

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1. Γιατί όχι ένα απλό UPS;

Η ιδανική μορφή της τάσης τροφοδοσίας για συσκευές εναλλασσόμενου ρεύματος είναι το ημιτονοειδές. Τα περισσότερα UPS στην αγορά (συμπεριλαμβανομένων των UPS που χρησιμοποιούνται σε υπολογιστές) παράγουν το λεγόμενο Modified Sinewave, το οποίο στην πραγματικότητα αποτελείται από ορθογώνια παλμούς και η τάση εξόδου είναι εντελώς διαφορετική σε σύγκριση με την τάση δικτύου.

Όλα τα επαγωγικά φορτία (ηλεκτροκινητήρες, αντλίες, μετασχηματιστές) και τα περισσότερα ηλεκτρονικά κυκλώματα, είναι σχεδιασμένα να λειτουργούν μόνο με τάση ημιτονοειδούς μορφής. Η παροχή ισχύος μη ημιτονοειδούς μορφής σε τέτοιου τύπου φορτία επιφέρει υψηλότερη κατανάλωση ενέργειας, υπερθέρμανση κτλ, ενώ συσκευές με ευαίσθητα ηλεκτρονικά συστήματα (λέβητες αερίου, λέβητες pellet κ.λπ.) μπορεί ακόμη και να μην λειτουργούν καθόλου.

Το UPS μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την τροφοδοσία οικιακών και βιομηχανικών συσκευών όπως:

- Αντλίες κυκλοφορίας
- Χειριστήρια του λέβητα αερίου και pellet
- Ενεργειακά τζάκια

2. Ποιο μοντέλο χρειάζομαι;

Το UPS εγγυάται άφογη λειτουργία όλων των ειδών φορτίων, που είναι σχεδιασμένα να λειτουργούν με τάση 230V / 50Hz. Η επιλογή ενός συγκεκριμένου μοντέλου UPS εξαρτάται από την ονομαστική ισχύ του φορτίου (W) και τον επιθυμητό χρόνο εργασίας σε κατάσταση προβλήματος.

Πρώτα πρέπει να υπολογίσετε τη συνολική ισχύ των συσκευών που σκοπεύετε να τροφοδοτήσετε από το UPS.

Επιλέξτε ένα μοντέλο UPS, του οποίου η ονομαστική ισχύς εξόδου να υπερβαίνει τις ανάγκες σας.

Αν η ισχύς των 100W είναι αρκετή για εσάς, τότε μπορείτε να επιλέξετε αν θα έχετε μοντέλο με εσωτερική μπαταρία που είναι αρκετό για να τροφοδοτήσει ένα φορτίο 40W για 2 ώρες ή ένα μοντέλο με εξωτερική μπαταρία. Η χωρητικότητα της εξωτερικής μπαταρίας επιλέγεται ανάλογα με το χρόνο εργασίας που επιθυμείτε (βλέπε παρακάτω).

3. Τι μπαταρία χρειάζομαι;

Το UPS λειτουργεί με μπαταρίας **12V** Ασβεστίου-Μολύβδου. Τα μοντέλα UPS που δεν διαθέτουν εσωτερική μπαταρία πρέπει να είναι συνδεδεμένα σε εξωτερική μπαταρία.

Αν χρησιμοποιείτε τη συσκευή στο οικιακό περιβάλλον, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε εξωτερική μπαταρία κλειστού τύπου (τύπου **gell**), διαφορετικά είναι πιθανό να εκπέμπονται από το ηλεκτρολύτη της μπαταρίας κάποια επικίνδυνα εκρηκτικά και δηλητηριώδη αέρια.

4. Πόσο θα λειτουργήσει το σύστημα όταν διακοπεί η παροχή ρεύματος;

- Για να υπολογίσετε το χρόνο εργασίας σε κατάσταση inverter (όταν διακόπτεται η τροφοδοσία), πρέπει να γνωρίζετε την ισχύ του φορτίου - P (W) και την χωρητικότητα της μπαταρίας **C (Ah)**. Στη συνέχεια, ο χρόνος εργασίας του SineUPS σε ώρες **t (h)** είναι: $t = 12 * C/P$
- Για παράδειγμα, μια αντλία κυκλοφορίας ονομαστικής ισχύος **100W** και μια εξωτερική μπαταρία με χωρητικότητα **60Ah** θα λειτουργήσει $12 * 60/100 = 7,2$ ώρες.
Αυτός τρόπος μας δίνει τον χρόνο κατά προσέγγιση, καθώς πολλοί παράγοντες επηρεάζουν τη λειτουργία των συσκευών. Για παράδειγμα, το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας, η θερμοκρασία περιβάλλοντος και η παλαιότητα της μπαταρίας.
- Εάν θέλετε να υπολογίσετε την χωρητικότητα της μπαταρίας που χρειάζεστε **C (Ah)**, τότε με βάση την ισχύ **P (W)** του φορτίου σας και τον επιθυμητό χρόνο εργασίας **t (h)**:
Χωρητικότητα μπαταρίας $C = t * P / 12$
- Για παράδειγμα για αντλία κυκλοφορίας 100 W και αναμενόμενο χρόνο εργασίας 4 ωρών χρειάζεστε μπαταρία χωρητικότητας $4 * 100/12 = 33Ah$.

5. Τι προστασίες έχει;

Το UPS είναι μια πλήρως αυτοματοποιημένη συσκευή, ελεγχόμενη από μικροελεγκτή. Η μετάβαση μεταξύ του δικτύου και του μετατροπέα είναι αυτόματη, όπως και η φόρτιση της μπαταρίας όταν υπάρχει τροφοδοσία ρεύματος.

Η συσκευή έχει τις ακόλουθες δυνατότητες προστασίας:

- Σύνδεση εξωτερικής μπαταρίας προστασία αντίστροφης πολικότητας
- Υπερφόρτιση και βραχυκύκλωμα στην έξοδο σε λειτουργία μετατροπέα
- Εξωτερική ασφάλεια για βραχυκύκλωμα στη λειτουργία δικτύου
- Προστατεύει το συνδεδεμένο φορτίο σε περίπτωση διακοπής, υπότασης και υπέρτασης του δικτύου

6. Μπορεί να λειτουργήσει χωρίς μπαταρία;

Όχι. Χωρίς καμία συνδεδεμένη μπαταρία, η συσκευή δεν μπορεί να επιτελέσει το σκοπό της.

7. Υπάρχει μοντέλο UPS με εσωτερική και εξωτερική μπαταρία;

Ναι! Το μοντέλο UPS US100a+, το οποίο εκτός από την εσωτερική μπαταρία έχει καλώδια για σύνδεση και εξωτερικής μπαταρίας. Όταν μια εξωτερική μπαταρία είναι συνδεδεμένη, η εσωτερική μπαταρία αποσυνδέεται αυτόματα. Όταν αποσυνδεθεί η εξωτερική μπαταρία, το UPS μεταβαίνει αυτόματα στην εσωτερική μπαταρία.