



**3/3 10K & 3/1 10K**  
**Uninterruptible Power Supply System**


**Εγχειρίδιο χρήσης**

**PT-10K3P3P - PT-10K3P1P**



**Τηρήστε αυστηρά όλες τις προειδοποιήσεις και οδηγίες λειτουργίας στο εγχειρίδιο αυτό. Φυλάξτε το εγχειρίδιο και διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες οδηγίες πριν την εγκατάσταση της μονάδας. Μην χρησιμοποιήσετε την μονάδα πριν διαβάσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας προσεκτικά.**

# Πίνακας περιεχομένων

<b>1. Οδηγίες ασφαλείας και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας .....</b>	<b>2</b>
1-1. Μεταφορά και αποθήκευση .....	2
1-2. Προετοιμασία .....	2
1-3. Εγκατάσταση .....	2
1-4.  Προειδοποιήσεις σύνδεσης.....	3
1-5. Λειτουργία .....	3
1-6. Standards.....	4
<b>2. Εγκατάσταση.....</b>	<b>5</b>
2-1. Unpacking and Inspection .....	5
2-2. Περιγραφή UPS .....	6
2-3. Εγκατάσταση Rack/Tower .....	7
2-3-1. Εγκατάσταση ως tower .....	7
2-3-2. Εγκατάσταση σε Rack.....	9
2-4. Εγκατάσταση Single UPS.....	10
2-6. Εγκατάσταση Battery Pack .....	12
2-6-1 Σύνδεση Single Battery Pack .....	12
2-6-2 Σειριακή σύνδεση Battery Packs .....	12
<b>3. Λειτουργίες.....</b>	<b>15</b>
3-1. Κατάσταση λειτουργίας.....	15
3-1-1. Λειτουργία Power On .....	15
3-1-2. Λειτουργία Standby .....	15
3-1-3. Λειτουργία Bypass .....	15
3-1-4. Λειτουργία Line .....	16
3-1-5. Λειτουργία μπαταρίας.....	16
3-1-6. Λειτουργία Battery Test .....	17
3-1-7. Λειτουργία σφάλματος .....	17
3-1-8. Λειτουργία CVCF .....	18
3-1-9. Λειτουργία ECO.....	18
3-1-10. Λειτουργία Shutdown .....	18
3-2. Παρουσίαση μονάδας UPS.....	19
3-2-1. Μονάδα UPS.....	19
3-2-2. Λειτουργία πλήκτρων .....	20
3-2-3. LED ενδείξεις .....	20
3-2-4. Ηχητική ειδοποίηση .....	21
3-3. Λειτουργία Single UPS .....	21
3-3-1. Ενεργοποίηση του UPS με ηλεκτρική τροφοδοσία (σε λειτουργία Line) .....	21
3-3-2. Ενεργοποίηση του UPS με ηλεκτρική τροφοδοσία (σε λειτουργία μπαταρίας) .....	21
3-3-3. Σύνδεση συσκευών στο UPS .....	21
3-3-4. Φόρτιση μπαταριών .....	22
3-3-5. Λειτουργία μπαταρίας.....	22
3-3-6. Έλεγχος μπαταριών .....	22

3-3-7. Απενεργοποίηση του UPS χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία σε λειτουργία Line.....	23
3-3-8. Απενεργοποίηση του UPS χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία σε λειτουργία μπαταρίας .....	23
3-3-9. Αλλαγή αριθμού μπαταριών .....	23
3-4. Λειτουργίες οθόνης .....	24
3-4-1. Δομή οθόνης LCD.....	24
3-4-2. Αρχική οθόνη.....	25
3-4-3. Μενού λειτουργίας.....	26
3-5. Παράλληλη λειτουργία .....	38
<b>4. Αντιμετώπιση προβλημάτων .....</b>	<b>38</b>
4-1. Κατάσταση προειδοποίησης .....	38
4-2. Λειτουργία σφάλματος.....	38
4-3. Πίνακας αντιμετώπισης προβλημάτων .....	38
<b>5. Αποθήκευση και συντήρηση .....</b>	<b>42</b>
5-1. Αποθήκευση.....	42
5-2. Συντήρηση.....	42
<b>6. Τεχνικά χαρακτηριστικά .....</b>	<b>43</b>

# 1. Οδηγίες ασφαλείας και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας

Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης πριν την εγκατάσταση ή την χρήση του UPS. Κρατήστε το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.

## 1-1. Μεταφορά και αποθήκευση



Μεταφέρετε το UPS στην αρχική του συσκευασία για προστασία από κραδασμούς και χτυπήματα.



Το UPS πρέπει να φυλάσσεται σε αεριζόμενο και ξηρό χώρο.

## 1-2. Προετοιμασία



Υπάρχει πιθανότητα συγκέντρωσης υγρασίας αν το σύστημα UPS μεταφερθεί απότομα από κρύο σε ζεστό περιβάλλον. Το σύστημα UPS πρέπει να είναι τελείως στεγνό πριν την εγκατάσταση. Αφήστε τουλάχιστον δύο ώρες ώστε το σύστημα UPS να προσαρμοστεί στο περιβάλλον.



Μην εγκαθιστάτε το UPS κοντά σε νερό ή σε υγρό περιβάλλον.



Μην εγκαθιστάτε το UPS σε σημείο που εκτίθεται απευθείας στον ήλιο ή κοντά σε εστίες θέρμανσης



Μην μπλοκάρτε τα ανοίγματα εξαερισμού του UPS.

## 1-3. Εγκατάσταση



Μην συνδέετε συσκευές τα οποία ενδέχεται να υπερφορτίσουν το σύστημα UPS (π.χ. εκτυπωτές λέιζερ).



Τοποθετήστε τα καλώδια με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε κανείς να μην πατήσει ή παραπατήσει πάνω τους.



Μην μπλοκάρτε τα ανοίγματα εξαερισμού στο UPS. Το UPS πρέπει να εγκαθίσταται σε καλά αεριζόμενη τοποθεσία. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός χώρος σε κάθε πλευρά για εξαερισμό.



Το UPS διαθέτει γειωμένους ακροδέκτες, στην τελική εγκατεστημένη διαμόρφωση, ισοδυναμική γείωση στους εξωτερικούς θαλάμους μπαταρίας του UPS.



Η εγκατάσταση του UPS πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



Κατά την κτιριακή καλωδίωση πρέπει να παρέχεται η κατάλληλη διάταξη αποσύνδεσης ως προστασία από βραχυκύκλωμα.



Κατά την κτιριακή καλωδίωση πρέπει να παρέχεται ενσωματωμένος διακόπτης εκτάκτου ανάγκης για την παρεμπόδιση περαιτέρω παροχής φορτίων από το UPS σε οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας.



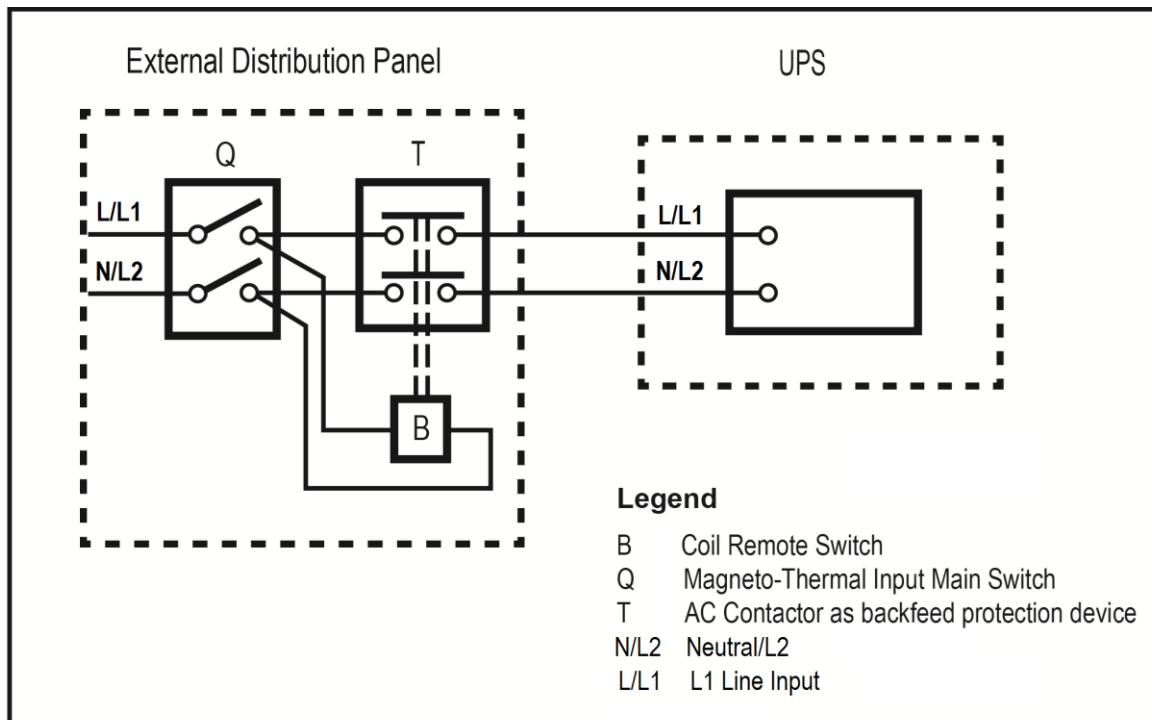
Συνδέστε τις γειώσεις πριν την σύνδεση στον ακροδέκτη κτιριακής καλωδίωσης.



Η εγκατάσταση και η καλωδίωση πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τους τοπικούς ηλεκτρικούς κανόνες και διατάξεις.

#### 1-4. Προειδοποιήσεις σύνδεσης

- Δεν υπάρχει στάνταρ προστασία αντίστροφης τροφοδότησης στο UPS. Παρακαλώ μονώστε το UPS πριν την λειτουργία σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα. Η συσκευή μόνωσης πρέπει έχει το ρεύμα εισόδου του UPS.



- Το UPS πρέπει να είναι συνδεδεμένο με σύστημα γείωσης TN.
- Η τροφοδοσία ρεύματος για την μονάδα αυτή πρέπει να είναι σύμφωνη με την ένδειξη του εξοπλισμού(3-φασική, 2-φασική, 1-φασική). Πρέπει να είναι κατάλληλα γειωμένη.
- Δεν συνιστάται η χρήση του εξοπλισμού αυτού σε συσκευές τεχνητής υποστήριξης, όπου η βλάβη του εξοπλισμού αναμένεται να οδηγήσει σε παύση λειτουργίας του εξοπλισμού τεχνητής υποστήριξης ή να επηρεάσει σημαντικά την ασφάλεια και την απόδοσή του. Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό αυτό κοντά σε εύφλεκτα ή αναισθητικά μείγματα αέρα, οξυγόνου ή οξειδίο του αζώτου.
- Συνδέστε τον ακροδέκτη γείωσης της μονάδας UPS σε αγωγό γείωσης ηλεκτροδίων.
- Το UPS είναι συνδεδεμένο με πηγή ενέργειας DC (μπαταρία). Οι ακροδέκτες εξόδου ενδέχεται να είναι ρευματοφόροι ακόμα κι αν το UPS δεν είναι συνδεδεμένο σε πηγή παροχής AC.

#### **Πριν την χρήση του κυκλώματος**

- Μονώστε το UPS
- Ελέγξτε για επικίνδυνα επίπεδα τάσης μεταξύ όλων των ακροδεκτών συμπεριλαμβανομένης προστατευτικής γείωσης.



**Κίνδυνος αντίστροφης τροφοδότησης τάσης.**

#### 1-5. Λειτουργία



Μην αποσυνδέετε το καλώδιο γείωσης στο UPS ή τους ακροδέκτες καλωδίωσης, καθώς αυτό θα ακυρώσει την προστατευτική γείωση του συστήματος UPS και όλων των συνδεδεμένων φορτίων.



Το σύστημα UPS διαθέτει την δική του, εσωτερική πηγή ρεύματος (μπαταρίες). Οι πρίζες εξόδου ή ακροδέκτες εξόδου του UPS ενδεχομένως να είναι ρευματοφόροι ακόμα κι αν το σύστημα

UPS δεν είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.



Για την πλήρη αποσύνδεση του συστήματος UPS, πρώτα πατήστε το πλήκτρο OFF/Enter για μετά αποσυνδέστε από την παροχή.



Μην αφήνετε υγρά ή άλλα ξένα αντικείμενα να εισέρχονται στο UPS.



Το UPS μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ενήλικες χωρίς προηγούμενη εμπειρία.

## 1-6. Standards

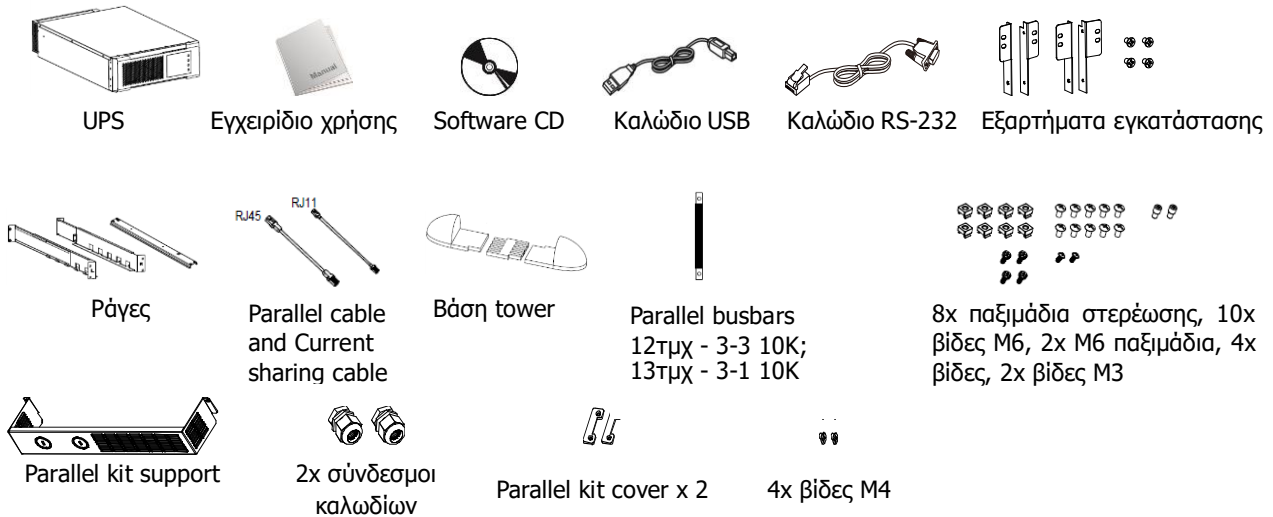
<b>* Safety</b>	
IEC/EN 62040-1	
<b>* EMI</b>	
Conducted Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
Radiated Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
<b>*EMS</b>	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 4
RS..... :IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT..... :IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE..... :IEC/EN 61000-4-5	Level 4
CS..... :IEC/EN 61000-4-6	Level 3
Power-frequency Magnetic field..... :IEC/EN 61000-4-8	Level 4
Low Frequency Signals.....:IEC/EN 61000-2-2	
<b>Προειδοποίηση:</b> Το προϊόν αυτό προορίζεται για εμπορική και βιομηχανική χρήση σε ελεγχόμενο περιβάλλον. Ενδέχεται να είναι αναγκαίοι περιορισμοί σχετικά με την εγκατάσταση ή πρόσθετα μέτρα για την αποφυγή προβλημάτων.	

## 2. Εγκατάσταση

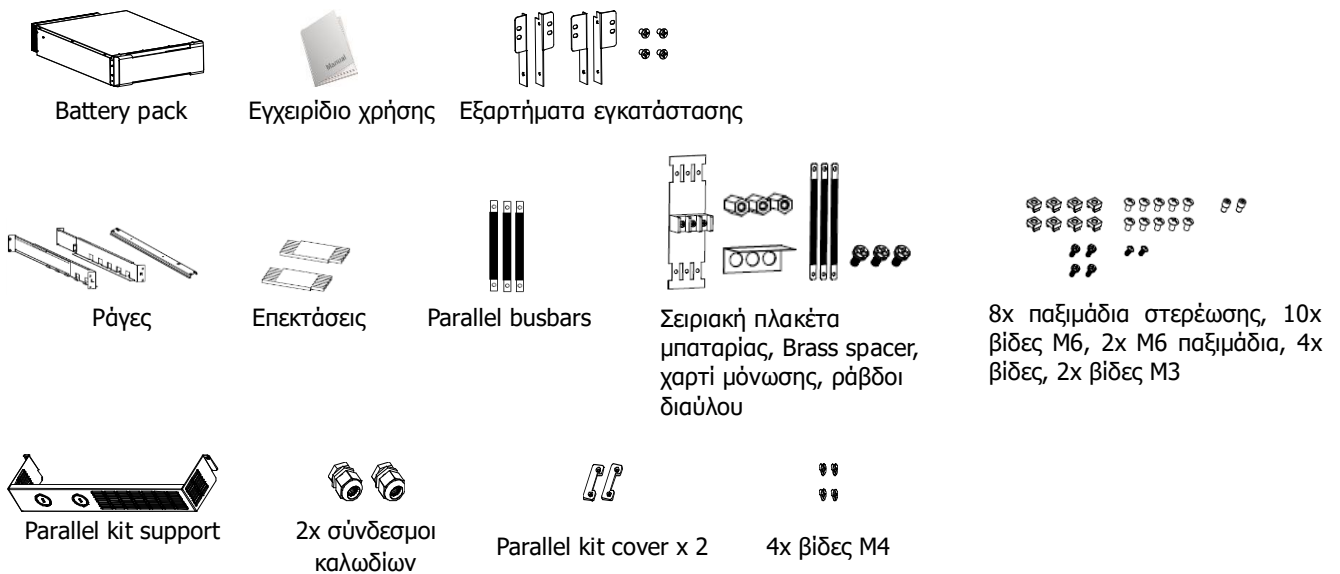
Μοντέλο	Τύπος
3-3 10K	3-phase in/3-phase out 400V online UPS
3-1 10K	3-phase in/single phase out online UPS

### 2-1. Unpacking and Inspection

#### Μονάδα UPS:



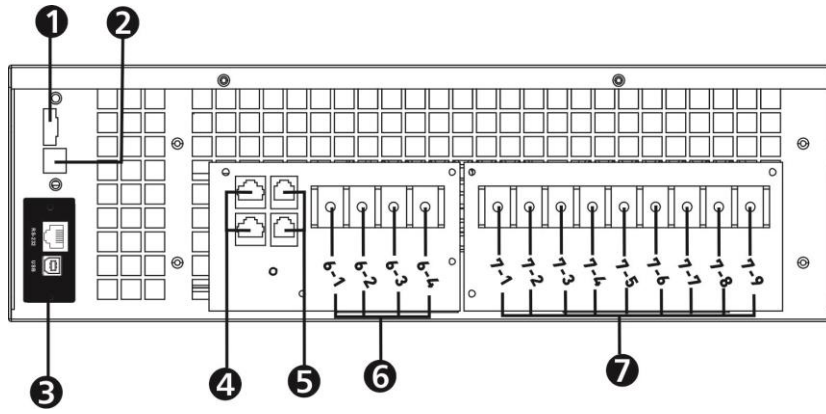
#### Battery pack:



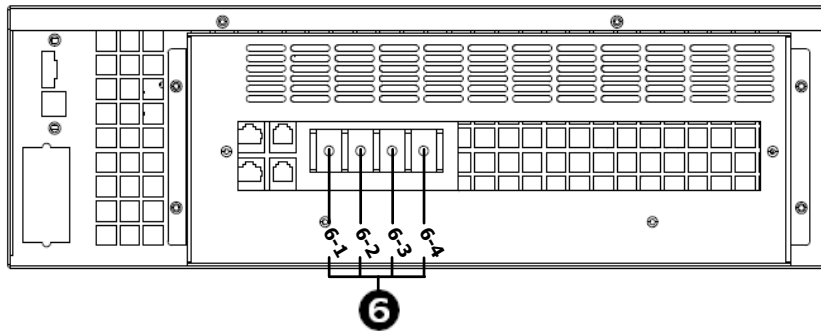
**Σημείωση:** Πριν την εγκατάσταση, παρακαλώ ελέγξτε την μονάδα. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τίποτα ελαττωματικό μέσα στη συσκευασία. Μην πειράξετε την μονάδα και ειδοποιήστε τον μεταφορέα και τον διανομέα σε περίπτωση ελαττωματικού προϊόντος ή έλλειψης εξαρτημάτων. Φυλάξτε την αρχική συσκευασία σε ασφαλές μέρος για μελλοντική χρήση.



## 2-2. Περιγραφή UPS



**Διάγραμμα 1: Πίσω όψη UPS**



**Διάγραμμα 2: Πίσω όψη Battery pack**

1. Βύσμα EPO (επείγουσας απενεργοποίησης)
2. Θύρα USB
3. Έξυπνη θύρα (περιλαμβάνει θύρες επικοινωνίας RS-232 και USB)
4. Παράλληλη θύρα (για παράλληλη λειτουργία)
5. Θύρα κατακερματισμού ρεύματος (για παράλληλη λειτουργία)
6. Τερματικό μπαταρίας
7. Τερματικό εισόδου/εξόδου

### Παραμετροποίηση τερματικού μπαταρίας

Μοντέλο	Τερματικό μπαταρίας			
	6-1	6-2	6-3	6-4
3-3 10K,	BAT +	BAT-N	BAT -	/
3-1 10K	BAT +	BAT-N	BAT -	

### Παραμετροποίηση τερματικού εισόδου/εξόδου

Μοντέλο	Τερματικό εισόδου/εξόδου								
	7-1	7-2	7-3	7-4	7-5	7-6	7-7	7-8	7-9
3-3 10K	I/P-R	I/P-N	I/P-S	I/P-T	PE	OP-L1	OP-L2	OP-L3	OP-N
3-1 10K	I/P-R	I/P-N	I/P-S	I/P-T	PE	OP-L	OP-L	OP-N	OP-N

## 2-3. Εγκατάσταση Rack/Tower

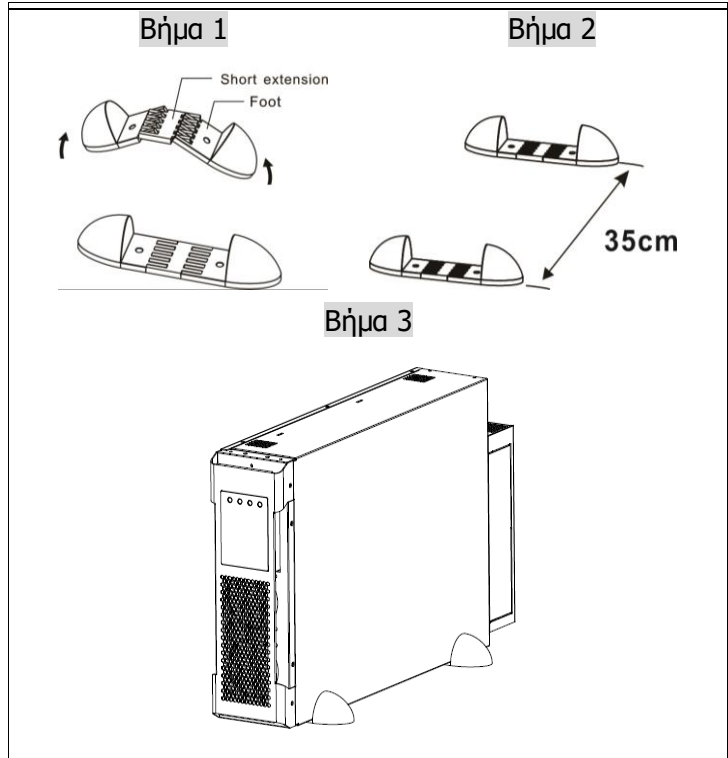
### 2-3-1. Εγκατάσταση ως tower

The UPS module is shipped with two sets of feet and 2 short extensions that can be used to tower install the UPS module in 3U. Battery pack is shipped with 4 long extensions that can be used to install UPS module and one battery pack in 6U

#### Εγκατάσταση UPS σε 3U

Assemble two feet and one short extension as one tower stand shown in step 1. Align the two stands approximately 35cm apart in step 2. Then, put UPS module in the stands as shown in step 3.

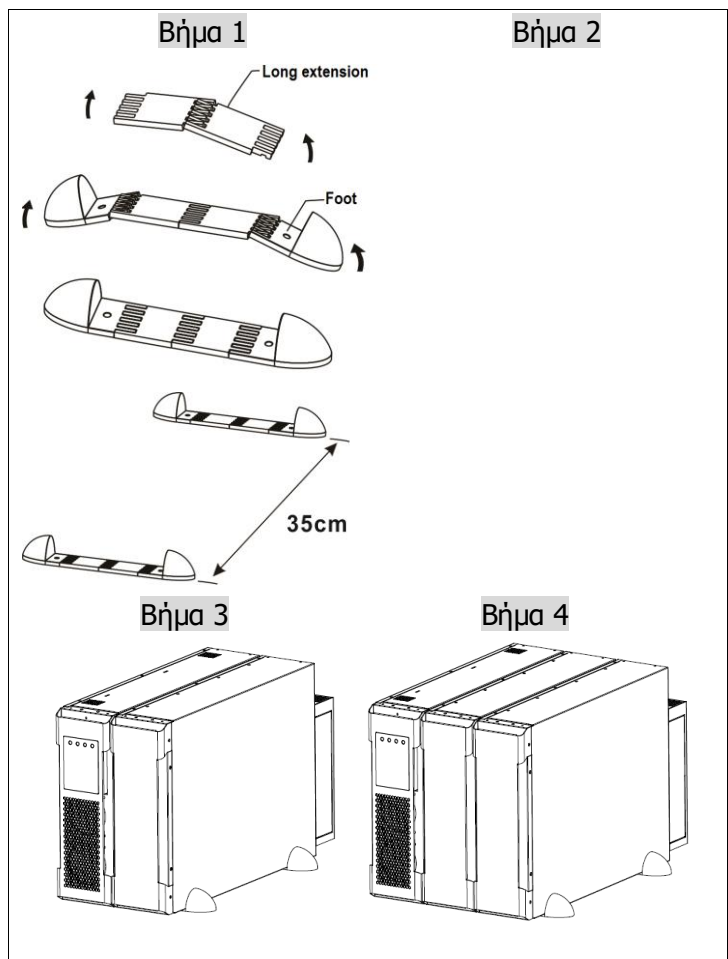
**Σημείωση:** Make sure the connector box is firmly attached to UPS back panel with screws.



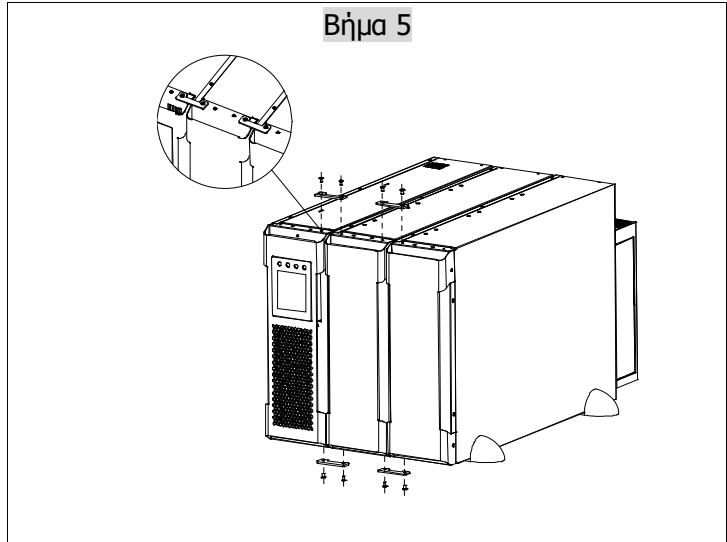
#### Install UPS module and one battery pack in 6U or two battery packs in 9U

Assemble two feet and two long extensions as one tower stand shown in step 1. Align the two stands approximately 35cm apart in step 2. Then, put UPS module and battery pack in the stands as shown in step 3.

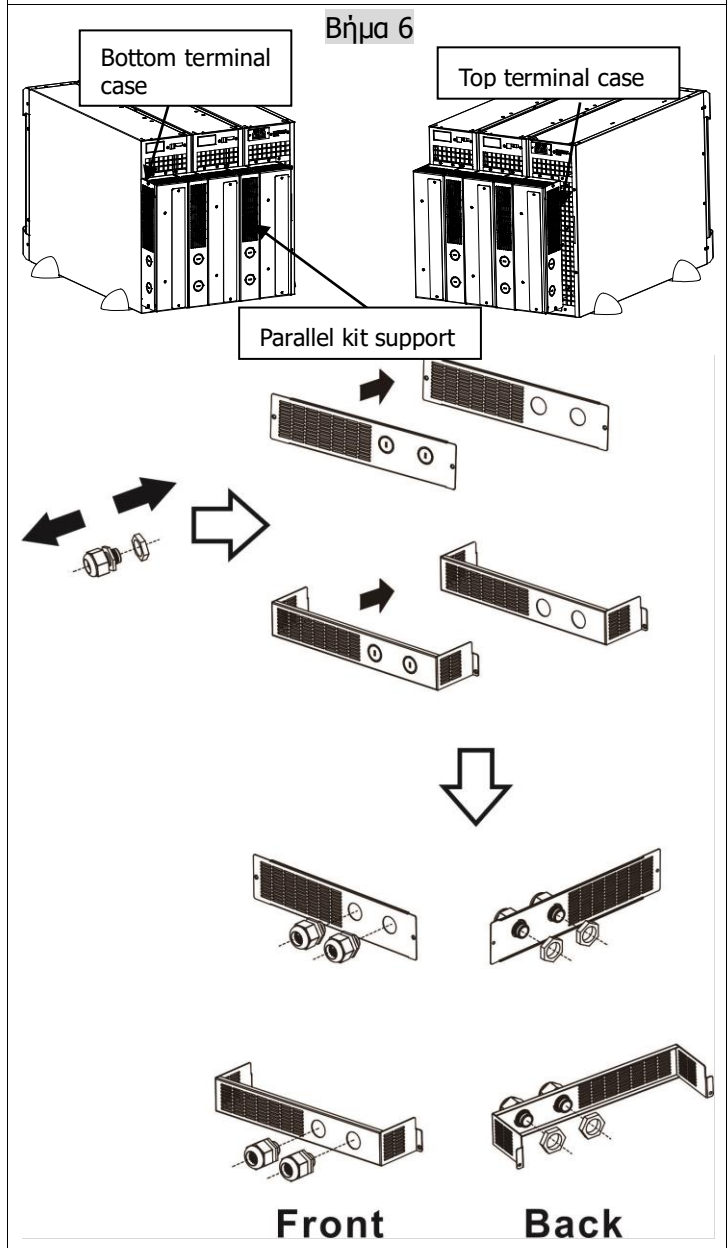
If two battery packs are installed with UPS together, please use three long extensions for each tower stand. Then, put UPS module and two battery packs in the stands as shown in step 4.



If ordering standalone pack, it's bundled with fixing kits. Refer to right chart for installation method. For the bottom side, it's not necessary to install since these units are heavy.



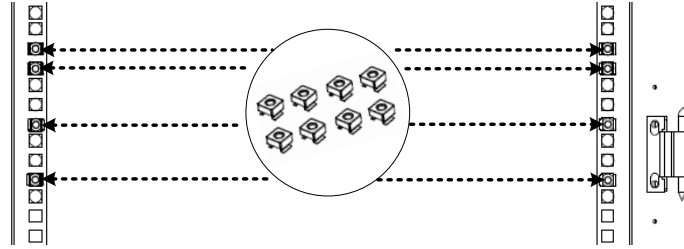
On the back side, please follow wiring direction to install cable glands into parallel kit support or bottom/top terminal case. First, dis-assemble the cable gland. Remove the metal plates from the parallel kit support and terminal case. Then, install cable glands into the holes as shown in the right chart.



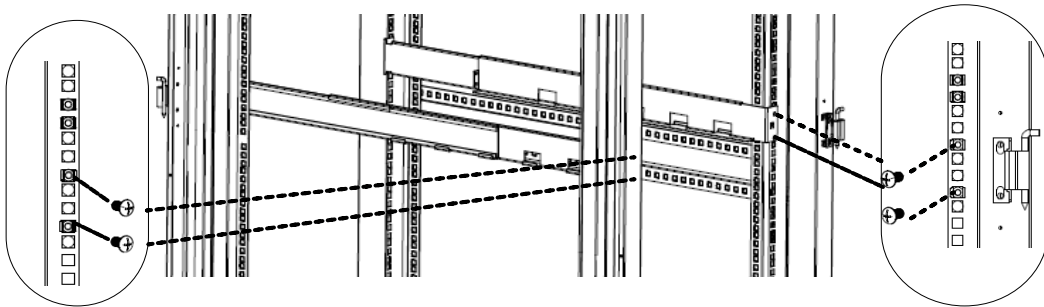
## 2-3-2. Εγκατάσταση σε Rack

Please follow below steps to mount UPS/battery pack into 19" rack or rack enclosure.

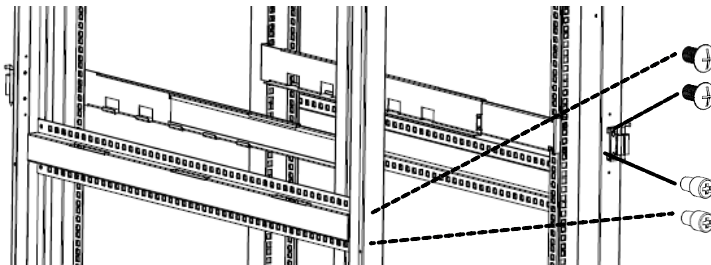
**Βήμα 1:** Insert 8 pieces of fixing nuts into the following locations to fix rail sliders and UPS.



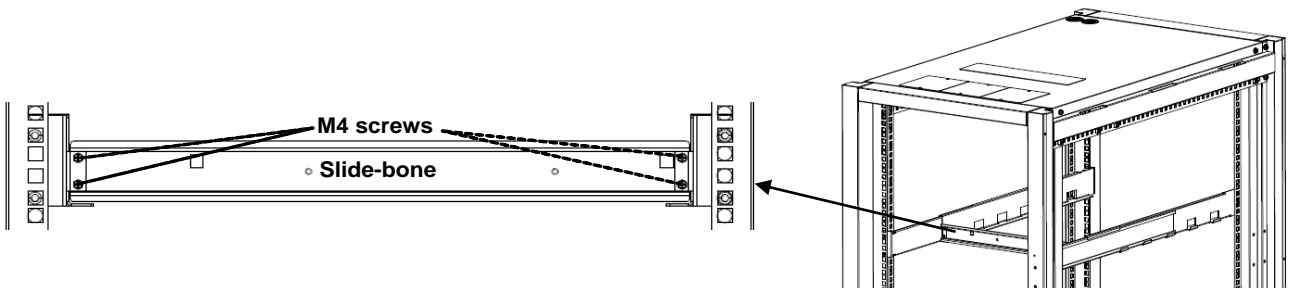
**Βήμα 2:** Use 4 pieces of M6 screws to mount rail sliders into front of the chassis.



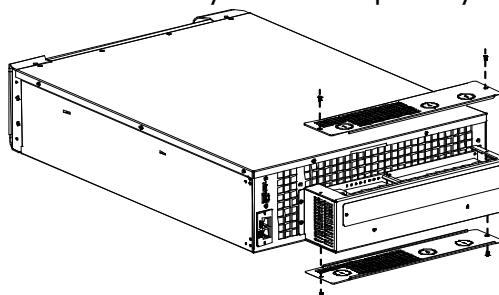
**Βήμα 3:** Adjust the distance of rail sliders by pulling the other end. It should be the same depth of rack chassis. For example, if depth of rack chassis is 900mm, please pull the length of rail sliders in 900mm. Then, use 2 pieces of M6 screws and 2 pieces of M6 studs to the mount rail sliders into the back of the chassis.



**Βήμα 4:** Fixing the slide-bone into the middle of two sliders with 4 pieces of M4 screws. See chart below.

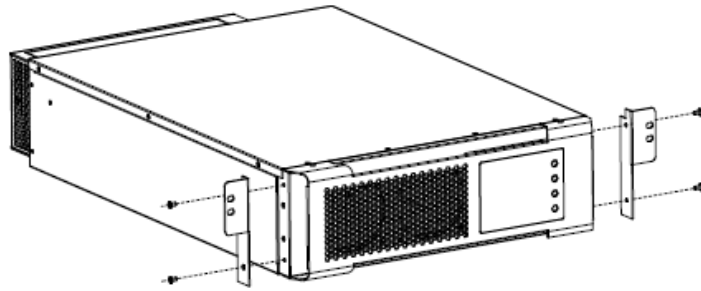


**Βήμα 5:** Remove top or bottom terminal case by 2 screws separately if necessary.

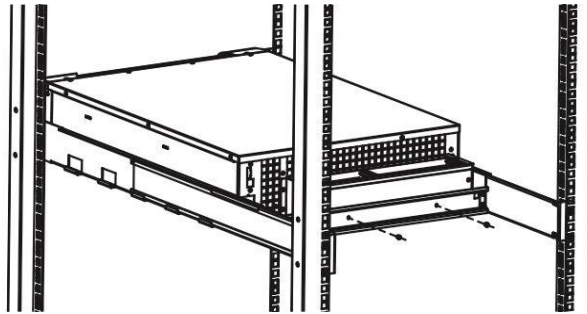


**Βήμα 6:** Attach mounting ears to the side mounting holes of UPS module by using the screws provided

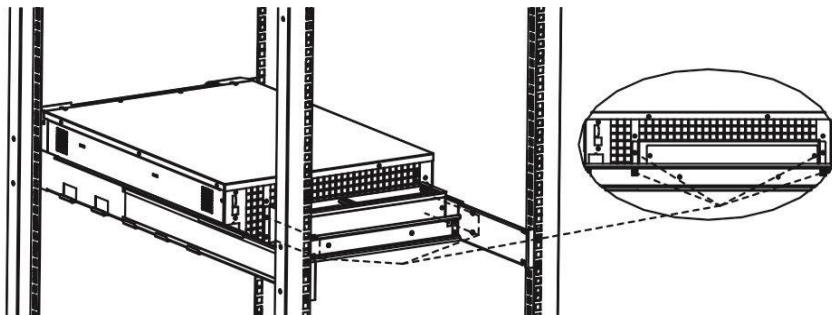
and the ears should face forward as following picture show.



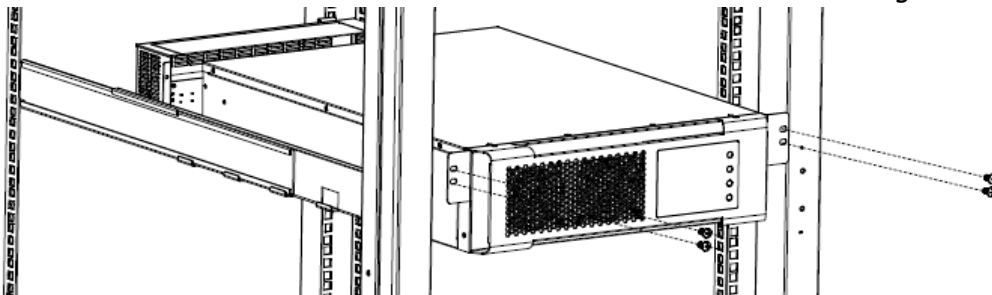
**Βήμα 7:** Put the UPS module on the sliders and push it toward slide bone. Fixing the connector box with slide-bone by 2 pieces of M3 screws. See chart below.



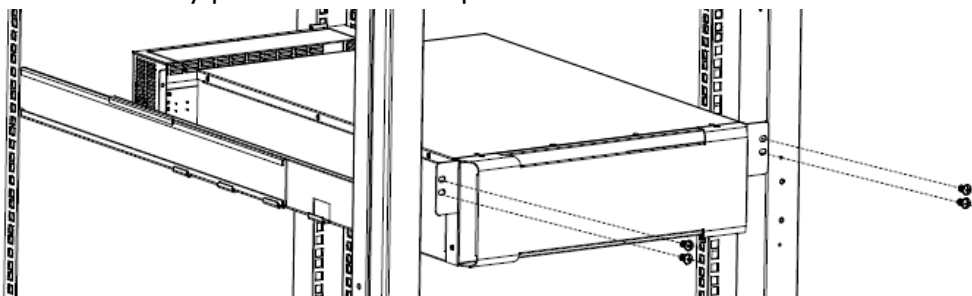
**Βήμα 8:** Disassemble the connector box from UPS by removing 4 screws.



**Βήμα 9:** Please make sure hot-swappable connectors on connector box are firmly plugged into the UPS module. Fasten the UPS module to the chassis with screws on the mounting ears.



**Βήμα 10:** Install the battery pack with the same procedure as UPS module.



## 2-4. Εγκατάσταση Single UPS

Η εγκατάσταση και η καλωδίωση πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τους τοπικούς ηλεκτρικούς

νόμους/κανονισμούς και από εξειδικευμένο προσωπικό.

Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια και οι διακόπτες ασφαλείας του δικτύου στο κτίριο επαρκούν για την ονομαστική χωρητικότητα του UPS για αποφυγή κινδύνου ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.

**Σημείωση:** Μην χρησιμοποιείτε την υποδοχή τοίχου ως πηγή ισχύος εισόδου για το UPS, καθώς η ονομαστική ισχύς της είναι μικρότερη από την μέγιστη ισχύ εισόδου του UPS. Διαφορετικά, η υποδοχή ενδέχεται να καεί ή να καταστραφεί.

- 1) Κατεβάστε τον διακόπτη δικτύου στο κτίριο πριν την εγκατάσταση.
- 2) Απενεργοποιήστε όλες τις συνδεδεμένες συσκευές πριν την σύνδεση στο UPS.
- 3) Προετοιμάστε τα καλώδια σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Μοντέλο	Προδιαγραφές καλωδίωσης (AWG)			
	Είσοδος	Έξοδος	Μπαταρία	Γείωση
3-3 10K, 3-1 10K	12	12	12	12

**Σημείωση 1:** Το καλώδιο θα πρέπει να υποστηρίζει ρεύμα άνω των 30Α. Συνιστάται η χρήση καλωδίου 12AWG και άνω για λόγους ασφαλείας και αποδοτικότητας.

**Σημείωση 2:** Η επιλογή του χρώματος των καλωδίων πρέπει να συμφωνούν με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.



#### Προσοχή:

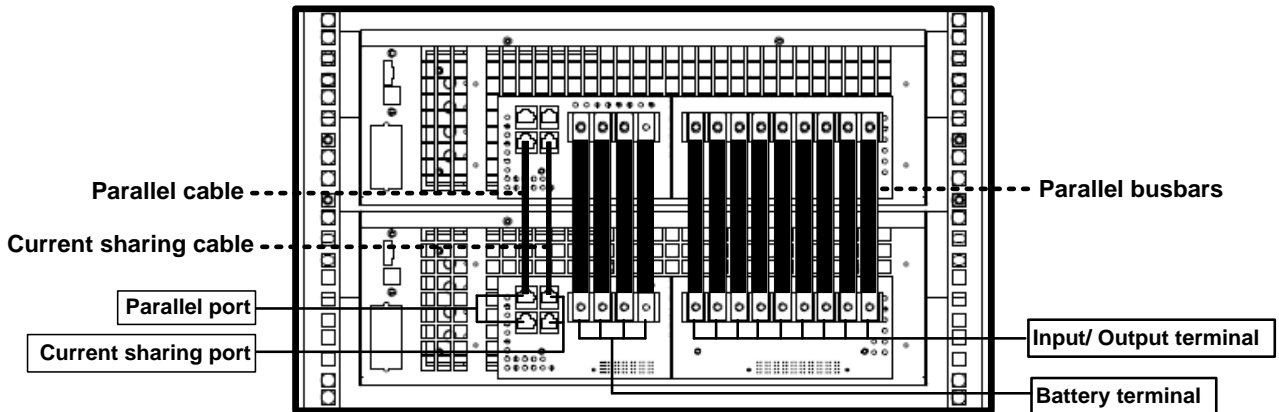
- Για εγκατάσταση εξωτερικού battery pack, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει εγκατεστημένος διακόπτης DC ή άλλη συσκευή προστασίας μεταξύ του UPS και εξωτερικού battery pack. Πριν την εγκατάσταση διακόπτη DC ή άλλης συσκευής προστασίας τοποθετήστε τον διακόπτη battery pack στην θέση "OFF".

**Σημείωση:** Τοποθετήστε τον διακόπτη battery pack στην θέση "OFF" και στη συνέχεια εγκαταστήστε το battery pack.

- Δώστε προσοχή στην ονομαστική τάση μπαταρίας που αναγράφεται στην πίσω πλευρά. Εάν θέλετε να αλλάξετε τον αριθμό του battery pack, αλλάξτε την ρύθμιση ταυτόχρονα. Η σύνδεση με μπαταρίες λάθος τάσης ενδέχεται να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στο UPS. Βεβαιωθείτε ότι η τάση του battery pack είναι σωστή.
- Δώστε προσοχή στην ένδειξη πολιτικότητας στον εξωτερικό πίνακα ακροδεκτών μπαταριών και βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες είναι συνδεδεμένες με την σωστή πολικότητα. Η λάθος σύνδεση ενδέχεται να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στο UPS.
- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση προστατευτικής γείωσης είναι σωστή. Οι προδιαγραφές, το χρώμα, η θέση, η σύνδεση και η αξιοπιστία αγωγιμότητας του καλωδίου πρέπει να ελέγχονται προσεκτικά.
- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση εισόδου και εξόδου σωστή. Οι προδιαγραφές, το χρώμα, η θέση, η σύνδεση και η αξιοπιστία αγωγιμότητας του καλωδίου πρέπει να ελέγχονται προσεκτικά. Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις φάσης/ουδέτερου είναι σωστές και όχι ανεστραμμένες ή βραχυκυκλωμένες.

## 2-5. Εγκατάσταση Parallel UPS

For parallel UPS system installation, please follow Section 2-3-2 Rack Installation to install required UPS modules into 19" rack or rack enclosure first. Then, connect the parallel busbars (with black sleeve), parallel cable and current sharing cable on the connector box of the top two UPSs as below chart. Apply the same connection way if more parallel modules are required.



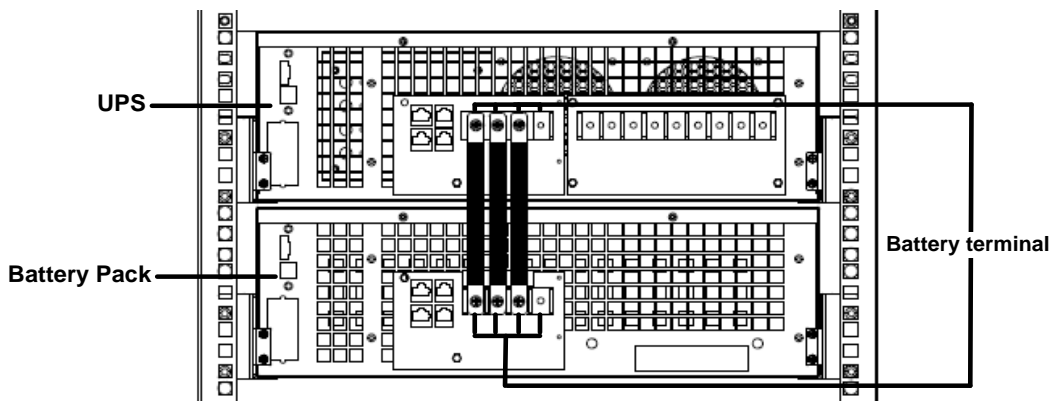
**Σημείωση:** Για περισσότερες πληροφορίες σύνδεσης parallel busbars σε κάθε τερματικό, ανατρέξτε στο κεφάλαιο 2-2.

## 2-6. Εγκατάσταση Battery Pack

There are three types of battery pack. Please refer to the following configuration for each UPS model.

Μοντέλο	Τάση μπαταρίας	Ολικός αριθμός μπαταριών (τμχ)	Χωρητικότητα μπαταριών	Για μοντέλο UPS	Ελάχιστη απαιτούμενη ποσότητα ανά UPS (τμχ)
BP 96-120V	+/-96V ~ +/-120V	16~20	7Ah/9Ah/10Ah	3-3 10K	2 (σειριακή σύνδεση ως μια ομάδα)
				3-1 10K	
BP 192V	±192V	32	5Ah	3-3 10K	1
				3-1 10K	1

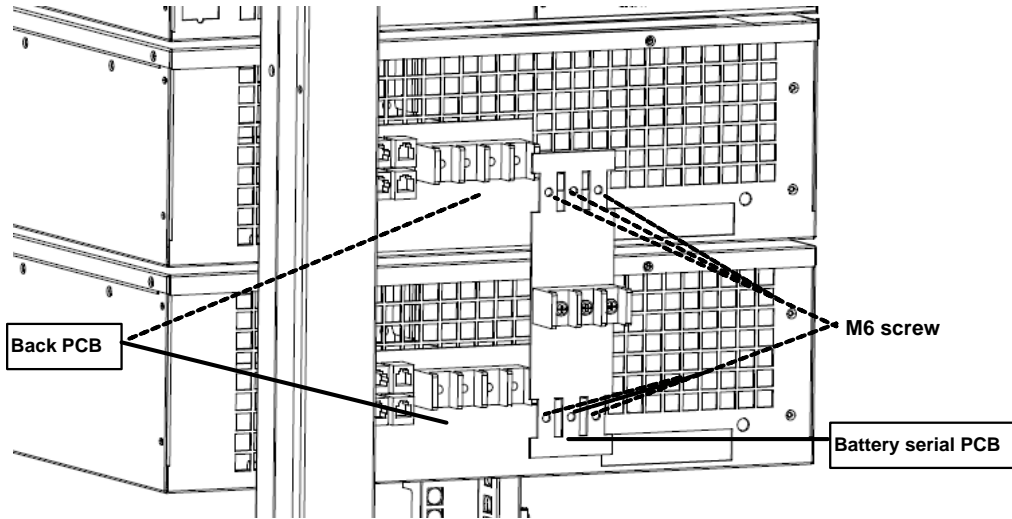
### 2-6-1 Σύνδεση Single Battery Pack



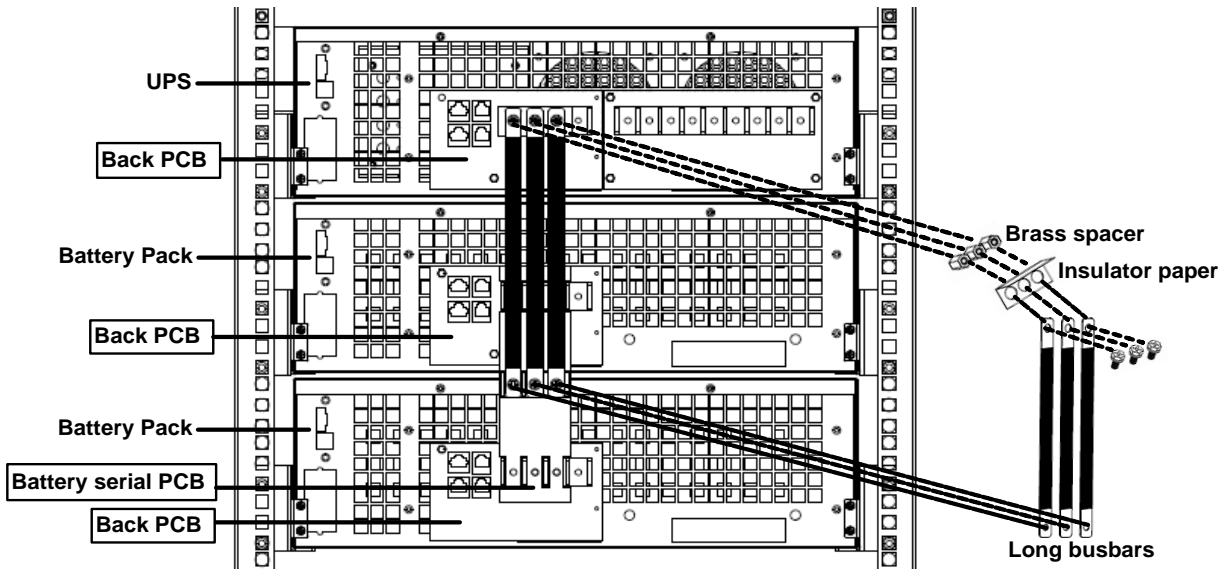
### 2-6-2 Σειριακή σύνδεση Battery Packs

Before wiring connection, please follow Section 2-3-2 Rack Installation to install required battery packs into 19" rack or rack enclosure first. For the serial connection for multiple battery packs, please follow below steps.

**Βήμα 1:** Fix the battery serial PCB to the back PCB of battery packs with 6 screws.

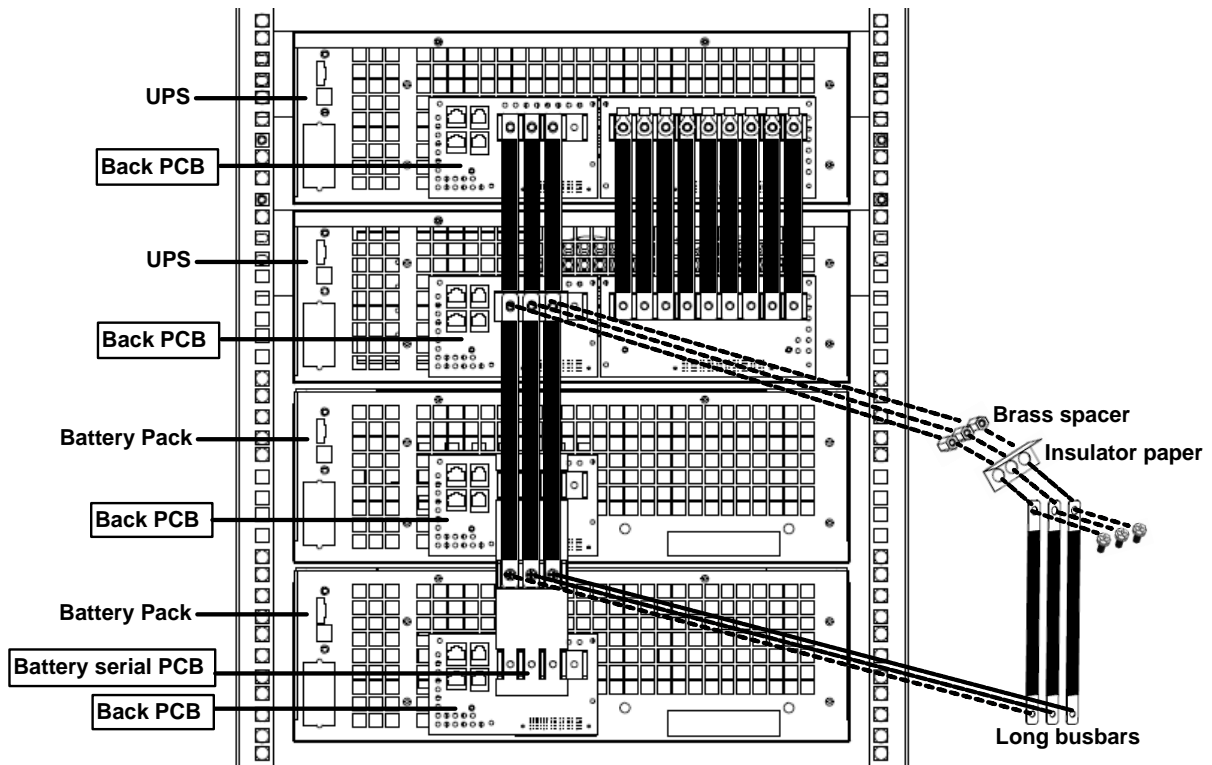


**Βήμα 2:** Remove 3 pieces of original screws on battery terminals of UPS and fix brass spacer instead. Insert insulator papers to each battery terminal. Then, screw one end of the long busbars to the brass spacer on the UPS module and the other end to terminal of serial PCB on battery pack as below chart.



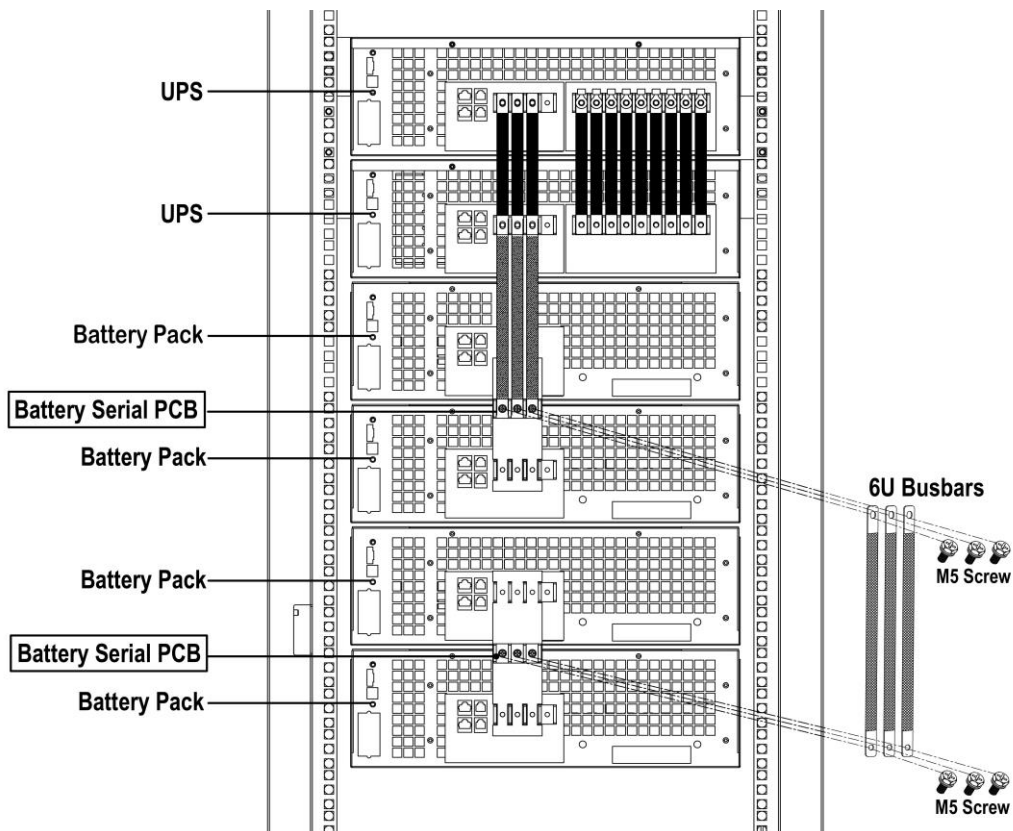


The wiring connection for parallel UPS system with serial connection of two battery packs is shown as below.



**Σημείωση:** For the detailed connection for parallel busbars in each terminal, please refer to the terminal configurations on 2-2.

The wiring connection for parallel UPS system with serial connection of four battery packs is shown as below.



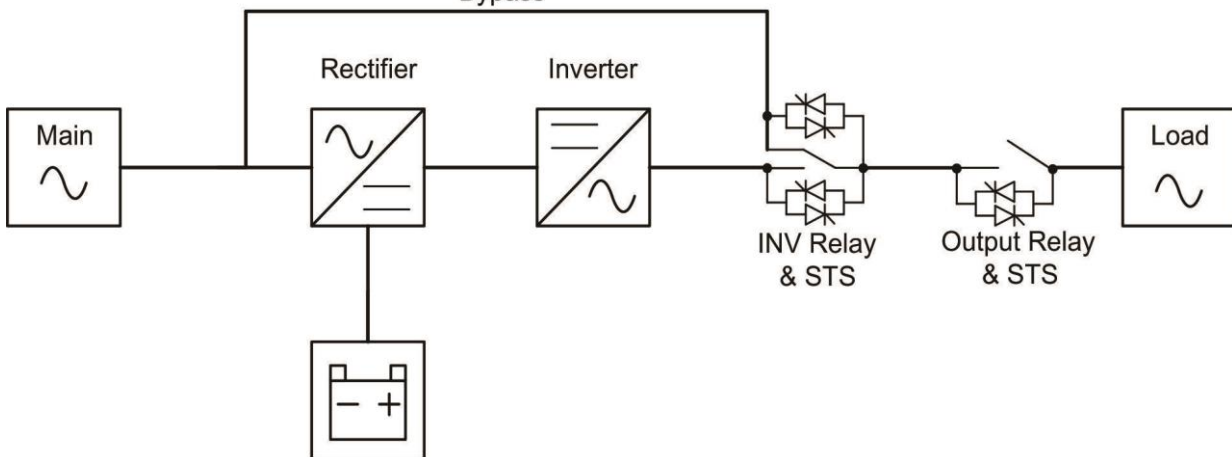
### 3. Λειτουργίες

#### 3-1. Κατάσταση λειτουργίας

- Λειτουργία Power On
- Λειτουργία Standby
- Λειτουργία Bypass
- Λειτουργία Line
- Λειτουργία Μπαταρίας
- Λειτουργία Battery Test
- Λειτουργία Σφάλματος
- Λειτουργία CVCF
- Λειτουργία ECO Mode
- Λειτουργία Shutdown

##### 3-1-1. Λειτουργία Power On

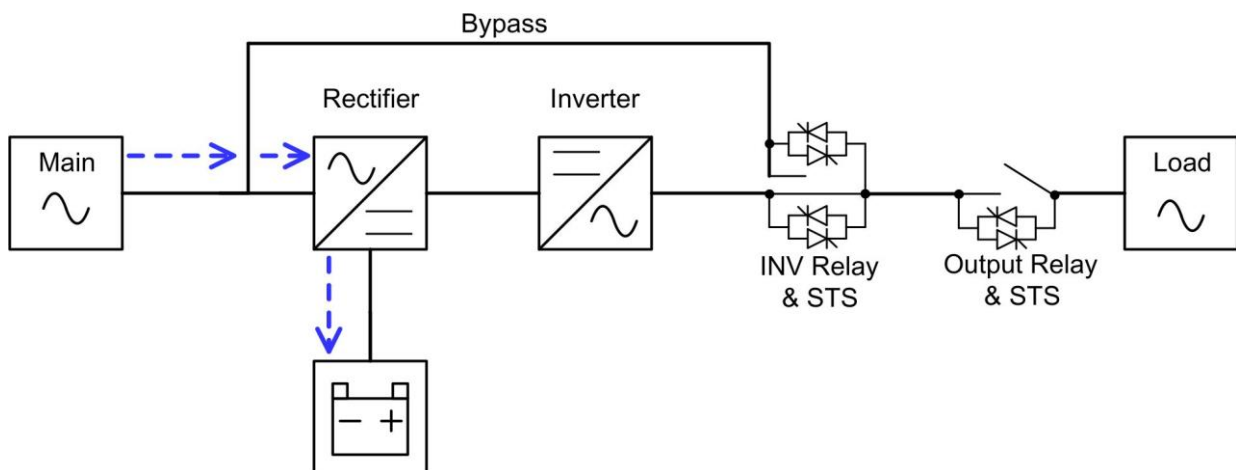
Κατά τη σύνδεση σε τροφοδοσία εισόδου ή κατά την ψυχρή εκκίνηση, το UPS βρίσκεται σε λειτουργία Power On. Το φορτίο δεν τροφοδοτείται σε αυτήν τη λειτουργία.



Διάγραμμα λειτουργίας Power On

##### 3-1-2. Λειτουργία Standby

Κατά τη σύνδεση σε τροφοδοσία εισόδου, το UPS βρίσκεται σε λειτουργία Standby πριν ενεργοποιηθεί το UPS (αν η ρύθμιση BYPASS enable είναι απενεργοποιημένη και η λειτουργία φόρτισης θα είναι ενεργή όταν υπάρχει μπαταρία). Το φορτίο δεν τροφοδοτείται σε αυτήν τη λειτουργία.



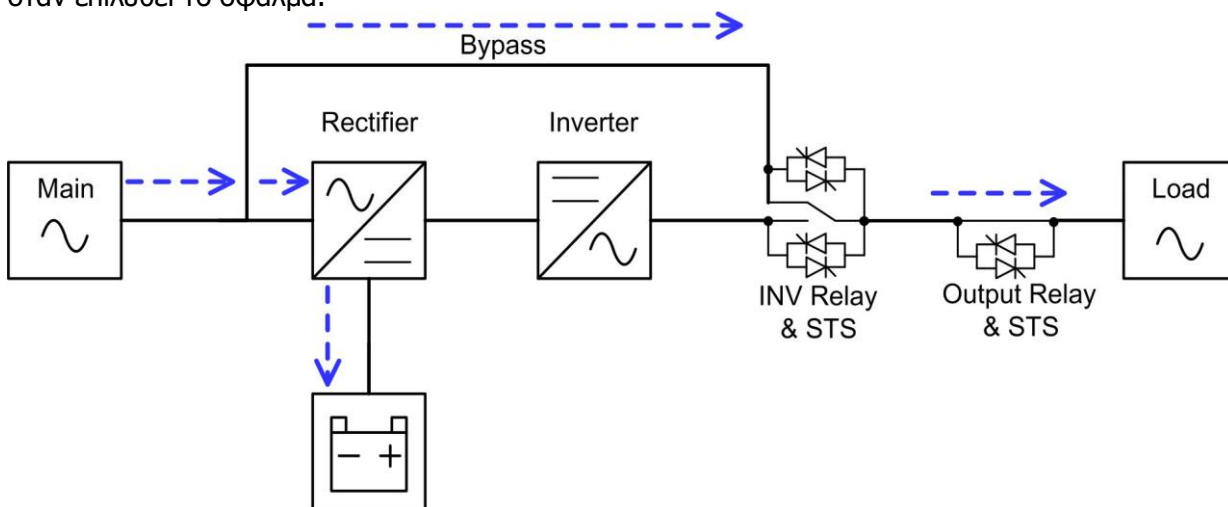
Διάγραμμα λειτουργίας Standby

##### 3-1-3. Λειτουργία Bypass

Κατά τη σύνδεση σε τροφοδοσία εισόδου, το UPS βρίσκεται σε λειτουργία Bypass πριν ενεργοποιηθεί το

UPS (αν η ρύθμιση BYPASS enable είναι απενεργοποιημένη και η λειτουργία φόρτισης θα είναι ενεργή όταν υπάρχει μπαταρία.

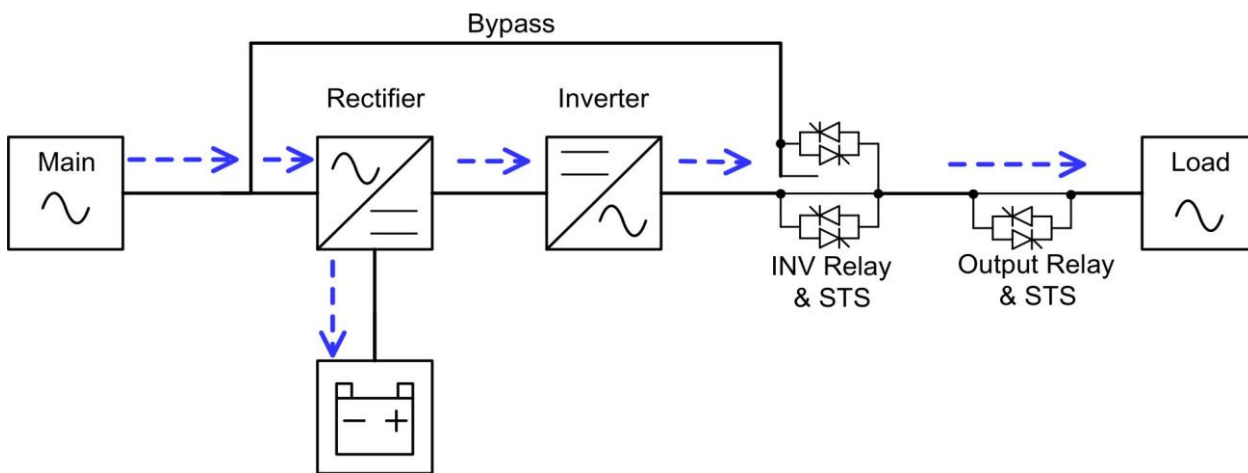
Μετά την ενεργοποίηση του UPS, εάν το UPS αντιμετωπίσει μη ομαλές καταστάσεις (άνοδο θερμοκρασίας, υπερφόρτωση κλπ.), το UPS θα εκτελέσει το φορτίο από τον αντιστροφέα στην πηγή bypass χωρίς διακοπή. Εάν η μεταφορά προκαλείται από ανακτήσιμη αιτία, το UPS θα επιστρέψει στη λειτουργία Line όταν επιλυθεί το σφάλμα.



Διάγραμμα λειτουργίας Bypass

### 3-1-4. Λειτουργία Line

Στη λειτουργία Line, ο ανορθωτής αντλεί ισχύ από την τροφοδοσία του δικτύου, παρέχει συνεχές ρεύμα στον αντιστροφέα και ο φορτιστής φορτίζει την μπαταρία. Ο αντιστροφέας φιλτράρει την ισχύ DC και τη μετατρέπει σε καθαρή και σταθερή ισχύ AC στο φορτίο.

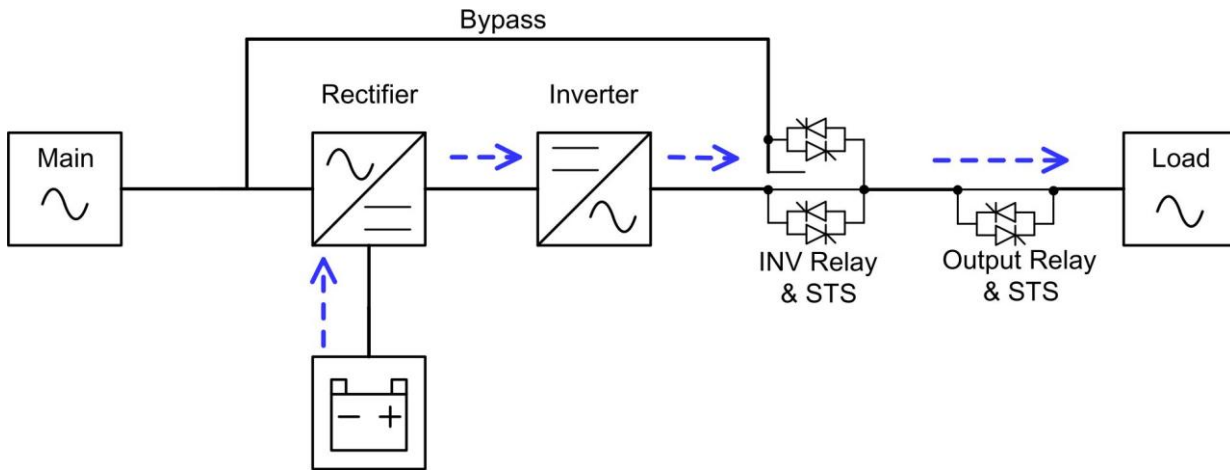


Διάγραμμα λειτουργίας Line

### 3-1-5. Λειτουργία μπαταρίας

Το UPS μεταβαίνει αυτόματα σε λειτουργία μπαταρίας εάν διακοπεί η παροχή ρεύματος. Δεν υπάρχει διακοπή στην τροφοδοσία του κρίσιμου φορτίου κατά την αποτυχία.

Στη λειτουργία μπαταρίας, ο ανορθωτής αντλεί ισχύ από την μπαταρία και παρέχει συνεχές ρεύμα στον αντιστροφέα. Ο αντιστροφέας φιλτράρει την ισχύ DC και τη μετατρέπει σε καθαρή και σταθερή ισχύ εναλλασσόμενου ρεύματος στο φορτίο.

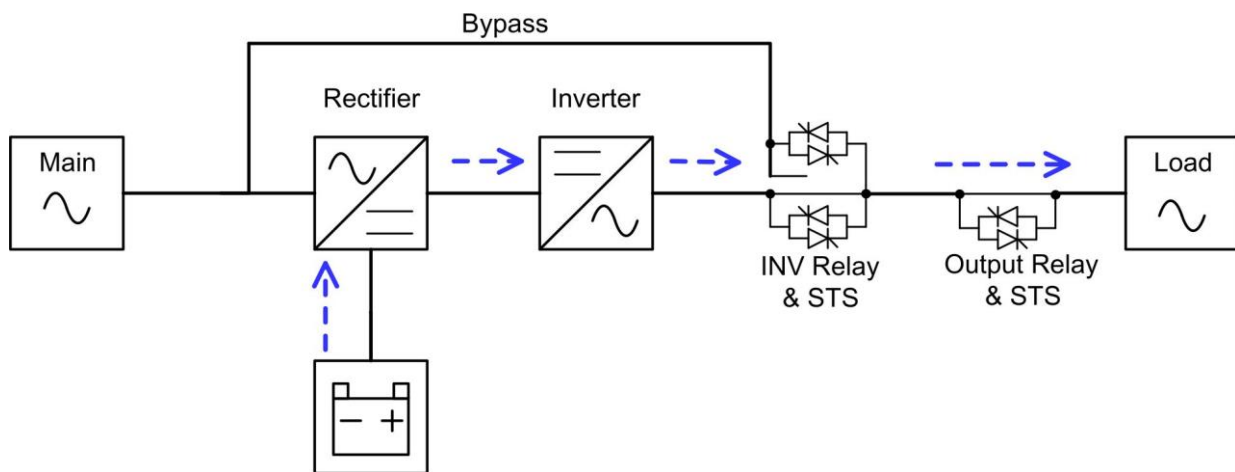


Διάγραμμα λειτουργίας Battery

### 3-1-6. Λειτουργία Battery Test

Οι χρήστες μπορούν να χειριστούν χειροκίνητα το UPS σε λειτουργία Battery test. Δεν υπάρχει διακοπή τροφοδοσίας του φορτίου. Αν ο έλεγχος ολοκληρωθεί ή η μπαταρία εμφανίσει σφάλμα, το UPS θα επιστρέψει στη λειτουργία Line ή στη λειτουργία CVCF (εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία CVCF).

Στη λειτουργία Battery test, ο ανορθωτής αντλεί ισχύ από την μπαταρία και παρέχει συνεχές ρεύμα στον αντιστροφέα. Ο αντιστροφέας φιλτράρει την ισχύ DC και τη μετατρέπει σε καθαρή και σταθερή ισχύ εναλλασσόμενου ρεύματος στο φορτίο.

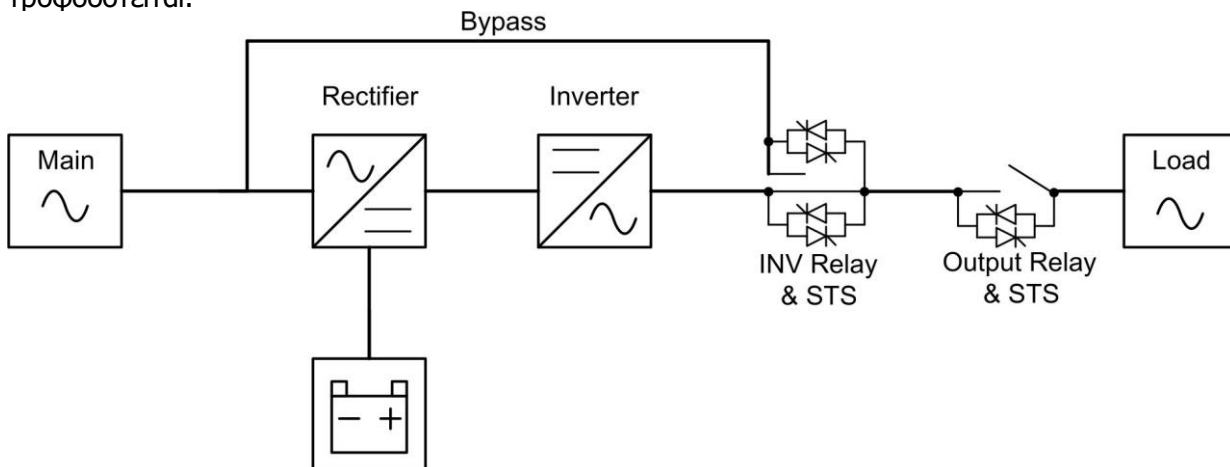


Διάγραμμα λειτουργίας Battery Test

### 3-1-7. Λειτουργία σφάλματος

Το UPS μεταβαίνει σε λειτουργία σφάλματος εάν το UPS εμφανίσει κάποιο σφάλμα.

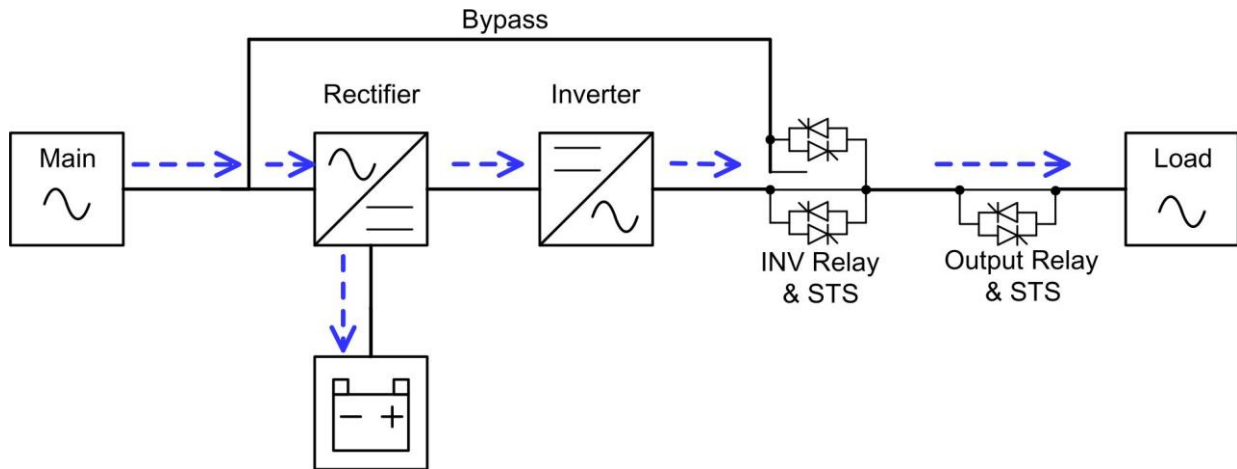
Στη λειτουργία σφάλματος, η λειτουργία φορτιστή είναι απενεργοποιημένη και το φορτίο δεν τροφοδοτείται.



Διάγραμμα λειτουργίας Fault

### 3-1-8. Λειτουργία CVCF

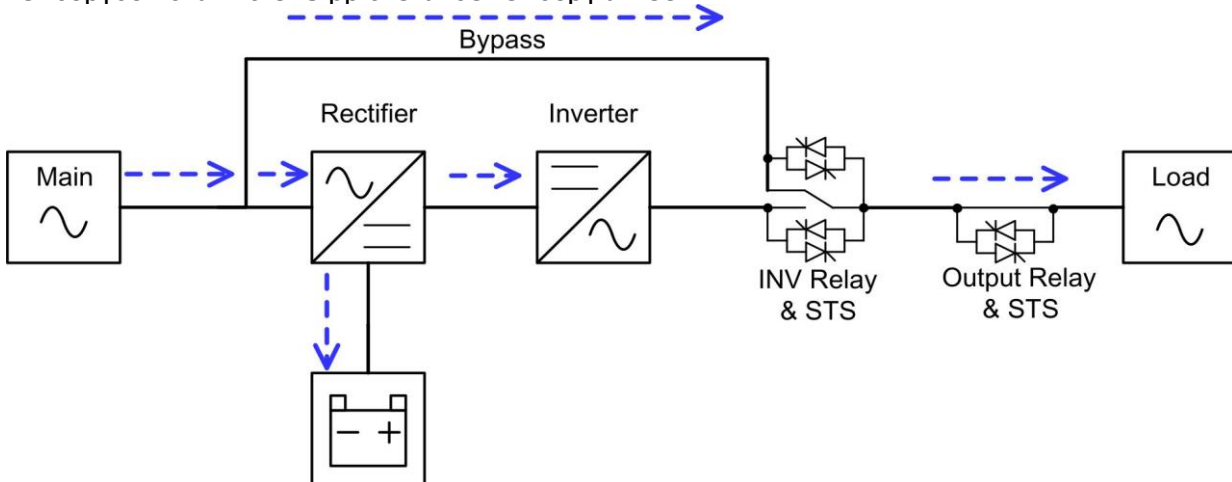
Η λειτουργία CVCF ενεργοποιείται μέσω του μενού ρυθμίσεων LCD. Η συχνότητα εξόδου ορίζεται στα 50Hz ή 60Hz μέσω τις ρύθμισης "Freq". Στη λειτουργία CVCF, ο ανορθωτής αντλεί ισχύ από την ισχύ του δικτύου, παρέχει συνεχές ρεύμα στον αντιστροφέα και ο φορτιστής φορτίζει την μπαταρία. Ο αντιστροφέας φιλτράρει την ισχύ DC και τη μετατρέπει σε καθαρή και σταθερή ισχύ AC στο φορτίο.



Διάγραμμα λειτουργίας CVCF

### 3-1-9. Λειτουργία ECO

Η λειτουργία ECO ενεργοποιείται μέσω του μενού ρυθμίσεων LCD. Στη λειτουργία ECO, το φορτίο τροφοδοτείται με bypass όταν η τάση και η συχνότητα bypass είναι εντός των αποδεκτών ορίων. Εάν η τάση bypass ή η συχνότητα είναι εκτός εύρους, το UPS θα μεταφέρει την πηγή ισχύος του φορτίου από το bypass στον αντιστροφέα. Για να μειωθεί ο χρόνος μετάβασης, ο ανορθωτής και ο αντιστροφέας λειτουργούν όταν το UPS βρίσκεται σε λειτουργία ECO.

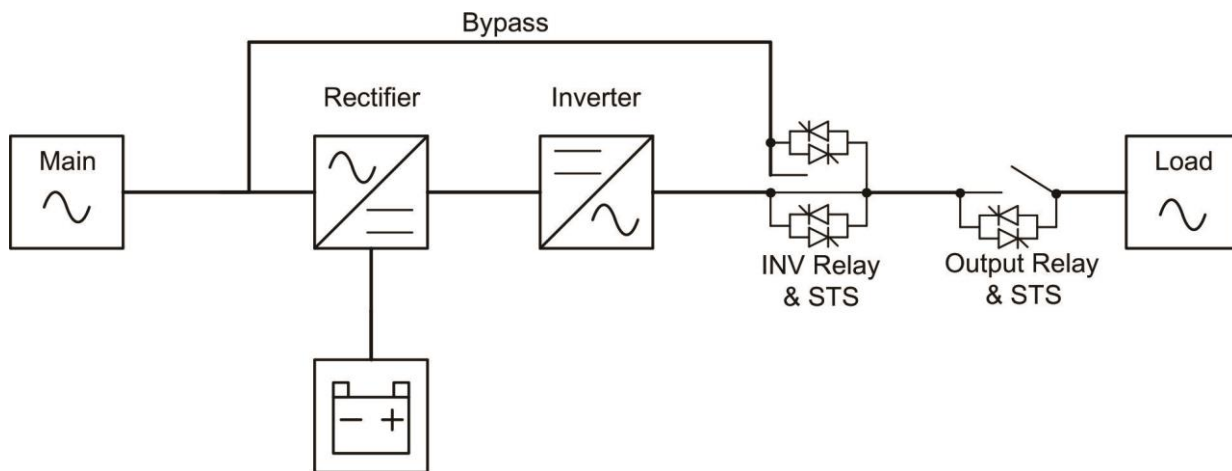


Διάγραμμα λειτουργίας ECO

### 3-1-10. Λειτουργία Shutdown

Όταν το UPS είναι σε κατάσταση απενεργοποίησης και η πηγή τροφοδοσίας του βοηθητικού προγράμματος απουσιάζει, το UPS θα μεταβεί σε λειτουργία τερματισμού.

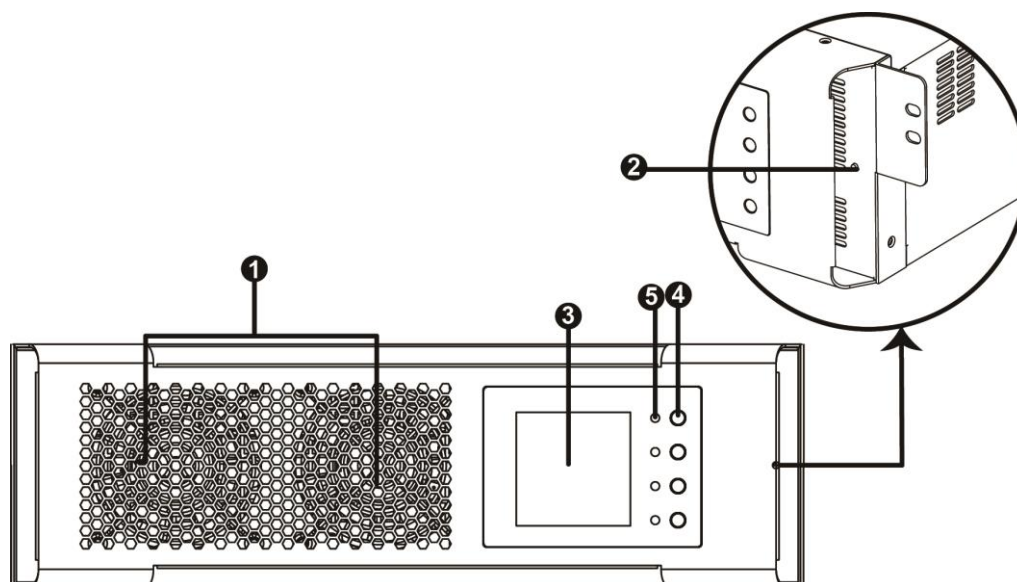
Όταν το UPS εισέλθει σε λειτουργία τερματισμού, θα διακόψει την τροφοδοσία ελέγχου του UPS. Ο ανορθωτής, ο φορτιστής και ο αντιστροφέας είναι εκτός λειτουργίας.



Διάγραμμα λειτουργίας Shutdown

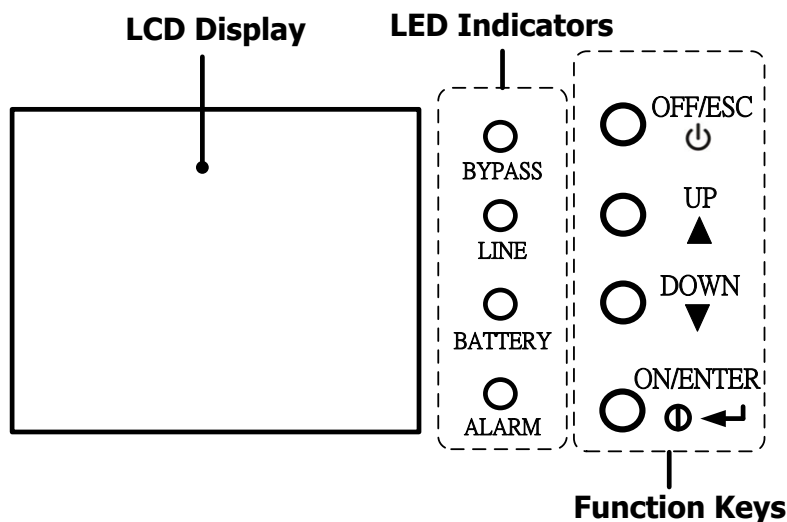
## 3-2. Παρουσίαση μονάδας UPS

### 3-2-1. Μονάδα UPS



No.	Αντικείμενο	Περιγραφή
1	Ανεμιστήρας	Η μονάδα UPS χρησιμοποιεί forced convection cooling ανεμιστήρες. Ο αέρας ψύξης εισέρχεται και εξέρχεται στη μονάδα μέσω αεραγωγών. Μην φράσετε τους αεραγωγούς.
2	Πλήκτρο εκκίνησης μπαταρίας	Όταν δεν υπάρχει είσοδος AC, πιέστε το πλήκτρο για την εκκίνηση τροφοδοσίας μπαταρίας στο UPS.
3	Οθόνη LCD	Προβάλλει πληροφορίες για το UPS και πληροφορίες των slave UPS σε παράλληλη λειτουργία.
4	Πλήκτρα λειτουργιών	Υπάρχουν 4 πλήκτρα λειτουργιών στο UPS για τον έλεγχο του UPS. Ανατρέξτε στον πίνακα "Λειτουργία πλήκτρων" για περισσότερες λεπτομέρειες.
5	LED ενδείξεις	Υπάρχουν 4 ενδείξεις που υποδεικνύουν την κατάσταση του UPS. Ανατρέξτε στον πίνακα "LED ενδείξεις" για περισσότερες λεπτομέρειες.

### 3-2-2. Λειτουργία πλήκτρων



Πλήκτρο	Περιγραφή
ON/ENTER	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πιέστε για να ενεργοποιήσετε το UPS.</li> <li>● Πιέστε για επιβεβαίωση επιλογής στο μενού.</li> </ul>
OFF/ESC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πιέστε για να απενεργοποιήσετε το UPS.</li> <li>● Πιέστε για επιστροφή στο τελευταίο μενού.</li> </ul>
UP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πιέστε για την εμφάνιση της προηγούμενης επιλογής στο μενού.</li> <li>● Πιέστε για να μεταβείτε στην προηγούμενη σελίδα.</li> <li>● Πιέστε για να αυξήσετε τον αριθμό κατά την διάρκεια ρύθμισης</li> </ul>
DOWN	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πιέστε για την εμφάνιση της επόμενης επιλογής στο μενού.</li> <li>● Πιέστε για να μεταβείτε στην επόμενη σελίδα.</li> <li>● Πιέστε για να μειώσετε τον αριθμό κατά την διάρκεια ρύθμισης</li> </ul>
UP + DOWN	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Πιέστε τα 2 πλήκτρα ταυτόχρονα για περιστροφή 90° της οθόνης (για rack ή tower).</li> </ul>

### 3-2-3. LED ενδείξεις

Λειτουργία \ LED	BYPASS	LINE	Μπαταρία	Ειδοποίηση
UPS Ενεργοποιημένο	●	●	●	●
Αναμονή	○	○	○	○
Bypass	●	○	○	○
Λειτουργία Line / CVCF	○	●	○	○
Λειτουργία μπαταρίας	○	○	●	○
Σφάλμα	○	○	○	●
Έλεγχος μπαταρίας	○	●	●	○
ECO	●	●	○	○

Σημείωση: ● η ένδειξη LED είναι ενεργοποιημένη ○ η ένδειξη LED είναι απενεργοποιημένη.

### 3-2-4. Ηχητική ειδοποίηση

Κατάσταση UPS	Κατάσταση ειδοποίησης	Σίγαση
Λειτουργία Bypass	Ηχεί μια φορά κάθε 2 λεπτά	Ναι
Μπαταρία / Λειτουργία ελέγχου μπαταρίας (κανονική τάση μπαταρίας)	Ηχεί μια φορά κάθε 4 δευτερόλεπτα	Ναι
Μπαταρία / Λειτουργία ελέγχου μπαταρίας (χαμηλή τάση μπαταρίας)	Ηχεί μια φορά κάθε δευτερόλεπτο	Ναι
Σφάλμα	Ηχεί συνεχώς	Ναι
Προειδοποίηση (εκτός υπερφόρτωσης)	Ηχεί μια φορά κάθε δευτερόλεπτο	Όχι
Υπερφόρτωση	Ηχεί δύο φορές κάθε δευτερόλεπτο	Όχι

### 3-3. Λειτουργία Single UPS

#### 3-3-1. Ενεργοποίηση του UPS με ηλεκτρική τροφοδοσία (σε λειτουργία Line)

- 2) Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος δικτύου και η μπαταρία έχουν συνδεθεί σωστά και ότι ο διακόπτης μπαταρίας βρίσκεται στη θέση "ON". Ρυθμίστε τον εξωτερικό διακόπτη εισόδου δικτύου στη θέση «ON», τότε ο ανεμιστήρας θα λειτουργεί και το UPS τροφοδοτεί τα φορτία μέσω λειτουργίας bypass.

**Σημείωση:** Όταν το UPS βρίσκεται σε λειτουργία bypass, η τάση εξόδου προέρχεται απευθείας από το βοηθητικό δίκτυο, επομένως το φορτίο δεν προστατεύεται από το UPS. Για να προστατεύσετε το φορτίο, το UPS θα πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία Line.

- 3) Από την αρχική οθόνη, πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER". Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "Turn On". Με τα πλήκτρα Up και Down επιλέξτε "Yes" και έπειτα πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER" για εκκίνηση του UPS. Το UPS θα ηχήσει μια φορά. Η εκκίνηση μπορεί να πραγματοποιηθεί και από το μενού "control".
- 4) Μετά από λίγα δευτερόλεπτα, το UPS θα εισέλθει σε λειτουργία Line. Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "Line mode". Εάν η ισχύς ρεύματος είναι μη φυσιολογική, το UPS θα εισέλθει σε λειτουργία μπαταρίας χωρίς διακοπή.

#### 3-3-2. Ενεργοποίηση του UPS με ηλεκτρική τροφοδοσία (σε λειτουργία μπαταρίας)

- 1) Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρίας είναι συνδεδεμένη σωστά και ότι ο διακόπτης Battery rack βρίσκεται στη θέση "ON".
- 2) Πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER" για να εκκινήσετε την εσωτερική τροφοδοσία. Το UPS θα εισέλθει σε λειτουργία bypass χωρίς έξοδο.
- 3) Από την αρχική οθόνη, πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER". Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "Turn On". Με τα πλήκτρα Up και Down επιλέξτε "Yes" και έπειτα πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER" για εκκίνηση του UPS. Το UPS θα ηχήσει μια φορά. Η εκκίνηση μπορεί να πραγματοποιηθεί και από το μενού "control".
- 4) Μετά από λίγα δευτερόλεπτα, το UPS θα εισέλθει σε λειτουργία μπαταρίας. Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "Battery mode". (Σε λειτουργία μπαταρίας, θα τερματίσει αυτόματα όταν η μπαταρία εξαντληθεί. Εάν αποκατασταθεί η ισχύς, θα γίνει αυτόματα επανεκκίνηση σε λειτουργία Lin).

#### 3-3-3. Σύνδεση συσκευών στο UPS

Μετά την ενεργοποίηση του UPS, μπορείτε να συνδέσετε συσκευές.

- 1) Πρώτα ενεργοποιήστε το UPS και στη συνέχεια ενεργοποιήστε τις συσκευές μία μία, η οθόνη LCD



θα δείξει την συνολική ένταση φορτίου.

- 2) Αν πρέπει να συνδέσετε επαγωγικά φορτία όπως εκτυπωτές, το ρεύμα εκκινήσεως πρέπει να υπολογιστεί προσεκτικά ώστε να διαπιστωθεί αν ταιριάζει στην χωρητικότητα του UPS, διότι η κατανάλωση ρεύματος τέτοιου είδους φορτίων είναι πολύ υψηλή.
- 3) Σε περίπτωση υπερφόρτωσης του UPS, η ειδοποίηση θα ηχεί 2 φορές κάθε δευτερόλεπτο.
- 4) Αν το UPS έχει υπερφορτωθεί, αφαιρέστε κάποια φορτία αμέσως. Συνιστάται τα συνδεδεμένα φορτία στο UPS να είναι συνολικά κάτω από το 80% της ονομαστικής χωρητικότητας ισχύος για την παρεμπόδιση της υπερφόρτισης ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια του συστήματος.
- 5) Αν ο χρόνος υπερφόρτισης είναι μεγαλύτερος από τον αποδεκτό χρόνο των προδιαγραφών σε λειτουργία Line, το UPS αυτόματα θα εισέλθει σε λειτουργία Bypass. Όταν αφαιρεθεί φορτίο, θα επιστρέψει σε λειτουργία Line. Αν ο χρόνος υπερφόρτισης είναι μεγαλύτερος από τον αποδεκτό χρόνο των προδιαγραφών σε λειτουργία μπαταρίας, το UPS θα εισέλθει σε κατάσταση σφάλματος. Σε αυτή την περίπτωση, αν η λειτουργία bypass είναι ενεργοποιημένη, το UPS θα τροφοδοτήσει το φορτίο μέσω bypass. Εάν η λειτουργία bypass είναι απενεργοποιημένη ή η ισχύς εισόδου δεν βρίσκεται εντός του αποδεκτού εύρους, η έξοδος θα αποκλειστεί αμέσως.

### **3-3-4. Φόρτιση μπαταριών**

- 1) Μετά την σύνδεση του UPS στο ρεύμα, ο φορτιστής φορτίζει τις μπαταρίες αυτόματα εκτός αν το UPS είναι σε λειτουργία μπαταρίας ή σε λειτουργία Battery test
- 2) Συνιστάται η φόρτιση μπαταριών τουλάχιστον 10 ώρες πριν από την χρήση. Διαφορετικά, ο χρόνος αυτονομίας ενδέχεται να είναι μικρότερος από τον αναμενόμενο.
- 3) Βεβαιωθείτε ότι οι η διάταξη του αριθμού μπαταριών στον πίνακα ελέγχου είναι σύμφωνη με την πραγματική σύνδεση

### **3-3-5. Λειτουργία μπαταρίας**

- 1) Όταν το UPS βρίσκεται σε κατάσταση μπαταρίας, η ειδοποίηση ηχεί σύμφωνα με την χωρητικότητα της μπαταρίας. Αν η χωρητικότητα της μπαταρίας ξεπερνάει το 25%, η ειδοποίηση ηχεί κάθε 4 δευτερόλεπτα. Αν η τάση της μπαταρίας πέσει τόσο ώστε να ενεργοποιηθεί ο συναγερμός, η ειδοποίηση ηχεί γρήγορα (μια φορά κάθε δευτερόλεπτο) για να υπενθυμίσει στον χρήστη ότι η μπαταρία είναι χαμηλή και το UPS θα κλείσει σύντομα αυτόματα. Ο χρήστης μπορεί να απενεργοποιήσει κάποια μη κρίσιμα φορτία για την απενεργοποίηση του συναγερμού και την επέκταση του χρόνου αυτονομίας. Αν δεν υπάρχει άλλο φορτίο για απενεργοποίηση, πρέπει να κλείσετε όλα τα φορτία το συντομότερο δυνατόν προκειμένου να προστατέψετε τις συσκευές ή να σώσετε τα αρχεία σας, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος απώλειας αρχείων ή βλάβη φορτίων.
- 2) Η ηχητική ειδοποίηση μπορεί να απενεργοποιηθεί από το μενού (ανατρέξτε στο κεφάλαιο **Λειτουργίες οθόνης**).
- 3) Ο χρόνος αυτονομίας του μοντέλου long-run εξαρτάται από την χωρητικότητα της εξωτερικής μπαταρίας.
- 4) Ο χρόνος αυτονομίας ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα με την θερμοκρασία περιβάλλοντος και τον τύπο των φορτίων.
- 5) Ο μέγιστος χρόνος αυτονομίας είναι 16.5 ώρες (όταν παρέλθουν οι 16.5 ώρες το UPS θα απενεργοποιηθεί αυτόματα για την προστασία της μπαταρίας). Ο χρόνος μπορεί να τροποποιηθεί από τις λειτουργίες οθόνης (ανατρέξτε στο κεφάλαιο **Λειτουργίες οθόνης**).

### **3-3-6. Έλεγχος μπαταριών**

- 1) Εάν χρειάζεται να ελέγξετε την κατάσταση της μπαταρίας όταν το UPS βρίσκεται σε λειτουργία EP, CVCF ή ECO, μεταβείτε στο μενού "Control->Bat Test" ώστε το UPS να εκτελέσει αυτοδιάγνωση

(ανατρέξτε στο κεφάλαιο **Λειτουργίες οθόνης**).

- 2) Μπορείτε να ρυθμίσετε την αυτοδιάγνωση μπαταρίας και μέσω του λογισμικού παρακολούθησης.
- 3) Όταν το UPS εκτελεί αυτοδιάγνωση μπαταρίας, στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "Battery test Παρόλο που το UPS είναι απενεργοποιημένο, εάν η τάση εισόδου ή bypass είναι κανονική, το εσωτερικό τροφοδοτικό θα εξακολουθεί να λειτουργεί και εάν η λειτουργία bypass έχει οριστεί σε "enable", η τάση εξόδου του UPS θα εξακολουθεί να υπάρχει. mode", και η ειδοποίηση θα ηχάει όπως στη λειτουργία μπαταρίας. Οι ενδείξεις LED Line και μπαταρίας θα παραμένουν αναμμένες.

### **3-3-7. Απενεργοποίηση του UPS χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία σε λειτουργία Line**

- 1) Από την αρχική οθόνη, πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER". Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "Turn Off". Με τα πλήκτρα Up και Down επιλέξτε "Yes" και έπειτα πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER" για τερματισμό του UPS. Το UPS θα ηχήσει μια φορά. Η εκκίνηση μπορεί να πραγματοποιηθεί και από το μενού "control".

**Σημείωση:** "Turn Off" σημαίνει ότι το UPS δεν βρίσκεται σε λειτουργία Line, Converter, ECO, μπαταρίας ή battery test. Παρόλο που το UPS είναι απενεργοποιημένο, εάν η τάση εισόδου ή bypass είναι κανονική, το εσωτερικό τροφοδοτικό θα εξακολουθεί να λειτουργεί και εάν η λειτουργία bypass έχει οριστεί σε "enable", η τάση εξόδου του UPS θα εξακολουθεί να υπάρχει.

- 2) Εάν πρέπει να διακόψετε πλήρως την έξοδο, απενεργοποιήστε τον εξωτερικό διακόπτη εισόδου. Μετά από λίγα δευτερόλεπτα δεν θα υπάρχει καμία ένδειξη στην οθόνη και το UPS θα απενεργοποιηθεί.

### **3-3-8. Απενεργοποίηση του UPS χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία σε λειτουργία μπαταρίας**

- 1) Από την αρχική οθόνη, πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER". Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "Turn Off". Με τα πλήκτρα Up και Down επιλέξτε "Yes" και έπειτα πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER" για τερματισμό του UPS. Το UPS θα ηχήσει μια φορά. Η εκκίνηση μπορεί να πραγματοποιηθεί και από το μενού "control".
- 2) Εάν δεν υπάρχει τάση εισόδου bypass, το UPS θα διακόψει όλη την παροχή ρεύματος και δεν θα υπάρχει καμία ένδειξη στην οθόνη.

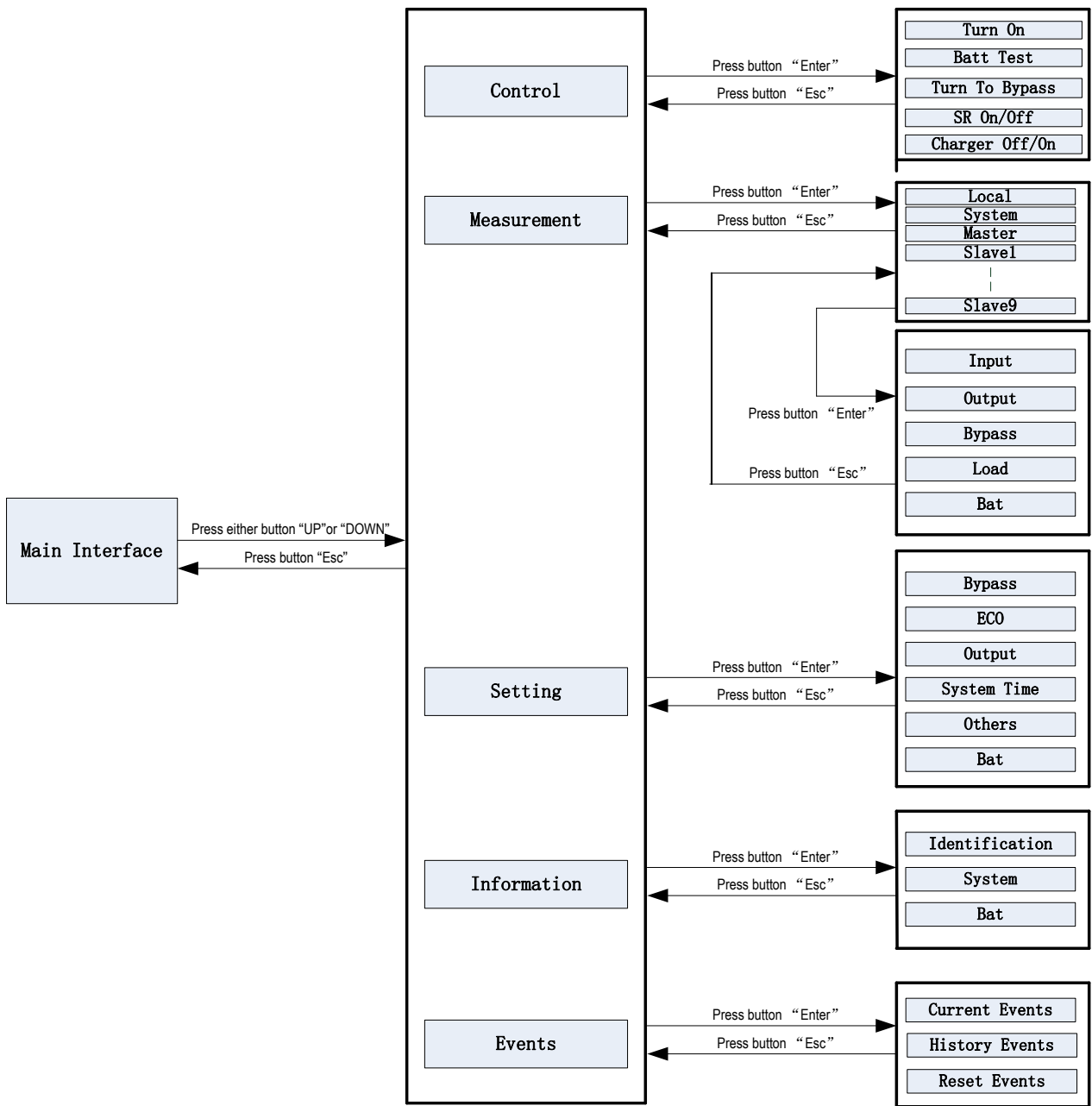
### **3-3-9. Αλλαγή αριθμού μπαταριών**

Ο προκαθορισμένος αριθμός μπαταριών (12V) του UPS είναι 16 αλλά 17, 18, 19, 20 μπορούν να εφαρμοστούν στο σύστημα. Η αλλαγή του αριθμού των μπαταριών μπορεί να πραγματοποιηθεί από της λειτουργίες οθόνης.

Σημείωση: αυτή η διαδικασία πρέπει να πραγματοποιηθεί μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

### 3-4. Λειτουργίες οθόνης

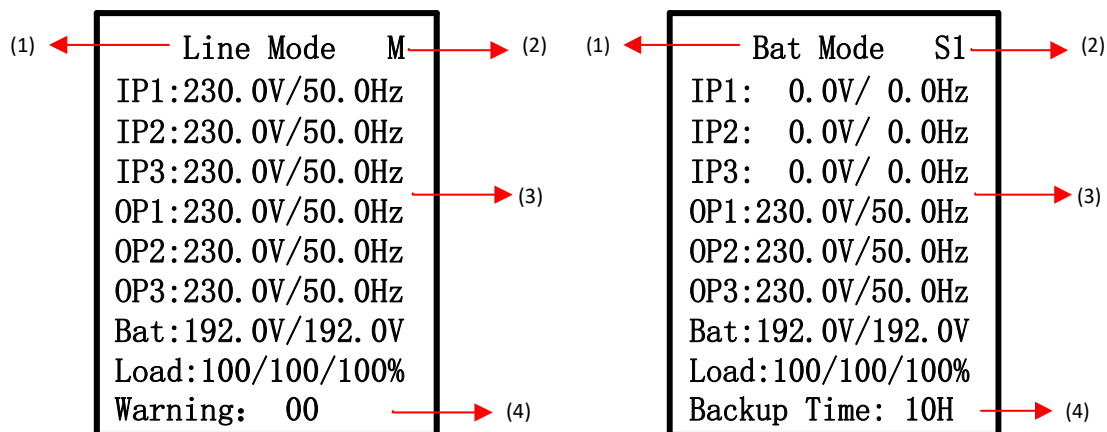
#### 3-4-1. Δομή οθόνης LCD



LCD Structure

### 3-4-2. Αρχική οθόνη

Μετά την εκκίνηση η αρχική οθόνη θα εμφανιστεί όπως παρακάτω



Αρχική οθόνη

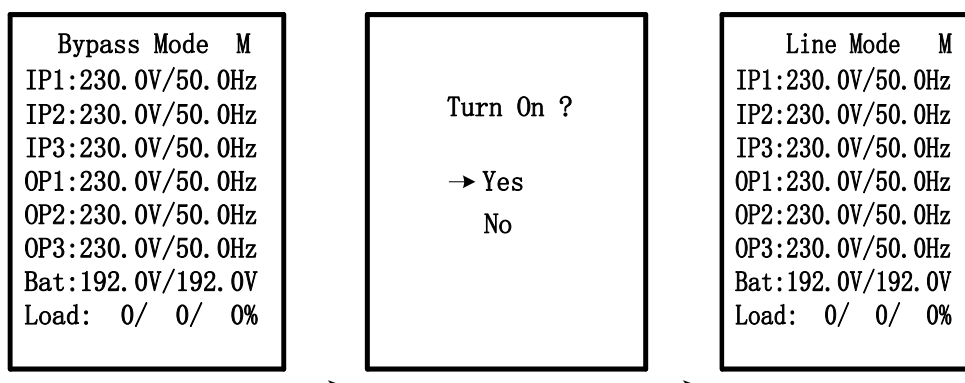
- 1) UPS Mode: Τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας.
- 2) Εμφανίζει την τρέχουσα λειτουργία και πληροφορίες παράλληλης λειτουργίας όπως στον παρακάτω πίνακα.

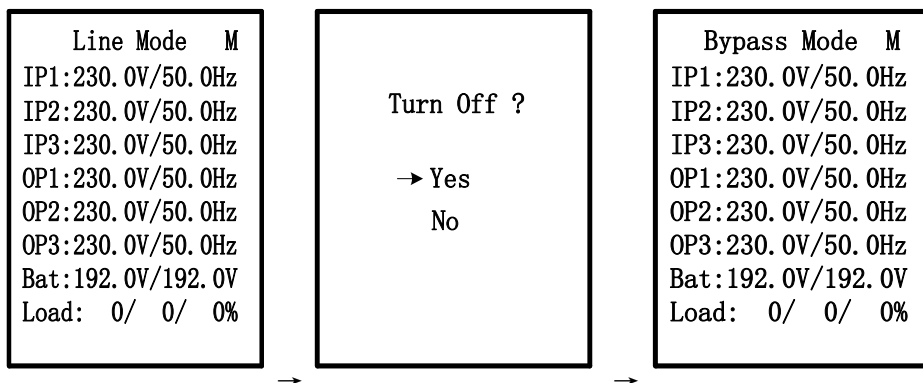
Σύντομη περιγραφή	Περιγραφή
N	Νέα προσθήκη μονάδας στο παράλληλο σύστημα.
M	Master
S<n>	Slave, <n> ο αριθμός της slave μονάδας

- 3) Πληροφορίες εισόδου και εξόδου.
- 4) Χωρητικότητα μπαταρίας, επίπεδο φορτίου και εφεδρικός χρόνος/προειδοποίηση ή κωδικοί σφάλματος. Όταν υπάρξει συναγερμός, θα εμφανιστούν οι πληροφορίες προειδοποίησης ή σφάλματος. Όταν το UPS βρίσκεται σε λειτουργία μπαταρίας ή σε λειτουργία battery test, εμφανίζεται ο χρόνος δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας.

Αν δεν εκτελεστεί καμία ενέργεια για 2 λεπτά, θα γίνει επαναφορά στην αρχική οθόνη. Πιέστε τα πλήκτρα "UP" ή "DOWN" για να μεταβείτε στο μενού (ανατρέξτε στο κεφάλαιο 4.2.3).

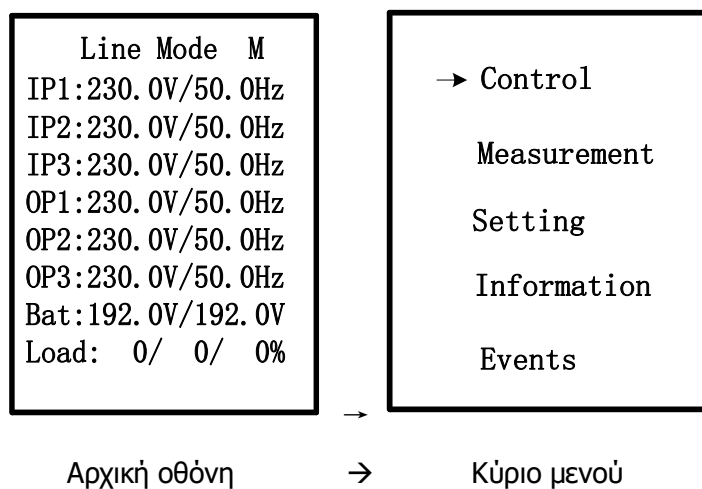
Σε λειτουργία bypass ή standby, μπορείτε να πιέσετε το πλήκτρο "ON/ENTER" για να ενεργοποιήσετε την λειτουργία Line, CVCF, ECO, ή μπαταρίας battery, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις και την κατάσταση εισόδου.





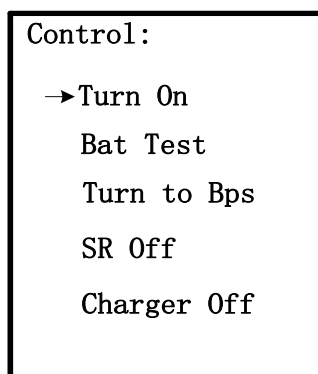
### 3-4-3. Μενού λειτουργίας

#### 3-4-3-1. Κύριο μενού



- 1) Πιέστε το πλήκτρο "UP" ή "DOWN" από την αρχική οθόνη. Θα εμφανιστεί το μενού Control / Measurement / Setting / Information / Events.
- 2) Πιέστε το πλήκτρο "UP" ή "DOWN" για να πλοηγηθείτε στο μενού.
- 3) Πιέστε το πλήκτρο "ON/ENTER" για επιβεβαίωση της επιλογής.
- 4) Πιέστε το πλήκτρο "OFF/ESC" για να επιστρέψετε στην αρχική οθόνη.

#### 3-4-3-2. Control

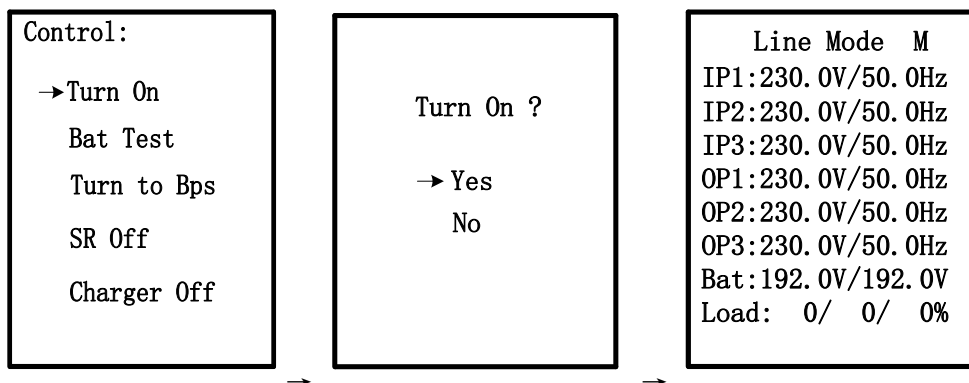


- "Turn On" θα εμφανιστεί αν το UPS δεν είναι ενεργοποιημένο. "Turn Off" θα εμφανιστεί αν το UPS είναι ενεργοποιημένο
- "Bat Test" Θα εμφανιστεί αν το UPS δεν βρίσκεται σε λειτουργία Battery Test. "Cancel Test" Θα εμφανιστεί αν το UPS βρίσκεται σε λειτουργία Battery Test
- "Turn to Bps" θα εμφανιστεί σε κάθε κατάσταση του UPS. Η ενέργεια είναι διαθέσιμη μόνο όταν είναι διαθέσιμη η ισχύς εισόδου.

- "SR Off" θα εμφανιστεί αν το UPS δεν είναι ενεργοποιημένο. "SR On" θα εμφανιστεί αν το UPS είναι ενεργοποιημένο
- "Charger Off" θα εμφανιστεί όταν βρίσκεται σε διαδικασία φόρτισης. "Charger On" θα εμφανιστεί όταν δεν βρίσκεται σε διαδικασία φόρτισης.

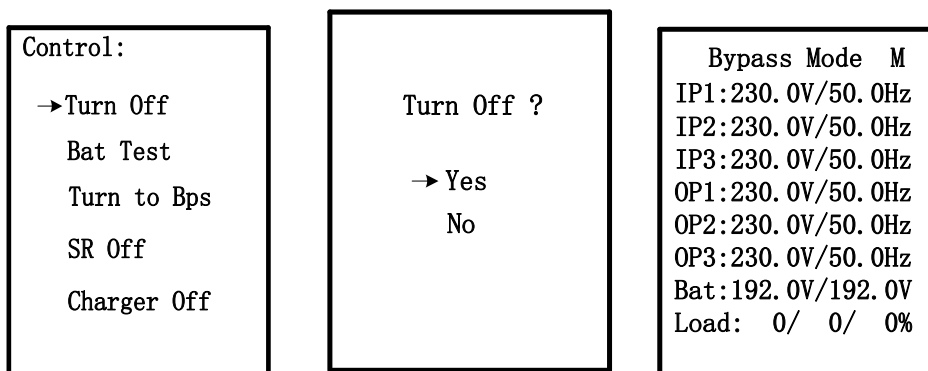
## 1) Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση

- a) Στις λειτουργίες Bypass ή Standby, εμφανίζεται η επιλογή "Turn On" στο control μενού. Αν το επιλέξετε, το UPS θα μεταβεί σε λειτουργία On line, CVCF, ECO ή μπαταρίας, ανάλογα με τις ρυθμίσεις και την κατάσταση εισόδου.



**Σημείωση:** Μπορείτε να ενεργοποιήσετε το UPS πιέζοντας το πλήκτρο "OFF/ESC" από την αρχική οθόνη. Δεν είναι απαραίτητο να μεταβείτε στο μενού Control για να ενεργοποιήσετε το UPS.

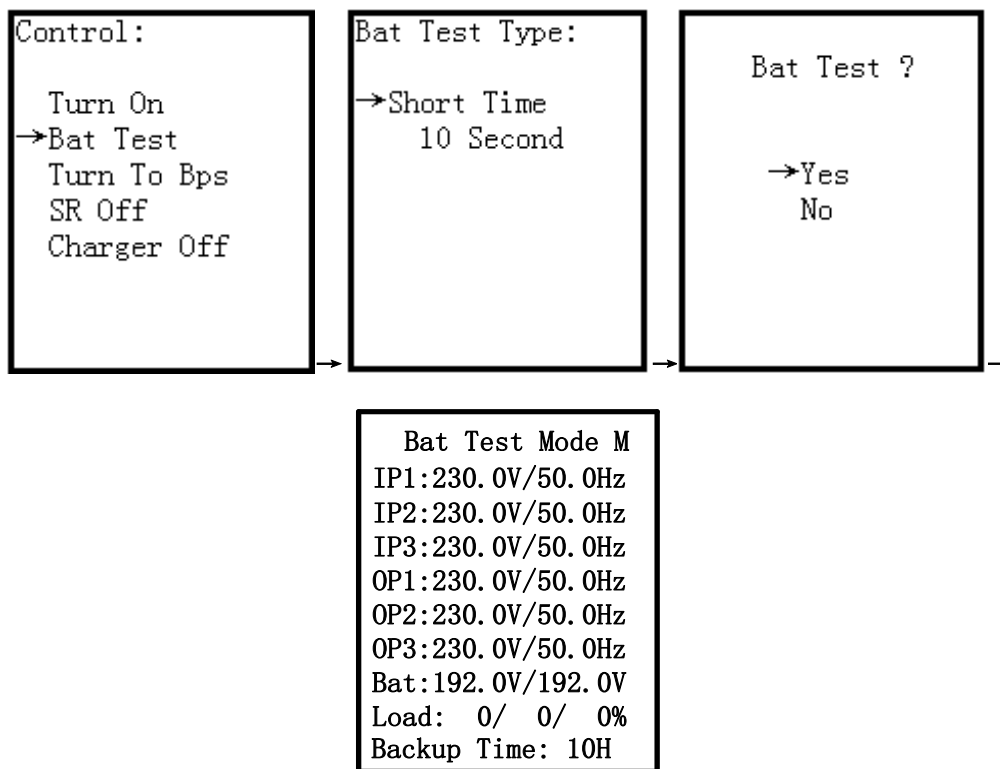
- b) Στις λειτουργίες On line, CVCF, ECO ή μπαταρίας, εμφανίζεται η επιλογή "Turn Off" στο control μενού. Αν το επιλέξετε, το UPS θα μεταβεί σε λειτουργία Bypass ή Standby.



**Σημείωση:** Μπορείτε να απενεργοποιήσετε το UPS πιέζοντας το πλήκτρο "OFF/ESC" από την αρχική οθόνη. Δεν είναι απαραίτητο να μεταβείτε στο μενού Control για να απενεργοποιήσετε το UPS.

## 2) Test μπαταρίας / ακύρωση test

- a) Μπορείτε να πραγματοποιήσετε έλεγχο ορθής λειτουργίας και απόδοσης της μπαταρίας. Η επιλογή "Battery Test" είναι διαθέσιμη σε όλες τις λειτουργίες UPS, εκτός της λειτουργίας Battery Test.

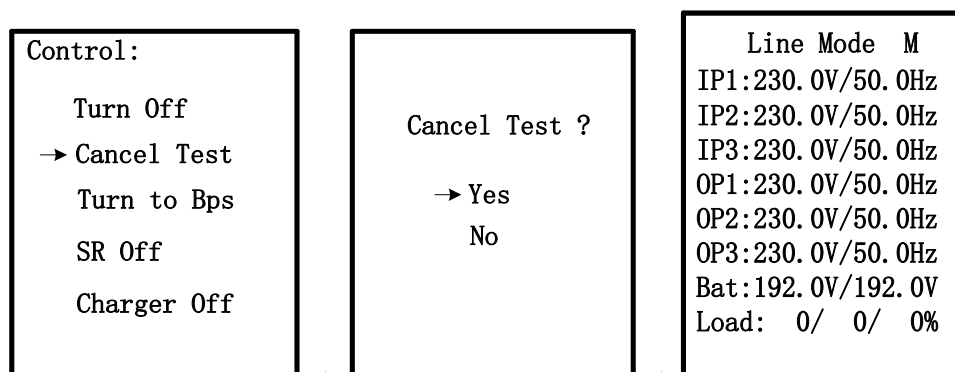


Όταν επιλέξετε "Yes", θα γίνει επαναφορά στην αρχική οθόνη και η ένδειξη "Battery Test Mode" θα εμφανιστεί στο επάνω μέρος της οθόνης. Όταν ολοκληρωθεί ο έλεγχος, στην οθόνη θα εμφανιστεί η τρέχουσα κατάσταση.

**Πίνακας:** Battery Test

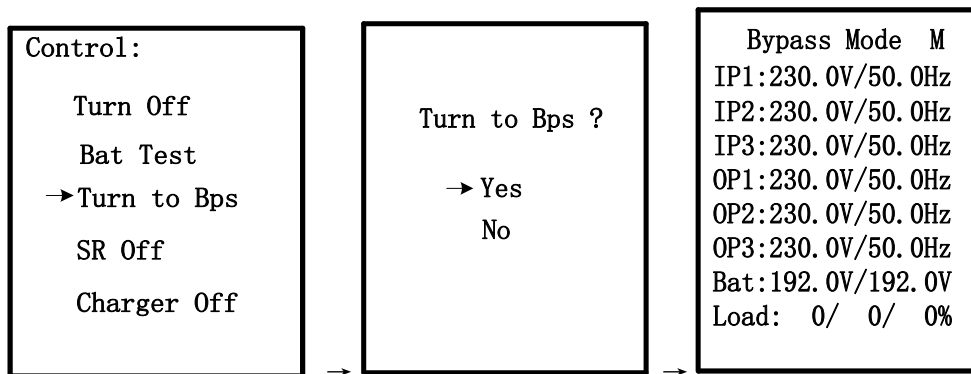
Οριζόμενη τιμή	Τιμή	Εξήγηση
Battery Test Type	Short time	10 δευτερόλεπτα
	Long time	Όταν ο χρόνος είναι μεγαλύτερος από 1 λεπτό, επιλέξτε "Long Time" και ρυθμίστε τον χρόνο.(1~99min) 10 min (προεπιλεγμένος χρόνος)
	Till to Bat Low	Έλεγχος έως ότου η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλή.

b) Στη λειτουργία Battery test, θα εμφανιστεί η ένδειξη "Cancel Test". Αν επιλέξετε ακύρωση, θα επιστρέψετε στην αρχική οθόνη.



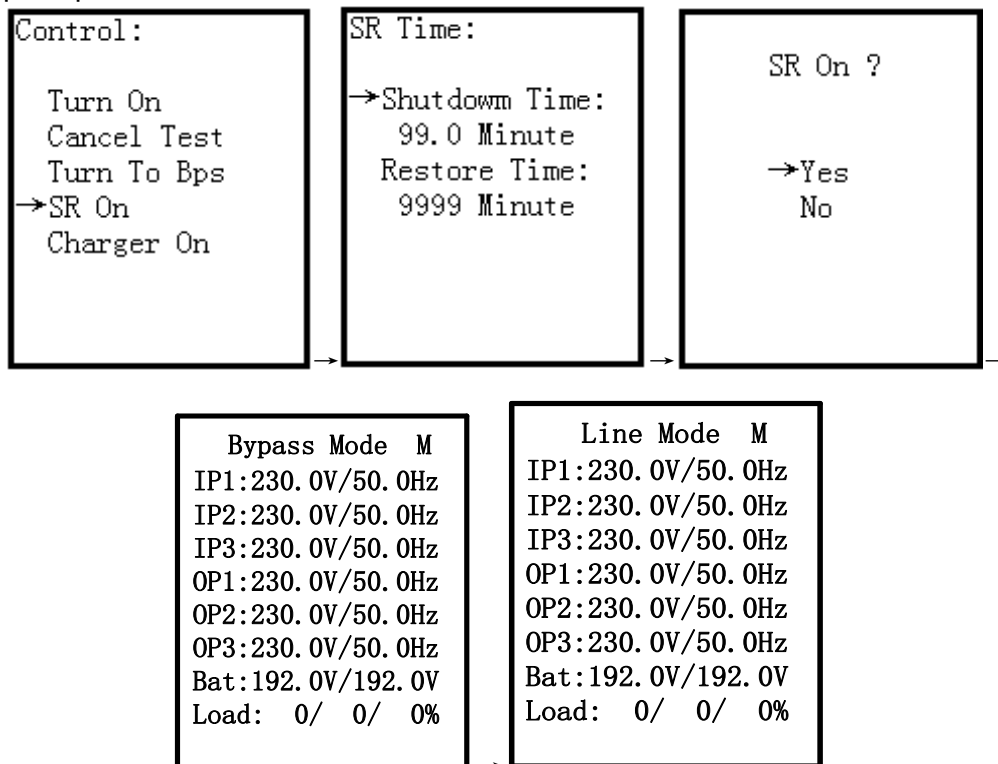
**3) Turn to Bypass**

Το UPS θα μεταβεί από λειτουργία Line σε λειτουργία Bypass.



#### 4) SR On / SR Off

- a) Στις λειτουργίες On Line/Battery/Battery Test/CVCF/ECO, στο μενού control, εμφανίζεται η επιλογή "SR On" για την ρύθμιση χρόνου τερματισμού και επαναφοράς. Όταν η αντίστροφη μέτρηση του χρόνου τερματισμού "Shutdown Time" τελειώσει, το UPS θα απενεργοποιηθεί. Όταν η αντίστροφη μέτρηση του χρόνου επαναφοράς "Restore Time" τελειώσει, το UPS θα ενεργοποιηθεί.

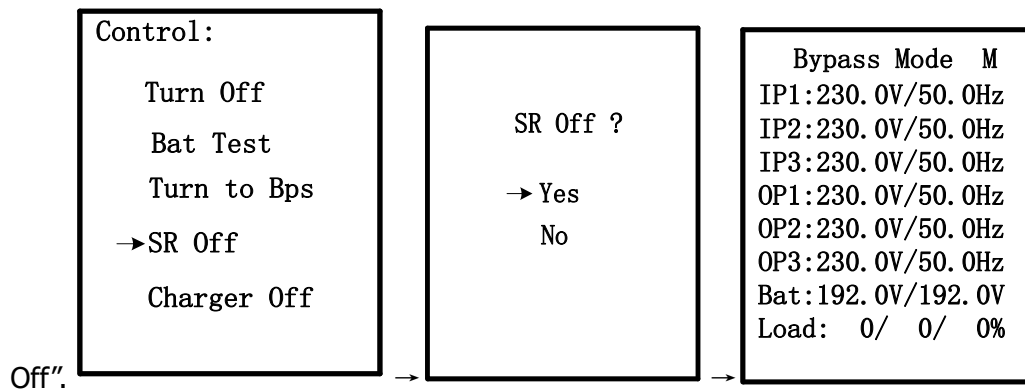


#### Ορισμός χρόνου τερματισμού και επαναφοράς

Οριζόμενη τιμή	Τιμή	Εξήγηση
SR On/SR Off	Shutdown Time	Ορισμός χρόνου τερματισμού (0.2~99min) ● 0.2 min (προκαθορισμένο)
	Restore Time	Ορισμός χρόνου επαναφοράς (0~9999min) ● 1 min (προκαθορισμένο)

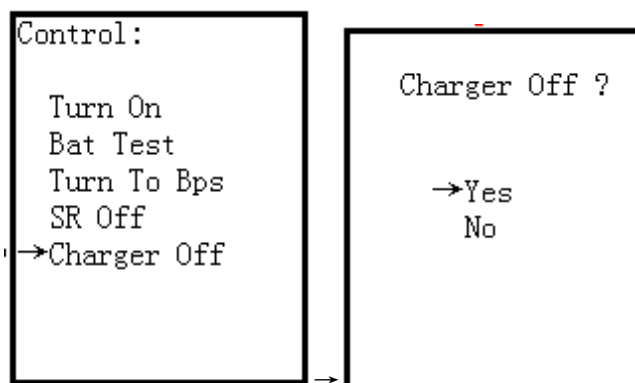
- b) Στις λειτουργίες Standby/Bypass/Fault, στο μενού control, εμφανίζεται η επιλογή "SR Off". Αν επιλεγεί θα γίνει επαναφορά στην αρχική οθόνη και στην τρέχουσα κατάσταση. Αν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή "SR On" στο μενού control θα εμφανίζεται η επιλογή "SR



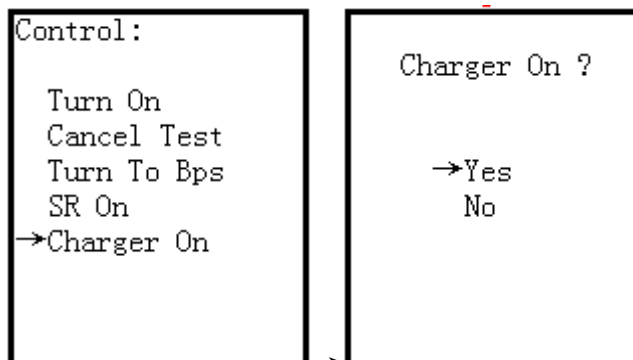


### 5) Φόρτιση Off / Φόρτιση On

- a) Αυτή η επιλογή θα εμφανίζεται σε όλες τις λειτουργίες UPS όταν ο φορτιστής λειτουργεί. Εάν επιλεγεί και επιβεβαιωθεί, η οθόνη θα επιστρέψει στην αρχική σελίδα και ο φορτιστής θα σταματήσει να φορτίζει την μπαταρία.

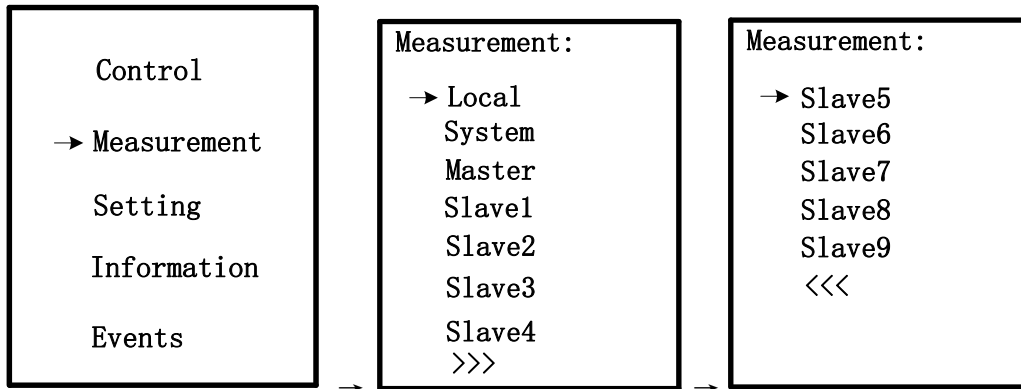


Αυτή η επιλογή θα εμφανίζεται σε όλες τις λειτουργίες UPS όταν ο φορτιστής είναι απενεργοποιημένος. Εάν επιλεγεί και επιβεβαιωθεί, η οθόνη θα επιστρέψει στην αρχική σελίδα και ο φορτιστής θα φορτίσει την μπαταρία.

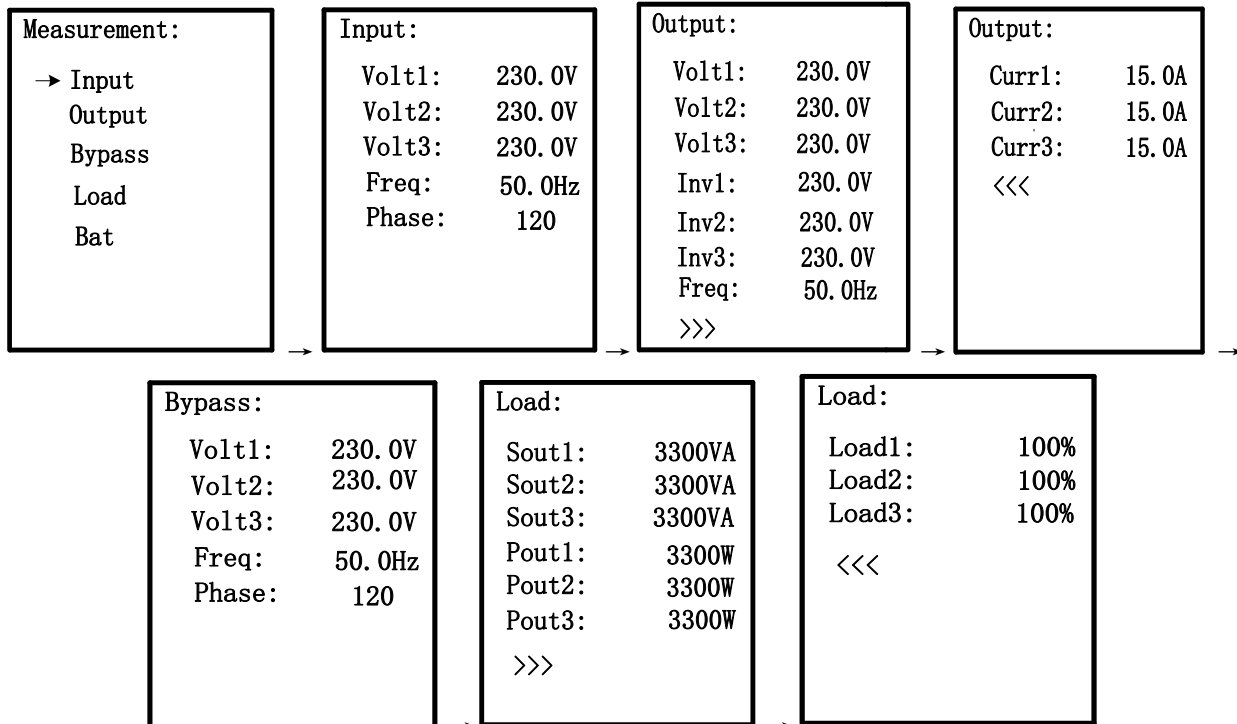


### 3-4-3-3. Μετρήσεις

Στο μενού Measurement εμφανίζονται τιμές όπως τάση, ρεύμα, συχνότητα, χωρητικότητα, ώρα κ.α. Πιέστε τα πλήκτρα "▲" ή "▼" για να πλοηγηθείτε στις σελίδες.



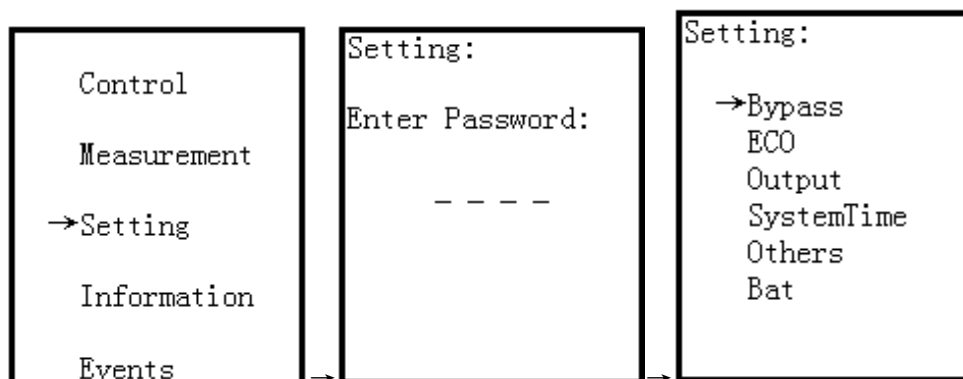
“Local” αφορά την ίδια μονάδα UPS. “System” αφορά όλα τα UPS. “Master” και “Slave<n>” αφορά τα UPS του παράλληλου συστήματος.



### 3-4-3-4. Setting

Για την παραμετροποίηση των ρυθμίσεων είναι απαραίτητη η εισαγωγή κωδικού. Ο προεπιλεγμένος κωδικός είναι 0729.

Στις ρυθμίσεις υπάρχουν τα υπό-μενού Bypass, ECO, Output, SystemTime, Others and Battery, as shown below.



**Σημείωση:** Κάποιες ρυθμίσεις δεν είναι διαθέσιμες σε όλες τις λειτουργίες. Αν η ρύθμιση δεν είναι διαθέσιμη στην τρέχουσα κατάσταση θα εμφανιστεί στην οθόνη το μήνυμα “Item can’t be set in this mode”.

**1) Λειτουργία Bypass** (διαθέσιμο μόνο στις λειτουργίες bypass και standby)

Διεπαφή	Περιγραφή
<div data-bbox="209 499 507 875" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Bypass:</p> <p>Status:       Open                   Disable</p> <p>HighLoss V:  240V</p> <p>LowLoss  V:  110V</p> <p>HighLoss F:  54Hz</p> <p>LowLoss  F:  46Hz</p> </div>	<p><b>1. Status</b></p> <p><b>1.1 Open/Forbid:</b></p> <p><b>Open:</b> Επιτρέπεται η λειτουργία Bypass. Όταν επιλεγεί, το UPS λειτουργεί σε κατάσταση Bypass ανάλογα με την ρύθμιση enabled/disabled.</p> <p><b>Forbid:</b> Δεν επιτρέπεται η λειτουργία Bypass. Όταν επιλεγεί, το UPS δεν λειτουργεί σε κατάσταση Bypass σε καμία περίπτωση. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Open</b>.</p> <p><b>1.2 Enable/Disable</b></p> <p>Η ρύθμιση είναι ορατή μόνο όταν το Bypass Status είναι "Open".</p> <p><b>Enable:</b> Ενεργοποιημένη λειτουργία Bypass. Όταν επιλεγεί, ενεργοποιείτε η λειτουργίας Bypass.</p> <p><b>Disable:</b> Απενεργοποιημένη λειτουργία Bypass Όταν επιλεγεί, ενεργοποιείτε η αυτόματη λειτουργία Bypass αλλά η χειροκίνητη δεν είναι διαθέσιμη. Χειροκίνητη λειτουργία Bypass σημαίνει ότι ο χρήστης χειρίζεται χειροκίνητα το UPS. Για παράδειγμα, αν πατήσετε το πλήκτρο OFF στην κατάσταση AC το UPS θα εισέλθει σε λειτουργία Bypass.</p> <p>Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Enable</b>.</p> <p><b>Σημείωση:</b> Οι παρακάτω ρυθμίσεις είναι διαθέσιμες μόνο στην λειτουργία bypass.</p> <p><b>2. HighLoss V:</b> Ορισμός αποδεκτής υψηλότερης τάσης bypass. Το εύρος ρύθμισης είναι από 231V (τάση εξόδου +11V) έως 276V. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 264V.</p> <p><b>3. LowLoss V:</b> Ορισμός αποδεκτής χαμηλότερης τάσης bypass. Το εύρος ρύθμισης είναι από 110V (τάση εξόδου -11V) έως 209V. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 110V.</p> <p><b>4. HighLoss F:</b> Ορισμός αποδεκτής υψηλότερης συχνότητας bypass.</p> <p>50 Hz: Το εύρος ρύθμισης κυμαίνεται από 51Hz έως 54Hz.</p> <p>60 Hz: Το εύρος ρύθμισης κυμαίνεται από 61Hz έως 64Hz.</p> <p>Η προκαθορισμένη τιμή είναι 54Hz/64Hz.</p> <p><b>5. LowLoss F:</b> Ορισμός αποδεκτής χαμηλότερης συχνότητας bypass.</p> <p>50 Hz: Το εύρος ρύθμισης κυμαίνεται από 46Hz έως 49Hz.</p> <p>60 Hz: Το εύρος ρύθμισης κυμαίνεται από 56Hz έως 59Hz.</p> <p>Η προκαθορισμένη τιμή είναι 46Hz/56Hz.</p>

**2) Ρύθμιση ECO** (διαθέσιμο μόνο στις λειτουργίες bypass, standby, Line και ECO)

Διεπαφή	Περιγραφή
<div data-bbox="217 1552 507 1928" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ECO:</p> <p>Status:   Disable</p> <p>HighLoss V:  240V</p> <p>LowLoss  V:  218V</p> <p>HighLoss F:  52Hz</p> <p>LowLoss  F:  48Hz</p> </div>	<p><b>1. Status</b></p> <p><b>Enable:</b> Ενεργοποιημένη λειτουργία ECO</p> <p><b>Disable:</b> Απενεργοποιημένη λειτουργία ECO</p> <p><b>2.</b> Μπορείτε να ρυθμίσετε το εύρος τάσης και συχνότητας της λειτουργίας ECO ακόμη και όταν η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη. Η εφαρμογή των ρυθμίσεων πραγματοποιείται μόνο όταν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Disable</b>.</p> <p><b>3. HighLoss V:</b> Ορισμός υψηλότερης τάσης λειτουργίας ECO. Το εύρος ρύθμισης είναι από (τάση εξόδου +11V) έως (τάση εξόδου +24V). Η προκαθορισμένη τιμή είναι (τάση εξόδου +11V).</p> <p><b>4. LowLoss V:</b> Ορισμός χαμηλότερης τάσης λειτουργίας ECO. Το εύρος ρύθμισης είναι από (τάση εξόδου -24V) έως (τάση εξόδου +11V). Η προκαθορισμένη τιμή είναι (τάση εξόδου -11V).</p> <p><b>5. HighLoss F:</b> Ορισμός υψηλότερης συχνότητας λειτουργίας ECO.</p> <p>50 Hz: Το εύρος ρύθμισης κυμαίνεται από 52Hz έως 54Hz.</p> <p>60 Hz: Το εύρος ρύθμισης κυμαίνεται από 62Hz έως 64Hz.</p> <p>Η προκαθορισμένη τιμή είναι 52.0Hz/62.0Hz.</p> <p><b>6. LowLoss F:</b> Ορισμός χαμηλότερης συχνότητας λειτουργίας ECO.</p> <p>50 Hz: Το εύρος ρύθμισης κυμαίνεται από 46Hz έως 48Hz.</p> <p>60 Hz: Το εύρος ρύθμισης κυμαίνεται από 56Hz έως 58Hz.</p> <p>Η προκαθορισμένη τιμή είναι 48Hz/58Hz.</p>

### 3) Ρύθμιση εξόδου

Διεπαφή	Περιγραφή
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <pre>Output: Volt:      230V Freq:      60Hz CVCF:      Enable</pre> </div>	<p><b>1. Volt:</b>  <b>208:</b> Η τάση εξόδου είναι 208Vac  <b>220:</b> Η τάση εξόδου είναι 220Vac  <b>230:</b> Η τάση εξόδου είναι 230Vac  <b>240:</b> Η τάση εξόδου είναι 240Vac          Η προεπιλεγμένη τιμή είναι <b>230Vac</b>.</p> <p><b>2. Freq:</b>  <b>50Hz:</b> Η συχνότητα εξόδου είναι 50Hz.  <b>60Hz:</b> Η συχνότητα εξόδου είναι 60Hz.  <b>Σημείωση:</b> Η κατάσταση CVCF πρέπει να είναι ενεργοποιημένη για την ρύθμιση των τιμών.</p> <p><b>3.</b> Αν η κατάσταση CVCF είναι απενεργοποιημένη, η συχνότητα εξόδου θα οριστεί σύμφωνα με την τελευταία κανονική συχνότητα. Αν κυμαίνεται μεταξύ 46Hz έως 54Hz, η συχνότητα εξόδου θα είναι 50Hz. Αν κυμαίνεται μεταξύ 56Hz έως 64Hz, η συχνότητα εξόδου θα είναι 60Hz.</p> <p><b>4. CVCF:</b>          Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση λειτουργίας CVCF (converter).  <b>Enable:</b> Η συχνότητα εξόδου θα οριστεί στα 50Hz ή 60Hz σύμφωνα με την ρύθμιση "Freq". Η συχνότητα εισόδου μπορεί να είναι από 46Hz έως 64Hz.  <b>Disable:</b> Η συχνότητα εξόδου θα συγχρονιστεί με την συχνότητα εισόδου μεταξύ 46~54 Hz στα 50Hz ή μεταξύ 56~64 Hz στα 60Hz. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Disable</b>.</p>

### 4) Ρύθμιση SystemTime

Διεπαφή	Περιγραφή
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <pre>SystemTime: →2016-04-26   11:10:26   Tuesday</pre> </div>	<p><b>SystemTime:</b>          Τροποποίηση ημερομηνίας και ώρας. Εισάγεται την ώρα και πιάστε το πλήκτρο "←" για την αυτόματη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη.</p>

### 5) Άλλες ρυθμίσεις

Διεπαφή	Περιγραφή
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <pre>Others: →Hot Standby:       Disable Audible Mute:       Disable Language:       English  &gt;&gt;&gt;</pre> </div>	<p><b>1. Hot standby</b>(διαθέσιμο μόνο στις λειτουργίες bypass και standby)  <b>Enable:</b> Ενεργοποίηση λειτουργίας Hot standby. Το UPS έχει ρυθμιστεί να φιλοξενεί το hot standby system και θα επανεκκινηθεί αυτόματα μετά την ανάκτηση εναλλασσόμενου ρεύματος ακόμη και χωρίς συνδεδεμένη μπαταρία.  <b>Disable:</b> Hot standby function is disabled. Το UPS λειτουργεί σε κανονική κατάσταση και δεν μπορεί να επανεκκινηθεί χωρίς μπαταρία. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Disable</b>.</p> <p><b>2. Audible Mute</b>(διαθέσιμο σε όλες τις λειτουργίες):  <b>Enable:</b> Σίγαση ηχητικών ειδοποιήσεων.  <b>Disable:</b> Ενεργοποίηση ηχητικών ειδοποιήσεων.          Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Disable</b>.</p> <p><b>3. Language</b> (διαθέσιμο σε όλες τις λειτουργίες): Διαθέσιμη γλώσσα είναι τα Αγγλικά.</p> <p><b>4. Bat Mute</b>(διαθέσιμο σε όλες τις λειτουργίες):</p>

<pre> Others: →Bat Mute:     Disable Fault Mute:     Disable Bypass Mute:     Disable &gt;&gt;&gt;  Others: →Redundancy: 00 Total Power: 02 Standard Mode:     Enable Factory Reset &lt;&lt;&lt; </pre>	<p><b>Enable:</b> Σίγαση των ηχητικών ειδοποιήσεων σε λειτουργία μπαταρίας.  <b>Disable:</b> Ενεργοποίηση ηχητικών ειδοποιήσεων σε λειτουργία μπαταρίας. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Disable</b>.</p> <p><b>5. Fault Mute</b>(διαθέσιμο σε όλες τις λειτουργίες):  <b>Enable:</b> Σίγαση των ηχητικών ειδοποιήσεων σε λειτουργία σφάλματος.  <b>Disable:</b> Ενεργοποίηση ηχητικών ειδοποιήσεων σε λειτουργία σφάλματος. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Disable</b>.</p> <p><b>6. Bypass Mute</b>(διαθέσιμο σε όλες τις λειτουργίες):  <b>Enable:</b> Σίγαση των ηχητικών ειδοποιήσεων σε λειτουργία bypass.  <b>Disable:</b> Ενεργοποίηση ηχητικών ειδοποιήσεων σε λειτουργία bypass. Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Disable</b>.</p> <p><b>7. Redundancy</b> (διαθέσιμο σε όλες τις λειτουργίες): Ορισμός αριθμού εφεδρικών UPS. Το εύρος ρύθμισης είναι 0~9. Η οριζόμενη ποσότητα πρέπει να είναι μικρότερη από τον αριθμό των UPS στο σύστημα. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 0.</p> <p><b>8. Total Power</b> (διαθέσιμο σε όλες τις λειτουργίες): Ορισμός αριθμού μονάδων ισχύος για ολόκληρο το σύστημα.</p> <p><b>9. Standard Mode</b> (διαθέσιμο μόνο στις λειτουργίες bypass και standby)  <b>Enable:</b> Λειτουργία συμβατή με δυναμό.  <b>Disable:</b> Κανονική λειτουργία.  Η προκαθορισμένη ρύθμιση είναι <b>Enable</b>.</p> <p><b>10. Factory Reset</b> (διαθέσιμο μόνο στις λειτουργίες bypass και standby): Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων.</p>
---	---

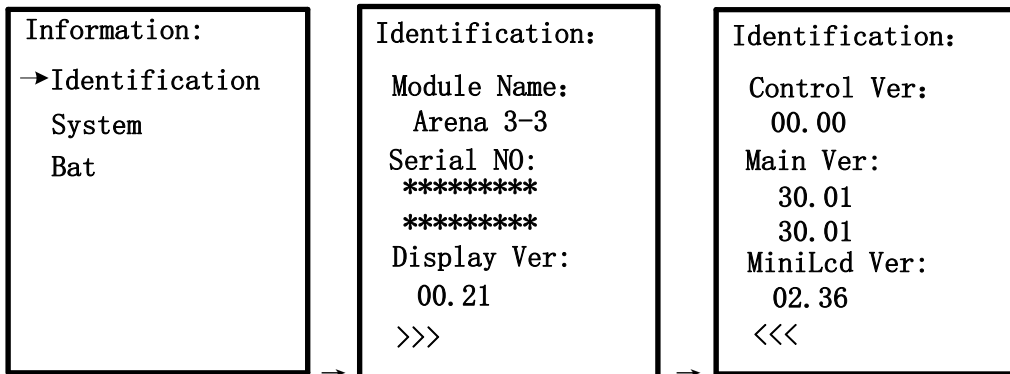
## 6) Battery

Διεπαφή	Περιγραφή
<pre> Bat: →DisChg Protect:     Enable Backup Time:     990 Minute Cold Start:     Enable Charger Test &gt;&gt;&gt;  Bat: →Low Volt: 11.2V UnderVolt:10.7V Periodic Test:     Enable Periodic Time:     30 Day &gt;&gt;&gt; </pre>	<p><b>1. Dischg Protect:</b> Ενεργοποίηση ή απενεργοποίησης προστασίας αποφόρτισης.</p> <p><b>2. Backup Time:</b> όταν η προστασία αποφόρτισης είναι ενεργοποιημένη, ο χρόνος μπορεί να οριστεί. <b>1~990:</b> Ο μέγιστος χρόνος αποφόρτισης μπορεί να οριστεί από 1 έως 990 λεπτά. Το UPS θα απενεργοποιηθεί για να προστατέψει την μπαταρία.</p> <p><b>2. Cold Start:</b>  <b>Enable:</b> Το UPS μπορεί να ενεργοποιηθεί χωρίς κεντρική παροχή.  <b>Disable:</b> Το UPS δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί χωρίς κεντρική παροχή.</p> <p><b>3. Charger Test:</b> Έλεγχος φορτιστή μπαταρίας ακόμη και χω' ρις την ύπαρξη μπαταρίας. Όταν ολοκληρωθεί το test, θα εμφανιστεί η αρχική θόνη και θα εμφανιστεί η τάση της μπαταρίας στο BAT+ και BAT-.</p> <p><b>4. Low Volt:</b> Ορισμός ειδοποίησης χαμηλής τάσης. Το εύρος ρύθμισης είναι από 10.5έως 11.5V. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 11.2V.</p> <p><b>5. Under Volt:</b> Ορισμός κατώτερου σημείου τάσης. Το εύρος ρύθμισης είναι από 9.6 έως 10.7V. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 9.6V.</p> <p><b>6. Periodic Test:</b>  <b>Enable:</b> Ενεργοποίηση περιοδικού ελέγχου της μπαταρίας.  <b>Disable:</b> Απενεργοποίηση περιοδικού ελέγχου της μπαταρίας.</p> <p><b>7. Periodic Time:</b> Όταν ο περιοδικό έλεγχος της μπαταρίας είναι ενεργοποιημένος, ορίζεται το διάστημα ελέγχου. Το εύρος ρύθμισης είναι από 7 έως 99 ημέρες. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 30 ημέρες.</p> <p><b>8. BatNum:</b> Ορισμός αριθμού μπαταριών. Το εύρος ρύθμισης είναι από 16 έως 20. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 16.</p> <p><b>9. Chg Curr:</b> Ορισμός μέγιστου ρεύματος φόρτισης. Το εύρος είναι (0~ 4A) x N. Όπου N, ο αριθμών των μονάδων παράλληλου συστήματος. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 4. Αν ο αριθμός των</p>

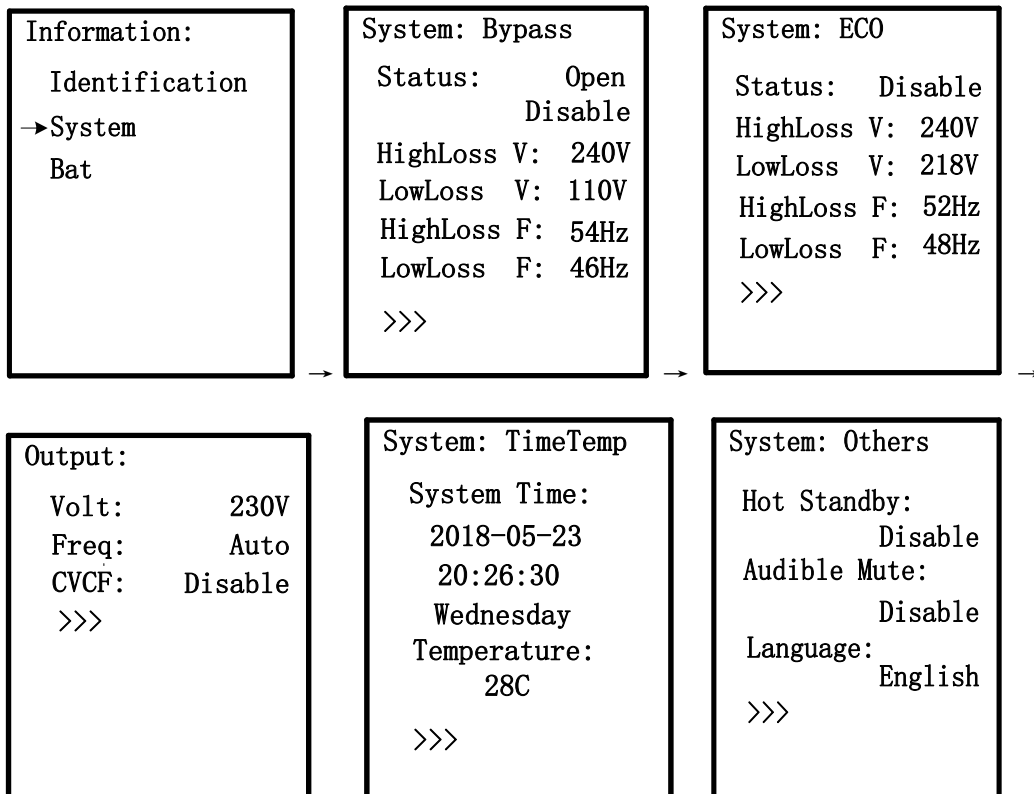
<pre>Bat: →BatNum:      16   ChgCur:     04A   BatGroups:   01   BatCap:      9AH   Factor:      1.0   &lt;&lt;&lt;</pre>	<p>μονάδων είναι 10, η μέγιστη τιμή είναι 40A.</p> <p><b>10. Bat Groups:</b> Ορισμός του αριθμού των battery group από 1 έως 10. Η προκαθορισμένη τιμή 1.</p> <p><b>11. Bat Cap:</b> Ορισμός της χωρητικότητας της μπαταρίας, 7AH, 9AH, 10AH, 12AH, 17AH, 26AH, 40AH, 65AH, 100AH. Η προκαθορισμένη τιμή είναι 9AH.</p> <p><b>12. Factor:</b> Βαθμονόμηση του εμφανιζόμενου χρόνου δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας. Η εξίσωση υπολογισμού είναι: Displayed backup time=Original calculated backup time x Multiplier factor Η προκαθορισμένη τιμή είναι 1.0. Το εύρος ρύθμισης είναι από 0.5 έως 2.</p> <p><b>Οι επιλογές 10~12 χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του χρόνου αυτονομίας.</b></p>
---	--

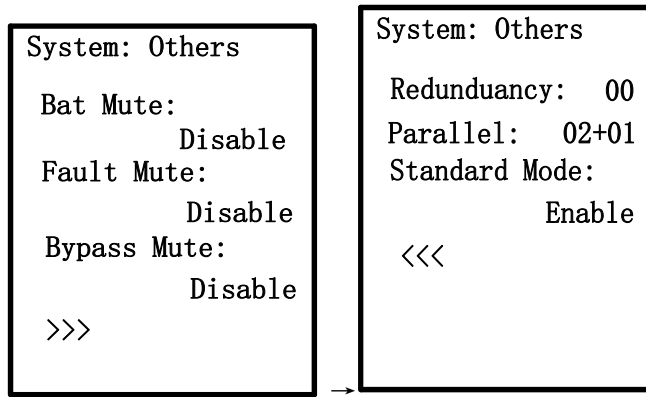
### 3-4-3-5. Information

- 1) Identification: Προβολή του ονόματος μοντέλου του UPS, το σειριακό αριθμό, την έκδοση UPS display, την έκδοση του controller, την έκδοση CPU και την έκδοση LCD.

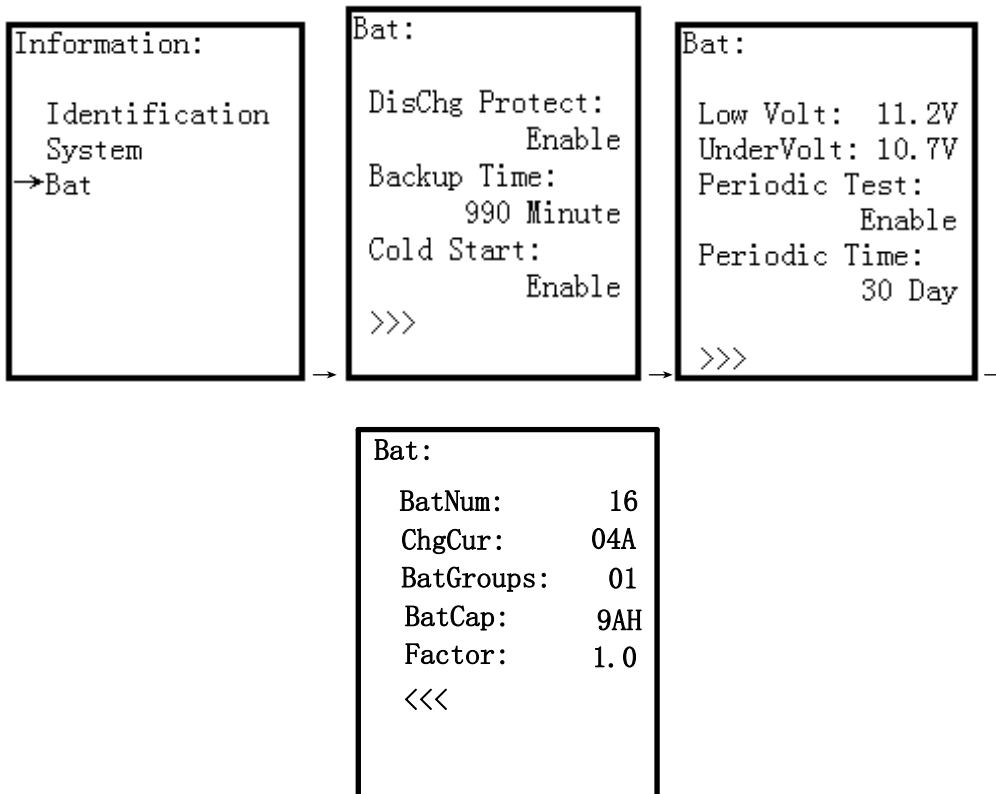


- 2) System: Πληροφορίες ρυθμίσεων UPS.





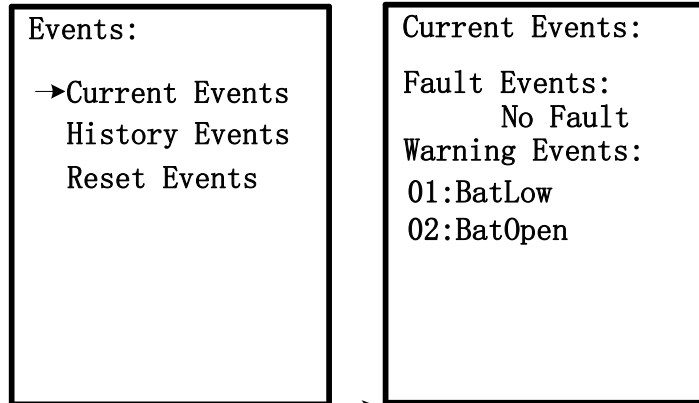
3) Bat: Πληροφορίες ρυθμίσεων μπαταρίας.



### 3-4-3-6. Events

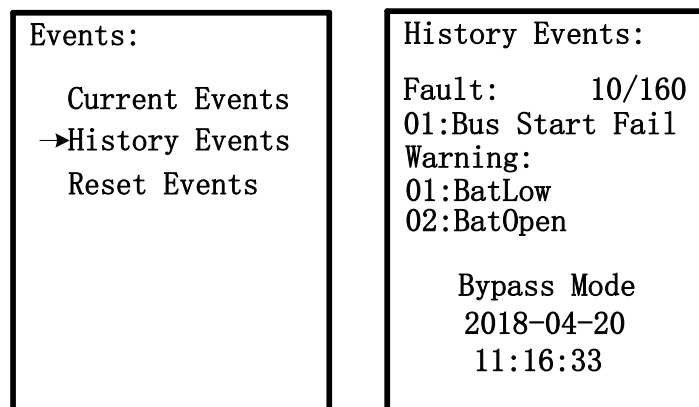
#### 1) Currents Events

Όταν υπάρξει κάποιο event, θα εμφανιστεί στην οθόνη ο κωδικός της ειδοποίησης στην σελίδα Current Events. Πιέστε τα πλήκτρα "▲" ή "▼" για να προβάλετε περισσότερα events.



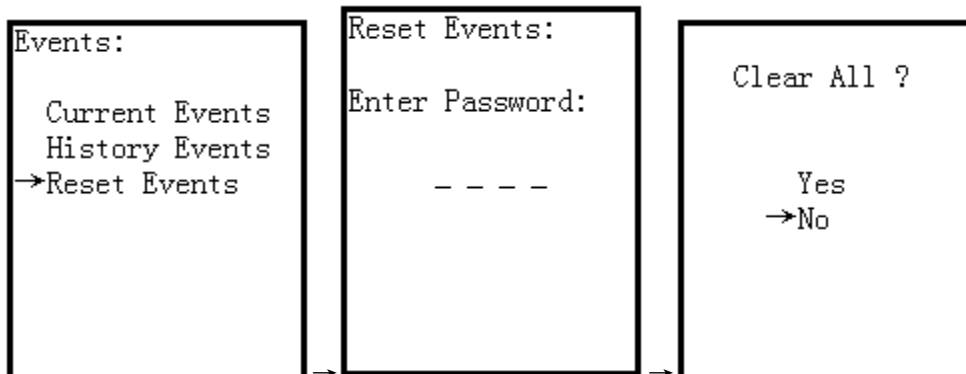
#### 2) History Events

Οι λεπτομερείς πληροφορίες των events αποθηκεύονται στο History Events. Μπορεί να αποθηκευθούν έως και 160 σελίδες. Όταν υπάρξει μια προειδοποίηση, θα εμφανιστεί ο κωδικός συναγερμού, η ώρα συναγερμού και η λειτουργία του UPS. Όταν υπάρξει ένα σφάλμα, θα εμφανιστεί ο κωδικός σφάλματος, η ώρα/ημερομηνία συναγερμού και η λειτουργία του UPS. (ανατρέξτε στο **κεφάλαιο 4**)



#### 3) Reset Events

Για την διαχείριση των events είναι απαραίτητη η εισαγωγή κωδικού. Πιέστε τα πλήκτρα "▲" ή "▼" για να επιλέξετε "Yes" για την εκκαθάριση των events ή "No" για την ακύρωση της ενέργειας. Ο προεπιλεγμένος κωδικός είναι 0729.





### 3-5. Παράλληλη λειτουργία

Μπορείτε να προσθέσετε ένα νέο UPS στο παράλληλο σύστημα σε οποιαδήποτε λειτουργία. Το πρόσθετο UPS θα ταιριάζει αυτόματα με το Master UPS.

#### Σημείωση:

- Πριν την παράλληλη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι σωστές (ανατρέξτε στο κεφάλαιο 2-5).
- Ο μέγιστος αριθμός παράλληλης λειτουργίας είναι 10 UPS.
- Βεβαιωθείτε ότι το φορτίο είναι μικρότερο από την μέγιστη χωρητικότητα ολόκληρο του συστήματος UPS. Διαφορετικά θα πραγματοποιηθεί υπερφόρτωση.

## 4. Αντιμετώπιση προβλημάτων

### 4-1. Κατάσταση προειδοποίησης

Όταν αναβοσβήνει η ένδειξη βλάβης LED και ο ήχος του βομβητή ηχεί μία φορά κάθε δευτερόλεπτο, σημαίνει ότι υπάρχει κάποιο σφάλμα στο UPS. Οι χρήστες μπορούν να δουν τον κωδικό προειδοποίησης από τον πίνακα LCD και να ανατρέξουν στον πίνακα αντιμετώπισης προβλημάτων.

### 4-2. Λειτουργία σφάλματος

- 1) Όταν αναβοσβήνει η ένδειξη βλάβης LED και ο ήχος του βομβητή ηχεί συνεχώς, σημαίνει ότι υπάρχει κρίσιμο σφάλμα στο UPS. Εντοπίστε το κωδικό σφάλματος στην οθόνη και ανατρέξτε στον πίνακα αντιμετώπισης προβλημάτων για να εντοπίσετε το σφάλμα.
- 2) Μην προσπαθήσετε να ενεργοποιήσετε ξανά το UPS πριν επιλύσετε το πρόβλημα. Εάν το πρόβλημα δεν μπορεί να επιλυθεί, επικοινωνήστε αμέσως με την τεχνική υποστήριξη.
- 3) Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, διακόψτε αμέσως τη σύνδεση από την τροφοδοσία, την εξωτερική μπαταρία και την έξοδο, για να αποφύγετε περισσότερους κινδύνους.

### 4-3. Πίνακας αντιμετώπισης προβλημάτων

Οι περισσότερες από τις βλάβες και οι προειδοποιήσεις πρέπει να επιλυθούν από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Μήνυμα οθόνης LCD	Εξήγηση	Λύση
01:Bus Start Fail	Οι ανορθωτές δεν μπόρεσαν να εκκινήσουν εντός καθορισμένου χρόνου λόγω χαμηλής τάσης DC-bus.	Απενεργοποιήστε και επανεκκινήστε το UPS. Αν το σφάλμα παραμένει επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 02:Bus Over Volt	Η τάση DC-bus είναι υψηλότερη από την μέγιστη τιμή.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 03:Bus Under Volt	Η τάση DC-bus είναι χαμηλότερη από την ελάχιστη τιμή.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 04:Bus Unbalance	Ανισορροπία τάσης DC-bus	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 05:Bus Volt Vary	Η τάση DC-bus αλλάζει πολύ γρήγορα.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 06:PFC Over Curr	Το ρεύμα PFC είναι υψηλότερο από το μέγιστο ρεύμα.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 07:Over Temperature	Η θερμοκρασία του UPS είναι υψηλότερη από 85°C. Το UPS είναι απενεργοποιημένο.	Ελέγξτε αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος υπερβαίνει την θερμοκρασία υπόδειξης ή

		επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 08:Batt SCR Short	Η μπαταρία SCR είναι βραχυκυκλωμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 11:Inv Start Fail	Η τάση του μετατροπέα δεν μπορεί να φτάσει την επιθυμητή τάση εντός του καθορισμένου χρόνου.	Απενεργοποιήστε και επανεκκινήστε το UPS. Αν το σφάλμα παραμένει επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 12:Inv Volt High	Η τάση του μετατροπέα είναι πολύ υψηλή.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 13:Inv Volt Low	Η τάση του μετατροπέα είναι πολύ χαμηλή.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 14:Inv Short R	Η έξοδος του αντιστροφέα φάσης R είναι βραχυκυκλωμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 15:Inv Short S	Η έξοδος του αντιστροφέα φάσης S είναι βραχυκυκλωμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 16:Inv Short T	Η έξοδος του αντιστροφέα φάσης T είναι βραχυκυκλωμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 17:Inv Short RS	Η έξοδος R-S του αντιστροφέα είναι βραχυκυκλωμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 18:Inv Short ST	Η έξοδος S-T του αντιστροφέα είναι βραχυκυκλωμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 19:Inv Short TR	Η έξοδος T-R του αντιστροφέα είναι βραχυκυκλωμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 1A:Nega Power R	Η αρνητική ισχύς εξόδου του αντιστροφέα φάσης R είναι εκτός ορίων.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 1B:Nega Power S	Η αρνητική ισχύς εξόδου του αντιστροφέα φάσης S είναι εκτός ορίων.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 1C:Nega Power T	Η αρνητική ισχύς εξόδου του αντιστροφέα φάσης T είναι εκτός ορίων.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 21:Inv STS Open	Το ρελέ του αντιστροφέα ή το STS είναι ανοιχτό.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 22:Inv STS Short	Το ρελέ του αντιστροφέα ή το STS είναι βραχυκυκλωμένο.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 23:Op STS Open	Το ρελέ εξόδου ή το STS είναι ανοιχτό.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 24:Op STS Short	Το ρελέ εξόδου ή το STS είναι βραχυκυκλωμένο.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 25:Wiring Fail	Η καλωδίωση είναι λάθος	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 26:Bat Fuse Open	Η ασφάλεια της μπαταρίας είναι χαλασμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 27:Charge Short	Η μπαταρία είναι βραχυκυκλωμένη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 31:Para Comm Fail	Η επικοινωνία μεταξύ των μονάδων UPS διακόπτεται.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 32:Host Line Fail	Η γραμμή υποδοχής μεταξύ των	Επικοινωνήστε με την τεχνική

	μονάδων UPS αποτυγχάνει.	υποστήριξη.
Fault 33:OP Curr Unbal	Η γραμμή κατανομής φορτίου μεταξύ των μονάδων UPS αποτυγχάνει.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 34:Ver Incompat	Η έκδοση λογισμικού μεταξύ των μονάδων UPS δεν είναι συμβατή.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 41:DSP Comm Fail	Η εσωτερική επικοινωνία στη μονάδα UPS διακόπτεται.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 42:Over load	Υπερφόρωση.	Αφαιρέστε φορτίο.
Fault 43:Charger Fail	Η πολικότητα της μπαταρίας συνδέεται αντίστροφα ή η τάση του φορτιστή δεν είναι φυσιολογική.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 44:Model Fault	Το μοντέλο UPS δεν είναι σε θέση να αναγνωρίσει.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 45:Mcu Comm Fail	Ότι αναφέρεται.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 46:CT Satiation	Ο αισθητήρας ρεύματος φορτίου δεν είναι φυσιολογικός.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Fault 47:Fan Fault	Οι ανεμιστήρες έχουν κολλήσει ή έχουν βλάβη.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 01:BatLow	Η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλή.	Φορτίστε την μπαταρία.
Warning 02:BatOpen	Η μπαταρία δεν είναι συνδεδεμένη.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ελέγξτε την κατάσταση του διακόπτη μπαταρίας.</li> <li>2. Ελέγξτε την σύνδεση της μπαταρίας</li> <li>3. Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της ονομαστικής τάσης της μπαταρίας.</li> <li>4. Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.</li> </ol>
Warning 03:BatPhaseLoss	Η τάση μεταξύ θετικής και αρνητικής μπαταρίας είναι διαφορετική.	Ελέγξτε την σύνδεση της μπαταρίας
Warning 04:LineIpNLoss	Απώλεια ουδετέρου.	Ελέγξτε αν η σύνδεση ουδετέρου είναι σωστή και επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 05:LinePhaseError	Ότι αναφέρεται.	Ελέγξτε εάν η ακολουθία φάσεων δικτύου είναι σωστή και επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 06:LineVoltError	Ότι αναφέρεται.	Ελέγξτε αν η καλωδίωση εισόδου είναι σωστή ή επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 07:LinePhaseFail	Ότι αναφέρεται.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη
Warning 08:OverCharge	Πολύ υψηλή τάση μπαταρίας	Ελέγξτε την ρύθμιση της ονομαστικής τάσης της μπαταρίας και επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 09:ChgFail	Χαμηλό επίπεδο τάσης μπαταρίας. Η φόρτιση μπορεί να συνεχίσει.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη
Warning 0A:OverTemp	Η θερμοκρασία του UPS είναι υψηλότερη από 75°C. Το UPS συνεχίζει να λειτουργεί.	Ελέγξτε αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος υπερβαίνει την θερμοκρασία υπόδειξης ή επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 0B:PFCCurUnbal	Ανισορροπία ρεύματος PFC	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 0C:FanError	Σφάλμα ανεμιστήρα.	Ελέγξτε αν ο ανεμιστήρας έχει

		μπλοκάρει ή επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 0D:LineFuseOpen	Χαλασμένη ασφάλεια.	Απενεργοποιήστε το UPS και αντικαταστήστε την ασφάλεια. Αν το σφάλμα εμφανιστεί ξανά επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 0E:IICEepromFail	EEPROM σφάλμα	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη
Warning 11:BypassIpNLoss	Απώλεια ουδετέρου.	Ελέγξτε αν η σύνδεση ουδετέρου είναι σωστή και επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 12:BpsPhaseError	Σφάλμα φάσης Bypass.	Ελέγξτε αν η ακολουθία φάσης Bypass είναι σωστή και επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 13:BpsVoltError	Σφάλμα τάσης Bypass.	Ελέγξτε την καλωδίωση ή επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning 14:BpsPhaseFail	Ότι αναφέρεται.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη
Warning 15:OverLoad	Σε λειτουργία line, οι συνδεδεμένες συσκευές απαιτούν περισσότερη ισχύ από αυτή που μπορεί να παρέχει το UPS.	Αφαιρέστε φορτίο και ελέγξτε την έξοδο Load-Capacity.
Warning 16:OverLoadLock	Οι συνδεδεμένες συσκευές απαιτούν περισσότερη ισχύ από αυτή που μπορεί να παρέχει το UPS. Το UPS θα μεταβεί από λειτουργία line σε λειτουργία bypass.	Αφαιρέστε φορτίο και ελέγξτε την έξοδο Load-Capacity.
Warning 17:EpoActive	Ελέγξτε το βύσμα EPO.	Ελέγξτε αν το βύσμα EPO έχει τοποθετηθεί σωστά.
Warning 18:MaintainOpen	Το UPS βρίσκεται σε κατάσταση συντήρησης.	Ελέγξτε εάν η εξωτερική θύρα bypass signal δεν είναι συνδεδεμένη στη θύρα Zpin EPO της μονάδας ελεγκτή.
Warning 19:LineDiff	Κάθε μονάδα δέχεται διαφορετική τάση Line όταν βρίσκεται σε παράλληλη λειτουργία.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη
Warning 1A:BypassDiff	Κάθε μονάδα δέχεται διαφορετική τάση bypass όταν βρίσκεται σε παράλληλη λειτουργία.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη
Warning 1B:InvCurUnbal	Ότι αναφέρεται.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη
Warning 1C:BpsUnstable	Το UPS εναλλάσσεται μεταξύ λειτουργίας bypass και standby πέντε φορές σε 30 λεπτά λόγω μη φυσιολογικής λειτουργίας.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη
Warning 1D:RedundancyFail	Ότι αναφέρεται.	Ελέγξτε αν οι ρυθμίσεις redundancy είναι σωστές ή όχι. Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning! Battery Age Alert	Η μπαταρία έχει λήξει	Ελέγξτε αν η μπαταρία έχει λήξει. Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Warning! Dry Contact Input Alarm 1	Ότι αναφέρεται.	Αφαιρέστε τον κόμβο
Warning! Dry Contact Input Alarm 2	Ότι αναφέρεται.	Αφαιρέστε τον κόμβο
Warning! Control	Ότι αναφέρεται.	Επικοινωνήστε με την τεχνική

Module SPS 1 Fault		υποστήριξη
Warning! Control Module SPS 2 Fault	Ότι αναφέρεται.	Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη

## 5. Αποθήκευση και συντήρηση


### 5-1. Αποθήκευση


Αποθηκεύστε το UPS καλυμμένο και όρθιο σε δροσερό, ξηρό μέρος. Επαναφορτίστε την μπαταρία σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:


Θερμοκρασία αποθήκευσης	Συχνότητα επαναφόρτισης	Διάρκεια φόρτισης
-25°C - 40°C	Κάθε 3 μήνες	1-2 ώρες
40°C - 45°C	Κάθε 2 μήνες	1-2 ώρες


Πριν την αποθήκευση, φορτίστε το UPS τουλάχιστον 7 ώρες.


### 5-2. Συντήρηση


 Το σύστημα UPS έχει επικίνδυνα επίπεδα τάσης. Η επιδιόρθωση πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό συντήρησης.


 Ακόμα και μετά την αποσύνδεση της μονάδας από το δίκτυο, τα εξαρτήματα μέσα στο σύστημα One power model capacity UPS παραμένουν συνδεδεμένα με την μπαταρία, οπότε είναι ρευματοφόρα και επικίνδυνα.


 Πριν την διεξαγωγή οποιοδήποτε σέρβις και/ή συντήρησης, αποσυνδέστε τις μπαταρίες και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ρεύμα ή επικίνδυνη τάση στους ακροδέκτες του πυκνωτή υψηλής επίδοσης όπως πυκνωτές BUS.


 Μόνο άτομα εξοικειωμένα με τις μπαταρίες και τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα επιτρέπεται να αντικαταστήσουν τις μπαταρίες και να επιβλέπουν την λειτουργία. Μη εξουσιοδοτημένα άτομα δεν πρέπει να χειρίζονται τις μπαταρίες.


 Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τάση μεταξύ των ακροδεκτών μπαταρίας και γείωσης πριν την συντήρηση ή την επισκευή. Σε αυτό το προϊόν, το κύκλωμα μπαταρίας δεν είναι μονωμένο από την τάση εισόδου. Επικίνδυνα επίπεδα τάσης ενδέχεται να προκύψουν μεταξύ των ακροδεκτών μπαταρίας και της γείωσης.

 Οι μπαταρίες ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία και να έχουν υψηλό ρεύμα βραχυκυκλώματος. Αφαιρέστε ρολόγια χειρός, δαχτυλίδια και άλλα μεταλλικά προσωπικά αντικείμενα πριν την συντήρηση ή την επισκευή και χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία με μονωμένες λαβές για συντήρηση ή επιδιόρθωση.

 Κατά την αντικατάσταση των μπαταριών, χρησιμοποιήστε τον ίδιο αριθμό και τύπο μπαταριών.

 Μην αποπειραθείτε να κάψετε τις μπαταρίες. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης της μπαταρίας. Ακολουθήστε τους τοπικούς κανονισμούς απόρριψης μπαταριών.

 Μην ανοίγετε ή καταστρέψετε μπαταρίες. Ο ηλεκτρολύτης που απελευθερώνεται μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό στο δέρμα και τα μάτια. Υπάρχει κίνδυνος δηλητηρίασης.

 Παρακαλώ αντικαταστήστε την ασφάλεια μόνο με τον ίδιο τύπο και έντασης ρεύματος ασφάλεια προκειμένου να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

 Μην αποσυναρμολογείτε το σύστημα UPS.

## 6. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μοντέλο	3/3-10K	3/1-10K
<b>Φάση</b>	3 phase in /3 phase out	3 phase in /1 phase out
<b>Χωρητικότητα</b>	10000 VA/ 10000 W	
<b>Χωρητικότητα καμπίνας</b>	100KVA/100KW	
<b>Χωρητικότητα One power model</b>	10KVA/10KW	
<b>Μέγιστος αριθμός μονάδων</b>	10	
<b>Μέγιστος αριθμός μπαταριών</b>	10	
<b>Είσοδος</b>		
Ονομαστική τάση	3 x 360VAC/380VAC/400VAC/415VAC (3Ph+N+PE)	208VAC/220VAC/230VAC/240V AC (1Ph+N+PE)
Εύρος τάσης	190-520 VAC (3-phase) @ 50% load 305-478 VAC (3-phase) @ 100% load	110-300 VAC @ 50% load 176-276 VAC @ 100% load
Εύρος συχνότητας	40~70Hz	
Power Factor	≧ 0.99 @ 100% load	
THDi	< 5% @ full linear load	
<b>Έξοδος</b>		
Τάση εξόδου	360VAC/380VAC/400VAC/415VAC (3Ph+N)	208*/220/230/240VAC (L+N)
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	± 1%	
Εύρος συχνότητας (Synchronized)	46~54Hz or 56~64Hz	
Εύρος συχνότητας (Batt. Mode)	50 Hz ± 0.1 Hz or 60 Hz ± 0.1 Hz	
Μέγιστο φορτίο (Current Crest Ratio)	3:1 (max.)	
Harmonic Distortion	≤ 2 % THD (Linear Load); ≤ 4 % THD (Non-linear Load)	
Χρόνος μετάβασης	AC Mode σε Batt. Mode	zero
	Inverter σε Bypass	zero
Κυματομορφή(Batt. Mode)	Pure Sinewave	
<b>Απόδοση</b>		
Λειτουργία AC	94%	94%
Λειτουργία ECO	97%	
Λειτουργία Μπαταρίας	93.5%	93%
<b>Μπαταρία</b>		
Τάση μπαταρίας	± 12V	
Αριθμός μπαταριών	16 ~ 20 pcs (adjustable) x 2	
Ονομαστική τάση	+/-192V (12V x 32 pcs)	
Μέγιστη τάση	+/- 240V (12V x 40 pcs)	
Ελάχιστη τάση	+/-192V (12V x 32 pcs)	
Τάση φόρτισης	± 218V	
Χρόνος επαναφόρτισης	9 hours recover to 90% capacity	
Ρεύμα φόρτισης	+/- 4A	
<b>Ενδείξεις</b>		
Οθόνη LCD/LED	UPS status, Load level, Battery level, Input/Output voltage, Discharge timer, and Fault conditions	
<b>Διαστάσεις</b>		
Διαστάσεις, D X W X H (mm)	678 X 418 X 129	
Βάρος (kgs)	20.5	20.5
<b>Περιβάλλον</b>		

Υγρασία	0-95 % RH @ 0- 40°C (μη υγροποιήσιμη)
Επίπεδο θορύβου	Less than 55dB @ 1 Meter
<b>Διαχείριση</b>	
Smart USB	Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7/8, Linux and MAC
Optional SNMP	Power management from SNMP manager and web browser



ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΔΙΑΝΟΜΗ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ DATA & MEDIA E.E.  
[www.data-media.gr](http://www.data-media.gr) [info@data-media.gr](mailto:info@data-media.gr)  
1ο χλμ Λαγκαδά προς Ηράκλειο, Λαγκαδάς, Θεσσαλονίκη, 57200, Τ.Θ 168