

MetaSystem
Group



Meta System S.p.A.
Via Galimberti, 8 - 42100 Reggio Emilia - ITALY
Tel. +39 0522 364 111 - Fax +39 0522 308 382
info@metasystem.it

www.metasystem.it



Μονάδες αδιάλειπτης λειτουργίας
TRIMOD

UPS

Η MetaSystem ιδρύθηκε το 1973 στο Reggio Emilia και είναι παρούσα επί 30 και πλέον έτη στην αγορά των ηλεκτρονικών για επαγγελματικές και προηγμένες εφαρμογές.

Οι συνεχείς επενδύσεις στην Έρευνα και στην Ανάπτυξη και στους τομείς της οργάνωσης και της παραγωγής, παράλληλα με μια σειρά στρατηγικών εξαγορών, έκαναν τον Όμιλο MetaSystem ένα σήμα που είναι παρόν σε όλο τον κόσμο με εκτεταμένο δίκτυο θυγατρικών και διανομέων.

Ο όμιλος MetaSystem έχει εδραιώσει την ηγετική θέση του στον τομέα των ηλεκτρονικών για εφαρμογές στα αυτοκίνητα, στα συστήματα ενέργειας, τηλεπικοινωνίας και ραδιοεπικοινωνίας.

Στον τομέα των αυτοκινήτων η MetaSystem είναι ένας από τους κυριότερους ευρωπαϊούς παραγωγούς αντικλεπτικών συστημάτων και παραδοσιακών ή δορυφορικών συναγερμών για αυτοκίνητα και μοτοσικλές, τόσο στον τομέα του AfterMarket όσο και στον τομέα Πρώτης Εγκατάστασης και Αξεσουάρ για τις σημαντικότερες αυτοκινητοβιομηχανίες. Η MetaSystem ανέπτυξε επίσης μια σειρά εξαρτημάτων για τον τομέα της αυτοκίνησης, τα οποία περιλαμβάνουν από αισθητήρες στάθμευσης έως συστήματα Bluetooth που έχουν μελετηθεί και παράγονται σύμφωνα με τα αυστηρότερα ποιοτικά πρότυπα και τις πλέον εξελιγμένες τεχνολογίες σε παγκόσμιο επίπεδο.



Παρακολουθώντας πάντα από κοντά την εξέλιξη της αγοράς, η MetaSystem ανέπτυξε πρόσφατα έναν τομέα αφιερωμένο στην Τηλεματική για εφαρμογές πολιτικής και βιομηχανικής ασφαλείας, όπως η παρακολούθηση οχημάτων και η τηλεδιαχείριση.

Στον τομέα της ενέργειας η MetaSystem επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη συστημάτων τροφοδοσίας και κυρίως στατικών μονάδων αδιάλειπτης λειτουργίας και σταθεροποιητών τάσης, κερδίζοντας την αναγνώριση της αγοράς για την απόλυτη αξιοπιστία, την ποιότητα και την καινοτομία των προϊόντων της.

Με βάση την εμπειρία που συγκέντρωσε σε 30 και πλέον χρόνια δραστηριότητας στον τομέα της ενέργειας, η MetaSystem είναι τώρα παρούσα με μια σειρά προϊόντων για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, κυρίως για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις που συνδέονται σε δίκτυο.



Η MetaSystem ανέπτυξε ένα καινοτόμο και μοναδικό στο είδος του πρόγραμμα, με την παραγωγή του TRIMOD®: της μονάδας αδιάλειπτης λειτουργίας με ισχύ 8, 10, 16, 20, 30, 45 και 60 kVA που μπορεί να προσαρμοστεί ανά πάσα στιγμή στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των προστατευόμενων φορτίων: μεγαλύτερη ισχύς, μεγαλύτερη αυτονομία, υπερεπάρκεια. Πράγματι, οι βασικές έννοιες του προγράμματος TRIMOD® είναι η στοιχειακή δομή, η επεκτασιμότητα και η υπερεπάρκεια: έννοιες, οι οποίες δεν παρέχουν μόνο τη μέγιστη αξιοπιστία, αλλά αποτελούν και εγγύηση σημαντικής εξοικονόμησης ενέργειας.

Το TRIMOD® είναι μια στοιχειακή μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας, το βασικό στοιχείο της οποίας προγραμματίζεται μεμονωμένα για την επίτευξη της επιθυμητής διαμόρφωσης εισόδου/εξόδου. Επιτρέπεται έτσι η διαχείριση στην είσοδο και στην έξοδο τριφασικών ή μονοφασικών τάσεων για να επιτυγχάνονται κατά βούληση τα κλασικά τρι/τρι, τρι/μόνο, μόνο/τρι και μόνο/μόνο, αλλά και μονοφασικές και τριφασικές γραμμές στην έξοδο ταυτοχρόνως, καθώς και δύο ή περισσότερες μονοφασικές γραμμές ακόμη και με διαφορετική ισχύ (κατόπιν παραγγελίας).

Για κάθε διαμόρφωση επιτρέπεται επίσης η επίτευξη πλήρους ή μερικής υπερεπάρκειας, υπό την έννοια ότι στην έξοδο μπορούν να συνυπάρχουν, για παράδειγμα, μια κανονική τριφασική γραμμή (ή υπερεπάρκεια) και μία μονοφασική γραμμή υπερεπάρκειας (ή κανονική). Σε κάθε βασικό στοιχείο υπάρχει μικροελεγκτής που μπορεί να επιτηρεί τις βασικές λειτουργίες κάθε μονάδας ισχύος, να παρακολουθεί τη σωστή λειτουργία της και να επισημαίνει ενδεχόμενες δυσλειτουργίες. Η φιλοσοφία της στοιχειακής δομής εφαρμόσθηκε και στις μπαταρίες που παρέχονται σε μεμονωμένα αποσπώμενα συρτάρια. THDi = 3% - Power Factor > 0,99 - Υψηλή Απόδοση - Υψηλή Αξιοπιστία - Ευκολία εγκατάστασης και συντήρησης.

ΣΤΟΙΧΕΙΑΚΗ ΔΟΜΗ
ΥΠΕΡΕΠΑΡΚΕΙΑ
ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

UPS
MetaSystem





Το **TRIMOD** 8/10kVA αποτελείται από 3 στοιχεία ισχύος 3,4 kVA και επιτρέπει την τοποθέτηση έως 12 συρταριών μπαταριών. Για την επίτευξη μεγαλύτερης αυτονομίας, μπορούν να συνδεθούν πρόσθετα ερμάρια μπαταριών.



Το **TRIMOD** 16kVA/20kVA αποτελείται από 6 στοιχεία ισχύος 3,4 kVA και επιτρέπει την τοποθέτηση έως 8 συρταριών μπαταριών. Για την επίτευξη μεγαλύτερης αυτονομίας, μπορούν να συνδεθούν ερμάρια μπαταριών.



Το **TRIMOD** 30kVA αποτελείται από ένα ερμάριο ισχύος με 9 στοιχεία ισχύος 3,4 kVA και από ένα ερμάριο μπαταριών. Για την επίτευξη μεγαλύτερης αυτονομίας, μπορούν να συνδεθούν πρόσθετα ερμάρια μπαταριών.

ΣΤΟΙΧΕΙΑΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΕΡΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Η στοιχειακή αρχιτεκτονική υπερεπάρκειας αποτελεί την καλύτερη λύση για την προστασία των νευραλγικών κόμβων μιας επιχείρησης.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Ενιαίος έλεγχος τροφοδοτούμενων συστημάτων
- Στοιχειακή επεκτασιμότητα
- Υπερεπάρκεια των στοιχείων
- Ευκολία συντήρησης
- Χαμηλό κόστος διαχείρισης
- Μειωμένες διαστάσεις

ΑΠΟΔΟΣΗ

Τα UPS της σειράς TRIMOD είναι μελετημένα με μεγάλη προσοχή τόσο για την εισερχόμενη όσο και για την εξερχόμενη ενέργεια. Υψηλή Απόδοση (>93%), PFC εισόδου >0,99, THDi 3%.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Αύξηση της απόδοσης σημαίνει μείωση του ποσοστού της ισχύος που απορροφάται από το UPS αλλά δεν παρέχεται στο φορτίο και εκλύεται στο περιβάλλον υπό μορφή θερμότητας.
- Χαμηλότερη έκλυση θερμότητας στο περιβάλλον σημαίνει μείωση της χρήσης συστημάτων αερισμού ή κλιματισμού στο χώρο εγκατάστασης.
- Υψηλός PFC εισόδου σημαίνει μηδενικό κόστος για βελτίωση του συντελεστή ισχύος και αποφυγή επιβαρύνσεων
- Καμία απαίτηση υπερδιαστασιολόγησης Ηλεκτροπαραγωγού Μονάδας σε περίπτωση σύνδεσής του πριν από το UPS

ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Τα περισσότερα συστήματα UPS της αγοράς δεν είναι στοιχειακού τύπου και δεν παρέχουν δυνατότητα επεκτασιμότητας και κατά συνέπεια απαιτούν την αρχική υπερδιαστασιολόγηση της εγκατάστασης για να διασφαλίζονται μελλοντικές επεκτάσεις (που μπορεί να μη χρειαστούν).

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Τα στοιχειακά συστήματα Trimod με δυνατότητα επεκτασιμότητας επιτρέπουν τη βελτιστοποίηση των επενδύσεων σε UPS, τα οποία προσαρμόζονται στις πραγματικές ανάγκες χωρίς να αποκλείεται η δυνατότητα μελλοντικών επεκτάσεων και αποφεύγοντας άσκοπες σπατάλες ενέργειας.
- Χάρη στη σωστή διαστασιολόγηση, η απόδοση του συστήματος αυξάνεται

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

Για την επίτευξη ενός βαθμού υπερεπάρκειας με τα παραδοσιακά UPS, είναι αναγκαία η παράλληλη σύνδεση τουλάχιστον 2, διπλασιάζοντας έτσι την αποκτούμενη ισχύ, το χώρο που καταλαμβάνουν και την κατανάλωση ενέργειας. Η στοιχειακή αρχιτεκτονική του Trimod επιτρέπει την διαμόρφωση υπερεπάρκειας εντός ενός μόνο ερμαρίου.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Ένα UPS με στοιχειακή αρχιτεκτονική και υπερεπάρκεια μπορεί να διαμορφωθεί ως σύστημα N+X με υπερεπάρκεια ισχύος. Ακόμη και σε περίπτωση βλάβης ενός στοιχείου, η συσκευή εξακολουθεί να λειτουργεί αποτρέποντας τη διακοπή της δραστηριότητας.
- Σαφείς σημάσεις και μεγάλη οθόνη επιτρέπουν τον ταχύτερο εντοπισμό της βλάβης.
- Η στοιχειακή αρχιτεκτονική επιτρέπει την ταχύτερη επισκευή της βλάβης με την απλή αντικατάσταση του ελαττωματικού στοιχείου χωρίς διακοπή της παροχής.
- Υψηλό ποσοστό επίλυσης των βλαβών με την πρώτη επέμβαση του Σέρβις.



Το **TRIMOD 45 kVA** αποτελείται από ένα ερμάριο με 9 μονάδες ισχύος 5 kVA και από ένα ερμάριο μπαταριών. Για την επίτευξη μεγαλύτερης αυτονομίας, μπορούν να συνδεθούν πρόσθετα ερμάρια μπαταριών.



Το **TRIMOD 60 kVA** αποτελείται από ένα ερμάριο με 12 μονάδες ισχύος 5 kVA και από ένα ερμάριο μπαταριών. Για την επίτευξη μεγαλύτερης αυτονομίας, μπορούν να συνδεθούν πρόσθετα ερμάρια μπαταριών.

ΜΟΝΑΔΑ ΙΣΧΥΟΣ

Η βασική μονάδα διατίθεται στα τρία μεγέθη ισχύος 2.700 VA, 3.400 VA και 5.000 VA και αποτελείται κατά κύριο λόγο από τα ακόλουθα λειτουργικά στοιχεία:

• Λογική χειρισμού και ελέγχου (διαχείριση με μικροεπεξεργαστή) • Ανορθωτής/PFC • Inverter • Booster • Φορτιστής μπαταριών • Αυτόματο By-pass

Η μονάδα ισχύος είναι Plug & Play για να διευκολύνονται η επέκταση ισχύος και ενδεχόμενες επεμβάσεις συντήρησης. Κάθε μονάδα συνδέεται παράλληλα με άλλες ίδιες μονάδες για να σχηματίσουν την ισχύ του UPS.

Οι μονάδες ισχύος είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη και μπορούν να λειτουργούν ακόμη και σε περίπτωση βλάβης μίας εξ αυτών. Στην πρόσοψη της μονάδας υπάρχει led με χρωματική κωδικοποίηση που επιτρέπει το γρήγορο εντοπισμό της κατάστασης λειτουργίας της ηλεκτρονικής μονάδας.

“ΣΥΡΤΑΡΙ” ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Οι μονάδες μπαταριών έχουν μελετηθεί για την εύκολη εισαγωγή στο ειδικό ερμάριο και δεν απαιτούν καμία επέμβαση για τη σύνδεσή τους. Το χαμηλό βάρος διευκολύνει τη μεταφορά τους και συνεπώς την ενδεχόμενη συντήρηση ή αντικατάσταση.

Ένα συρτάρι αποτελείται από 5 μπαταρίες 12 V, 7.2 Ah ή 9 Ah συνδεδεμένες σε σειρά και χάρη στη σύνδεση Plug & Play μπορεί να αφαιρεθεί και να τοποθετηθεί εύκολα στο ερμάριο. Για να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ασφαλείας, κυρίως στη φάση συντήρησης, η τάση κάθε συρταριού διαχωρίζεται κατάλληλα σε δύο κλάδους των 24 και 36 V και αποκαθίσταται μόνον όταν το συρτάρι τοποθετηθεί πλήρως στην ειδική υποδοχή. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει τη συμμόρφωση με το πρότυπο CEIEN 60950 σχετικά με την ηλεκτρική ασφάλεια, το οποίο επιβάλλει τη χρήση κατάλληλων προστασιών και ειδικών μέτρων σε περίπτωση επικίνδυνων τάσεων που υπερβαίνουν τα 50 Vdc με δυνατότητα άμεσης επαφής.

Η αυτονομία μπορεί να αυξηθεί ακόμη περισσότερο προσθέτοντας νέα “συρτάρια” μπαταριών σε αριθμό πολλαπλάσιο του τέσσερα, χρησιμοποιώντας είτε τις ειδικές υποδοχές στο εσωτερικό του UPS είτε τις υποδοχές στα πρόσθετα “στοιχειακά ερμάρια”.

ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΘΟΝΗ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ

Το TRIMOD ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή και διαθέτει αλφαριθμητική οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) με οπίσθιο φωτισμό και 20 χαρακτήρων σε 4 σειρές, ενσωματωμένη στην πρόσοψη του UPS όπου υπάρχει και δείκτης της κατάστασης λειτουργίας υψηλής φωτεινής έντασης, ο οποίος, μέσω χρωματικής κωδικοποίησης, επισημαίνει την κατάσταση λειτουργίας καθώς και ενδεχόμενες συνθήκες συναγερμού.

Τέσσερα απλά μπουτόν κοντά στην οθόνη επιτρέπουν στο χρήστη να:

- εμφανίσει τα δεδομένα λειτουργίας
- προγραμματίσει τις παραμέτρους λειτουργίας
- αναλύσει την κατάσταση των μεμονωμένων μονάδων ισχύος
- επιλέξει τη γλώσσα στην οποία εμφανίζονται τα μηνύματα
- εκτελέσει μια σειρά δοκιμών λειτουργίας.



Τ Ε Χ Ν Ι Κ Α Χ Α Ρ Α Κ Τ Η Ρ Ι Σ Τ Ι Κ Α

ΜΟΝΤΕΛΑ	TRIMOD 8	TRIMOD 10	TRIMOD 16	TRIMOD 20
Βασικά χαρακτηριστικά				
Όνομαστική ισχύς	8 kVA	10 kVA	16 kVA	20 kVA
Ενεργός ισχύς	6,4 KW	8 KW	12,8 KW	16 KW
Τεχνολογία	On line, Διπλής μετατροπής, (VFI)			
Διαμόρφωση εισόδου/εξόδου	Τρι/Τρι, Τρι/Μόνο, Μόνο/Μόνο, Μόνο/Τρι (Διαμόρφωση από το χρήστη απευθείας στο χώρο εγκατάστασης)			
Αρχιτεκτονική UPS	Στοιχειακή δομή, Επεκτασιμότητα, Υπερεπάρκεια N+X με μονάδες ισχύος 2700, 3400 και 5000 VA σε ενιαίο ερμάριο			
Είσοδος				
Τάση εισόδου	230 V (Μονοφασική) / 400 V (Τριφασική + N)			
Πεδίο τάσης εισόδου	230 V +15% -20%/400 V +15% -20%			
THD Ρεύματος εισόδου	3%			
Συντελεστής ισχύος στην είσοδο	>0,99			
Συχνότητα εισόδου	50 Hz/60 Hz συγχρονισμένη (autosensing)			
Έξοδος				
Τάση εξόδου	230 V +/- 1%/400 V +/- 1%			
Συχνότητα εξόδου	50 Hz/ 60 Hz +/- 2% επιλεγόμενη από το χρήστη			
Κυματομορφή	Ημιτονοειδής			
Συντελεστής κορύφωσης	3,5:1			
Απόδοση				
	Σε δίκτυο (AC/AC on line)	93% max		
	Σε δίκτυο (AC/AC ECO Mode)	98%		
	Με μπαταρία (DC/AC)	93% max		
Επιτρεπτή υπερφόρτωση	125% επί 2 min. - 150% επί 30 δευτ. χωρίς επέμβαση by-pass			
Μπαταρίες				
Αυτονομία	Βλ. πίνακα μακράς αυτονομίας			
Επεκτασιμότητα αυτονομίας	ΝΑΙ, εσωτερική ή μέσω πρόσθετων ερμαρίων			
Εξοπλισμός				
By-pass	Στατικό και ηλεκτρομηχανικό ανεξάρτητο για κάθε μονάδα ισχύος			
	Αυτόματο γενικό			
	Συντήρηση			
Σημάνσεις και συναγερμοί	Μεγάλη αλφαριθμητική οθόνη με οπίσθιο φωτισμό 4 γραμμών, 20 χαρακτήρων, με στιγμιαία παρακολούθηση της κατάστασης λειτουργίας του UPS, πολύχρωμο δείκτη κατάστασης, ηχητική σήμανση			
Θύρες επικοινωνίας	2 σειριακές θύρες RS232, 1 θύρα λογικών επιπέδων, 4 έξοδοι με καθαρές επαφές (ρελέ με επιλέξιμες επαφές NC ή NO)			
Λογισμικό	UPS Communicator (διατίθεται δωρεάν από την ιστοσελίδα www.metasystem.it)			
Προστασίες	Ηλεκτρονικές από υπερφορτώσεις, βραχυκύκλωμα και υπερβολική εκφόρτιση μπαταριών, Εμπλοκή λειτουργίας λόγω εξαντλήσεως αυτονομίας, περιοριστής ρεύματος εκκίνησης, επαφή EPO (ολικό σβήσιμο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης)			
Σύνδεση δικτύου σε είσοδο/έξοδο	Με ακροδέκτες σε ράγα Omega			
Μετασηματιστής μόνωσης	Προαιρετικά			
Μηχανικά χαρακτηριστικά				
Εγκατεστημένες μονάδες ισχύος	3 των 2,7 kVA	3 των 3,4 kVA	6 των 2,7 kVA	6 των 3,4 kVA
Εγκατεστημένα συρτάρια μπαταριών	Αναλόγως με την επιλεγμένη αυτονομία			
Καθαρό βάρος (χωρίς μπαταρίες)	110 Kg	110 Kg	130 Kg	130 Kg
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	414 x 1345 x 628 mm			
Συνθήκες περιβάλλοντος				
Θερμοκρασία λειτουργίας	0° - 40° C			
Σχετική υγρασία	20% - 80% χωρίς συμπύκνωση			
Θόρυβος στο 1 m	42 - 46 dBA			
Πιστοποιήσεις				
Πρότυπα	EN 62040-1-1, EN 50091-2, EN 62040-3			

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Α Χ Α Ρ Α Κ Τ Η Ρ Ι Σ Τ Ι Κ Α

ΜΟΝΤΕΛΑ	TRIMOD 30	TRIMOD 45	TRIMOD 60
Βασικά χαρακτηριστικά			
Ονομαστική ισχύς	30 kVA	45 kVA	60 kVA
Ενεργός ισχύς	24 KW	36 KW	48 KW
Τεχνολογία	On line, Διπλής μετατροπής, (VFI)		
Διαμόρφωση εισόδου/εξόδου	Τριφασικό/Τριφασικό		
Αρχιτεκτονική UPS	Στοιχειακή δομή, Επεκτασιμότητα, Υπερεπάρκεια N+X με μονάδες ισχύος 2700, 3400 και 5000 VA σε ενιαίο ερμάριο		
Είσοδος			
Τάση εισόδου	400 V (Τριφασικό + N)		
Πεδίο τάσης εισόδου	400 V +15% -20%		
THD Ρεύματος εισόδου	3%		
Συντελεστής ισχύος στην είσοδο	>0,99		
Συχνότητα εισόδου	50 Hz/60 Hz συγχρονισμένη (autosensing)		
Έξοδος			
Τάση εξόδου	400 V +/-1%		
Συχνότητα εξόδου	50 Hz/ 60 Hz +/- 2% επιλεγόμενη από το χρήστη		
Κυματομορφή	Ημιτονοειδής		
Συντελεστής κορύφωσης	3,5:1		
Απόδοση			
Σε δίκτυο (AC/AC on line)	93% max		
Σε δίκτυο (AC/AC ECO Mode)	98%		
Με μπαταρία (DC/AC)	93% max		
Επιτρεπτή υπερφόρτωση	125% επί 2 min. - 150% επί 30 δευτ. χωρίς επέμβαση by-pass		
Μπαταρίες			
Αυτονομία	Βλ. πίνακες μακράς αυτονομίας		
Επεκτασιμότητα αυτονομίας	NAI, εσωτερική ή μέσω πρόσθετων ερμαρίων		
Εξοπλισμός			
By-pass	Στατικό και ηλεκτρομηχανικό ανεξάρτητο για κάθε μονάδα ισχύος		
	Αυτόματο γενικό		
	Συντήρηση		
Σημάνσεις και συναγερμοί	Μεγάλη αλφαριθμητική οθόνη με οπίσθιο φωτισμό 4 γραμμών, 20 χαρακτήρων, με στιγμιαία παρακολούθηση της κατάστασης λειτουργίας του UPS, πολύχρωμο δείκτη κατάστασης, ηχητική σήμανση		
Θύρες επικοινωνίας	2 σειριακές θύρες RS232, 1 θύρα λογικών επιπέδων, 4 έξοδοι με καθαρές επαφές (ρελέ με επιλέξιμες επαφές NC ή NO)		
Λογισμικό	UPS Communicator (διατίθεται δωρεάν από την ιστοσελίδα www.metasystem.it)		
Προσασίες	Ηλεκτρονικές από υπερφορτώσεις, βραχυκύκλωμα και υπερβολική εκφόρτιση μπαταριών, Εμπλοκή λειτουργίας λόγω εξαντλήσεως αυτονομίας, περιοριστής ρεύματος εκκίνησης, επαφή EPO (ολικό σβήσιμο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης)		
Σύνδεση δικτύου σε είσοδο/έξοδο	Με ακροδέκτες σε ράγα Omega		
Μετασηματιστής μόνωσης	Προαιρετικά		
Μηχανικά χαρακτηριστικά			
Εγκατεστημένες μονάδες ισχύος	9 των 3,4 kVA	9 των 5 kVA	12 των 5 kVA
Εγκατεστημένα συρτάρια μπαταριών	Αναλόγως με την επιλεγμένη αυτονομία		
Καθαρό βάρος (χωρίς μπαταρίες)	154 - 70 Kg	165 - 75 Kg	194 - 75 Kg
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	2x 414 x 1345 x 628 mm	2 x 414 x 1645 x 628 mm	
Συνθήκες περιβάλλοντος			
Θερμοκρασία λειτουργίας	0° - 40° C		
Σχετική υγρασία	20% - 80% χωρίς συμπύκνωση		
Θόρυβος στο 1 m	42 - 46 dBA		
Πιστοποιήσεις			
Πρότυπα	EN 62040-1-1, EN 50091-2, EN 62040-3		