BELOW)



Επιλογές

Επιλογές διαμόρφωσης

- Λειτουργία eConversion
- Συμπαγής σχεδιασμός, τεχνολογία υψηλής πυκνότητας και αρθρωτή αρχιτεκτονική
- Εσωτερικές μονάδες μπαταριών
- Μονή ή διπλή ηλεκτρική παροχή
- Έως 4+0 UPS παράλληλα για επαύξηση ισχύος
- Έως 3+1 UPS παράλληλα για εφεδρεία
- Πίσω είσοδος καλωδίων
- Συμβατό με το EcoStruxure IT
- Συμβατό με γεννήτρια
- Οθόνη αφής LCD
- Αντικατάσταση της μονάδας ισχύος σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας (Εναλλαγή σε πραγματικό χρόνο)³⁰
- Λειτουργία ECO

30. Σε όλα τα συστήματα που έχουν ρυθμιστεί για Εναλλαγή σε πραγματικό χρόνο.

Επιλογές υλικού

Ανατρέξτε στην ενότητα Βάρη και διαστάσεις για επιλογές, σελίδα 113.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι επιλογές υλικού που παρατίθενται εδώ ενδέχεται να μην είναι όλες διαθέσιμες σε όλες τις περιοχές.

Μονάδα ισχύος

- Μονάδα ισχύος 50 kW 400 V (GVPM50KD)
- Μονάδα ισχύος 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας

Ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας συμπεριλαμβανομένου ασφαλειοδιακόπτη μπαταρίας.

- Ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας για έως και έξι έξυπνες συστοιχίες επεκτεινόμενων μπαταριών (GVSMODBC6)
- Ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας για έως και εννιά έξυπνες συστοιχίες επεκτεινόμενων μπαταριών (GVSMODBC9)

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης για πλήρη μόνωση του UPS κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης. Μόνο για ενιαίο UPS ή παράλληλο σύστημα 1+1 για εφεδρεία.

- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 20-60 kW (GVSBPSU20K60H)
- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 80-120 kW (GVSBPSU80K120H)

Παράλληλος πίνακας παράκαμψης συντήρησης για δύο UPS

Πίνακας παράκαμψης συντήρησης για πλήρη απομόνωση των δύο UPS σε ένα παράλληλο σύστημα. 60-120 kW σε παράλληλο σύστημα 1+1 για εφεδρεία, 120-240 kW σε παράλληλο σύστημα 2+0 για επαύξηση ισχύος.

- Πίνακας παράκαμψης συντήρησης 60-120 kW (GVSBPAR60K120H)

Πίνακας απομακρυσμένου συναγερμού

- Πίνακας απομακρυσμένου συναγερμού (GVSOPT036)

Προαιρετικά κιτ εγκατάστασης

- Σεισμικό κιτ για UPS (GVSOPT016)
- Παράλληλο κιτ για UPS (GVSOPT006)
- Κιτ ζωντανής εναλλαγής για το UPS (GVSOPT039)

Προαιρετική κάρτα διαχείρισης δικτύου

- Κάρτα διαχείρισης δικτύου LCES2 με αισθητήρες Modbus, Ethernet και AUX (AP9644)

Φίλτρο σκόνης

- Κιτ φίλτρου σκόνης (GVSOPT014)

Μονάδες μπαταρίας

9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας. Αυτός ο τύπος μονάδας μπαταρίας παραδίδεται για μοντέλα UPS με προεγκατεστημένες συστοιχίες μπαταριών.

- Galaxy VS 9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας (GVSBTHU)
- Galaxy VS 9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας (GVSBTH4)

9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας με μεγάλη διάρκεια ζωής. Για αυτόν τον τύπο μονάδας μπαταρίας, επιλέξτε μοντέλα UPS χωρίς προεγκατεστημένες συστοιχίες μπαταριών.

- Galaxy VS 9 Ah έξυπνες μονάδες μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας (GVSBTHULL)
- Galaxy VS 9 Ah έξυπνη αρθρωτή συστοιχία μπαταρίας υψηλής χωρητικότητας με μεγάλη διάρκεια ζωής (GVSBTH4LL)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε πάντα τον ίδιο τύπο μονάδας μπαταρίας στο σύστημα UPS. Μην αναμιγνύετε διαφορετικούς τύπους μονάδων μπαταρίας.

Βάρη και διαστάσεις για επιλογές

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν υπάρχουν όλες οι επιλογές που παρατίθενται εδώ για όλα τα μοντέλα UPS. Ανατρέξτε στη λίστα επιλογών υλικού για το σχετικό μοντέλο UPS.

Βάρη και διαστάσεις αποστολής πίνακα παράκαμψης συντήρησης

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm ³¹	Πλάτος mm	Βάθος mm ³¹
GVSbpsu10k20h	20	260	530	590
GVSbpsu20k60h	40	440	730	810
GVSbpsu80k120h	55	490	840	1220

Βάρη και διαστάσεις πίνακα παράκαμψης συντήρησης

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVSbpsu10k20h	12	450	400	150
GVSbpsu20k60h	25	600	550	220
GVSbpsu80k120h	40	800	600	280

Παράλληλος πίνακας παράκαμψης συντήρησης Βάρη και διαστάσεις αποστολής

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm ³¹	Πλάτος mm	Βάθος mm ³¹
GVSbpar10k30h	56	500	800	1200
GVSbpar40k50h	96	580	800	1200
GVSbpar60k120h	120	500	1000	1200

Βάρη και διαστάσεις παράλληλου πίνακα παράκαμψης συντήρησης

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVSbpar10k30h	35	700	650	210
GVSbpar40k50h	86	850	750	250
GVSbpar60k120h	110	1000	900	280

31. Το προϊόν είναι συσκευασμένο σε οριζόντια θέση, με αποτέλεσμα οι διαστάσεις ύψους και βάθους να διαφέρουν από το ίδιο το προϊόν.

Βάρη και διαστάσεις αποστολής ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVSMODBC6	175	1664	635	990
GVSMODBC9	206	2082	755	1010

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το ερμάριο επεκτεινόμενης μπαταρίας αποστέλλεται χωρίς εγκατεστημένες συστοιχίες μπαταριών.

Βάρη και διαστάσεις ερμαρίου επεκτεινόμενης μπαταρίας

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVSMODBC6 - Κενό - Με έξι συστοιχίες μπαταριών	145 913	1485	521	847
GVSMODBC9 - Κενό - Με εννέα συστοιχίες μπαταριών	186 1338	1970	550	847

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μία μονάδα μπαταρίας ζυγίζει περίπου 32 kg .

Βάρη και διαστάσεις αποστολής πίνακα απομακρυσμένου συναγερμού

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVSOPT036	19	581	468	366

Βάρη και διαστάσεις πίνακα απομακρυσμένου συναγερμού

Εμπορική αναφορά	Βάρος kg	Ύψος mm	Πλάτος mm	Βάθος mm
GVSOPT036	14	400	300	178

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
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

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

© 2019 – 2024 Schneider Electric. Με επιφύλαξη παντός νόμιμου δικαιώματος
990-91317G-007