

PT-1150LI

## Εγχειρίδιο χρήσης



Διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης προσεκτικά πριν την εγκατάσταση ή τη λειτουργία του εξοπλισμού και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά.

### 1 Οδηγίες ασφαλείας

- Το UPS λειτουργεί σε υψηλή τάση ρεύματος που ενδεχομένως να είναι επικίνδυνη. Μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε τη μονάδα. Η επισκευή της πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Το UPS είναι ειδικά σχεδιασμένο για χρήση με υπολογιστές και ηλεκτρονικές συσκευές με μετασχηματιστή τάσης. Μην συνδέετε επαγωγικά φορτία (π.χ. μοτέρ κ.ά.). Δεν συνιστάται η χρήση του με ιατρικά μηχανήματα και άλλες συσκευές ζωτικής σημασίας.
- Μη τοποθετείτε το UPS σε χώρο εκτεθειμένο στο άμεσο ηλιακό φως, σε επαφή με υγρά ή σε σημεία με υπερβολική σκόνη, υγρασία ή υψηλή θερμοκρασία.
- Μην χρησιμοποιείτε το UPS για φορτίο μεγαλύτερο από την ονομαστική του χωρητικότητα. Συνιστάται η χρήση του UPS στο 1/2 ή 1/3 της ονομαστικής χωρητικότητας.
- Συνδέστε το σύστημα UPS μόνο σε παροχή γειωμένης πρίζας η οποία πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη και κοντά στο σύστημα UPS.
- Αν η συσκευή δυσλειτουργεί, διακόψτε την τροφοδοσία και επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

➤ Μην συνδέετε την είσοδο του UPS στη δική του έξοδο.

➤ Το UPS πρέπει να εγκατασταθεί μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

### 2 Χαρακτηριστικά

- Τεχνολογία AVR (Automatic Voltage Regulation) για ομαλή παροχή τάσης.
- Αυτόματη επανεκκίνηση κατά την επαναφορά του ρεύματος
- Simulated ημιτονική κυματομορφή
- Λειτουργία άμεσης εκκίνησης (cold start)
- Off-mode φόρτιση
- Έλεγχος μέσω μικροεπεξεργαστή που εγγυάται υψηλή αξιοπιστία
- Έξοπλισμένο με ενίσχυση και Buck AVR για τη σταθεροποίηση της τάσης εισόδου
- Προστασία υπέρτασης/υπότασης, βραχυκυκλώματος και υπερφόρτισης
- Μέθοδος φόρτισης CCCV (σταθερής τάσης, σταθερού ρεύματος)

### 3 Εγκατάσταση

Εγκαταστήστε το UPS σε κατάλληλα προστατευμένο περιβάλλον, με ελεύθερη ροή αέρα γύρω από τη μονάδα. Μην χρησιμοποιείτε το UPS σε περιβάλλον με υψηλή θερμοκρασία ή υγρασία.

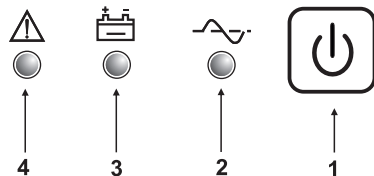


Προσοχή: Ποτέ μην συνδέετε εκτυπωτή λέιζερ ή σαρωτή με τη μονάδα UPS, διότι το ρεύμα εκκίνησης μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα.

### 4 Περιγραφή

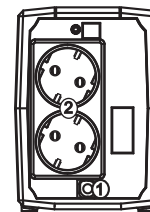
#### ■ Εμπρόσθια όψη

1. Διακόπτης λειτουργίας ON/OFF
2. On-Line LED: Λειτουργία AC
3. Back-Up LED: Λειτουργία μπαταρίας
4. Cut-Off LED: Υπερφόρτωση ή σφάλμα



#### ■ Πίσω όψη

1. Είσοδος AC
2. Έξοδοι Back-up/AVR



### 5 Λειτουργία

5.1

Όταν το UPS είναι συνδεδεμένο στη τροφοδοσία αλλά είναι απενεργοποιημένο, η μπαταρία του θα φορτίζει αυτόματα και η πράσινη ένδειξη LED θα αναβοσβήνει κάθε 2 δευτερόλεπτα. Πιέστε το διακόπτη ON/OFF για 1 δευτερόλεπτο για να ενεργοποιήσετε το UPS.

5.2

Για να απενεργοποιήσετε το UPS όταν βρίσκεται σε λειτουργία AC, πιέστε το διακόπτη ON/OFF για 4 δευτερόλεπτα.

Για να απενεργοποιήσετε το UPS, ενώ βρίσκεται σε λειτουργία μπαταρίας, πιέστε το διακόπτη ON/OFF και το UPS θα απενεργοποιηθεί μετά από 10 δευτερόλεπτα.

Το UPS υποστηρίζει "OFF-mode charging" με αποτέλεσμα η μπαταρία του να φορτίζει συνεχώς όταν το UPS βρίσκεται σε λειτουργία AC. Για την πλήρη απενεργοποίηση του UPS, απενεργοποιήστε τη συσκευή και αφαιρέστε την τροφοδοσία από το ρεύμα.

5.3 DC εκκίνηση

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος πιέστε τον διακόπτη ON/OFF για 1 δευτερόλεπτο για να ενεργοποιηθεί το UPS και να εισέλθει σε λειτουργία μπαταρίας. Για να απενεργοποιήσετε το UPS πιέστε το UPS για 4 δευτερόλεπτα. Περιμένετε 10 δευτερόλεπτα πριν επιχειρήσετε να ενεργοποιήσετε ξανά το UPS.

5.4

Όταν το UPS βρίσκεται σε λειτουργία μπαταρίας και η τάση της μπαταρίας είναι πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή, ηχείο ο βομβητής.

5.5

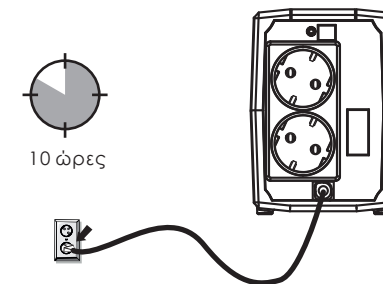
Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος ο βομβητής θα ηχεί 2 φορές κάθε 8 δευτερόλεπτα. Για σίγαση ή επαναφορά του βομβητή πιέστε τον διακόπτη λειτουργίας.

### 6 Αποθήκευση

Η μονάδα παραδίδεται από το εργοστάσιο με την εσωτερική της μπαταρία πλήρως φορτισμένη. Ωστόσο, μέρος του φορτίου της μπορεί να χαθεί κατά τη μεταφορά, οπότε η μπαταρία πρέπει να επαναφορτιστεί πριν χρησιμοποιηθεί. Συνδέστε τη μονάδα σε κατάλληλη ηλεκτρική πρίζα και φορτίστε πλήρως το UPS, αφήνοντάς το συνδεδεμένο στο ρεύμα για τουλάχιστον 10 ώρες, χωρίς φορτίο.

#### Παρατεταμένο χρονικό διάστημα αποθήκευσης

Θερμοκρασία αποθήκευσης	Συχνότητα φόρτισης	Χρόνος φόρτισης
-15 έως 30°C	Κάθε 6 μήνες	10 ώρες
30 έως 45°C	Κάθε μήνα	10 ώρες



## 7 Πίνακες βασικών ειδοποιήσεων

	Κατάσταση	Y-LED	G-LED	Βομβητής
Λειτουργία Back-up	Ομαλή μπαταρία ομαλό φορτίο	Το LED αναβοσβήνει 2 φορές κάθε 4 δευτερόλεπτα	OFF	Ηχεί 2 φορές κάθε 8 δευτερόλεπτα
	Χαμηλή μπαταρία	Το LED αναβοσβήνει 4 φορές κάθε δευτερόλεπτο	OFF	Ηχεί 4 φορές κάθε δευτερόλεπτο

\* R-LED: Εξαρτάται από το σφάλμα

	Κατάσταση	Y-LED	G-LED	R-LED	Βομβητής
Λειτουργία AC	Πλήρης μπαταρία	OFF	ON	Εξαρτάται από το σφάλμα	OFF
	Μπαταρία 70%-90%	OFF	Αναβοσβήνει κάθε 8s		
	Μπαταρία 50%-70%	OFF	Αναβοσβήνει κάθε 4s		
	Μπαταρία 30%-50%	OFF	Αναβοσβήνει κάθε 2s		
Μπαταρία 0%-30%	OFF	Αναβοσβήνει κάθε 1s			

	Κατάσταση	Y-LED	G-LED	R-LED	Βομβητής
OFF	AC I/P απασυνδεδεμένο (UPS OFF)	OFF		OFF	OFF
	AC I/P normal (Φόρτιση μπαταρίας)	OFF	Αναβοσβήνει 1 φορά κάθε 2s	Εξαρτάται από το σφάλμα	
	AC I/P normal (Μπαταρία πλήρως φορτισμένη)	OFF	OFF		

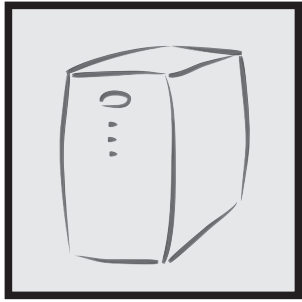
	Κατάσταση	Y-LED	G-LED	R-LED	Βομβητής
Σφάλμα	Υψηλή θερμοκρασία	Εξαρτάται από AC I/P ή την κατάσταση του φορτίου		OFF	Ηχεί 32 φορές κάθε 2 δευτερόλεπτα.
	Υπερφόρτωση		Αναβοσβήνει 2 φορές το δευτερόλεπτο	Ηχεί συνεχώς	
	O/P Βραχυκύκλωμα		ON	Ηχεί 32 φορές κάθε 2 δευτερόλεπτα.	

## 8 Επίλυση προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Το UPS δεν ενεργοποιείται	Η τάση της μπαταρίας είναι μικρότερη από 10V	Φορτίστε την μπαταρία
	Σφάλμα PCB	Αντικατάσταση PCB Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό
Το UPS βρίσκεται συνεχώς σε λειτουργία μπαταρίας	Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν είναι συνδεδεμένο	Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας
	Καμμένη ασφάλεια AC	Αντικατάσταση ασφάλειας AC Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό
Ο χρόνος εφεδρείας είναι μικρότερος	Η μπαταρία δεν είναι πλήρως φορτισμένη	Φορτίστε την μπαταρία τουλάχιστον 5 ώρες
	Ελλατωματική μπαταρία	Αντικατάσταση μπαταρίας Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό.
Ο βομβητής ηχεί συνεχώς	Υπερφόρτωση	Αφαιρέστε φορτίο

## 9 Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Χωρητικότητα	1150VA-690W
Είσοδος	
Τάση	220/230/240VAC
Εύρος τάσης	-30% +25%
Συχνότητα	50/60Hz Auto-sensing
Έξοδος	
Ρύθμιση τάσης	+/-10%
Συχνότητα	50/60Hz +/-1Hz
Κυματομορφή	Simulated ημιτονική κυματομορφή
Χρόνος μεταφοράς	<6ms (Typical)
Μπαταρία	
Τύπος μπαταρίας	12VDC
Χρόνος φόρτισης	5 Ωρες για την ανάκτηση του 90% της χωρητικότητας
Προστασία	Αποφόρτισης
Διαχείριση μπαταρίας	Ναι
Λειτουργίες	
Ενδείξεις LED	Normal: Πράσινο / Battery: Κίτρινο UPS Cut-off: κόκκινο
Ειδοποίηση	Βομβητής ενεργός σε λειτουργία μπαταρίας, χαμηλή μπαταρία, υπερφόρτωση
Προστασία βραχυκυκλώματος	AC fuse, Electronic circuit (Line mode), Electronic circuit (Back-up mode)
AVR (Automatic Voltage regulation)	Ναι
DC Start	Ναι
Over/Under Voltage protection	Ναι
Πρότυπα ασφαλείας	
LVD	CE (EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011), EN 62040-1:2008/A1:2013
EMC	CE (EN 55032:2015, EN55024:2010; EN 62040-2:2006/AC:2006)
Περιβάλλον	
Θερμοκρασία λειτουργίας	0-40 °C
Υγρασία	0-95%, μη υγροποιήσιμη
Θόρυβος	< 40dB @ 1M
Διαστάσεις	315.5 x 100 x 141 mm



PT-1150LI

User manual



Please read this user manual before the installation or operation of the UPS and keep it for future reference.

## 1 Caution

- The UPS contains voltage that is potentially hazardous. Do not disassemble the unit. Qualified technician only should proceed all repairs and maintenance.
- The UPS is suitable for computers and electronic equipment with substantial rectifier or capacitive loads, not suitable for electronic equipment with significant loads (motors etc.) It is not recommended to be used with medical equipment.
- Do not place the UPS under sunshine, near excessive humidity or near dust and heat sources.
- Be sure to operate within the power rating of the UPS. It is recommended to be operated below 1/2 or 1/3 of the rated power.
- The unit should be supplied by a grounded source, near the equipment and easily accessible.
- If the UPS is out of order, detach the power cord and contact with a qualified technician.

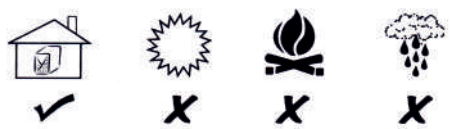
- Do not plug the UPS's power cord into itself.
- A qualified technician in accordance with local electrical code should perform installation

## 2 Specifications

- AVR technology (Automatic Voltage Regulation) for voltage stabilization
- Auto restart while AC is recovering
- Simulated sine wave
- Cold start function
- Off-mode charging
- Microprocessor control guarantees high reliability
- Equipped with boost and buck AVR to stabilize utility voltage
- Over/low voltage, short circuit and surge protection
- Charging method CCCV (constant current, constant voltage)

## 3 Installation

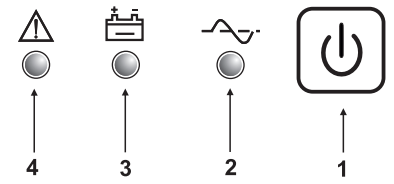
The UPS must be installed in a protected environment with adequate air flow. Do not place UPS in excessive moisture or heat environment.



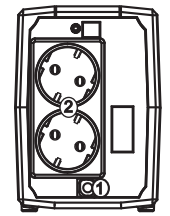
Caution: Never connect a laser printer or plotter to the UPS because periodically draws significantly more power than its idle status and may harm the unit.

## 4 Overview

- **Front panel**
  1. ON/OFF Switch
  2. On-Line LED: AC normal
  3. Back-Up LED: Battery in backup
  4. Cut-Off LED: Overload or fault



- **Rear panel**
  1. AC Input
  2. Back-up/AVR outlets



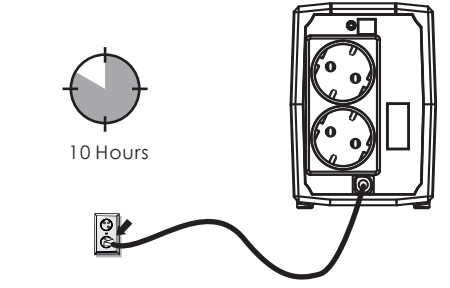
## 5 Operation

- 5.1 When UPS is connected to city utility, but not powered on, UPS will charge battery automatically and Green LED will flash every 2 seconds. Please press main switch on front panel for 1 second to turn on UPS.
- 5.2 To turn off UPS when UPS is under AC mode, press main switch on front panel for 4 seconds. To turn off UPS when UPS is under battery mode, press main switch and UPS will shut down completely in 10 seconds. UPS is designed with "Off-mode charging", so UPS will charge battery continuously when UPS is under AC normal. To power off UPS completely, please disconnect power cord from city utility.
- 5.3 DC Start Press on main switch for 1 second when city utility is black out, UPS will turn on and then go to backup mode. To turn off UPS, press main switch for 4 seconds. If users want to turn on UPS again, wait for 10 seconds and then press main switch for 1 second again.
- 5.4 When UPS is under battery mode and battery voltage is too high or low, buzzer will beep.
- 5.5 Buzzer will beep twice every 8 seconds when city utility is black out. To silence alarm, please simply press main switch. To re-start alarm, please press main switch again.

## 6 Storage

The UPS is shipped from factory with its internal battery full charged, however, some charge may be depleted during shipment. So it is recommended to recharge internal battery prior to install UPS. Plug the UPS to an appropriate power supply and allow the UPS to charge internal battery fully by leaving it plugged in for at least 10 hours.

Storage Temperature	Recharge Frequency	Charging Duration
-15 to 30°C	Every 6 Months	10 Hours
30 to 45°C	Every Month	10 Hours



7

**Basic indications tables**

	Status	Yellow-LED	Green-LED	Buzzer
<b>Backup mode</b>	Battery normal Load normal	When UPS goes to backup mode, Yellow-LED is on. When battery and load are normal, Yellow-LED starts to blink twice every 4 seconds.	OFF	Beeping twice every 8 seconds
	Low battery	When UPS goes to backup mode, Yellow-LED is on. When low battery, LED starts to blink 4 times every second	OFF	Beeping 4 times every second

\* Red-LED: Depend on fault condition

	Status	Yellow-LED	Green-LED	Red-LED	Buzzer
	Battery full	OFF	Continuously ON	Depend on fault condition	OFF
	Battery charge 70%~90%	OFF	Blink once per 8s		OFF
	Battery charge 50%~70%	OFF	Blink once per 4s		OFF
	Battery charge 30%~50%	OFF	Blink once per 2s		OFF
	Battery charge 0%~30%	OFF	Blink every sec.		OFF

	Status	Yellow-LED	Green-LED	Red-LED	Buzzer
<b>OFF mode</b>	AC I/P disconnected (UPS OFF completely)	OFF	OFF	OFF	OFF
	AC I/P normal (Batt. In charging)	OFF	Blinking once every 2 seconds	Depend on fault condition	OFF
	AC I/P normal (Batt. is full charged)	OFF	OFF		OFF

	Status	Yellow-LED	Green-LED	Red-LED	Buzzer
<b>Fault Condition</b>	Over temperature			OFF	Beeping 32 times every other 2 seconds
	Over load	Depending on AC I/P condition or load condition		Blinking twice every second	Beeping continuously
	O/P short circuit			ON	Beeping 32 times every other 2 seconds

8

**Troubleshooting**

Problem	Possible cause	Action to take
UPS cannot turn on LED button not light	LED button push-time too short	Press main power switch for more than 1 second
	Battery voltage less than 10V	Recharge the battery
	PCB Failure	Replace the PCB, call service
UPS always at battery mode	Power cord lose	Plug in power cord
	AC fuse burn out	Replace the AC fuse
Backup time too short	PCB Failure	Replace the PCB, call service
	Battery not fully charged	Recharge the UPS at least 5 hours
Buzzer continuous beeping	Battery defective	Replace the battery, call service
	Overload	Remove some load

9

**Specifications**

Capacity	1150VA-690W
Input	
Voltage	220/230/240Vac
Voltage range	-30% +25%
Frequency	50/60Hz Auto-sensing
Output	
Voltage regulation	+/-10%
Frequency	50/60Hz +/-1Hz
Waveform	Simulated Sinewave
Transfer time	<6ms (Typical)
Battery	
Battery type	12VDC
Recharge time	5 Hrs to 90% after complete discharge
Protection	Over Charge/Discharge Protection
Advanced battery Management	Yes
Functions	
Status indicators	Green LED: AC normal; Yellow LED: Battery in backup Red LED: UPS cut-off
Alarm	Buzzer on for Back-up mode, battery low, overload
Short circuit protection	AC fuse and Electronic circuit (Line mode), Electronic circuit (Back-up mode)
AVR (Automatic Voltage regulation)	Yes
DC Start	Yes
Over/Under Voltage protection	Yes
LVD	CE(EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011), EN 62040-1:2008/A1:2013
EMC	CE (EN 55032:2015, EN55024:2010; EN 62040-2:2006/AC:2006)
Environment	
Operating temperature	0-40°C
Relative humidity	0-95%, non-condensing
Audible Noise	< 40dB at 1M
Dimensions	315.5 x 100 x 141mm