passion. create. smile.

Aten PRO Series

User Manual

Manual de utilizare

PWUP-OL300AP-AZ01B
PWUP-OL200AP-AZ01B
PWUP-OL100AP-AZ01B



Before using this product, carefully read all product documentation and retain it for future reference.

771.32.25.0

Thank you for purchasing our products!

Please read this manual before using the product.

nJoy is a brand of power and backup protection products that create solutions for multiple levels of environment complexity, residential to industrial.

This UPS will protect your electronic equipment from physical damage and will provide emergency battery backup power to prevent data loss in the event of power problems.

The following models belong to the **Aten PRO Series**:

1000VA *Aten PRO **1000***

2000VA *Aten PRO **2000***

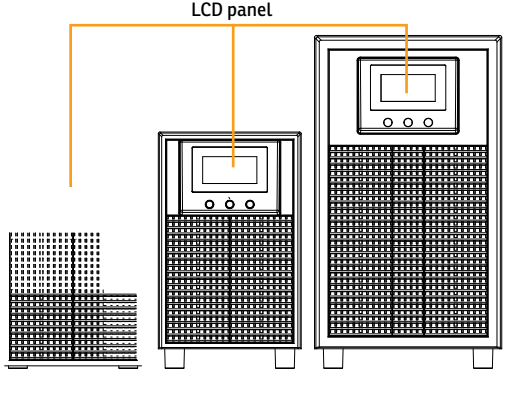
3000VA *Aten PRO **3000***

1 Package Contents

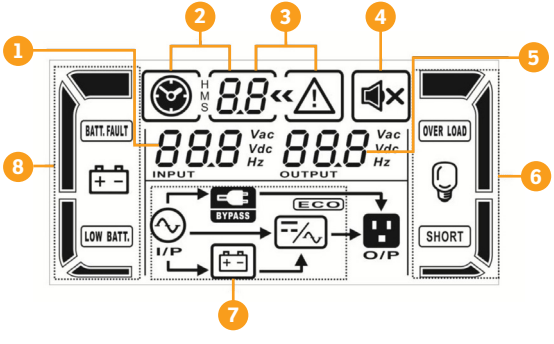
- ✓ UPS Unit
- ✓ User Manual
- ✓ USB Cable
- ✓ Power Cord

2 Product Overview

Front View

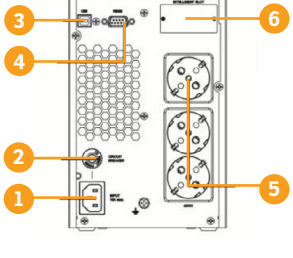


LCD Panel

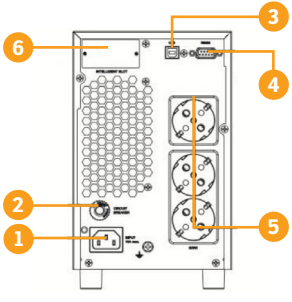


1. Input & Battery Voltage Info
2. Remaining Backup Time Info
3. Fault Info
4. Mute Operation
5. Output & Battery Voltage Info
6. Battery mode indicator
7. Load Info
8. Mode Operation Info

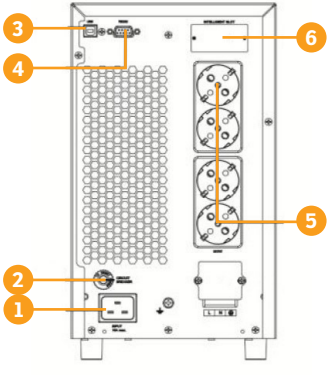
Back View



1000



2000



3000

1. AC input
2. Input circuit breaker
3. USB communication port
4. RS-232 communication port
5. Output receptacles
6. SNMP web card intelligent slot *(optional - can be installed by user any time)*

3 Important Safety Warnings

Please comply with all warnings and operating instructions in this manual strictly. Save this manual properly and carefully read the following instructions before installing the unit. Do not operate this unit before reading through all safety information and operating instructions carefully:

Transportation

- Please transport the UPS system only in the original package to protect against shock and impact.

Preparation

- Condensation may occur if the UPS system is moved directly from cold to warm environment. The UPS system must be absolutely dry before being installed. Please allow at least two hours for the UPS system to acclimate to the environment.
- Do not install the UPS system near water or in moist environments.
- Do not install the UPS system where it would be exposed to direct sunlight or near heat sources.
- Do not block ventilation holes in the UPS housing.

Installation

- Do not connect appliances or devices which would overload the UPS system (e.g. laser printers) to the UPS output sockets.
- Place cables in such a way that no one can step on or trip over them.

- Do not connect domestic appliances such as hair dryers to UPS output sockets.
- The UPS can be operated by any individuals with no previous experience.
- Connect the UPS system only to an earthed shockproof outlet which must be easily accessible and close to the UPS system.
- Please use only VDE-tested, CE-marked mains cable (e.g. the mains cable of your computer) to connect the UPS system to the building wiring outlet (shockproof outlet).
- Please use only VDE-tested, CE-marked power cables to connect the loads to the UPS system.
- When installing the equipment, it should ensure that the sum of the leakage current of the UPS and the connected devices does not exceed 3.5mA.

Operation

- Do not disconnect the mains cable on the UPS system or the building wiring outlet (shockproof socket outlet) during operations since this would cancel the protective earthing of the UPS system and of all connected loads.
- The UPS system features its own, internal current source (batteries). The UPS output sockets or output terminals block may be electrically live even if the UPS system is not connected to the building wiring outlet.
- In order to fully disconnect the UPS system, first press the OFF/Enter button to disconnect the mains.
- Prevent fluids or other foreign objects from entering

the inside of the UPS system.

Maintenance, service and faults

- The UPS system operates with hazardous voltages. Repairs may be carried out only by qualified maintenance personnel.
- Caution - risk of electric shock. Even after the unit is disconnected from the mains (building wiring outlet), components inside the UPS system are still connected to the battery and electrically live and dangerous.
- Before carrying out any kind of service and/or maintenance, disconnect the batteries and verify that no current is present and no hazardous voltage exists in the terminals of high capability capacitor such as BUS-capacitors.
- Only persons are adequately familiar with batteries and with the required precautionary measures may replace batteries and supervise operations. Unauthorized persons must be kept well away from the batteries.
- Caution - risk of electric shock. The battery circuit is not isolated from the input voltage. Hazardous voltages may occur between the battery terminals and the ground. Before touching, please verify that no voltage is present!
- Batteries may cause electric shock and have a high short-circuit current. Please take the precautionary measures specified in this manual and any other measures necessary when working with batteries: remove wristwatches, rings and other metal objects, use only tools with insulated grips and handles.

- When changing batteries, install the same number and same type of batteries.
- Do not attempt to dispose of batteries by burning them. This could cause battery explosion.
- Do not open or destroy batteries. Escaping electrolyte can cause injury to the skin and eyes. It may be toxic.
- Please replace the fuse only with the same type and amperage in order to avoid fire hazards.
- Do not dismantle the UPS system.
- **WARNING!**

  This is a category C2 UPS product. In a residential environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take additional measures. (only for 220/230/240 VAC system).

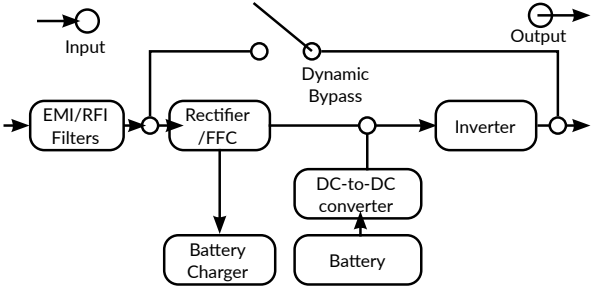
4 Installation

The UPS can protect your equipment from all power problems such as surges, spikes, blackouts, brownouts and line noise. When AC power is present and the ON/Mute switch is turned ON, the UPS will provide pure and stable AC power to the output. The UPS will also charge the battery in the on-line mode.

The UPS is simple to install and operate. Please read the following steps before connecting any equipments to this UPS:

4.1 Operating principle

The operating principle of the UPS is shown below:



The UPS is composed of mains input, EMI/RFI filters, rectifier/PFC, inverter, battery charger, DC-to-DC converter, battery, dynamic bypass and UPS output.

4.2 Connecting your equipment and first usage

Step 1. Connect the UPS to a grounded AC power outlet.

Step 2. UPS Output Connection: simply connect devices to the outlets.

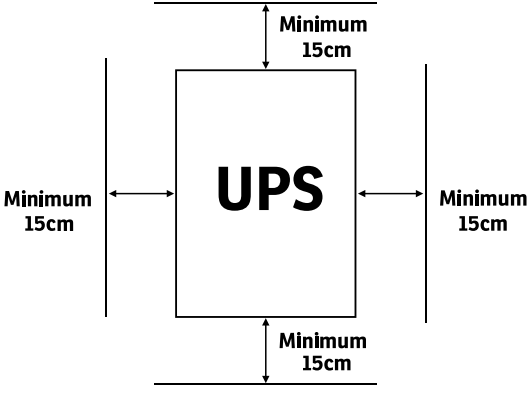
Step 3. Turn on the UPS: Press the ON/Mute button on the front panel for two seconds to power on the UPS. The battery charges fully during the first 5 hours of normal operation. Do not expect full battery run capability during this initial charge period.

Step 4. Plug your PC or peripheral equipment (monitor, tv, scanner, fax, speakers etc.) into the power outlets of the UPS *(these will provide emergency battery backup power during power blackouts as well as surge protection from surges and spikes).*

Step 5. Communication connection: To allow for unattended UPS shutdown/start-up and status monitoring, connect the communication cable on one end to the USB port and the other to the communication port of your PC. With the monitoring software installed, you can schedule UPS shutdown/start-up and monitor UPS status through PC.

4.3 Positioning

- For optimal ventilation of the UPS, please place it 15cm distance from any wall or object.



Step 6. Install software: For optimal computer system protection, install the UPS monitoring software from the CD provided in the package to fully configure UPS shutdown.

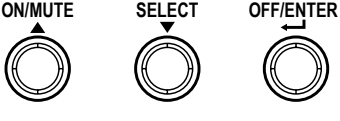
⚠ CAUTION

Do **NOT** plug **LASER PRINTERS** into any of the outlets.

Do **NOT** plug any **SURGE STRIPS** into any of the outlets.

5 Operations

5.1 Button operations



ON/Mute Button

- Turn on the UPS: Press and hold ON/Mute button for at least 2 seconds to turn on the UPS.
- Mute the alarm: When the UPS is on battery mode, press and hold this button for at least 5 seconds to disable or enable the alarm system. This does not apply to the situations when warnings or errors occur.
- Up key: Press this button to display previous selection in UPS settings mode.

- Switch to UPS self-test mode: Press and hold ON/Mute button for 5 seconds to enter UPS self-testing while in AC mode, ECO mode, or converter mode.

OFF/Enter Button

- Turn off the UPS: Press and hold this button for at least 2 seconds to turn off the UPS. The UPS will be in standby mode under normal power or transfer to Bypass mode if the Bypass setting is enabled.
- Confirm selection key: Press this button to confirm selection in UPS settings mode.

Select Button

- Switch LCD message: Press this button to change the LCD message for input voltage, input frequency, battery voltage, output voltage and output frequency. It will return back to default display after a 10 seconds pause.
- Settings mode: Press and hold this button for 5 seconds to enter UPS settings mode when the UPS is in standby mode or bypass mode.
- Down key: Press this button to display next selection in UPS settings mode.

ON/Mute + Select Button

- Switch to bypass mode: When the main power is normal, press ON/Mute and Select buttons simultaneously for 5 seconds. Then the UPS will enter to bypass mode. This action will be ineffective when the input voltage is out of acceptable range.

5.2 LCD Panel Indicators

Display	Function
Remaining backup time information	
	Indicates the remaining backup time in pie chart.
	Indicates the remaining backup time in numbers. *H: hours, M: minutes, S: seconds*
Fault information	
	Indicates that the specified warning and fault occurs.
Mute operation	
	Indicates that the UPS alarm is disabled.
Output & Battery voltage information	
	Indicates the output voltage, frequency or battery voltage. *Vac: output voltage, Vdc: battery voltage, Hz: frequency*
Load information	
	Indicates the load level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.

OVER LOAD	Indicates overload.
SHORT	Indicates the load or the UPS output is short circuit
Mode operation information	
I/P	Indicates if the UPS connects to the mains.
	Indicates if the battery is working.
BYPASS	Indicates if the bypass circuit is working.
ECO	Indicates if the ECO mode is enabled.
	Indicates if the Inverter circuit is working.
O/P	Indicates if the output is working.
Battery information	
	Indicates the Battery level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
Output & Battery voltage information	
BATT. FAULT	Indicates if the battery is fault.
LOW BATT.	Indicates low battery level and low battery voltage.
Input & Battery voltage information	
	Indicates the input voltage or frequency or battery voltage. *Vac: Input voltage, Vdc: battery voltage, Hz: input frequency*

5.3 Audible Alarm Indicators

Mode	Alarm
Battery Mode	Sounding every 4 seconds
Low Battery	Sounding every second
Overload	Sounding twice every second
Fault	Continuously sounding
Bypass Mode	Sounding every 10 seconds

5.4 LCD display wordings index

Abbreviation	Display content	Meaning
ENA		Enable
DIS		Disable
ESC		Escape
HLS		High loss
LLS		Low loss
BAT		Battery
CF		Converter

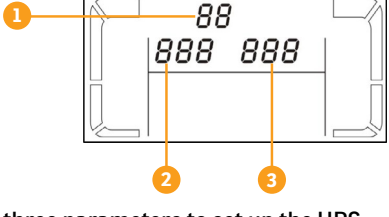
English

Română

TP	tP	Temperature
CH	CH	Charger
FU	FU	Bypass frequency unstable
EE	EE	EEPROM error

5.5 UPS Settings

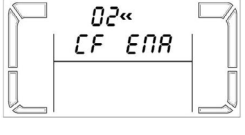
UPS setting mode can be accessed only when the UPS is in Stand-by mode. You can put the UPS in Stand-by mode by pressing OFF button for at least 2 seconds. After the UPS is in Stand-by mode, you can access Settings by pressing Select button for at least 5 seconds.



There are three parameters to set up the UPS.

- Parameter 1: *For program alternatives. Refer to below table.*
- Parameter 2-3: *The settings options or values for each program.*

NOTE: *Most parameters can be set only in bypass/standby mode; please set the UPS to bypass/standby mode (see section 5.1) and then change parameters.*

Parameter 1	Settings
***01:** Output voltage settings*	
	Parameter 3: you may choose the following output voltage: 200: presents output voltage is 200Vac 208: presents output voltage is 208Vac 220: presents output voltage is 220Vac 230: presents output voltage is 230Vac (Default) 240: presents output voltage is 240Vac **NOTE:** Derate to 80% of capacity when the output voltage is adjusted to 200/208Vac.
***02:** Frequency Converter enable/disable*	
	Parameter 2&3: Enable or disable converter mode. You may choose the following two options: **CF ENA**: converter mode enable **CF DIS:** converter mode disable (Default) **NOTE:** Derate to 80% of capacity in Frequency converter mode.
***03:** Output frequency settings*	
	Parameter 2&3: Output frequency setting. You may set the initial frequency on battery mode: **BAT 50:** presents output frequency is 50Hz

English

Română

BAT 60: presents output frequency is 60Hz

If converter mode is enabled, you may choose the following output frequency:
CF 50: presents output frequency is 50Hz
CF 60: presents output frequency is 60Hz

04: ECO enable/disable



Parameter 3: Enable or disable ECO function. You may choose the following two options:
ENA: ECO mode enable
DIS: ECO mode disable (Default)

05: ECO voltage range settings



Parameter 2&3: Set the acceptable high voltage point and low voltage point for ECO mode by pressing Down key or Up key.
HLS: High loss voltage in ECO mode in parameter 2 (the setting range in parameter 3 is from +7V to +24V of the nominal voltage - Default: +12V)
LLS: Low loss voltage in ECO mode in parameter 2 (the setting range in parameter 3 is from -7V to -24V of the nominal voltage - Default: -12V)

06: Bypass enable/disable when UPS is off



Parameter 3: Enable or disable Bypass function. You may choose the following two options:
ENA: Bypass enable
DIS: Bypass disable (Default)

07: Bypass voltage range settings



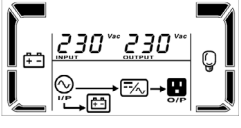
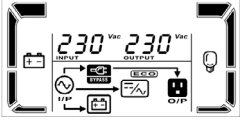
Parameter 2&3: Set the acceptable high voltage point and acceptable low voltage point for Bypass mode by pressing the Down key or Up key.
HLS: Bypass high voltage point -> 230-264: setting the high voltage point in parameter 3 from 230Vac to 264Vac. (Default: 264Vac)
LLS: Bypass low voltage point -> 170-220: setting the low voltage point in parameter 3 from 170Vac to 220Vac. (Default: 170Vac)

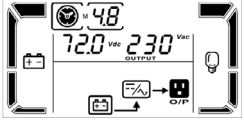
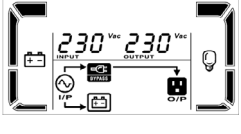
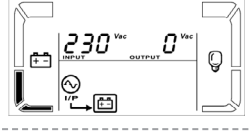
08: Autonomy limitation settings



Parameter 3: Set up backup time on battery mode for general outlets.
0-999: setting the backup time in minutes from 0-999 for general outlets on battery mode.
0: When setting as "0", the backup time will be only 10 seconds.
999: When setting as "999", the backup time setting will be disabled. (Default)

5.6 Operating Mode Description

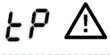
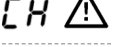
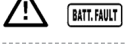
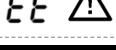
Operating mode	Description	LCD display
Online mode	When the input voltage is within acceptable range, the UPS will provide pure and stable AC power to the output. The UPS will also charge the battery in the on-line mode.	
ECO mode	Energy saving mode: When the input voltage is within voltage regulation range, the UPS will bypass voltage to output for energy saving.	
Frequency Converter mode	When input frequency is within 40 Hz to 70 Hz, the UPS can be set at a constant output frequency, 50 Hz or 60 Hz. The UPS will still charge battery under this mode.	

Battery mode	When the input voltage is beyond the acceptable range or power failure and alarm is sounding every 4 second, the UPS will backup power from battery.	
Bypass mode	When input voltage is within acceptable range but the UPS is overloaded, the UPS will enter bypass mode or bypass mode can set by from the front front panel. The alarm is sounding every 10 second.	
Standby mode	The UPS is powered off and not supply power through its output, but it can still charge batteries.	

5.7 Faults Reference Code

Fault code	Fault event	Icon
01	**Bus start fail**	**X**
02	**Bus over**	**X**
03	**Bus under**	**X**
04	**Bus unbalance**	**X**
11	**Inverter soft start fail**	**X**
12	**Inverter voltage high**	**X**
13	**Inverter voltage Low**	**X**
14	**Inverter output short**	SHORT
27	**Battery voltage too high**	BATT. FAULT
28	**Battery voltage too low**	BATT. FAULT
41	**Over temperature**	**X**
43	**Overload**	OVER LOAD

5.8 Warning indicator

Warning	Icon (flashing)	Alarm
Low Battery		Sounding every second
Overload		Sounding twice every second
Battery is not connected		Sounding every second
Over Charge		Sounding every second
Over temperature		Sounding every second
Charger failure		Sounding every second
Battery fault		Sounding every second
Out of bypass voltage range		Sounding every second
Bypass frequency unstable		Sounding every second
EEPROM error		Sounding every second

6 Troubles and solutions

Problem	Possible Cause	Solutions
No indication and alarm even though the mains is normal.	The AC input power is not connected well.	Check if input power cord is firmly connected to the mains.
	The AC input is connected to the UPS output.	Plug the AC input to the AC input correctly.
The icon ⚠ and 🔋 flashing on LCD display and alarm is sounding every second.	The external or internal battery is incorrectly connected.	Check if all batteries are connected well.
Fault code is shown as 27 and the icon BATT. FAULT is lighting on LCD display and the alarm is continuously sounding.	Battery voltage is too high or the charger is faulty.	Contact the service center.
Fault code is shown as 28 and the icon BATT. FAULT is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	Battery voltage is too low or the charger is faulty.	Contact the service center.

The icon ⚠ and OVER LOAD is flashing on LCD display and alarm is sounding twice every second.	The UPS is overloaded.	Remove excess loads from UPS output.
	The UPS is overloaded. Devices connected to the UPS are fed directly by the electrical network via bypass.	Remove excess loads from UPS output.
	After repetitive overloads, the UPS is locked in the Bypass mode. Connected devices are fed directly by the mains.	Remove excess loads from UPS output first. Then shut down the UPS and restart it.
Fault code is shown as 43 and The icon OVER LOAD is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	The UPS shut down automatically because of overload at the UPS output.	Remove excess loads from the UPS.
Fault code is shown as 14 and the icon SHORT is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	The UPS shut down automatically because short circuit occurs on the UPS output.	Check output wiring and if connected devices are in short circuit status.

Fault code is shown as 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13 and 41 on LCD display and alarm is continuously sounding.	A UPS internal fault has occurred. There are two possible results: 1. The load is still supplied, but directly from AC power via bypass. 2. The load is no longer supplied by power.	Contact the service center.
Battery backup time is shorter than nominal value.	Batteries are not fully charged.	Charge the batteries for at least 5 hours and then check capacity. If the problem still persists, contact the service center.
	Battery defects	Change battery.



Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment

(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste.

Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The recycling of materials will help to conserve natural resources.

Mulțumim pentru că ați ales produsele noastre!

Vă rugăm citiți manualul de utilizare înainte de a pune în funcțiune acest produs.

nJoy este un brand de solutii UPS dedicate protectiei si rezervei de energie din diferite medii de utilizare, de la rezidential la industrial

UPS-ul va protejeaza echipamentele electronice de daune fizice si ofera o baterie de rezerva pentru a preveni pierderile de date in cazul intreruperilor accidentale ale energiei electrice.

Din **seria Aten PRO** fac parte următoarele modele:

1000VA *Aten PRO **1000***

2000VA *Aten PRO **2000***

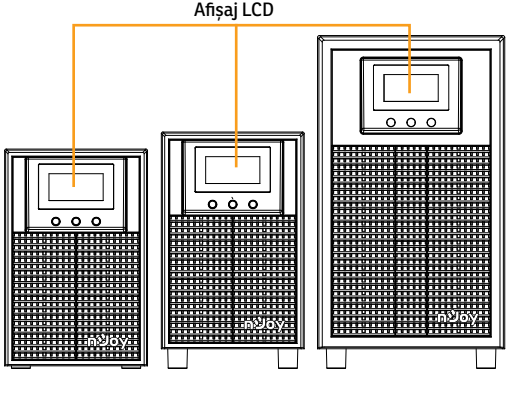
3000VA *Aten PRO **3000***

1 Prezentarea produsului

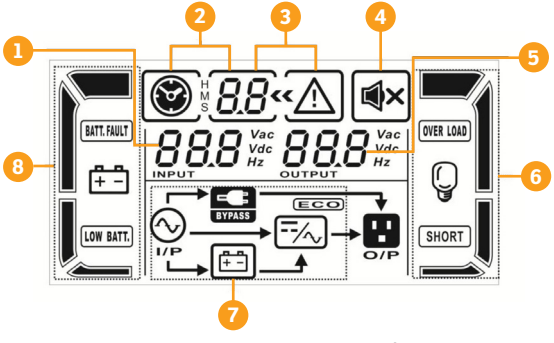
- ✓ Unitatea UPS
- ✓ Manual de utilizare
- ✓ Cablu USB
- ✓ Cablu de alimentare

2 Prezentarea produsului

Vedere frontală

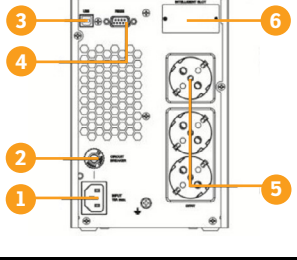


Afișaj LCD

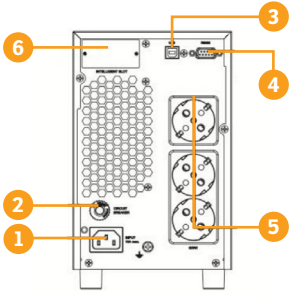


1. Informații despre tensiunea de intrare și tensiunea bateriei
2. Informații despre timpul de backup rămas
3. Informații despre defecte și erori
4. Operație în mod silențios
5. Informații despre ieșire și tensiunea bateriei
6. Indicator mod baterie
7. Informații despre sarcină
8. Informații despre modul de operare

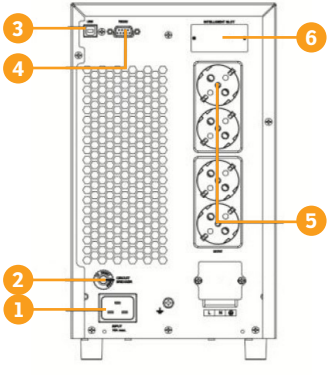
Vedere din spate



1000



2000



3000

1. Conector pentru cablul de intrare tensiune (tip IEC)
2. Întrerupător de circuit (siguranță)
3. Port de comunicare USB
4. Port de comunicare RS-232
5. Conectori iesire (tip Schuko)
6. Slot pt Card Web Inteligent SNMP *(opțional - poate fi instalat de către utilizator)*

3 Avertizări de siguranță

Vă rugăm să respectați toate avertismentele și instrucțiunile de utilizare din acest manual. Păstrați acest manual în mod corespunzător și citiți cu atenție următoarele instrucțiuni înainte de instalarea aparatului. Nu folosiți această unitate înainte de a citi prin toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare cu atenție:

Transport

- Vă rugăm să transportați sistemul UPS numai în ambalajul original pentru a-l proteja împotriva șocurilor.

Pregătire

- Condensul poate apărea dacă sistemul UPS este mutat dintr-un mediu rece în unul cald. Sistemul UPS trebuie să fie uscat înainte de a fi instalat. Vă rugăm să alocați cel puțin două ore pentru ca sistemul UPS să se aclimatizeze cu mediul unde doriți să îl instalați.
- Nu instalați sistemul UPS lângă apă sau în medii umede.
- Nu instalați sistemul UPS acolo unde ar fi expus la lumina directă a soarelui sau în apropierea surselor de încălzire.
- Nu blocați orificiile de ventilație ale carcasei UPS-ului.

Instalare

- Nu conectați aparate sau dispozitive care ar suprasolicita sistemul UPS (de exemplu: imprimantele laser) la mufele de ieșire UPS.
- Instalați cablurile în așa fel încât nimeni să nu calce pe ele.

- Nu conectați aparate de uz casnic, cum ar fi uscătoare de păr la prizele de ieșire UPS.
- UPS-ul poate fi folosit de orice persoană, fără a necesita nici o experiență anterioară.
- Conectați sistemul UPS numai la o priză cu împământare, care trebuie să fie ușor accesibilă și aproape de sistemul UPS.
- Vă rugăm să folosiți numai cabluri de alimentare testate VDE și cu marcaj CE (de exemplu: cablul de alimentare de la computer) pentru a conecta sistemul UPS la rețeaua electrică a clădirii.
- Vă rugăm să folosiți numai cabluri de alimentare testate VDE și cu marcaj CE pentru a conecta sarcinile la sistemul UPS.
- La instalarea echipamentului, trebuie să vă asigurați că totalul curentului de scurgere al UPS și al dispozitivelor conectate nu depășește 3,5 mA.

Operare

- Nu deconectați cablul de alimentare de la sistemul UPS sau de la priza clădirii în timpul utilizării, deoarece acest lucru ar anula împământarea de protecție a sistemului UPS și a tuturor sarcinilor conectate.
- Sistemul UPS are propria sursă de curent intern (baterii). Prizele de ieșire sau terminale de ieșire pe categorii pot fi încărcate electric, chiar dacă sistemul UPS nu este conectat la sistemul electric al clădirii.
- Pentru a deconecta complet sistemul UPS, apăsați întâi butonul OFF/Enter pentru a deconecta sursa de alimentare.

- Nu lăsați să ajungă în interiorul unității UPS orice obiect străin sau lichide.

Întreținere, Service și Defecte

- Sistemul UPS funcționează cu tensiuni periculoase. Reparațiile pot fi efectuate numai de către personalul de întreținere calificat.
- **Atenție - risc de șoc electric.** Chiar și după ce aparatul este deconectat de la rețeaua electrică, componentele din interiorul sistemului UPS sunt încă conectate la baterie și sunt încărcate electric și periculoase.
- Înainte de a efectua orice fel de service și / sau întreținere, deconectați bateriile și verificați să nu existe curent sau tensiune periculoasă în terminalele condensatorului de mare capacitate, cum ar fi condensatorul BUS.
- Numai persoanele care sunt familiarizate în mod adecvat cu baterii și cu măsurile de precauție necesare pot înlocui bateriile și supraveghea operațiunile. Persoane neautorizate trebuie să fie ținute departe de baterii sistemului UPS.
- **Atenție - risc de șoc electric**. Circuitul bateriei nu este izolat de tensiunea de intrare. Tensiuni periculoase pot apărea între bornele bateriei și pământ. Înainte de a atinge, vă rugăm să verificați că nu există tensiune!
- Bateriile pot provoca șoc electric. Vă rugăm să luați măsurile de precauție specificate mai jos, precum și orice alte măsuri necesare atunci când se lucrează cu bateriile sistemului: dați-vă jos ceasurile de mână, inelele și alte obiecte metalice și folosiți doar instrumente cu mânere izolate.

- La schimbarea bateriilor, instalați același număr și același tip de baterii.
- Nu încercați să aruncați bateriile prin arderea lor. Acest lucru poate cauza explozia bateriilor.
- Nu deschideți sau distrugeți bateriile. Evadarea electroliților poate provoca leziuni la nivelul pielii și ochilor și poate fi toxic.
- Vă rugăm să înlocuiți siguranța numai cu același tip de siguranță și amperaj pentru a evita pericolele de incendiu.
- Nu dezasamblați sistemul UPS.
- **Atenționare!**

  Acesta este un produs din categoria C2. Într-un mediu rezidențial, poate cauza interferențe radio, caz în care utilizatorul este rugat să ia măsuri suplimentare!

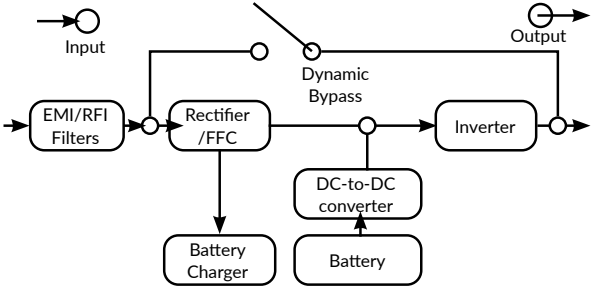
4 Instalarea

UPS-ul vă poate proteja echipamentul de toate problemele legate de tensiunea electrică cum ar fi: supra sarcina, fluctuații de tensiune, căderi de tensiune și zgomotul de pe rețea. Când curentul este prezent la rețeaua de alimentare și comutatorul (ON/Mute) este pornit (ON) UPS-ul își încarcă bateria și asigură echipamentului energia necesară funcționării direct de la rețea. Bateria poate oferi energia necesară pentru a vă finaliza munca, salva datele și opri în siguranță sistemul atunci când apar căderi de tensiune.

UPS-ul este simplu de folosit și de instalat. Urmați pașii de mai jos înainte de a conecta echipamentul la UPS:

4.1 Principiu de funcționare

Principiul de funcționare a acestui UPS este următorul:



Sursa neîntreruptibilă de tensiune are în componența sa: intrarea de la rețea, filtrele pentru EMI / RFI (interferențe electromagnetice / interferențe radio-frecvență), redresorul și PFC (corecția factorului de putere), încărcătorul bateriilor, bateriile, convertorul DC-DC (tensiune continuă la tensiune continuă), invertorul, bypassul dinamic și ieșirea sursei neîntreruptibile de tensiune.

4.2 Conectarea echipamentelor și prima folosire

Pasul 1. Conectați UPS-ul la o priză cu împământare.

Pasul 2. Conectarea la UPS: Pentru ieșiri de tip priză, pur și simplu conectați dispozitivele la prize electrice. Pentru ieșiri sau intrări de tip terminal (doar pentru modelul Aten PRO 3000), vă rugăm să urmați pașii de mai jos pentru configurarea cablurilor:

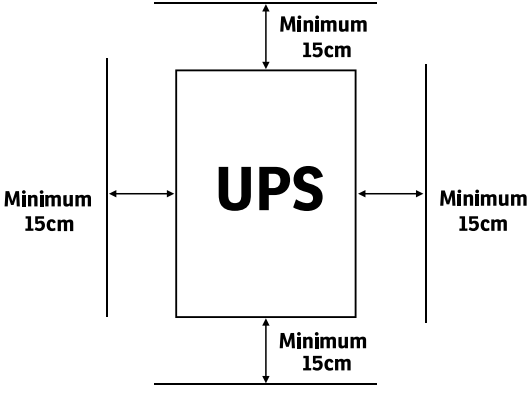
- Scoateți capacul mic de la terminal
- Vă sugerăm să folosiți cabluri de alimentare AWG14 sau de 2.1mm
- La finalizarea configurației cablurilor, vă rugăm să verificați dacă firele sunt fixate ferm.
- Puneți capacul mic înapoi pe panoul din spate al sistemului.

Pasul 3. Conectați echipamentele electronice (calculator, TV, centrale, scanner, fax, boxe etc.) la prizele cu protecție *(acestea vă vor furniza energia necesară pentru funcționarea continuă în siguranță a echipamentelor).*

Pasul 4. Porniți sistemul UPS: Apăsați butonul ON / Mute de pe panoul frontal timp de două secunde pentru a porni UPS-ul. Bateria se încarcă complet în primele cinci ore de funcționare normală. Nu vă așteptați la capacitatea de funcționare completă a bateriei în această perioadă de încărcare inițială.

4.3 Poziționare

• Pentru o ventilație optimă a UPS-ului, vă rugăm să îl plasați la 15 cm distanță de orice perete sau obiect.



Pasul 5. Conexiunea de comunicare: Pentru a permite oprirea / pornirea nesupravegheată a UPS-ului și monitorizarea stării acestuia, conectați un capăt al cablului de comunicare la portul USB/RS-232 și celălalt la portul de comunicare al PC-ului. Cu software-ul de monitorizare instalat, puteți programa oprirea și pornirea UPS-ului și să monitorizați starea UPS prin intermediul PC-ului.

Pasul 6. Instalați software-ul: Pentru o protecție optimă a sistemului de calculator, instalați software-ul de monitorizare a sistemului UPS de pe CD-ul furnizat în pachet pentru a configura complet procedura de închidere a UPS-ului.

⚠ ATENTIE



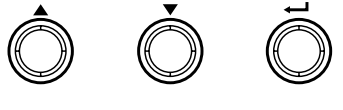
NU conectați **imprimante laser** la nici una din prizele UPS-ului.



NU conectați alte **ACCESORII CU PROTECȚIE** la niciuna din prize.

5 Operații

5.1 Butoane



Butonul ON/Mute

- Pornirea UPS-ului: Apăsați și țineți apăsat butonul ON / Mute pentru cel puțin 2 secunde pentru a porni UPS-ul.
- Oprirea alarmei: Când UPS-ul este în modul de baterie, țineți apăsat acest buton timp de cel puțin 5 secunde pentru a activa sau dezactiva sistemul de alarmă. Nu se aplică la situațiile în care apar avertismente sau erori.
- Tasta sus: Apăsați acest buton pentru a afișa selecția anterioară în modul de setare UPS.
- Comutarea la modul UPS de auto-testare: Apăsați și țineți apăsat butonul ON / Mute timp de 5 secunde pentru a accesa modul UPS de auto-testare în timp ce sunteți în modul AC, ECO sau convertor.

Butonul OFF/Enter

- Oprirea UPS-ului: Apăsați și țineți apăsat acest buton timp de cel puțin două secunde pentru a opri UPS-ul. UPS-ul va fi în modul de așteptare (standby) sau va fi transferat în modul bypass în cazul în care acest mod este activat.
- Tasta de confirmare a selecției: Apăsați acest buton pentru a confirma selecția în modul de setare UPS.

Butonul de Selectare

- Comutare mesaj LCD: Apăsați acest buton pentru a schimba mesajul de pe LCD în informații pentru tensiune de intrare, frecvență intrare, tensiunea bateriei, tensiunea de ieșire și frecvența de ieșire. Acesta

va reveni la afișajul implicit după o pauză de 10 secunde.

- Modul de setare: Apăsați și țineți apăsat acest buton timp de 5 secunde pentru a intra în modul de setare al UPS-ului atunci când UPS-ul este în modul de bypass sau standby.
- Tasta jos: Apăsați acest buton pentru a afișa selecția următoare în modul de setare al UPS-ului.

ON/Mute + Butonul de Selectare

- Comutarea la modul de bypass: Atunci când tensiunea de intrare este în parametri normali, apăsați butoanele ON / Mute și Select simultan pentru 5 secunde. În acest fel, UPS-ul va intra în modul bypass. Această acțiune va fi ineficientă atunci când tensiunea de intrare este în afara intervalului acceptabil.

5.2 Indicatori Panou LCD

Afișaj	Funcție
Informații despre Timpul de Backup Rămas	
	Indică timpul de backup rămas sub formă de grafic.
	Indică timpul de backup rămas sub formă de numere. *H: ore, M: minute, S: secunde*
Informații despre Defecte și Erori	
	Indică eroarea sau defectul apărut.

Operație în mod silențios	
	Indică faptul că alarma UPS-ului a fost dezactivată.
Informații despre Ieșire și Tensiunea Bateriei	
	Indică tensiunea și frecvența ieșirii și tensiunea bateriei. *Vac: tensiunea ieșire, Vdc: tensiunea bateriei, Hz: frecvența*
Informații despre sarcină	
	Indică nivelul sarcinii în incremente: 0-25%, 26-50%, 51-75%, și 76-100%.
	Indică suprasarcină.
	Indică faptul că sarcina sau că ieșirea UPS-ului este scurt-circuitată.
Informații despre Modul de Operare	
	Indică dacă UPS-ul este conectat la curent.
	Indică dacă bateria funcționează.
	Indică dacă circuitul de bypass funcționează.
	Indică dacă modul ECO este activat.
	Indică dacă circuitul invertor funcționează.
	Indică dacă ieșirea funcționează.

Informații despre baterie	
	Indică nivelul de încărcare a bateriei în incremente: 0-25%, 26-50%, 51-75%, și 76-100%.
Informații despre Ieșire și Tensiunea Bateriei	
BATT. FAULT	Indică dacă bateria are un defect.
LOW BATT.	Indică nivelul scăzut de încărcare al bateriei sau tensiune joasă a bateriei.
Informații despre Tensiunea de Intrare și a Bateriei	
	Indică tensiunea și frecvența intrării și tensiunea bateriei. *Vac: Itensiunea de intrare, Vdc: tensiunea bateriei, Hz: frecvența la intrare*

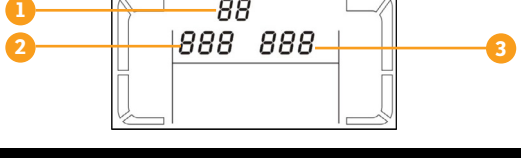
5.3 Indicatori sonori alarmă

Mod	Alarmă
Mod baterie	Sună o dată la 4 secunde
Baterie descărcată	Sună la fiecare secundă
Suprasarcină	Sună de două ori pe secundă
Defect	Sunet continuu
Mod bypass	Sună o dată la 10 secunde

5.4 Index Afișaj LCD

Abreviere	Conținut Afișat	Semnificație
ENA	ENA	Activat
DIS	dIS	Dezactivat
ESC	ESC	Ieșire
HLS	HLS	Pierdere mare
LLS	LLS	Pierdere mică
BAT	bAt	Baterie
CF	CF	Convertor
TP	tP	Temperatură
CH	CH	Încărcător
FU	FU	Frecvența bypass instabilă
EE	EE	EEPROM error

5.5 Setarea UPS-ului



Există trei parametri de setări.

- Parametrul 1: ***pentru alternative de program. Vezi tabelul de mai jos.***
- Parametrii 2 și 3: ***opțiuni sau valori pentru fiecare program.***

NOTĂ: *Majoritatea paremetrilor pot fi setați doar în mod stabdby sau bypass. Setați prima oara UPS-ul în mod standby sau bypass (vezi secțiunea 5.1) și apoi setați paramentrii.*

Parametrul 1	Setări
***01:** Setări tensiune ieșire*	
	Parametrul 3: Puteți alege următoarea tensiune de ieșire: 200: tensiunea de ieșire este 200Vac 208: tensiunea de ieșire este 208Vac 220: tensiunea de ieșire este 220Vac 230: tensiunea de ieșire este 230Vac (Setare implicită) 240: presents output voltage is 240Vac NOTĂ: Vă rugăm să țineți cont că puterea UPS-ului se reduce la 80% în cazul în care setați tensiunea de ieșire la 200 sau 208V.
***02:** Convertor de frecvență Activat/Dezactivat*	
	Parametrii 2 și 3: Activați sau dezactivați modul convertor. Puteți alege următoarele opțiuni: CF ENA: Mod convertor activat CF DIS: Mod convertor dezactivat (Setare implicită)

NOTĂ: Vă rugăm să țineți cont că puterea UPS-ului se reduce la 80% în cazul în care modul convertor de frecvențăeste activat.

03: Setarea frecvenței la ieșire



Parametrii 2 și 3: Setare frecvență ieșire. Puteți seta frecvența inițială în modul baterie:
BAT 50: frecvența de ieșire este 50Hz

BAT 60:frecvența de ieșire este 60Hz
Dacă modul convertor este activat, atunci puteți selecta următoarele frecvențe de ieșire:
CF 50: frecvența de ieșire este 50Hz
CF 60: frecvența de ieșire este 60Hz

04: ECO Activat/Dezactivat



Parametrul 3: Activați sau dezactivați funcția ECO. Puteți alege următoarele opțiuni:
ENA: mod ECO activat
DIS: mod ECO dezactivat (Setare implicită)

05: Setare interval tensiune în mod ECO



Parametrii 2 și 3: Setați punctul maxim și minim de tensiune acceptat pentru modul ECO apăsând pe tasta Sus sau Jos.

English
Română

HLS: Pierdere mare a tensiunii în modul ECO pentru parametrul 2 (invervalul setării în parametrul 3 este de la +7V la +24V din tensiunea nominală – Setare implicită: +12V)
LLS: Pierdere mică a tensiunii în modul ECO pentru parametrul 2 (invervalul setării în parametrul 3 este de la -7V la -24V din tensiunea nominală – Setare implicită: -12V)

06: Activare/Dezactivare bypass atunci când UPS-ul este oprit



Parametrul 3: Activați sau dezactivați funcția bypass. Puteți allege următoarele opțiuni:
ENA: Bypass activat
DIS: Bypass dezactivat (Setare implicită)

07: Setare interval tensiune în mod bypass



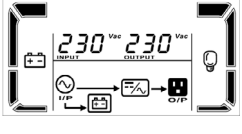
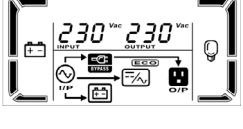
Parametrul 2 și 3: Setați punctul maxim și minim de tensiune acceptat pentru modul bypass apăsând pe tasta Sus sau Jos.
HLS: Punct ridicat de tensiune în Bypass -> 230-264: Setează punctul ridicat de tensiune în parametrul 3 de la 230Vac la 264Vac. (Setare implicită: 264Vac).
LLS: Punct scăzut de tensiune în Bypass -> 170-220: Setează punctul scăzut de tensiune în parametrul 3 de la 170Vac la 220Vac. (Setare implicită: 170Vac)

08: Setarea de limitare a autonomiei



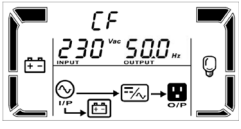
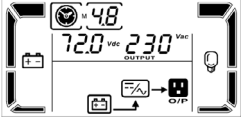
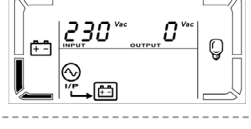
Parametrul 3: Setați timpul de backup în modul baterie pentru prize normale.
0-999: Setează timpul de backup în minute de la 0 la 999 pentru prizele normale în modul baterie.
0: Când setarea este 0, timpul de backup va fi de doar 10 secunde.
999: Când setarea este 999, timpul de backup este dezactivat. (Setare implicită)

5.6 Descrierea modului de operare

Modul de operare	**Descriere**	Afișaj LCD
Mod Online	**Atunci când tensiunea de intrare este în intervalul acceptabil, UPS-ul va asigura curent pur și stabil către ieșire. UPS-ul va încărca în același timp și bateria în Modul On-Line.**	
Mod ECO	**Mod de economisire a energiei: Atunci când tensiunea de intrare este în intervalul de reglementare, UPS-ul va trece tensiunea pe bypass către ieșire pt a economisi energia.**	

English

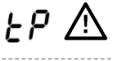
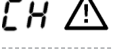
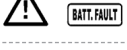
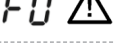
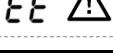
Română

Mod Convertor Frecvență	Atunci când frecvența de intrare este între 40Hz și 70Hz, UPS-ul poate fi setat la o frecvență de ieșire constantă. UPS-ul va încărca în același timp și bateria.	
Mod Baterie	Atunci când tensiunea de intrare este înafara intervalului acceptabil sau când a căzut curentul și alarma sună o dată la fiecare 4 secunde, UPS-ul va funcționa de pe baterie.	
Mod Bypass	Atunci când tensiunea de intrare este în intervalul acceptabil dar UPS-ul este în suprasarcină, acesta va intra în modul bypass sau acest mod poate fi setat din meniu. Alarma sună o dată la fiecare 10 secunde.	
Mod Standby	UPS-ul este închis și nu există ieșiri conectate. UPS-ul poate încărca în același timp și bateria.	

5.7 Coduri de Eroare

Cod	Eroare	Icoană
01	**Eroare pornire BUS**	**X**
02	**Supratensiune BUS**	**X**
03	**Subtensiune BUS**	**X**
04	**Tensiune BUS fluctuantă**	**X**
11	**Eroare de pornire a invertorului**	**X**
12	**Tensiune invertor ridicată**	**X**
13	**Tensiune invertor joasă**	**X**
14	**Ieșire invertor scurtă**	SHORT
27	**Tensiunea bateriei prea mare**	BATT. FAULT
28	**Tensiunea bateriei prea mică**	BATT. FAULT
41	**Supra temperatură**	**X**
43	**Suprasarcină**	OVER LOAD

5.8 Indicatori de Atenționare

Atenționare	Icoană (pâlpâie)	Alarmă
Baterie descărcată		Sună la fiecare secundă
Suprasarcină		Sună de două ori pe secundă
Bateria nu este conectată		Sună la fiecare secundă
Supraîncărcare		Sună la fiecare secundă
Temperatură crescută		Sună la fiecare secundă
Eroare de Încărcare		Sună la fiecare secundă
Eroare la Baterie		Sună la fiecare secundă
Out of bypass voltage range		Sună la fiecare secundă
Bypass frequency unstable		Sună la fiecare secundă
Eroare EEPROM		Sună la fiecare secundă

6 Probleme și Soluții

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
Indicatoarele nu se aprind și alarma nu funcționează, chiar dacă curentul este normal.	Intrarea de curent nu este conectată corespunzător.	Verificați dacă cablul de curent este conectat la rețeaua electrică.
	Intrarea de curent este conectată la ieșirea UPS-ului.	Conectați cablul de curent corespunzător, la intrarea de curent.
Iconița ⚠ și [🔋] luminează intermitent pe panoul LCD și alarma sună la fiecare secundă.	Bateria internă sau externă este incorect conectată.	Verificați dacă bateriile sunt conectate corect.
Codul de eroare 27 este afișat și iconița [BATT. FAULT] se aprinde pe panoul LCD și alarma sună în continuu.	Tensiunea bateriei este prea mare sau încărcătorul este defect.	Contactați unitatea de service.
Codul de eroare 27 este afișat și iconița [BATT. FAULT] se aprinde pe panoul LCD și alarma sună în continuu.	Tensiunea bateriei este prea mică sau încărcătorul este defect.	Contactați unitatea de service.

⚠ Iconița și OVER LOAD luminează intermitent pe panoul LCD și alarma sună de două ori pe secundă.	UPS-ul se află în suprasarcină.	Înlăturați sarcinile în exces din ieșirile UPS-ului.
	UPS-ul se află în suprasarcină. Dispozitivele conectate la UPS sunt alimentate direct din rețeaua electrică prin Bypass.	Înlăturați sarcinile în exces din ieșirile UPS-ului.
	După suprasarcini repetate, UPS-ul s-a blocat în modul Bypass. Dispozitivele conectate la UPS sunt alimentate direct din rețeaua electrică.	Înlăturați sarcinile în exces din ieșirile UPS-ului întâi. Apoi opriți UPS-ul și reporniți-l.
Codul de eroare 43 este afișat și iconița OVER LOAD se aprinde pe panoul LCD și alarma sună în continuu.	UPS-ul s-a oprit în mod automat din cauza suprasarcinii de la ieșirea UPS-ului.	Înlăturați sarcinile în exces din ieșirile UPS-ului.
Codul de eroare 14 este afișat și iconița SHORT se aprinde pe panoul LCD și alarma sună în continuu.	UPS-ul s-a oprit în mod automat din cauza scurt circuitului apărut la ieșirea UPS-ului.	Verificați cablarea ieșirilor și dacă dispozitivele conectate se află în stare de scurt circuit.

Codul de eroare este afișat ca 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13 sau 41 pe panoul LCD și alarma sună în continuu.	O eroare internă a avut loc. Există două posibile rezultate: 1. Sarcina este încă furnizată, dar direct de la sursa de curent prin bypass. 2. Sarcina nu mai este furnizată.	Contactați unitatea de service.
Timpul de backup al bateriei este mai scurt decât valoarea nominală.	Bateriile nu sunt complet încărcate.	Încărcați bateriile pentru cel puțin 5 ore și apoi verificați capacitatea. Dacă problema persistă, contactați unitatea de service.
	Baterie defectă.	Schimbați bateria.



Dezafectarea echipamentelor electrice și electronice vechi

(Se aplică pentru țările membre ale Uniunii Europene și pentru alte țări europene cu sisteme de colectare separată).

Acest simbol aplicat pe produs sau pe ambalajul acestuia indică faptul că acest produs nu trebuie tratat ca pe un deșeu menajer.

El trebuie predat punctelor de reciclare a echipamentelor electrice și electronice.

Asigurându-vă că acest produs este dezafectat în mod corect, veți ajuta la prevenirea posibilelor consecințe negative asupra mediului și a sănătății umane, care ar fi putut surveni daca produsul ar fi fost dezafectat în mod necorespunzător.

Reciclarea materialelor vă ajută la conservarea resurselor naturale.

