Οδηγίες Χρήσης

Online UPS

1K-1OK

MUST®

PALS

Εφαρμογές

PC POS Printer Type scanner Surveillance

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου.
Ευχαριστούμε που επιλέξατε το UPS μας, θα έχετε υψηλής ποιότητας προϊόντα και καλή εξυπηρέτηση πελατών. Διαβάστε τις οδηγίες προσεκτικά πριν χρησιμοποιήσετε το UPS έτσι ώστε να υπάρξει σωστή χρήση. Αν αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα, αναφερθείτε στο εγχειρίδιο προτού επικοινωνήσετε με τον πωλητή σας.

Η εγγύηση δεν καλύπτει τις παρακάτω περιπτώσεις:

(1) Λήξη εγγύησης.
(2) Ο σειριακός αριθμός άλλαξε ή χάθηκε.
(3) Η χωρητικότητα της μπαταρίας μειώθηκε ή η μπαταρία έχει υποστεί ζημιά.
(4) Το UPS υπέστη βλάβη κατά τη μεταφορά ή από άλλους εξωτερικούς παράγοντες.
(5) Το UPS υπέστη βλάβη λόγω φυσικών καταστροφών.
(6) Ανυπακοή στις προϋποθέσεις τροφοδοσίας ή χρήση σε ακατάλληλο περιβάλλον.

PALS

Προφυλάξεις Ασφαλείας

Ασφάλεια κατά τη λειτουργία

1. Πριν τη χρήση διαβάστε τις "Προφυλάξεις Ασφαλείας" προσεκτικά για να εξασφαλίσετε την σωστή και ασφαλή χρήση. Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο.
2. Κατά τη λειτουργία, να παρατηρείτε όλα τα προειδοποιητικά σημάδια και να πράξετε αναλόγως.
3. ΝΑ αποφύγετε τη χρήση σε έμμεσο φως και υγρό περιβάλλον.
4. Δεν μπορεί να γίνει εγκατάσταση κοντά σε πηγή θερμότητας.
5. Όταν τοποθετείτε το UPS, εξασφαλίστε περιθώριο για τη ροή αέρα..
6. Για τον καθαρισμό, χρησιμοποιήστε στεγνό πανί.
7. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιείστε πυροσβεστήρα ξυρού τύπου. Αν χρησιμοποιήσετε υγρού τύπου, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Ηλεκτρική Ασφάλεια

1. Πριν την εκκίνηση, βεβαιωθείτε πως υπάρχει σωστή γείωση και ελέγξτε την πολικότητα των καλωδίων και της μπαταρίας.
2. Όταν το UPS χρειάζεται να μετακινηθεί ή να επανασυνδεθεί, η είσοδος AC πρέπει να αποσυνδεθεί και το UPS πρέπει να είναι πλήρως απενεργοποιημένο, αλλιώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
3. Χρησιμοποιήστε τα ενδεικνυόμενα αξεσουάρ.
4. Για να τηρείτε τις προϋποθέσεις του EMC, Τα μήκος του καλωδίου της εξόδου του UPS πρέπει να είναι το πολύ 10 μέτρα.

Ασφάλεια μπαταρίας

1. Η ζωή της μπαταρίας μειώνετε καθώς η θερμοκρασία του περιβάλλοντος αυξάνετε. Η τακτική αλλαγή της μπαταρίας θα εξασφαλίσει τη σωστή λειτουργία του UPS.
2. Η συντήρηση της μπαταρίας πρέπει να γίνει μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
3. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας και βραχυκυκλώματος από την μπαταρία. Για να αποφύγετε τους τραυματισμούς, δώστε προσοχή στις παρακάτω οδηγίες.

A. Μη φοράτε ρολόγια, δαχτυλίδια ή άλλα μεταλλικά αντικείμενα.
B. Να χρησιμοποιείτε μονωμένα εργαλεία.
C. ΝΑ φοράτε πλαστικά γάντια και παπούτσια.
D. Μην τοποθετείτε μεταλλικά εργαλεία ή άλλα μεταλλικά αντικείμενα πάνω στην μπαταρία.
E. Πριν αποσυνδέσετε την μπαταρία, το φορτίο πρέπει να αποσυνδεθεί πρώτα.

1. Μην εκθέτετε την μπαταρία σε φωτιά.
2. Το μη εξειδικευμένο προσωπικό δεν πρέπει να ανοίγει την μπαταρία, γιατί ο ηλεκτρολύτης της μπαταρίας περιέχει επικίνδυνες ουσίες, όπως ισχυρά οξέα, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στο δέρμα και στα μάτια. Αν έρθετε σε επαφή με τον ηλεκτρολύτη πρέπει να πλυθείτε άμεσα με πολύ νερό και να πάτε σε νοσοκομείο.
3. Μη βραχυκυκλώνετε τους ακροδέκτες της μπαταρίας, μπορεί να προκληθεί φωτιά ή ηλεκτροπληξία.

Χρήση και Συντήρηση

1. Το περιβάλλον χρήσης και ο τρόπος αποθήκευσης επηρεάζουν τη ζωή και αξιοπιστία του προϊόντος, μην το χρησιμοποιήσετε στις παρακάτω συνθήκες.

A. Υψηλές, χαμηλές θερμοκρασίες και υγρασία που ξεπερνούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά (Θερμοκρασία 0"'40°C, σχετική υγρασία 20%"'95%).
B. Σημεία με πολλές δονήσεις.
C. Σημεία με μεταλλική σκόνη, διαβρωτικές ουσίες, αλατούχα και εύφλεκτα αέρια.

2. Αν μήνη αχρησιμοποίητο για μεγάλο χρονικό διάστημα, το UPS (χωρίς μπαταρία) πρέπει να αποθηκευτεί σε ξυρό περιβάλλον σε θερμοκρασίες -15°C"'+60°C. Πριν την ενεργοποίηση, η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να είναι πάνω από 0°C και να διατηρηθεί για τουλάχιστον 2 ώρες.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή……1
1.1 Περιγραφή Συμβόλων……1
1.2 Οπίσθια Όψη ……2
1. 3 Παράμετροι Προϊόντος ……4
2. Εγκατάσταση…… 6
3. 1 Αποσυσκευασία και Επιθεώρηση …… 6
3.2 Σημειώσεις Εγκατάστασης …… 6
3.3 Εγκατάσταση …… 7
2.4. Πίνακας Καλωδίωσης……8
2.5 Σύνδεση …… 8
2.6 Σύνδεση σε Υπολογιστή…… 10
2.7 Εγκατάσταση Smart Card …… 11
2.8 EPO……12
2.9 Διακόπτες Συντήρησης……12
3. Οδηγίες Λειτουργίας……13
3.1 Περιγραφή Panel…… 13
3.2 Λειτουργία Κουμπιών……13
3.3 Λειτουργία Δεικτών LED……14
3.4 Οθόνη Λειτουργιών LCD……14
3.5 Πίνακας περιγραφής φωτεινών δεικτών UPS ……15
3.6 Καθημερινό on και off……16
3.7 Πληροφορίες Σελίδων ……17
Παράγραφος 4 Λειτουργία και μέθοδοι λειτουργίας……20
Παράγραφος 5 Σημειώσεις για την απόρριψη μπαταριών ……25
Παράγραφος 6 Αντιμετώπιση Προβλημάτων ……27

PALS

1. Εισαγωγή

Αυτή η σειρά UPS είναι ένα προηγμένο online σύστημα ημιτονοειδούς κύματος με διακόπτης bypass, το οποίο μπορεί να σας προσφέρει αξιόπιστη και υψηλής ποιότητας AC ισχύς για τις συσκευές σας. Έχει μεγάλο εύρος εφαρμογών, περιλαμβάνει υπολογιστικά εξαρτήματα, επικοινωνιακά συστήματα και εξαρτήματα βιομηχανικού αυτομάτου ελέγχου. Λόγω του on-line σχεδιασμού του, είναι διαφορετικό από ένα backup UPS. Προσαρμόζει και φιλτράρει συνεχώς την τάση εισόδου. Όταν η ισχύς του δικτύου διακοπή, θα προσφέρει ενέργεια μέσω της μπαταρίας του χωρίς καθυστέρηση. Σε περίπτωση υπερφόρτωσης ή αποτυχίας του inverter, το UPS θα γυρίσει στην κατάσταση bypass και θα τροφοδοτείτε από το δίκτυο. Αν η αντιμετωπιστεί η υπερφόρτωση, το UPS θα γυρίσει αυτόματα στην κατάσταση τροφοδοσίας μέσω inverter.

Αυτό το εγχειρίδιο εφαρμόζει στα ακόλουθα προϊόντα:

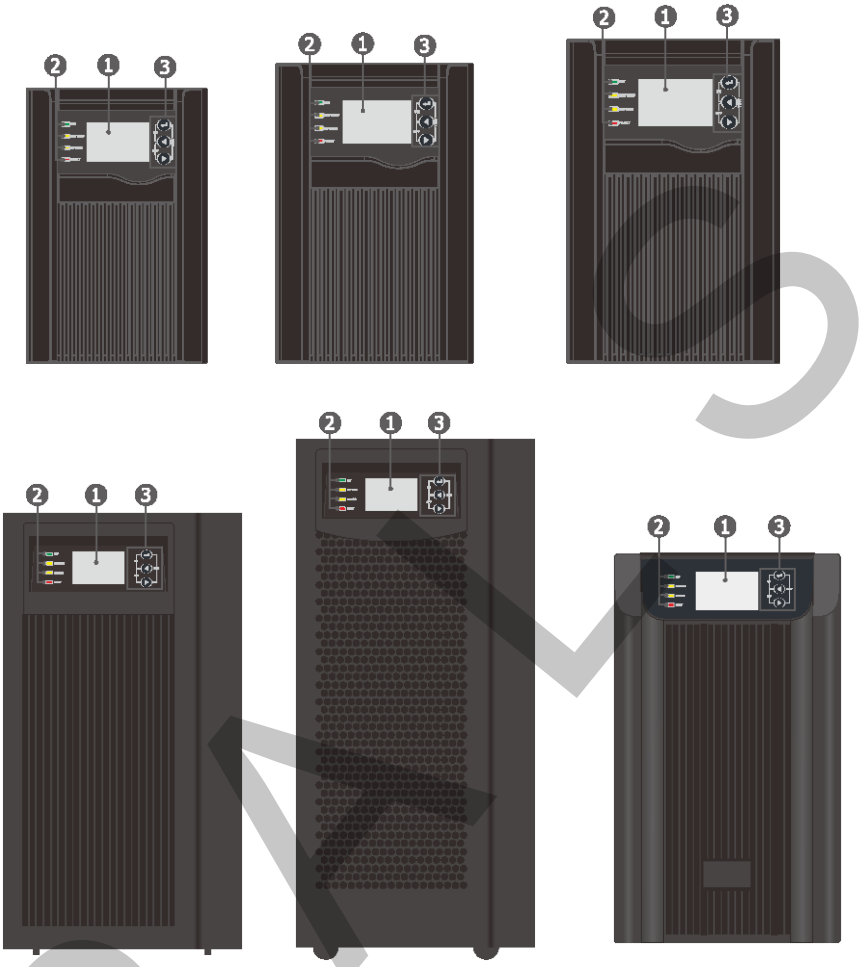
- 1K: Στάνταρ μοντέλο με ενσωματωμένη μπαταρία.
- 1KS: Μακρή εφεδρικό μοντέλο με εξωτερική μπαταρία,
- 2K: Στάνταρ μοντέλο με ενσωματωμένη μπαταρία.
- 2KS: Μακρή εφεδρικό μοντέλο με εξωτερική μπαταρία,
- 3K: Στάνταρ μοντέλο με ενσωματωμένη μπαταρία.
- 3KS: Μακρή εφεδρικό μοντέλο με εξωτερική μπαταρία.
- 6K: Στάνταρ μοντέλο με ενσωματωμένη μπαταρία.
- 6KS: Μακρή εφεδρικό μοντέλο με εξωτερική μπαταρία.
- 10K: Στάνταρ μοντέλο με ενσωματωμένη μπαταρία.
- 10KS: Μακρή εφεδρικό μοντέλο με εξωτερική μπαταρία.

1.1 Περιγραφή Συμβόλων

Symbols and meaning	
Symbol	meaning
⚠	Caution
⚠	Danger
∿	Alternating current
⎓	Direct current
⏚	Protective grounding conductor
⏚	Protect the connecting conductor
♻	Cycle
☒	Do not place it with other objects
	Overload
⊣⊢	Battery
⏻	Switch machine

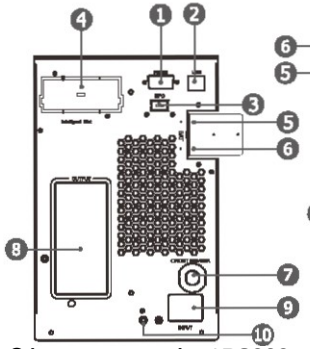
PALS

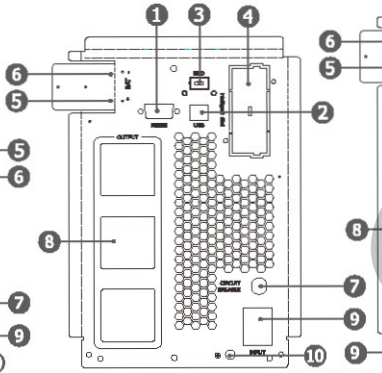
1.2 Οπίσθια Όψη

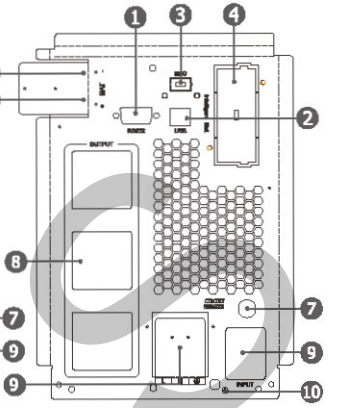


1. Οθόνη LCD 2. Δείκτες LED 3. Κουμπιά Λειουργίας

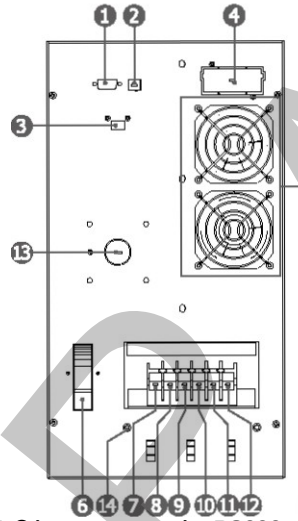
PMS

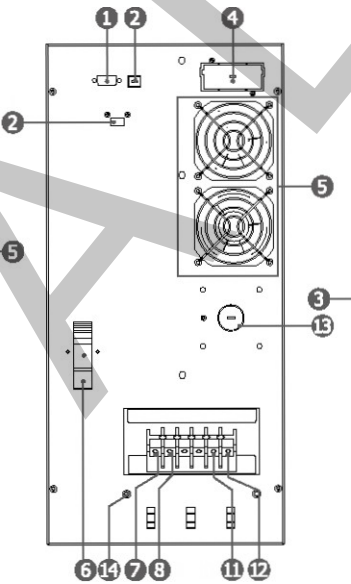


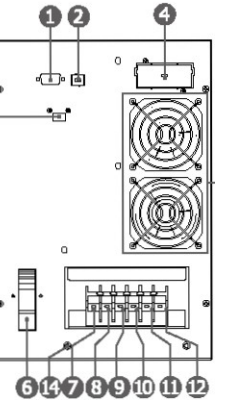




1 Θύρα επικοινωνίας 1RS232
2 Θύρα USB
3 Θύρα EPO
4 Έξυπνη θύρα
5 Μπαταρία +
6 Μπαταρία -
7 Διακόπτης
8 Έξοδος AC
9 Είσοδος AC
10 Γείωση







1 Θύρα επικοινωνίας RS232
2 Θύρα USB
3 Θύρα EPO
4 Έξυπνη θύρα
5 Ανεμιστήρας
6 Διακόπτης Εισόδου
7 Είσοδος ACN
8 Είσοδος ACL
9 Μπαταρία +
10 Μπαταρία -
11 Έξοδος ACL
12 Έξοδος ACN
13 Κάλυμμα Maintain Switch (Προαιρετικό)
14 Γείωση

PAL

1.3 Παράμετροι Προϊόντος

Μοντέλο	1K	1KS	2K	2KS	3K	3KS
Χωρητικότητα 1.0	1KVA/1KW		2KVA/2KW		3KVA/3KW	
Είσοδος AC						
Καλωδίωση Εισόδου	L+N+PE					
Ονομαστική Τάση Εισόδου	208/220/230/240VAC					
Εύρος Τάσης	110-300VAC · 110-176VAC ·280-300VAC					
Εύρος Συχνότητας	50/60±HZ · ±10HZ(settable)					
Συντελεστής Ισχύος	≥0.99					
Αρμονική Παραμόρφωση	S3%THO (Γραμμικό φορτίο) S5%THD (Μη γραμμικό φορτίο) (PF=D.7)					
Έξοδος AC						
Καλωδίωση Εξόδου	L+N+PE					
Τάση	208/220/230/240VAC					
Ακρίβεια	±1%					
Συχνότητα	50/60Hz+-0. 1% Λειτουργία On-Line: ακολούθηση συχνότητας δικτύου Λειτουργία Μπαταρίας: 50/60Hz±0.1%					
Αρμονική Παραμόρφωση	s1%THO (Γραμμικό φορτίο) S3%THO (Μη γραμμικό φορτίο) (PF=O.7)					
Συντελεστής Ισχύος	1					
Χρόνος Μεταφοράς	Δίκτυο σε μπαταρία: 0 ms Inverter σε bypass: 4ms					
Υπερφόρτωση	Λειτουργία Δικτύου 30min@ 102%-110%Load 10min@110%-130%Load 30s@130%-150%Load 200ms@>150%Load		Λειτουργία Μπαταρίας 1min@102%-110% Load 10s@110%-130% Load 3s@130%-150% Load 200ms@>150% Load			
Απόδοση UPS						
Λειτουργία Δικτύου (Πλήρες φορτίο)	94.5%@220VAC		95.5%@220VAC		95.5%@220VAC	
Λειτουργία Μπαταρίας (Πλήρες φορτίο)	89.5%@36VDC		91.5%@72VDC		91.5%@96VDC	
Λειτουργία Μπαταρίας (Πλήρες φορτίο)	89.5%@24VDC		91.5%@48VDC		91.5%@72VDC	
Φορτιστής						
Τύπος Μπαταρίας	Lead Acid					
Αριθμός Μπαταριών	7Ah x 2	36V	7Ah x 4/6	72V	1Ah x a1s	96V
Ρεύμα Μπαταρίας	1K-3K : 1.0(default},1-2A(Προσαρμόσιμο) 1KS-3KS(Εξωτερική μπαταρία) : 5.0(default),1-12A(Προσαρμόσιμο)					
Λειτουργία Φόρτισης	Two-step charging/Three-step charging					
Περιβαλλοντικοί Παράμετροι						
Θερμοκρασία Λειτουργίας	0-40"C					
Υγρασία Λειτουργίας	20%-95%(Χωρίς συμπύκνωση)					
Θερμοκρασία Αποθήκευσης	-15-60"C(BAT :0-4D"C)					
Υψόμετρο	Το υψόμετρο πρέπει να είναι λιγότερο από 1000m, μέχρι 4000m, Αναφερθείτε στο IEC62040					
Ήχος	<45dBCAI					

PAILS

Τερματικά	
Τύπος Τερματικών	Rs232, expandability SNMP card/USB/Dry contact card/EPO/ MBS(bypass)
Πρότυπα Πιστοποιητικών	
EN/IEC 61000, EN/IEC 62040, GB/T 7260, GB/T 4943, YD/T 1095,etc	

Μοντέλο		6K	6KS	10K	10KS
Χωρητικότητα	1.0	6KVA/6KW		10KVA/10KW	
	0.9	6KVA/5.4KW		10KVA/9KW	
Είσοδος AC					
Καλωδίωση Εισόδου		L+N+PE			
Ονομαστική Τάση Εισόδου		208/220/230/240VAC			
Εύρος Τάσης		110-300VAC · 110-176VAC • 280-300VAC			
Εύρος Συχνότητας		50/60±HZ · ±10HZ(μπορεί να ορισθεί)			
Συντελεστής Ισχύος		≥0.99			
Αρμονική Παραμόρφωση		S3%THO (Γραμμικό φορτίο) s5%THD (Μη γραμμικό φορτίο) (PF=0.7)			
Έξοδος AC					
Καλωδίωση Εξόδου		L+N+PE			
Τάση		208/220/230/240VAC			
Ακρίβεια		±1%			
Συχνότητα		Λειτουργία Online: ακολούθηση συχνότητας δικτύου, Λειτουργία Μπαταρίας:50/60Hz±0.1 %			
Αρμονική Παραμόρφωση		S2%THD (Γραμμικό φορτίο) S5%THO (Μη γραμμικό φορτίο) (PF=O.7)			
Συντελεστής Ισχύος		0.9/1			
Χρόνος Μεταφοράς		0ms • ECO σε μπαταρία 2ms			
Υπερφόρτωση		Λειτουργία Δικτύου 30min@102%-110%Load 10min@110%-130%Load 30s@130%-150%Load 200ms@>150%Load		Λειτουργία Μπαταρίας 1min@102%-110%Load 10s@110%-130%Load 3s@130%-150%Load 200ms@>150%Load	
Απόδοση UPS					
Λειτουργία Δικτύου (Πλήρες φορτίο)		Η υψηλότερη απόδοση είναι 95.5%, και η απόδοση πλήρους φορτίου 95%			
Λειτουργία Μπαταρίας (Πλήρες φορτίο)		Η μέγιστη απόδοση είναι 95.3%, απόδοση πλήρους φορτίου 94.8% (20 μπαταρίες)			
Φορτιστής					
Τύπος Μπαταρίας		Lead Acid			
Αριθμός Μπαταριών		16/18/20PCS προσαρμόσιμο, το default είναι 16PCS (αναφερθείτε στο 4.4 για συγκεκριμένες ρυθμίσεις υλικού) Αν ο συντελεστής ισχύος είναι 0.9 , οι ενσωματωμένες μπαταρίες είναι : 6KVA :12 pcs , 10KVA : 14 pcs .			
Ρεύμα Φόρτισης		1-12A προσαρμόσιμο (PF=0.9, 1-8A προσαρμόσιμο), Το στάνταρ μηχάνημα προεπιλέγετε στη φόρτιση 1A			
Λειτουργία Φόρτισης		Two-step charging/Three-step charging			

PALS

Περιβαλλοντικοί Παράμετροι	
Θερμοκρασία λειτουργίας	0-40"C
Υγρασία Λειτουργίας	20%-95%(Χωρίς συμπύκνωση)
Θερμοκρασία Αποθήκευσης	-1s-60°c c (BAT :0-40°C)
Υψόμετρο	Το υψόμετρο πρέπει να είναι λιγότερο από 1000m, μέχρι 4000m, Αναφερθείτε στο IEC62040
Ήχος	<45dB(A)
Τερματικά	
Τύπος Τερματικού	Rs232, expandability SNMP card/USB/Dry contact card/EPO/ MBS(bypass)
Πρότυπα Πιστοποιητικών	
EN/IEC 61000, EN/IEC 62040.GBfT 7260.GBfT 4943.YDfT1095, TLC, etc	

Φορτίο =ονομαστική ισχύ x συντελεστή μείωσης σε μεγάλα υψόμετρα (αντιστοιχεί στο υψόμετρο)

Υψόμετρο (m)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Συντελεστής Μείωσης	100%	95%	91%	86%	82%	78%	74%

/.\. Για χρήση σε υψόμετρο πάνω από 1000, πρέπει να χρησιμοποιήσετε το συντελεστή μείωσης του παραπάνω πίνακα.

2. Εγκατάσταση

Κίνδυνος: Για την ασφάλειά σας, απενεργοποιήστε το διακόπτη τροφοδοσίας πριν την εγκατάσταση, αν είναι μοντέλο μακράς καθυστέρησης, θα πρέπει να αποσυνδέσετε την είσοδο της μπαταρίας.

/.\. Σημείωση : Η καλωδίωση πρέπει να γίνει από ειδικούς ακολουθώντας τους τοπικούς κανόνες.

2.1 Αποσυσκευασία και Επιθεώρηση

1) Ανοίξτε τη συσκευασία και ελέγξτε τα περιεχόμενα. Η συσκευασία πρέπει να περιέχει:
- UPS
- Οδηγίες Χρήσης
- Καλώδιο Επικοινωνίας

2) Ελέγξτε το UPS για να δείτε εάν υπήρξαν βλάβες κατά τη μεταφορά. Αν εντοπίσετε βλάβη ή έλλειψη κομματιών, μην ενεργοποιήσετε τη συσκευή και επικοινωνήστε με τον πωλητή σας.

3) 2 καλώδια εισόδου και εξόδου και εξαρτήματα γείωσης

2.2 Σημειώσεις για την εγκατάσταση

1) Το UPS πρέπει να εγκατασταθεί σε σημείο με καλό αερισμό και μακριά από νερό, εύφλεκτα αέρια και διαβρωτικές ύλες.

2) Βεβαιωθείτε πως οι αεραγωγοί στο μπροστινό και πίσω μέρος του UPS δεν είναι καλυμμένοι. Επιτρέψτε τουλάχιστον 0. 5m περιθώριο σε κάθε πλευρά.

PALS

3) Μπορεί να υπάρξει συμπύκνωση νερού αν το UPS αποσυσκευαστεί σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες. Σε αυτή την περίπτωση είναι αναγκαίο να περιμένετε μέχρι το UPS να είναι πλήρως στεγνό πριν την εγκατάσταση. Αλλιώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

2.3 Εγκατάσταση

Η εγκατάσταση και η καλωδίωση πρέπει να γίνουν με βάση τον τοπικό ηλεκτρικό κανονισμό και τις οδηγίες, από εξειδικευμένο προσωπικό.

Για λόγους ασφαλείας, ανοίξτε το διακόπτη δικτύου πριν την εγκατάσταση. Ο διακόπτης της μπαταρίας πρέπει να επίσης να ανοιχτεί αν είναι μοντέλο μακράς καθυστέρησης ("S"model)

1) Αφαιρέστε το κάλυμμα των ακροδεκτών από το πίσω μέρος του UPS (αναφερθείτε στο διάγραμμα εμφάνισης)
2) Για 6K(S) UPS, συνίσταται η επιλογή καλωδίου UL1015 10AWG(6mm 2) ή άλλου μονωμένου καλωδίου που υπακούει στα AWG Standard για την είσοδο και έξοδο του UPS.
3) Για 10K(S) UPS, συνίσταται η επιλογή καλωδίου U11015 SAWG (10mm 2) ή άλλου μονωμένου καλωδίου που υπακούει στα AWG Standard για την είσοδο και έξοδο του UPS.

Σημείωση: Μην χρησιμοποιήσετε την πρίζα του τοίχου ως πηγή εισόδου για το UPS, καθώς το ονομαστικό της ρεύμα είναι λιγότερο από το μέγιστο ρεύμα εισόδου του UPS. Αλλιώς η πρίζα μπορεί να καεί.

4) Συνδέστε τα καλώδια εισόδου και εξόδου στους ακροδέκτες εισόδου και εξόδου αντίστοιχα όπως στο παρακάτω διάγραμμα.

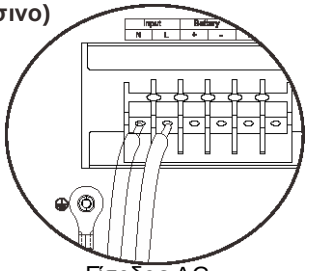
Σημείωση: Βεβαιωθείτε πως οι ακροδέκτες εισόδου και εξόδου είναι καλά σφιγμένοι.

5) Για 6K(S) UPS, συνδέστε τη γείωση εισόδου στην ασφαλή θέση και την γείωση εξόδου στη θέση που προστατεύεται από το φορτίο με τα πράσινα και κίτρινα καλώδια UL 1015 10AWG(6mm2)
6) Για 10K(S) UPS, συνδέστε τη γείωση εισόδου στην ασφαλή θέση και την γείωση εξόδου στη θέση που προστατεύεται από το φορτίο με τα πράσινα και κίτρινα καλώδια UL 1015 8AWG(10mm2)
7) Η γείωση αναφέρετε στη σύνδεση μεταξύ της συσκευής που καταναλώνει ρεύμα και του καλωδίου γείωσης. Η διάμετρος του καλωδίου γείωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον αυτή που αναφέρετε παραπάνω για κάθε μοντέλο και να χρησιμοποιείτε πράσινο καλώδιο με ή χωρίς κίτρινη γραμμή.
8) Μετά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε πως η συνδέσεις είναι σωστές.
9) Εγκαταστήστε το διακόπτη διαρροής ρεύματος στον πίνακα εξόδου του UPS αν είναι αναγκαίο.
10) Για να συνδέσετε το φορτίο στο UPS, σβήστε πρώτα όλα τα φορτία, πραγματοποιήστε τη σύνδεση και μετά ενεργοποιείστε τα φορτία ένα ένα.
11) Άσχετα με το αν το UPS είναι συνδεδεμένο στο δίκτυο, η έξοδος του UPS μπορεί να διαρρέετε από ρεύμα. Τα εξαρτήματα μέσα στο UPS μπορεί να φέρουν επικίνδυνες τάσεις ακόμα και αν το απενεργοποιήσετε. Για να μην έχει έξοδο το UPS, σβήστε το UPS και μετά αποσυνδέστε την τροφοδοσία δικτύου.
12) Συνίσταται η φόρτιση των μπαταριών για 8 ώρες πριν τη χρήση. Μετά τη σύνδεση, ενεργοποιήστε το διακόπτη bypass, το UPS θα φορτίσει τις μπαταρίες αυτόματα. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το UPS άμεσα χωρίς να φορτίσετε τις μπαταρίες πρώτα, αλλά ο χρόνος τροφοδοσίας μπορεί να είναι λιγότερος από τον κανονικό.
13) Αν είναι απαραίτητο να συνδέσετε επαγωγικά φορτία όπως ένα monitor ή ένα laser printer στο UPS, χρησιμοποιείστε την ισχύ εκκίνησης για τον υπολογισμό της χωρητικότητας του UPS, καθώς η ισχύς εκκίνησης αυτών των συσκευών είναι μεγάλη.

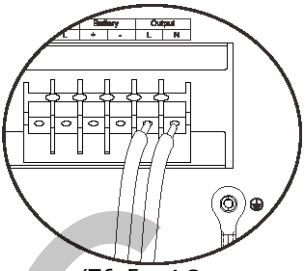
PALS

@-+Γείωση (Κίτρινο-Πράσινο)

L--+LINE (Καφέ ή Μαύρο)
N--+Ουδέτερο (Μπλε)



Είσοδος AC



Έξοδος AC

2.4. Πίνακας Καλωδίωσης

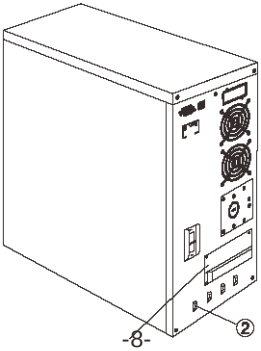
Σημείωση: Το μήκος του καλωδίου και το εμβαδό διατομής των τριών καλωδίων εξαρτάτε από την ονομαστική ισχύ του UPS.

Μοντέλο		6K	6KS	10K	10KS
Είσοδος	N	10AWG(6mm²)	10AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)
	L	10AWG(6mm²)	10AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)
Μπαταρία	+	10AWG(6mm²)	10AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)
	-	10AWG(6mm²)	10AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)
Έξοδος	L	10AWG(6mm²)	10AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)
	N	10AWG(6mm²)	10AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)
Γείωση	G	10AWG(6mm²)	10AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)	8AWG(6mm²)

2.5 Σύνδεση

Κίνδυνος: το ονομαστικό ρεύμα εισόδου που επιτρέπετε από το διακόπτη κατανομής ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το ρεύμα εισόδου του UPS, αλλιώς ο διακόπτης μπορεί να καεί.

1. Αναφερθείτε στον πίνακα καλωδίωσης για την επιλογή καλωδίων εισόδου και εξόδου
2. Ανοίξτε το κάλυμμα των τερματικών(①) στο πίσω μέρος του UPS.
3. Συνδέστε το καλώδιο εξόδου στον ακροδέκτη εξόδου.
4. Συνδέστε το καλώδιο εισόδου στον ακροδέκτη εισόδου και συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην είσοδο μπαταρίας.

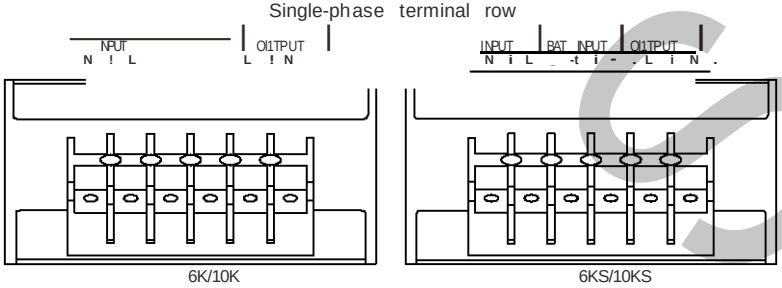


PAIS

4. Περάστε το καλώδιο μέσα από την εσοχή ②.

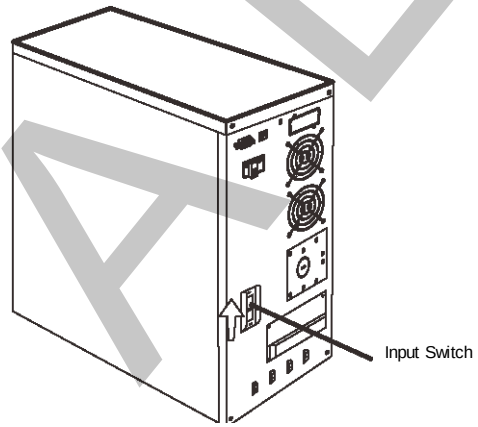
5. Δέστε μαζί τα καλώδια εισόδου, εξόδου και μπαταρίας και προσαρμόστε τα καλώδια στη σωστή θέση.

Κίνδυνος: κατά την καλωδίωση, βεβαιωθείτε πως τα καλώδια εισόδου και εξόδου είναι συνδεδεμένα σφιχτά.



7. Επανατοποθετήστε και βιδώστε το κάλυμμα ①.

8. Συνδέστε τη φάση και την είσοδο και γυρίστε το διακόπτη προστασίας εισόδου του UPS στη θέση ON



PALS

2.5 Εγκατάσταση μοντέλων εξωτερικής μπαταρίας

Η τάση DC για μοντέλα εξωτερικών μπαταριών απαιτεί τη σύνδεση 16 12V lead acid μπαταριών για τη δημιουργία μίας ομάδας 192VDC και πολλαπλές ομάδες μπορούν να συνδεθούν παράλληλα. Ωστόσο, πρέπει να ακολουθηθεί ο κανόνας "ίδιας τάσης, ίδιου τύπου".

Η διαδικασία σύνδεσης της μπαταρίας είναι πολύ σημαντική. Αν δεν την ακολουθήσετε, μπορεί να υπάρξει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Γυρίστε το διακόπτη της μπαταρίας στο "OFF" και συνδέστε την κατάλληλη ομάδα μπαταριών στη σειρά.
2. Επιλέξτε το κατάλληλο καλώδιο για να συνδέσετε την μπαταρία με το UPS (αναφερθείτε στο 2.3 Πίνακας Καλωδίωσης). Ένας διακόπτης DC πρέπει να είναι συνδεδεμένος μεταξύ του UPS και της μπαταρίας και η τάση και το ρεύμα του διακόπτη δεν πρέπει να είναι λιγότερα από την τάση και το ρεύμα της μπαταρίας για το αντίστοιχο μοντέλο UPS του παρακάτω πίνακα:

Μοντέλο	6K(S)	10K(S)
Τάση Μπαταρίας	192VDC	192VDC
Ρεύμα Μπαταρίας	33A.max	55.5A.max

Κίνδυνος: μη συνδέσετε την πλευρά του UPS πρώτα, γιατί υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

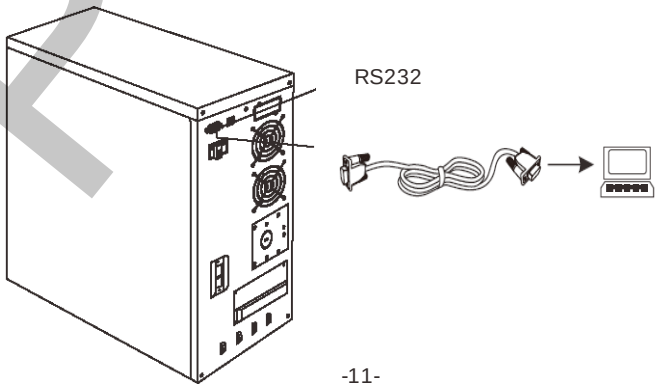
1. Συνδέστε τη μία πλευρά του καλωδίου της μπαταρίας στο UPS για αν ολοκληρώσετε τη σύνδεση με την μπαταρία του UPS. Μη συνδέσετε φορτίο στο UPS, γυρίστε το διακόπτη της μπαταρίας στο "ON", ενεργοποιήστε την είσοδο δικτύου και το UPS θα ξεκινήσει να φορτίζει την μπαταρία.

Σημείωση: Το καλώδιο γείωσης της μπαταρίας στο UPS είναι η γείωση του περιβλήματος στα δεξιά των τερματικών, με το σύμβολο ⏚.

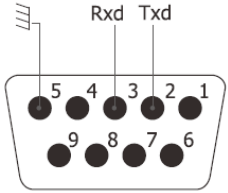
2.6 Σύνδεση σε Υπολογιστή

Σύνδεση υπολογιστή: standard RS232 σύνδεση, συνδέετε με το UPS και συσκευές παρακολούθησης μέσω καλωδίου RS232.

1. Συνδέστε το καλώδιο RS232 στη θύρα του υπολογιστή.
2. Συνδέστε το καλώδιο RS232 στη θύρα του UPS.



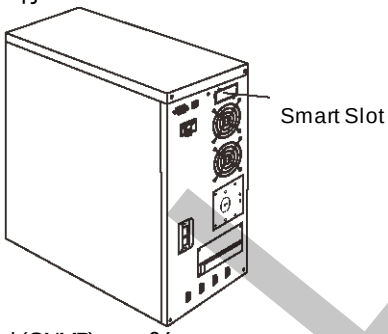
Διάγραμμα ακροδεκτών καλωδίου σύνδεσης:



2.7 Εγκατάσταση Smart card

Η smart card εγκαθίσταστε στη smart slot στο πίσω μέρος του μηχανήματος. Δεν χρειάζεται να απενεργοποιήσετε το UPS για τη εγκατάσταση της smart card:

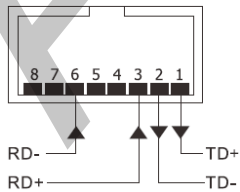
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα της smart slot.



2. Εισάγετε την smart card (SNMP) στη θύρα.
3. Χρησιμοποιήστε τις βίδες για να προσδέσετε την smart card (SNMP) καλά.

• SNMP card (Προαιρετικό)

Η smart slot στο πίσω μέρος της συσκευής προσφέρει δεδομένα επιτρεπόμενα από την SNMP.



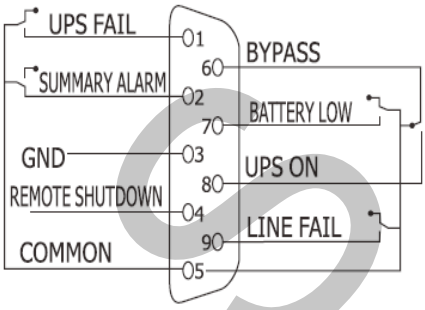
• AS400 card (Προαιρετικό)

Με την εγκατάσταση της AS400 card (προαιρετικό) στη smart card slot, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το σύστημα παρακολούθησης AS400. Η περιγραφή των ακροδεκτών δίνετε:

1. Όταν το PIN5 δεν είναι on, σημαίνει πως το UPS λειτουργεί.
2. Όταν το PIN8 δεν είναι on, σημαίνει πως το UPS βρίσκετε στη λειτουργία Bypass.

PALS

Pin:	Σημασία :
PIN1	Μεταβίβαση :Αποτυχία UPS
PIN2	Μεταβίβαση: Ήχος προειδοποίησης
PIN3	Γείωση :
PIN4	Απομακρυσμένη απενεργοποίηση:
PIN5	Ο ακροδέκτης Common δεν άγει : UPS λειτουργεί:
PIN6	Μεταβίβαση: Λειτουργία Bypass
PIN7	Μεταβίβαση: Χαμηλή τάση μπαταρίας
PIN8	Μεταβίβαση: UPS λειτουργεί, δεν άγει, bypass λειτουργεί:
PIN9	Μεταβίβαση: Αποτυχία δικτύου

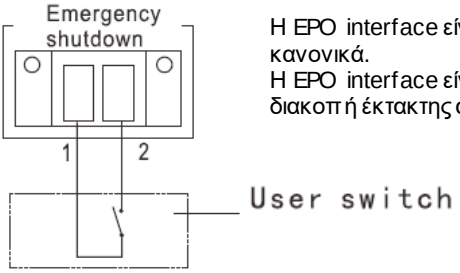


PALS

2.8 EPO (Προαιρετικό)

Το EPO (Emergency Pow er Off) βρίσκετε στο πίσω μέρος του UPS και είναι ένας πράσινος ακροδέκτης. Το EPO μπορεί να απενεργοποιήσει την τροφοδοσία του UPS και να σβήσει το UPS σε περίπτωση ανάγκης.

Η ακριβής χρήση:



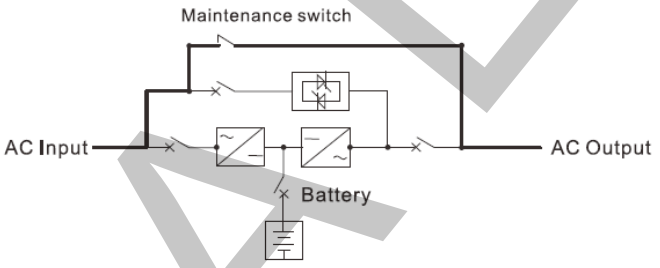
Η EPO interface είναι στη κατάσταση σύνδεσης, UPS λειτουργεί κανονικά.

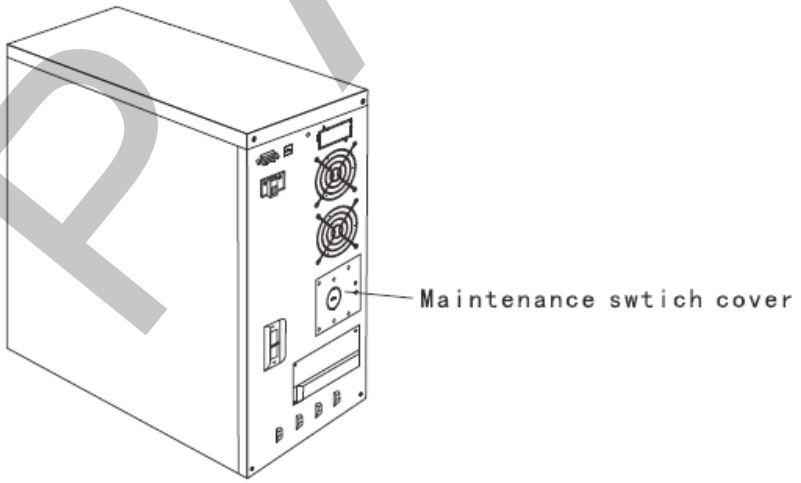
Η EPO interface είναι αποσυνδεδεμένη, το UPS πραγματοποιεί διακοπή έκτακτης ανάγκης και παρουσιάζει alarm 23.

2.9 Διακόπτες Συντήρησης (6KVA-10KVA)

Οι διακόπτες συντήρησης χρησιμοποιούνται για την online συντήρηση του UPS.

Το κύριο μέρος του UPS είναι φορτισμένο, το UPS και ο ηλεκτρισμός μπορούν να απομονωθούν μέσω διακοπτών συντήρησης, εξασφαλίζοντας έτσι την on-line επισκευή του UPS.

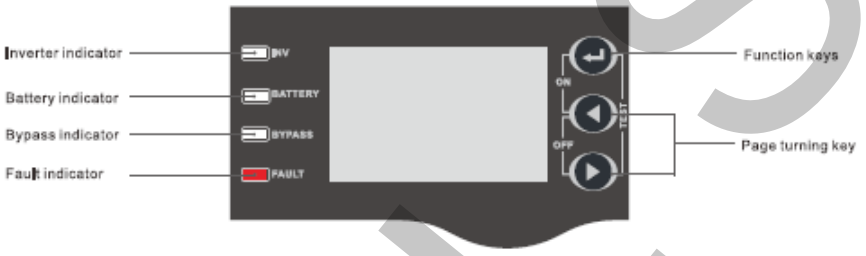




PALS

3. Οδηγίες Λειτουργίας

3.1 Περιγραφή Panel



3.2 Λειτουργία Κουμπιών

Πάτημα κουμπιού	Περιγραφή λειτουργίας
Εκκίνηση Συνδυασμός (↵ + ◀)	Εκκίνηση: Πατήστε το συνδυασμό κουμπιών για παραπάνω από 0.1 δευτ. για εκκίνηση.
Απενεργοποίηση Συνδυασμός (◀ + ▶)	Απενεργοποίηση: Πατήστε το συνδυασμό κουμπιών για παραπάνω από 0.1 δευτ. για απενεργοποίηση.
Self-test/Σίγαση Συνδυασμός (↵ + ▶)	Self-test: Πατήστε το κουμπί self-test για περισσότερο από 1 δευτ. στη λειτουργία τροφοδοσίας για να ελέγξετε αν η μπαταρία λειτουργεί σωστά. Σίγαση: Αφαιρείτε πατώντας το συνδυασμό για περισσότερο από 1 δευ. στη λειτουργία μπαταρίας/σφάλματος/ελέγχου Ήχος Alarm, πατήστε το συνδυασμό ξανά για 1 δευτ. για επαναφορά.
Ρυθμίσεις Λειτουργιών /Κουμπί Enter (↵)	Ρυθμίσεις λειτουργιών: Στην αρχική σελίδα πατήστε το κουμπί για περισσότερο από 2 δευτ. για να εισέλθετε στη σελίδα ρύθμισης λειτουργιών, επιλέξτε τις ρυθμίσεις και πατήστε ξανά το κουμπί για 2 δευτ. για να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα. Κουμπί Enter: στη σελίδα ρύθμισης λειτουργιών, πατήστε το κουμπί Enter για 0.1- 2 δευτ. για να επιβεβαιώσετε τις ρυθμίσεις.
Αλλαγή σελίδας (◀ , ▶)	Αλλαγή σελίδας: πατήστε όποιο κουμπί για περισσότερο από 0.1 δευτ. για να αλλάξετε σελίδα αριστερά και δεξιά. Λειτουργία Polllng: Πατήστε το ▶ στην αρχική σελίδα για περισσότερο από 2 δευτ. για να εισέλθετε στη λειτουργία polling και να κινηθείτε αυτόματα μεταξύ σελίδων, κάθε σελίδα παραμένει ενεργή για 2 δευτ., πατήστε το ▶ ξανά για 2 δευτ. για να εξέλθετε από τη λειτουργία polling.

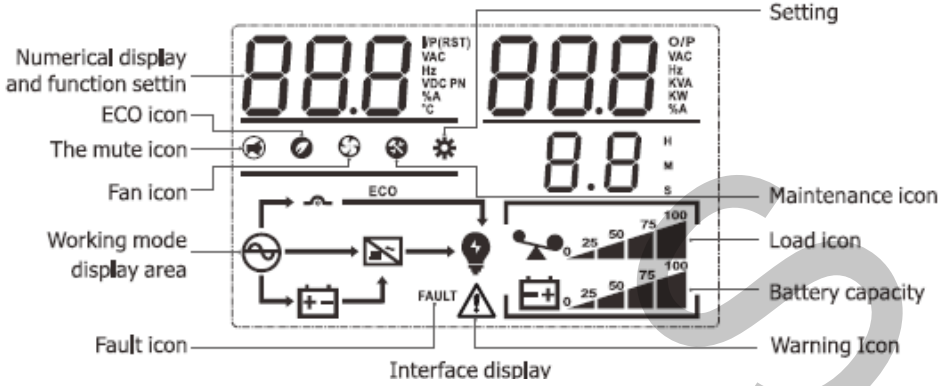
PALS

3.3 Λειτουργία δεικτών LED

Δείκτης	Όνομα	Περιγραφή
INV	Δείκτης Inverter (Πράσινος)	On: Το UPS βρίσκετε στη λειτουργία inverter-on (π.χ: λειτουργία δικτύου, μπαταρίας, self-test μπαταρίας, ECO) Off: Το UPS δεν βρίσκετε στη λειτουργία inverter
BATTERY	Δείκτης Μπαταρίας (Κίτρινος)	On: Το UPS βρίσκετε στη λειτουργία μπαταρίας/self-test μπαταρίας Off: Το UPS δεν βρίσκετε στη λειτουργία μπαταρίας/self-test μπαταρίας Αναβοσβήνει: Χαμηλή μπαταρία
BYPASS	Δείκτης Bypass (Κίτρινος)	On: Το UPS βρίσκετε στη λειτουργία bypass ή ECO Off: Το UPS δεν βρίσκετε στη λειτουργία bypass και ECO Αναβοσβήνει: Το UPS Βρίσκετε στη λειτουργία standby, η μετατροπή συχνότητας δεν είναι ενεργοποιημένη και το bypass είναι ανώμαλο
FAULT	Δείκτης Προειδοποίησης (Κόκκινος)	On: Σφάλμα UPS Off: Το UPS λειτουργεί κανονικά Αναβοσβήνει: UPS alarm

PALS

3.4 Οθόνη Λειτουργιών LCD:



Η οθόνη LCD χωρίζετε σε: παρουσίαση εικόνων, αριθμών, ρυθμίσεων λειτουργιών και κατάστασης λειτουργίας.

- Τα γραφικά της μπαταρίας και του φορτίου υποδεικνύουν την χωρητικότητά τους. Κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί στο 25% της χωρητικότητας εικόνα του φορτίου θα αναβοσβήνει αν το UPS είναι υπερφορτωμένο.
- Η εικόνα της μπαταρίας θα αναβοσβήνει όταν η χωρητικότητα της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή ή όταν δεν είναι συνδεδεμένη.
- Η εικόνα του ανεμιστήρα δείχνει την κατάσταση λειτουργίας του. Κανονικά η εικόνα θα πρέπει να είναι συνεχώς αναμμένη, όταν υπάρχει σφάλμα θα αναβοσβήνει.
- Η εικόνα του βομβητή δείχνει αν είναι σε σίγαση ή όχι. Κανονικά η εικόνα δεν εμφανίζετε, πατώντας το συνδυασμό σίγασης στη λειτουργία μπαταρίας ή σφάλματος ή ορίζοντας MUTE ON στο λογισμικό, θέτει το UPS σε σίγαση και η εικόνα του βομβητή θα εμφανιστεί.
- Όταν ο διακόπτης συντήρησης είναι ενεργός, η εικόνα θα ανάψει, σε άλλες περιπτώσεις η εικόνα δεν εμφανίζετε. Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία ECO, η εικόνα θα ανάψει, σε άλλες περιπτώσεις δεν εμφανίζετε. Όταν εισέρχεστε στο μενού ρυθμίσεων, η εικόνα ανάβει, σε άλλες περιπτώσεις δεν εμφανίζετε. Η εικόνα σφάλματος ανάβει μόνο στην κατάσταση σφάλματος.

Αριθμητική παρουσίαση και ρύθμιση λειτουργιών:

Εκτός του ρυθμίσεων λειτουργιών, παρουσιάζονται σχετικές πληροφορίες του UPS, στην κανονική λειτουργία, παρουσιάζονται πληροφορίες εξόδου, πατώντας το αριστερό ή δεξί κουμπί (◄ , ►) θα κινηθεί μεταξύ τάσης και συχνότητας εισόδου, τάσης και συχνότητας εξόδου, τάση και χωρητικότητα μπαταρίας, αριθμό μπαταριών, φορτίο, εσωτερική θερμοκρασία, έκδοση λογισμικού και άλλες σχετικές πληροφορίες. Η λειτουργία σφάλματος παρουσιάζει τον κωδικό σφάλματος.

Στη σελίδα ρύθμισης λειτουργιών, μπορείτε να ρυθμίσετε την τάση εξόδου (OPU), expert mode (EP), σημείο απενεργοποίησης χαμηλής μπαταρίας (EOd), κελιά μπαταριών (PCS), απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης. (EPO)

Παρουσίαση κατάστασης λειτουργίας:

- Εδώ παρουσιάζετε η κατάσταση λειτουργίας του UPS 3s μετά την εκκίνηση. Για παράδειγμα: standby mode, bypass mode, electricity mode, battery mode, battery self-test mode, fault mode, ECO mode.

3.5 Πίνακας περιγραφής φωτεινών δεικτών UPS

Ήχος Βομβητή	Περιγραφή
Συνεχής	Λειτουργία Σφάλματος
Κάθε δευτερόλεπτο	Χαμηλή τάση μπαταρίας
Κάθε δύο λεπτά	Υπερφόρτωση
	Μετατροπή off
Κάθε τέσσερα δευτερόλεπτα	Άλλο

NUM	Λειτουργία	Φωτεινός Δείκτης				Ήχος
		Λειτουργεί	Μπαταρία	Bypass	Δυσλειτουργία	
1	**Λειτουργία Μετατροπής / Λειτουργία VFD**					
	Χωρίς alarm	●				Κανένας
	Με alarm	●			★	Κάθε 4 δευτ.
2	**Λειτουργία Μπαταρίας**					
	Χωρίς alarm	●	●		★	Κάθε 4 δευτ.
	Alarm χαμηλής τάσης	●	★		★	Κάθε δευτ.
3	**Λειτουργία Αυτόματης Ανίχνευσης/ Κανονική Λειτουργία**	★	★	★	★	Κάθε 4 δευτ.
4	Λειτουργία Bypass					
	Χωρίς alarm σφάλματος			●		Κάθε 2 λεπτά
	Με alarm			●	★	Κάθε 4 δευτ.
5	**Οικονομική Λειτουργία**					
	Χωρίς alarm σφάλματος			●		Κανένας
	Με alarm	●		●	★	Κάθε 4 δευτ.
6	**Λειτουργία Σφάλματος**				●	Συνεχής

● Ο φωτεινός δείκτης είναι αναμμένος

★ Ο δείκτης αναβοσβήνει

PALS

3.6 Καθημερινό On/Off

3.6.1 Εκκίνηση

Όταν η ισχύς μπαταρίας ή δικτύου πληροί κάποιες προϋποθέσεις, γίνετε αυτόματη εκκίνηση.

Εκκίνηση μέσω Δικτύου

Όταν υπάρχει πρόσβαση σε κανονικό δίκτυο, η οθόνη LCD είναι στο standby ή bypass mode, πατήστε το συνδυασμό (↵ + ◀) για περισσότερο από 0.1 δευτ., τα LED θα ανάψουν και θα σβήσουν στη σειρά. Μετά από λίγο χρόνο, η οθόνη θα δείξει πως η λειτουργία εκκίνησης ολοκληρώθηκε και λειτουργεί κανονικά.

Εκκίνηση μέσω Μπαταρίας

Όταν υπάρχει πρόσβαση σε κανονική μπαταρία, πατήστε τ(↵) για περισσότερο από 0.5 δευτ., η οθόνη είναι αναμμένη και παρουσιάζει το standby mode, το UPS ελέγχει για επαρκή ισχύ. Πατήστε το συνδυασμό (↵ + ◀) για περισσότερο από 0.1 δευτ. για να ξεκινήσει η εκκίνηση, τα LED θα ανάψουν και θα σβήσουν στη σειρά. Μετά από λίγο χρόνο, η οθόνη θα δείξει πως η λειτουργία εκκίνησης ολοκληρώθηκε και βρίσκετε στη λειτουργία μπαταρίας.

3.6.2 Απενεργοποίηση

Όταν βρίσκετε στη λειτουργία τροφοδοσίας/μπαταρίας/self-test μπαταρίας/ ECO, πατήστε το (◀ + ▶) για περισσότερο από 0.1 δευτ. για απενεργοποίηση. Αν το bypass είναι κανονικό μετά την απενεργοποίηση, η οθόνη θα δείχνει το bypass mode, αν το bypass δεν είναι κανονικό, η οθόνη θα δείξει το standby mode και θα αποσυνδέσει την έξοδο. Η απενεργοποίηση στο bypass mode βάζει το μηχάνημα στο standby mode και αποσυνδέει την έξοδο.

3.6.3 Χειροκίνητος διαγνωστικός έλεγχος

Όταν το UPS είναι στη λειτουργία τροφοδοσίας / ECO και η τάση της μπαταρίας είναι μεγαλύτερη από το σημείο προειδοποίησης χαμηλής τάσης, πατήστε το (↵ + ▶) για περισσότερο από 1 δευτ. και περιμένετε 10 δευτ., τα LED θα αναβοσβήσουν στη σειρά, η οθόνη θα δείξει τη λειτουργία self-test μπαταρίας, Μετά τη δοκιμή της μπαταρίας, θα γυρίσετε αυτόματα στην προηγούμενη οθόνη.

3.6.4 Σίγαση

Όταν το UPS είναι στη λειτουργία μπαταρίας/ self-test μπαταρίας/σφάλματος, πατήστε το συνδυασμό (↵ + ▶) για περισσότερο από 1 δευτ.. Πατήστε το συνδυασμό ξανά για περισσότερο από 1 δευτ. για να απενεργοποιήσετε τη σίγαση. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη σίγαση σε οποιαδήποτε λειτουργία μέσω λογισμικού,

3.6.5 Λειτουργία στην κατάσταση alarm

Όταν αναβοσβήνουν τα LED alarm και σφάλματος, το UPS βρίσκετε στη κατάσταση alarm. Μπορείτε να ελέγξετε την αιτία του alarm με βάση της πληροφορίες του alarm ή επικοινωνώντας με τον πωλητή σας.

PALS

3.6.6 Λειτουργία στην κατάσταση σφάλματος

Όταν ο βομβητής του UPS ηχεί συνεχώς και το LED σφάλματος είναι αναμμένο, το UPS βρίσκετε στη λειτουργία σφάλματος. Επικοινωνήστε με τον πωλητή ή με προσωπικό επισκευών για πληροφορίες σχετικά με τα σφάλματα που αντιμετωπίζεται.

3.7 Πληροφορίες Σελίδων

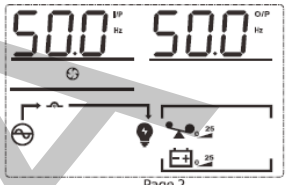
Κανονικά, υπάρχουν 8 σελίδες στην οθόνη. Πατήστε ένα από το ◄ ή το ► μέσα σε 0.1 με 2 δευτ. για να αλλάξετε σελίδα και να δείτε διαφορετικές πληροφορίες όπως είσοδος, μπαταρία, έξοδος, φορτίο, έκδοση λογισμικού, θερμοκρασία, κ.λ.π.. Αν υπάρχει alarm, θα παρουσιάζετε μία σελίδα με τις πληροφορίες του alarm. Αν το UPS αντιμετωπίσει σφάλμα, θα εμφανιστή η σελίδα με τον κωδικό σφάλματος. Όταν το UPS δεν έχει σφάλμα ή alarm, η αρχική σελίδα δείχνει την τάση και συχνότητα εξόδου.

Πατήστε το ► για περισσότερο από 2 δευτ., η LCD θα εισέλθει στη λειτουργία polling: η σελίδα θα αλλάζει αυτόματα κάθε 2 δευτ. και πατώντας το ξανά απ ενεργοποιεί τη λειτουργία polling.

Σελίδα 1(αρχική σελίδα): Τάση εισόδου και εξόδου του UPS

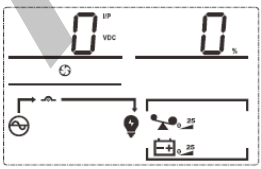
Page 1

Σελίδα 2: Συχνότητα εισόδου και εξόδου του UPS.



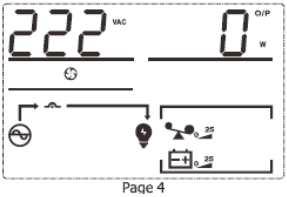
Page 2

Σελίδα 3: Τάση και συχνότητα της μπαταρίας.



Page 3

Σελίδα 4: Τάση εξόδου και ενεργή ισχύ.

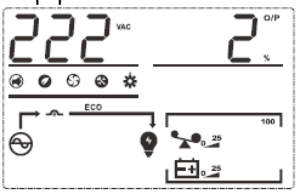


Page 4

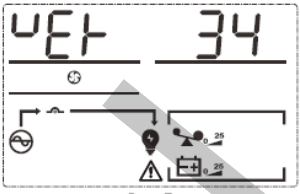
PALS

Σελίδα 5: Τάση εξόδου και εμφανής ισχύ

Σελίδα 6: Τάση εξόδου και ποσοστό φορτίου

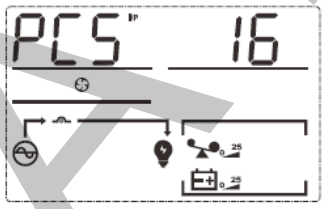


Σελίδα 7: Έκδοση λογισμικού. (software version VER 34)



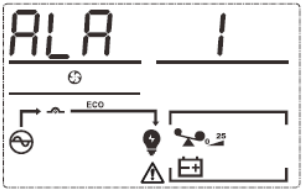
Page 7

Σελίδα 8: Αριθμός μπαταριών



Display page 8

Σελίδα alarm 9: Παρουσιάζει πληροφορίες alarm, (ALA είναι η συντόμευση του ALARM και το εικονίδιο στο κάτω μέρος της οθόνης αναβοσβήνει όταν υπάρχει alarm, το 1 είναι ο κωδικός του alarm). Αναφερθείτε στις οδηγίες σφαλμάτων και alarm για περισσότερες πληροφορίες.

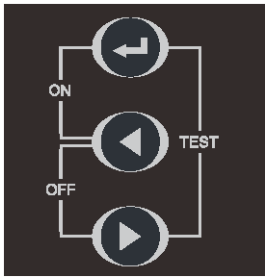


Page 9

PALS

Παράγραφος 4 Λειτουργία και μέθοδοι λειτουργίας

Λειτουργία



On/Off
Αναφερθείτε στο εγχειρίδιο για οδηγίες του διακόπτη

Βήματα για την Εκκίνηση
Όταν η ισχύς του δικτύου ή της μπαταρίας πληροί κάποιες προϋποθέσεις μπορεί να ενεργοποιηθεί.

Εκκίνηση μέσω δικτύου
Όταν είναι συνδεδεμένο το δίκτυο και η οθόνη LCD δείχνει standby ή bypass mode, πατήστε το συνδυασμό (↵ + ◀) για περισσότερο από 0.1 δευτ. για να ενεργοποιήσετε το μηχάνημα. Τα LED θα αναβοσβήσουν με τη σειρά. Μετά από λίγο, η οθόνη θα δείχνει τη λειτουργία δικτύου που σημαίνει πως η εκκίνηση ολοκληρώθηκε και βρίσκετε στη λειτουργία δικτύου.

Εκκίνηση μέσω μπαταρίας
Όταν έχει πρόσβαση σε κανονική μπαταρία, πατήστε το (↵) για περισσότερο από 0.5 δευτ., η οθόνη θα δείχνει το standby mode. Πατήστε το συνδυασμό (↵ + ◀) για περισσότερο από 0.1 δευτ. για να γίνει η εκκίνηση, τα LED θα αναβοσβήσουν με τη σειρά. Μετά από λίγο, η οθόνη θα δείχνει τη λειτουργία μπαταρίας που σημαίνει πως η εκκίνηση ολοκληρώθηκε και βρίσκετε στη λειτουργία μπαταρίας.

Βήματα για την απενεργοποίηση
Όταν βρίσκετε στη λειτουργία τροφοδοσίας/μπαταρίας/ self-test μπαταρίας/ ECO , πατήστε το (◀ + ▶) για περισσότερο από 0.1 δευτ. για απενεργοποίηση. Αν το bypass είναι κανονικό μετά την απενεργοποίηση, η οθόνη θα δείχνει το bypass mode, αν το bypass δεν είναι κανονικό, η οθόνη δείχνει standby mode, εισέρχεται στο standby mode και αποσυνδέει την έξοδο. Σβήνει το bypass mode και την έξοδο.

Χειροκίνητη διαδικασία αυτό-διάγνωσης
Όταν το UPS είναι στη λειτουργία δικτύου/ ECO και η τάση της μπαταρίας είναι μεγαλύτερη από το σημείο προειδοποίησης χαμηλής τάσης, πατήστε το (↵ + ▶) για περισσότερο από 1 δευτ. και περιμένετε για 10 δευτ., τα LED θα αναβοσβήσουν με τη σειρά, και η οθόνη θα δείξει τη λειτουργία self-test μπαταρίας. Μετά τον έλεγχο της μπαταρίας, θα εξέλθει αυτόματα από την αυτό-διάγνωση και τα LED και η LCD θα επιστρέψουν στην αρχική τους κατάσταση.

Σίγαση
Όταν το UPS είναι στη λειτουργία μπαταρίας/self-check μπαταρίας/σφάλματος, πατήστε το (↵ + ▶) για περισσότερο από 1 δευτ., η οθόνη θα δείξει το σύμβολο του βομβητή και θα απενεργοποιήσει το alarm, πατήστε ξανά το κουμπί για να επαναφέρεται τον ήχο. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε τη σίγαση σε οποιαδήποτε λειτουργία μέσο λογισμικού.

HALS

Λειτουργία σε κατάσταση alarm
Όταν το UPS παράγει ήχο alarm και το LED σφάλματος αναβοσβήνει, σημαίνει πως το UPS βρίσκετε σε κατάσταση alarm. Μπορείτε να ελέγξετε το λόγο ή να επικοινωνήσετε με τον πωλητή σας.

Λειτουργία στη κατάσταση σφάλματος
Όταν ο βομβητής του UPS ηχεί και το LED σφάλματος είναι αναμμένο, σημαίνει πως το UPS βρίσκετε σε κατάσταση σφάλματος. Επικοινωνήστε με τον πωλητή σας ή με προσωπικό επισκευών.

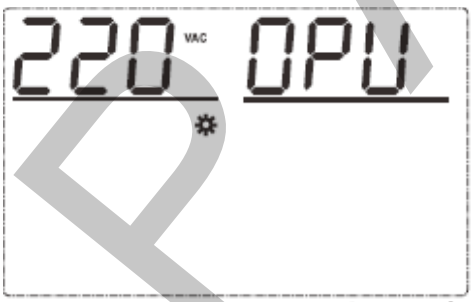
Πληροφορίες Σελίδων
Κανονικά, υπάρχουν 8 σελίδες στην οθόνη. Πατήστε ένα από το ◄ ή το ► μέσα σε 0.1 με 2 δευτ. για να αλλάξετε σελίδα και να δείτε διαφορετικές πληροφορίες όπως είσοδος, μπαταρία, έξοδος, φορτίο, έκδοση λογισμικού, θερμοκρασία, κ.λ.π.. Αν υπάρχει alarm, θα παρουσιάζετε μία σελίδα με τις πληροφορίες του alarm. Αν το UPS αντιμετωπίσει σφάλμα, θα εμφανιστή η σελίδα με τον κωδικό σφάλματος. Όταν το UPS δεν έχει σφάλμα ή alarm, η αρχική σελίδα δείχνει την τάση και συχνότητα εξόδου.
Πατήστε το ► για περισσότερο από 2 δευτ., η LCD θα εισέλθει στη λειτουργία polling: η σελίδα θα αλλάζει αυτόματα κάθε 2 δευτ. και πατώντας το ξανά απενεργοποιεί τη λειτουργία polling.

Ρύθμιση λειτουργιών
Ρύθμιση λειτουργιών του UPS σε κατάσταση standby/bypass:

- Πατήστε το (↵) για περισσότερο από 2 δευτ. για να εισέλθετε στη σελίδα ρύθμισης λειτουργιών, πατήστε το ◄ ή το ► για 0.1 με 2 δευτ. για να επιλέξετε τη λειτουργία και αφού επιλέξετε σελίδα η ανάλογη λειτουργία θα αναβοσβήνει.
- Πατήστε το (↵) για 0.1 με 2 δευτ. για να εισέλθετε στη σελίδα ρυθμίσεων της επιλεγμένης λειτουργίας. Σε αυτό το σημείο η λειτουργία είναι αναμμένη και η τιμή της αναβοσβήνει. πατήστε το ◄ ή το ► για 0.1 με 2 δευτ. για να επιλέξετε την τιμή που θέλετε.
- Αφού επιλέξετε τη σελίδα της παραμέτρου που θέλετε, πατήστε τ (↵) για 0.1με 2 δευτ., η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί και η παράμετρος λειτουργίας δεν αναβοσβήνει.

Πατήστε το (↵) για περισσότερο από 2 δευτ. για να εξέλθετε από τη σελίδα ρυθμίσεων και ν γυρίσετε στην αρχική σελίδα (μπορείτε επίσης να μην κάνετε τίποτα και να επιστρέψετε αυτόματα στην αρχική σελίδα μετά από 30 δευτ.).

Τάση εξόδου (OPU)



Output voltage setting page

- Πατήστε το (↵) για περισσότερο από 2 δευτ για να εισέλθετε στη σελίδα ρυθμίσεων, πατήστε το ◄ ή το ► για 0.1 με 2 δευτ. για να επιλέξετε τη λειτουργία και αφού επιλέξετε τη σελίδα OPU, η λέξη OPU θα αναβοσβήνει.
- Πατήστε το (↵) για 0.1 με 2 δευτ. για να εισέλθετε στη σελίδα ρυθμίσεων OPU. Σε αυτό το σημείο, η τιμή δεξιά της λέξης OPU αναβοσβήνει. Πατήστε το ◄ ή το ► για 0.1 με 2 δευτ.

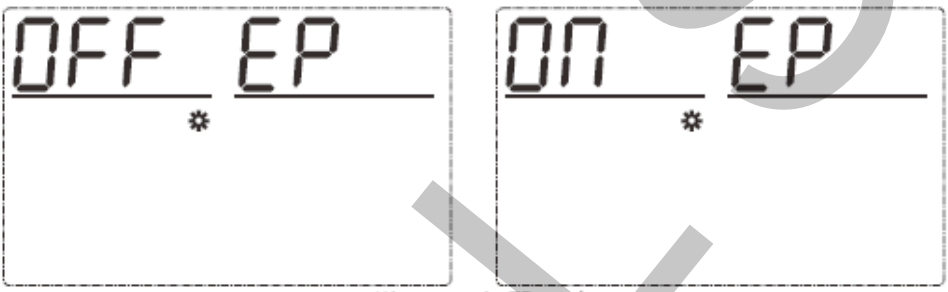
PALS

για να επιλέξετε διαφορετικές τάσεις εξόδου. Οι διαθέσιμες τάσεις είναι 208V, 220V, 230V, 240V. Η τάση εξόδου είναι προεπιλεγμένη στα 220V και οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται.

Αφού επιλέξετε την επιθυμητή τάση εξόδου, πατήστε το (↵) για 0.1 με 2 δευτ για να ολοκληρώσετε τη ρύθμιση, σε αυτό το σημείο η τιμή δεξιά από το OPU δεν αναβοσβήνει.

Πατήστε το (↵) για περισσότερο από 2 δευτ. για να εξέλθετε από τη σελίδα ρυθμίσεων και νγυρίσετε στην αρχική σελίδα (μπορείτε επίσης να μην κάνετε τίποτα και να επιστρέψετε αυτόματα στην αρχική σελίδα μετά από 30 δευτ.).

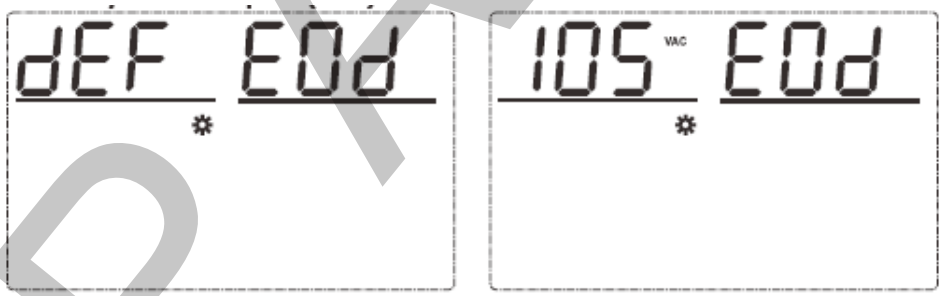
Προσοχή: Όταν η τάση εξόδου βρίσκετε στα 208V, η έξοδος πρέπει να μειωθεί στο 90%.



setting page in EP mode

Προσοχή: Η λειτουργία EP είναι απενεργοποιημένη ως προεπιλογή και το EP θα επανέλθει στο OFF μετά την επανεκκίνηση.

Σημείο απενεργοποίησης χαμηλής μπαταρίας (EOD)

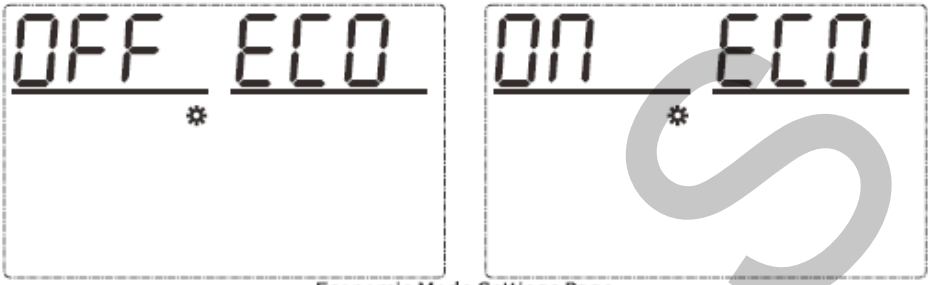


setting page in EOD

Σχόλιο: Τα διαθέσιμα σημεία απενεργοποίησης χαμηλής τάσης μπαταρίας είναι dEF, 9.8V, 9.9V, 10V, 12.2V και 10.5V. Το dEF είναι η προεπιλεγμένη τιμή (το σημείο απενεργοποίησης χαμηλής τάσης εξαρτάτε από το φορτίο, 10.5V@<25%, 10.2V@25%<φορτίο<50%, 10V@φορτίο>50%).

PALS

Λειτουργία ECO

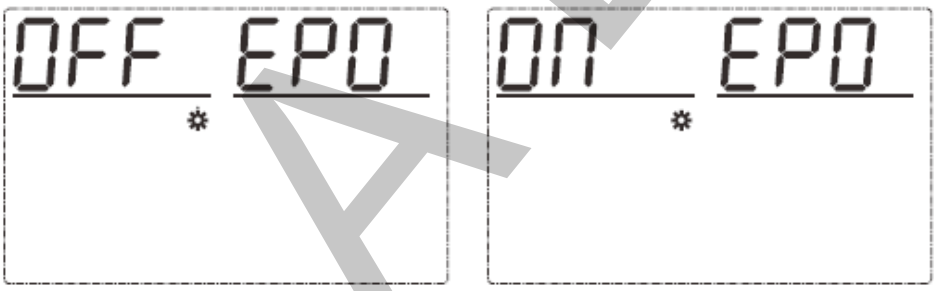


Economic Mode Settings Page

Περιγραφή: Η λειτουργία ECO είναι απενεργοποιημένη ως προεπιλογή και μπορεί να ενεργοποιηθεί για να αυξήσει την αποδοτικότητα του συστήματος.

Σημείωση: PF<1 του μηχανήματος, ανενεργό από προεπιλογή, δεν μπορεί να ρυθμιστεί

Απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης (EPO)



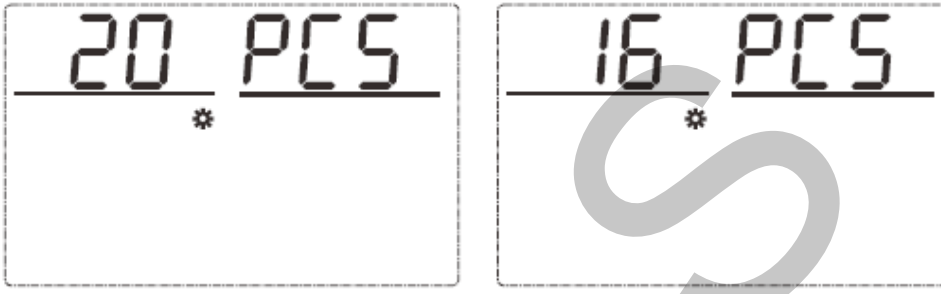
Emergency Stop Settings page

PALS

Περιγραφή:

Όταν το EP είναι στο ON, η επιλογή EPO εμφανίζετε στη σελίδα ρυθμίσεων και η απενεργοποίηση έκτακτης ανάγκης μπορεί να ορισθεί.

Αριθμός μπαταριών

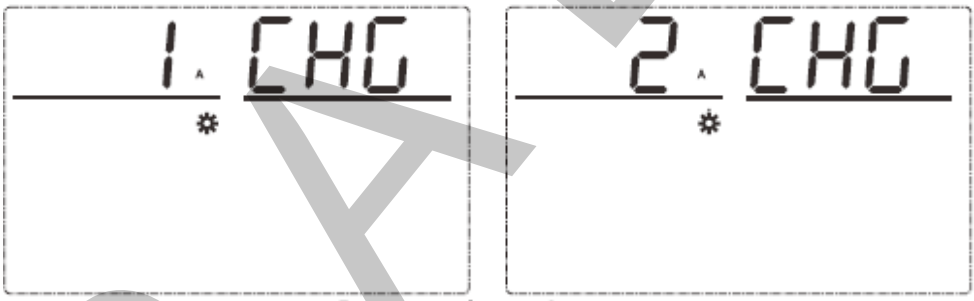


Battery number setting page

Σχόλιο:

Όταν το EP είναι ON, η επιλογή PCS εμφανίζετε στη σελίδα ρυθμίσεων, επιλέξτε τη σελίδα κωδικού και αφού εισάγετε τον κωδικό (ο γενικός κωδικός είναι 135), ο αριθμός των μπαταριών μπορεί να ορισθεί. Ο προεπιλεγμένος αριθμός μπαταριών του συστήματος είναι 16 και οι διαθέσιμες τιμές είναι 16/18/20.

Ρεύμα φόρτισης (CHG)



Battery number setting page

Σχόλιο:

Όταν το EP είναι ON, η επιλογή CHG εμφανίζετε στη σελίδα ρυθμίσεων για τη ρύθμιση του ρεύματος φόρτισης, οι διαθέσιμες τιμές είναι 1-12A, η προεπιλογή είναι 1A.

Σημείωση:

Όταν η εντολή UMI λαμβάνετε από το μηχάνημα, το ρεύμα φόρτισης είναι 1A και δεν μπορεί να αλλαχθεί.

PALS

Οδηγίες σφάλματος και alarm

Η σελίδα σφάλματος και alarm εμφανίζετε όπως παραπάνω στην οθόνη LCD, το εικονίδιο σφάλματος(fault icon) παραμένει αναμμένο, το εικονίδιο προειδοποίησης (warning icon) αναβοσβήνει, επικοινωνήστε με τον παραγωγό για να λύσετε τυχόν προβλήματα με βάση τον κωδικό σφάλματος (Failure or Warning code).

Θύρες επικοινωνίας

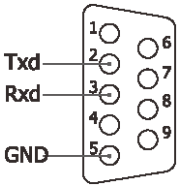
Intelligent slot

Αυτή η σειρά περιέχει μία intelligent slot για σύνδεση σε δίκτυο (προαιρετικό αξεσουάρ) για να επιτύχει τον απομακρυσμένο έλεγχο του UPS μέσω internet/intranet. Επικοινωνήστε με τον πωλητή σας για περισσότερες πληροφορίες.

Διεπαφή RS232

1) Ακολουθούν η περιγραφή και οι ακροδέκτες της θύρας Rs232 DB-9 port:
Baud rate: 2400bps
Data bit: 8 bit Ending bit: 1bit Parity bit: None
Παρακάτω είναι ο DB—9 προσδιορισμός άκρων

Αριθμός άκρου	Περιγραφή λειτουργίας	I/O
3	Rx	Είσοδος
2	Tx	Έξοδος
5	Γείωση	GND

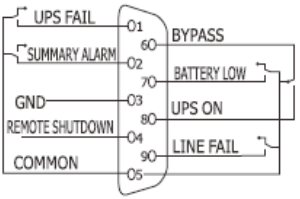


Διεπαφή RS232

Προαιρετική διεπαφή AS400

Ακολουθούν η περιγραφή και ο προσδιορισμός των άκρων της κάρτας AS400:

PIN1: Σφάλμα UPS (normally open, active close)
PIN2: Συνοπτικό alarm
PIN3: Γείωση
PIN4: Απομακρυσμένη απενεργοποίηση
PIN5: Common
PIN6: Ενεργό Bypass (relay close)
PIN7: Χαμηλή μπαταρία
PIN8: UPS On (relay close)
PIN9: Σφάλμα δικτύου (normally open, active close)



Διεπαφή AS400

Παράγραφος 5 Σημειώσεις για την απόρριψη μπαταριών

•Αυτή η σειρά UPS χρειάζεται ελάχιστη συντήρηση. Οι μπαταρίες που χρησιμοποιούνται για τα κοινά μοντέλα είναι ρυθμιζόμενες σφραγισμένες lead-acid μπαταρίες. Αυτά τα μοντέλα χρειάζονται ελάχιστες επισκευές. Η μόνη προϋπόθεση είναι να φορτίζετε το UPS σε τακτά διαστήματα για να μεγιστοποιηθεί ο χρόνος ζωής. Όταν συνδέετε στο δίκτυο, το UPS φορτίζει τις μπαταρίες και τις προστατεύει από υπερφόρτιση και υπεραποφόρτιση άσχετα με το αν είναι ενεργό ή όχι.

•Το UPS πρέπει να φορτίζετε κάθε 4 με 6 μήνες αν δεν έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ καιρό.

- Σε θερμά κλήματα, η μπαταρία θα πρέπει να φορτίζετε και να αποφορτίζετε κάθε 2 μήνες. Ο κανονικός χρόνος φόρτισης πρέπει να είναι τουλάχιστον 12 ώρες.
- Υπό κανονικές συνθήκες, η διάρκεια ζωής της μπαταρίας είναι 3 με 5 χρόνια. Αν βρείτε πως η μπαταρία δεν είναι σε καλή κατάσταση, αντικαταστήστε την το συντομότερο δυνατών. Η αντικατάσταση μπαταριών α πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Αντικαταστήστε τις μπαταρίες με τον ίδιο αριθμό και τύπο μπαταριών.
- Μην αντικαθιστάται μοναδικές μπαταρίες. Όλες οι μπαταριές πρέπει να αντικαθιστώνται την ίδια στιγμή ακολουθώντας τις οδηγίες του πωλητή μπαταριών.
- Κανονικά, οι μπαταρίες πρέπει να φορτίζονται και να αποφορτίζονται κάθε 4 με 6 μήνες. Η φόρτιση ξεκινάει αφού απενεργοποιηθεί αυτόματα το UPS κατά την αποφόρτιση, ο κανονικός χρόνος φόρτισης πρέπει να είναι τουλάχιστον 12 ώρες.

1) Πριν την απόρριψη των μπαταριών, αφαιρέστε τυχόν αγώγιμα κοσμήματα όπως κολιέ, ρολόγια ή δαχτυλίδια.

2) Αν πρέπει να αντικαταστήσετε τα καλώδια σύνδεσης, αγοράστε τα πρωτότυπα υλικά από εγκεκριμένους πωλητές ή κέντρα service, για να αποφύγετε τον κίνδυνο σπινθηρισμού που μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά.

3) Μην πετάτε τις μπαταρίες σε φωτιά, μπορεί να εκραγούν.

4) Μην ανοίγετε τις μπαταρίες, ο ηλεκτρολύτης είναι τοξικός για το δέρμα και τα μάτια.

5) Μη βραχυκυκλώνεται τους ακροδέκτες της μπαταρίας μεταξύ τους γιατί μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή φωτιά.

6) Βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχει τάση πριν ακουμπήσετε τις μπαταρίες. Το κύκλωμα της μπαταρίας δεν είναι απομονωμένο από το κύκλωμα της εισόδου. Μπορεί να υπάρχουν επικίνδυνες τάσεις μεταξύ της μπαταρίας και της γείωσης.

7) Ακόμη και αν ο διακόπτης εισόδου είναι αποσυνδεδεμένος, τα στοιχεία μέσα στο UPS είναι ακόμη συνδεδεμένα στην μπαταρία και μπορεί να υπάρχουν επικίνδυνες τάσεις. Επομένως, πριν τη συντήρηση και την επισκευή, ανοίξτε το διακόπτη της μπαταρίας ή αποσυνδέστε τα καλώδια μεταξύ των μπαταριών.

8) Οι μπαταρίες περιέχουν επικίνδυνες τάσεις και ρεύματα. Οι συντήρηση των μπαταριών πρέπει να γίνετε μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

PRELS

Κεφάλαιο 6 Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Οδηγίες Σφαλμάτων

Σφάλμα: το UPS είναι στη λειτουργία σφάλματος, συνεχές κόκκινο LED, η δείχνει LCD κωδικό σφάλματος.

Πίνακας Κωδικών Σφαλμάτων

Κωδικός Σφάλματος		Αιτία
1	Αποτυχία Bus soft start	Bus soft start, δεν φτάνει τα 380V σε 30s
2	Υψηλό Bus	Bus πάνω από 450V, για 5s
3	Χαμηλό Bus	Bus πάνω από 200V, για 400ms
7	Υπερθέρμανση	Οι αισθητήρες θερμότητας PFC ή INV είναι πάνω από 85 °C
8	Βραχυκύκλωμα ρελέ μπαταρίας	Τάση μπαταρίας πάνω από 310V, για 4s
9	Αποτυχία ρελέ Bus soft start	Το ρελέ του bus είναι κάτω από 50V μετά από 5s soft start
10	Βραχυκύκλωμα Bus	Κατά την κανονική λειτουργία, το bus είναι στιγμιαία κάτω από 180V
17	Αποτυχία INV soft start	Η ονομαστική τάση εξόδου δεν μπορεί να εκπληρωθεί μετά από 40s soft starting
18	Υπέρταση INV	Η τάση του inverter είναι πάνω από 276V, για 400ms
19	Υπόταση INV	Η τάση του inverter είναι κάτω από 130V, για 400ms
20	Βραχυκύκλωμα INV	Η τάση του inverter είναι λιγότερη από 50V, το ρεύμα είναι μεγαλύτερο από 20A για 4s
26	Αρνητική ισχύς	Η ισχύς του inverter είναι λιγότερη απ -2400W για 20ms, ή -800W για 120ms
33	Αποτυχία ρελέ INV	Όταν το ρελέ του inverter είναι κλειστό, η διαφορά μεταξύ της τάσης του inverter και της τάσης εξόδου ξεπερνά τα 30V για 160ms
34	Βραχυκύκλωμα ρελέ INV	Όταν το ρελέ του bypass είναι κλειστό, το ρελέ του inverter είναι αποσυνδεδεμένο και η γέφυρα του inverter δε λειτουργεί, η διαφορά μεταξύ της τάσης του inverter και της τάσης του bypass είναι λιγότερη από 30V

PALS

35	Αποτυχία ρελέ Bypass	Όταν το ρελέ του bypass είναι κλειστό, η διαφορά μεταξύ της τάσης του bypass και της τάσης εξόδου ξεπερνά τα 30V για 160ms
36	Βραχυκύκλωμα ρελέ Bypass	Όταν τα ρελέ του bypass και του inverter είναι off, η διαφορά μεταξύ της τάσης εξόδου και της τάσης του bypass είναι λιγότερη από 30V για 160ms
37	Λάθος καλωδίωση	Όταν τα ρελέ του bypass και του inverter είναι off, η τάση του bypass είναι λιγότερη από 20V, αλλά η τάση εξόδου είναι μεγαλύτερη από 150V
39	Βραχυκύκλωμα φορτιστή	Η τάση της μπαταρίας είναι λιγότερη από 50V και το ρεύμα φόρτισης είναι μεγαλύτερο από 4A
66	Σφάλμα υπερφόρτωσης	Το φορτίο ξεπερνά τις προδιαγραφές
67	Αντίστροφη μπαταρία	Η είσοδος της μπαταρίας είναι ανάποδα
73	Χωρίς bootloader	Χωρίς bootloader

PALS

Οδηγίες Alarm

Alarm: Το UPS δεν βρίσκετε στη λειτουργία σφάλματος, το κόκκινο LED αναβοσβήνει, η LCD δείχνει κωδικό alarm.

Πίνακας Κωδικών Alarm

Κωδικός Σφάλματος		Σχετικές Ενέργειες	Αιτία	Προϋποθέσεις Επαναφοράς
1	Ανοιχτή μπαταρία	Η μπαταρία δεν φορτίζει	Η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλότερη από 8V/τμήμα	Ανακτήσιμο (10V/τμήμα)
2	Μπαταρία χαμηλή	Μετά τη δοκιμή μπαταρίας επιστρέφει στη λειτουργία δικτύου	10.5~14V/τμήμα(2) Default 11.2V/τμήμα Ρυθμίσεις Χρήστη: 10.5~14V/τμήμα(2)	Ανακτήσιμο (σημείο λειτουργίας +0.2V/τμήμα
8	Μπαταρία υψηλή	Επαναφορτίστε	Όταν η μπαταρία έχει ορισθεί ως custom, το σημείο υπέρτασης είναι η συνεχής τάση φόρτισης +0.4V/cell	Όταν η μπαταρία έχει ορισθεί ως custom, το σημείο ανάκτησης είναι η συνεχής τάση φόρτισης -0.4V/ cell)
9	Αποτυχία φορτιστή	Alarm	Μετά από 5 λεπτά φόρτισης, η τάση της μπαταρίας είναι λιγότερη από 10V	Ανακτήσιμο (τάση μπαταρίας> 10.5V)
10	Υπερθέρμανση	Η μπαταρία δεν φορτίζει	Οι αισθητήρες θερμότητας PFC ή INV είναι πάνω από 80 °C	Ανακτήσιμο (αισθητήρας θερμοκρασίας κάτω από 75°C)
12	Κλειδωμένος ανεμιστήρας	Alarm	Δεν βρέθηκε σήμα ταχύτητας ανεμιστήρα	Ανακτήσιμο
13	Ανοιχτή ασφάλεια φάσης	Alarm	Η διαφορά τάσης μεταξύ δικτύου και bypass είναι μεγαλύτερη από 100V	Ανακτήσιμο
14	Αποτυχία EEPROM	Alarm	Αποτυχία read και write EEPROM	Μη Ανακτήσιμο
21	Υπερφόρτωση	Η μπαταρία δεν φορτίζει	Η μπαταρία δεν φορτίζει	Ανακτήσιμο (φορτίο <97%)
23	Ενεργό EPO	Η μπαταρία δεν φορτίζει		Ανακτήσιμο
24	Ενεργό MBS	Alarm	Βραχυκύκλωμα της θύρας CN4 του πίνακα ελέγχου	Ανακτήσιμο

PALS