

## Endeavor UPS Series

### User's Manual 5-10kVA Rack/Tower Series



# Table of Contents

<b>1.0</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
1.1	Warnings and Cautions.....	4
1.2	FCC Class A Notice.....	5
1.3	Safety Details.....	5
1.4	Life Support Policy.....	6
<b>2.0</b>	<b>Installation .....</b>	<b>6</b>
2.1	Package Contents.....	7
2.2	Receiving Inspection.....	7
2.3	Utility Connections.....	7
2.4	Rack/Cabinet Installation.....	7
2.5	Tower Installation.....	9
2.6	Connect internal Battery Modules.....	10
2.7	UPS Rear Panels.....	11
2.8	Input/Output Connections.....	12
<b>3.0</b>	<b>Front Panel and Display Controls .....</b>	<b>13</b>
3.1	Home Screen.....	14
3.2	LCD Display and Control Menu Tree .....	14
3.2.1	UPS Status Menu Tree.....	15
3.2.2	UPS Mode of Op Menu Tree.....	15
3.2.3	UPS Setup – User Level.....	16
3.2.4	UPS Setup – Administrator Level.....	17
3.2.5	UPS Setup – Factory Level.....	18
<b>4.0</b>	<b>UPS Startup.....</b>	<b>18</b>
4.1	Initialize the UPS.....	18
4.2	Startup UPS.....	18
<b>5.0</b>	<b>Configuration.....</b>	<b>19</b>
5.1	Menu Tree for “UPS Setup” - User-Level.....	20
5.1.1	LCD Display.....	20
5.1.1.1	LCD Direction.....	21
5.1.1.2	LCD Calibration.....	21
5.1.2	Mute.....	21
5.1.3	Bat Testing.....	21
5.1.4	Load Banks.....	22
5.1.4.1	Manual On/Off.....	22
5.1.4.2	Schedule On/Off.....	23
5.1.4.3	Sequence On/Off.....	24

5.1.4.4	Reboot.....	24
5.2	Menu Tree for “UPS Setup” - Administrator .....	25
5.2.1	On/Off.....	27
5.2.2	LCD Display.....	27
5.2.3	Load Banks.....	27
5.2.4	Mute.....	27
5.2.5	Battery Test.....	27
5.2.6	Batteries.....	27
5.2.6.1	Auto.....	27
5.2.6.2	Manual.....	28
5.2.7	Admin.....	28
5.2.7.1	Date/Time.....	29
5.2.7.2	Label Load Banks.....	29
5.2.7.3	Voice Volume.....	29
5.2.7.4	Language.....	30
5.2.7.5	Reset Passwords.....	30
5.2.8	Reset to Default.....	31
5.2.9	ModeofOp Setup.....	32
5.2.9.1	AC Normal Page.....	32
5.2.9.2	On Battery Page.....	33
5.2.9.3	Generator Page.....	34
5.2.9.4	Bypass Mode Page.....	34
5.2.9.5	ECO Mode Page.....	36
5.2.10	Mode of Operation Selection.....	37
5.2.11	Input Type.....	37
6.0	Operation.....	38
6.1	Modes of Operation.....	38
6.1.1	Normal Mode.....	38
6.1.2	Battery Mode.....	38
6.1.3	ECO Mode.....	38
6.1.4	Bypass Mode.....	38
6.2	Connecting the UPS.....	38
6.2.1	ED5KRT & ED6KRT Models.....	39
6.2.2	ED8KRT & ED10KRT Models.....	39
6.3	Power On UPS.....	39
6.3.1	Start the UPS in Line Mode.....	39
6.3.2	Start in Battery Mode.....	40
6.3.2.1	Without AC Power.....	40
6.3.2.2	With AC Power.....	40
6.3.3	Transfer to Battery Mode.....	40
6.3.4	Start in Bypass Mode .....	41
6.3.4.1	Transfer to Bypass Mode.....	41

6.3.5	Start in ECO Mode.....	41
6.3.5.1	Transfer to ECO Mode.....	41
6.4	Shutdown the UPS.....	41
6.5	UPS Restart.....	42
6.5.1	Shutdown/Restart UPS.....	42
6.5.2	Front Panel Startup.....	42
6.6	UPS Status.....	42
6.6.1	UPS Info.....	43
6.6.2	SNMP Info.....	43
6.6.3	Status Info.....	43
6.6.4	DataLog.....	46
6.7	UPS Mode of Op.....	46
6.7.1	AC Normal Page.....	47
6.7.2	Generator Page.....	47
6.7.3	Bypass Mode Page.....	48
6.7.4	ECO Mode Page.....	48
6.7.5	On Battery Page.....	48
6.7.6	EPO Page.....	48
6.8	General Fault Page.....	48
6.9	Communications.....	49
6.9.1	USB Port.....	49
6.9.2	R232 Port.....	49
6.9.3	EPO Port.....	49
6.9.4	External Battery Pack Detection Port.....	49
6.9.5	Option Card Slot.....	49
7.0	Replacing the Battery Module.....	50
8.0	Troubleshooting.....	51
8.1	Alarms.....	51
8.1.1	On Battery.....	51
8.1.2	Low Battery Warning.....	51
8.1.3	Weak/Bad Battery.....	51
8.1.4	Overload.....	52
8.1.5	Fault.....	52
8.1.6	Alarm Silence.....	52
8.2	Troubleshooting Tips.....	52
9.0	Obtaining Service.....	54
10.0	Specifications.....	55
11.0	Warranty.....	57
	Additional Notices.....	58
	Declaration of Conformity.....	59

# 1.0 Introduction



Thank you for purchasing a MINUTEMAN power protection product. It has been designed and manufactured to provide many years of trouble-free service.


**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS  
SAVE THESE INSTRUCTIONS!  
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES  
SAUVEGARDEZ CES CONSIGNES!**

Please read this manual and comply with all warnings and instructions before installing your Endeavor Series UPS as it provides important information that should be followed during installation and maintenance of the UPS allowing you to correctly set up your UPS for the maximum safety and performance.


Veuillez lire ce manuel et respecter tous avertissements et instructions avant d'installer votre onduleur de la série Endeavor car il fournit des informations importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de l'onduleur, vous permettant de configurer correctement votre onduleur pour une sécurité et des performances maximales.


## 1.1 WARNINGS AND CAUTION STATEMENTS:


	<b>DANGER!</b> This symbol indicates a hazardous situation that could result in severe electrical shock or death. All precautions must be taken.
	<b>WARNING!</b> This symbol indicates a hazardous situation that could result in injury or harm. Necessary precautions must be taken

 Risk of Electrical Shock. There are hazardous live parts inside these products that are energized from the internal batteries even when the AC input is disconnected. Before installation, ensure the following:

- The Main Input Circuit Breaker is in the OFF position
- The internal battery module(s) are disconnected and removed
- The DC Breaker is in the OFF position
- The UPS is properly grounded to an earth ground conductor.

 To reduce the risk of electrical shock from the leakage current of the UPS and its connected devices, this UPS must be installed using a protected earth ground, properly bonded at the service panel.

 Installation, repairs and battery replacement must be performed by QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY and must adhere to all local electrical codes. Any changes or modifications made to this unit, without expressed written permission from Para Systems, Inc. will void the warranty of the product.

 This UPS series is only intended to be installed in an indoor, temperature-controlled environment that is free of conductive contaminants, dust or direct sunlight. Never install the UPS near liquids, damp locations or where there is potential for contact with liquids. The ambient operating temperature range for this UPS series is 32° ~ 104°F (0° ~ 40°C). To ensure the proper ventilation and cooling of the UPS, do not block any of the ventilation cutouts on the UPS.

Adequate space must be provided around all sides of the UPS to allow for proper air flow. Do not mount the UPS system with its front or rear panel facing down at any angle.



Batteries can present a risk of electrical shock. Observe proper cautions and do not bridge the battery terminals at any time. Follow all precautions and instructions for battery replacement and disposal in the BATTERY REPLACEMENT section of this manual.



For models that use a hardwire input, installation must be made to a dedicated branch circuit and performed by a licensed electrician. Models that are installed using a bundled power cord, connect the UPS only to a two-pole, three-wire grounded AC utility source, using a NEMA L6-30 connection and includes appropriate branch circuit protection as rated in the table below. The branch protection (circuit breaker) should be installed near the UPS and shall be easily accessible. Do not plug the UPS into itself or use extension cords, adapter plugs, or surge strips as it may damage the UPS or connected devices.

## 1.2 FCC Class A Radio Frequency Warning:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

## 1.3 Safety Details:

### General:

- The UPS must be installed according to all national and local electrical codes and be performed only by a qualified electrician.
- Install this UPS in an environmentally controlled, indoor location away from any heat source, excessive moisture, direct sunlight or conductive materials.
- Before usage, you must allow the UPS system to adjust to room temperature; (20°C~25°C or 68°F~77°F) for at least one hour to avoid moisture condensing inside the UPS.
- Adequate airflow around the UPS is required to prevent overheating. Do not block any open vents on the UPS or its connected modules.
- The UPS and accessory modules are extremely heavy. Handling and installation requires at least two individuals. Take special care to practice safe lifting practices.
- This UPS is not intended for use in medical applications where failure of the unit can reasonably be expected to affect the performance of life support or critical treatment devices.

### Connections:

- When using the optional, bundled power cord, plug the UPS directly into a properly wired NEMA wall outlet. Do not plug into a surge protector or extension cord.
- For models with a hardwire input, the UPS must be wired directly to a dedicated branch circuit and the installation be performed by a qualified electrician.
- This UPS must be properly connected to an earth ground conductor. If powered by a source, other than utility power, the UPS must be properly grounded to the supply source.
- All input and output connections from the UPS must be performed by a qualified electrician.
- This UPS provides backfeed protection from leakage current of connected devices.

### Maintenance:

- There are no user serviceable parts in the UPS. Any maintenance or service must be performed by qualified personnel only.
- The UPS may contain parts that are energized. Before any service of the UPS, verify all input and DC circuit breakers are opened and internal batteries are disconnected.

## Batteries:

- The batteries included with the UPS will last several years. Environmental and usage factors can and will affect battery life. Installation in extreme ambient temperatures, high humidity, poor utility sources and extreme usage can reduce a battery's effective life.
- When replacing batteries, use the same number, type and capacity as the original batteries.
- Replacement of batteries should be performed by qualified personnel only.
- Lead-acid batteries present a risk of electrical shock. Use proper precautions when replacing:
  - No tools are necessary in the replacement of UPS battery modules
  - Remove all rings, watches and other metallic devices. Wear rubber gloves and eye protection.
  - Do not lay tools or other metal parts on top of batteries.
  - Determine if the battery is inadvertently grounded. If the battery is, remove the source of the grounding. Contact with any part of a grounded battery can result in an electrical shock. The likelihood of such shock will be reduced if such grounds are removed during installation and maintenance.
  - Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode, releasing poisonous gases
  - Do not open or mutilate batteries. Release material in the battery is harmful to skin and eyes and may be toxic
- Always recycle the replaced batteries.

### 1.4 Life Support Policy:

As a general policy, Para Systems does not recommend the use of any of our products in life support applications where failure or malfunction of the product can be reasonably expected to cause failure of the life support device or to significantly affect its safety or effectiveness. We do not recommend the use of any of our products in direct patient care. We will not knowingly sell our products for use in such applications unless it receives in writing assurances satisfactory to us that (a) the risks of injury or damage have been minimized, (b) the customer assumes all such risks, and (c) our liability is adequately protected under the circumstances.

## 2.0 Installation

There are multiple models and configurations covered with the base models of the Endeavor line. The table below outlines the available configurations:

Models	Rating		Branch Circuit Rating / Circuit Breaker Rating
	VA	WATTS	
ED5KRT	5,000	4,500	50 Amps
ED5KRT-3KTF	5,000	4,365	
ED5KRT-5KTF	5,000	4,275	
ED6KRT	6,000	5,400	50 Amps
ED6KRT-3KTF	6,000	5,265	
ED6KRT-5KTF	6,000	5,175	
ED6KRT-6KTF2	6,000	5,130	
ED8KRT	8,000	7,200	60 Amps
ED8KRT-3KTF	8,000	7,065	
ED8KRT-5KTF	8,000	6,975	
ED8KRT-6KTF2	8,000	6,930	
ED8KRT-8KTF2	8,000	6,840	
ED10KRT	10,000	9,000	70 Amps
ED10KRT-3KTF	10,000	8,865	
ED10KRT-5KTF	10,000	8,775	
ED10KRT-6KTF2	10,000	8,730	
ED10KRT-8KTF2	10,000	8,640	
ED10KRT-10KTF2	10,000	8,550	

## 2.1 Package Contents:

Prior to installing the UPS, inspect all contents and notify the manufacturer immediately if the unit is damaged or parts are missing. Save the original packing materials in a safe location for future use.

- UPS
- 4-post rail kit
- Optional 6-foot input power cord with NEMA L6-30P (5kVA & 6kVA models only)
- (2) Strain-relief adaptors
- USB communications cable
- RS232 cable
- Two-pin EPO connector
- Tower stand (Set of 2)
- 19" Rack mount brackets with retaining screws, (Set of 2), installed
- User Manual

## 2.2 Receiving Inspection:

Once the product arrives, it should be visually inspected for any damage that may have occurred in shipping. Immediately notify the carrier and place of purchase if any damage is found. Warranty claims for damage caused by the carrier are the responsibility of the purchaser. The product packing materials were carefully designed to meet ISTA 1A and minimize any potential shipping damage. Please save the packing materials in the unlikely event that the product needs to be returned to the manufacturer. The manufacturer is not responsible for shipping damage incurred when the product is returned and is not properly packaged. Keep all invoices and packing materials to ensure the relevant version for installation.

Connect the UPS to AC utility power as per the directions outlined in the **INPUT/OUTPUT CONNECTIONS** section, and allow a minimum of 8 hours to charge the internal batteries.

## 2.3 Utility Connections:

- Use only qualified, licensed electricians for the installation
- Follow all national and local electrical codes for the installation
- When attaching input power cord, (5kVA and 6kVA models only), use the included snap-in strain-relief when attaching to the UPS
- Unless superseded by local electrical codes, use Table 1-1 and 1-2 for circuit breaker ratings and input wire size
- Ensure that all Utility and UPS input circuit breakers are in the OFF position prior to powering on the UPS
- Connect all the devices to be protected into the desired receptacles/terminal block
- Use the recommended input terminal screw torque of 11.5kgf.cm for input and output connections

## 2.4 Rack/Cabinet Installation:

Use caution as the modules that comprise the UPS system are very heavy. Two or more individuals are recommended for installation.

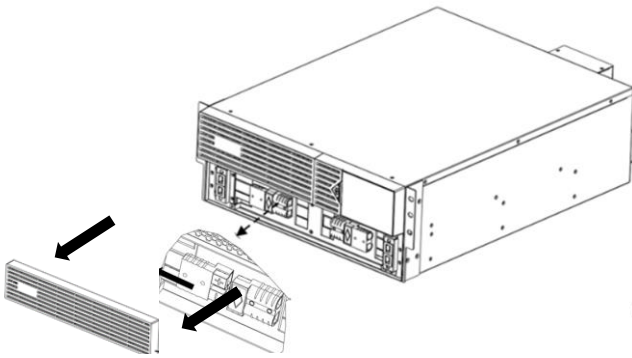
To reduce the weight, remove the internal battery modules from the UPS before installation. Once the UPS is anchored to the rack/cabinet, reinstall battery modules. The UPS must be installed above any optional external battery pack(s). Battery packs should always be installed in the bottom of the rack/cabinet. If necessary, install the optional ISO PACK transformer on top of the UPS module.

1. Remove the internal battery modules of the UPS: Pull the front panel cover of the battery housing cage from the UPS and separate the battery module connectors. (Fig. 1)
2. Unscrew and remove the battery retention bracket using a Philips screwdriver. (Fig. 2)
3. Pull both modules directly out the front of the UPS. (Fig. 3)
4. Attach the Rackmount Ears to the left and right front of the UPS. (Fig. 4)

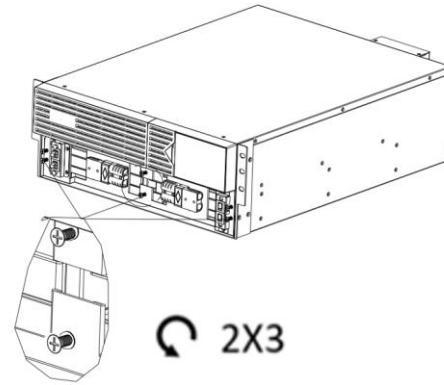


5. Locate and attach the rack/cabinet mounting rails (Fig. 5). Rest the UPS on the front of the rack/cabinet mounting rails. Slide the UPS into the rack until the ears contact the front posts and anchor the unit using the included mounting screws. (Fig. 6)
5. Re-insert the internal battery modules (Fig. 7).
6. Re-attach the battery retention bracket (Fig. 8)
7. Re-attach the front panel cover (Fig. 9)

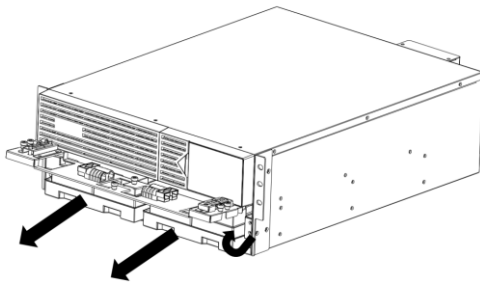
Repeat this same process for any additional battery pack modules.



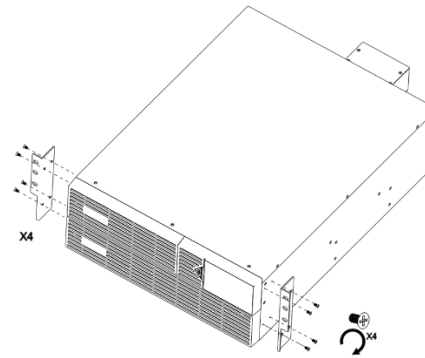
**Figure 1**



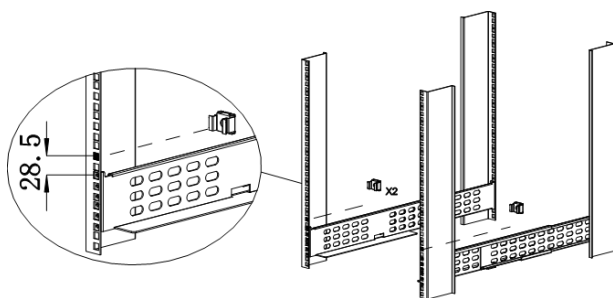
**Figure 2**



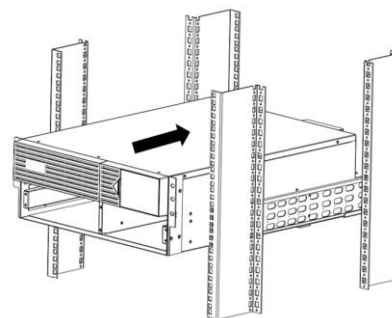
**Figure 3**



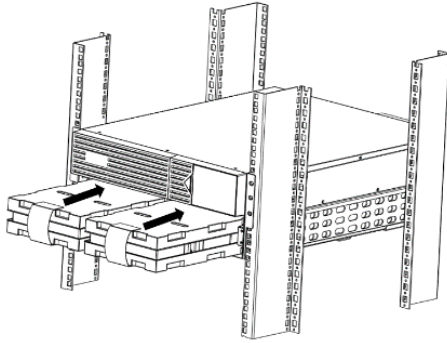
**Figure 4**



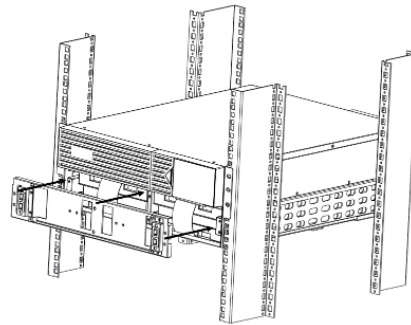
**Figure 5**



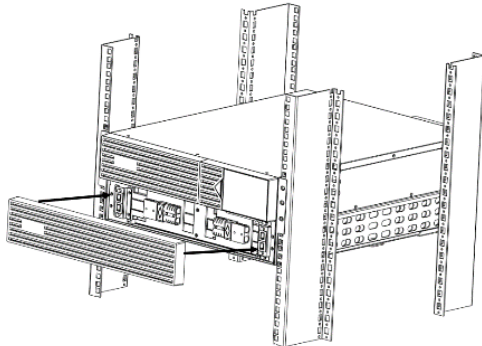
**Figure 6**



**Figure 7**



**Figure 8**

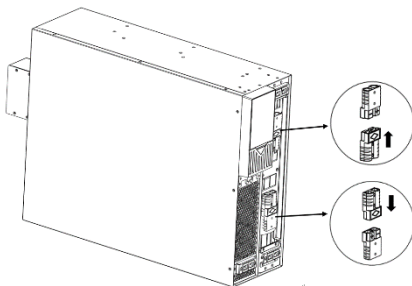


**Figure 9**

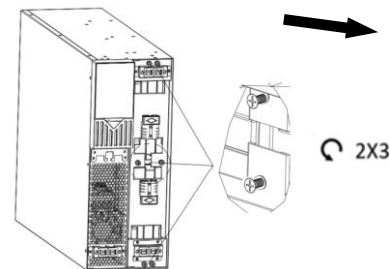
## 2.5 Tower Installation:

Use caution as the components that comprise the UPS system are very heavy. Two or more individuals are recommended for installation. To reduce the weight, remove the internal battery modules from the UPS and battery packs before installation.

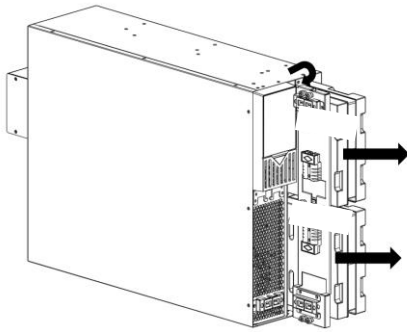
1. Remove the internal battery modules of the UPS: Pull the front panel cover of the battery housing cage from the UPS and separate the battery module connectors. (FIG. 9-10)
2. Unscrew and remove the battery retention bracket using a Philips screwdriver. (FIG. 11)
3. Pull both modules directly out the front of the UPS. (FIG. 12)
4. Locate the UPS to its final installation location. Once placed, re-insert the battery modules (FIG. 13)
5. Re-attach the battery retention bracket (FIG. 14)
6. Re-connect the battery modules to the UPS. (FIG. 15)
7. Re-attach the front panel cover (FIG. 16)
8. Add any additional Battery Packs to the right of the UPS with the case label on located toward the bottom. Transformer modules should be placed to the left of the UPS.
9. Attach the modules together using anchor plate and tower feet.



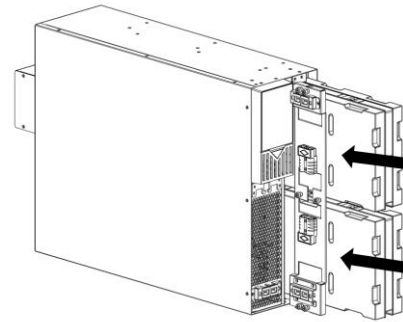
**Figure 10**



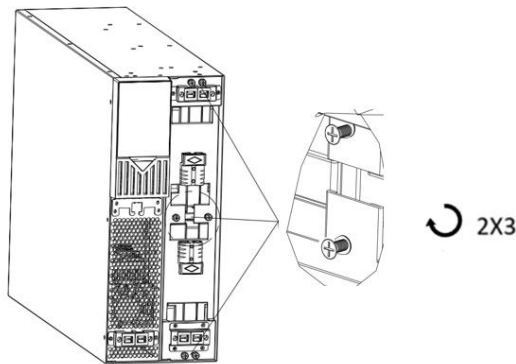
**Figure 11**



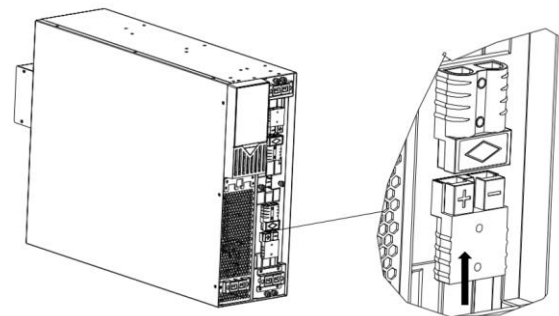
**Figure 12**



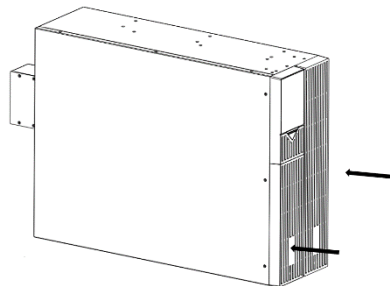
**Figure 13**



**Figure 14**



**Figure 15**

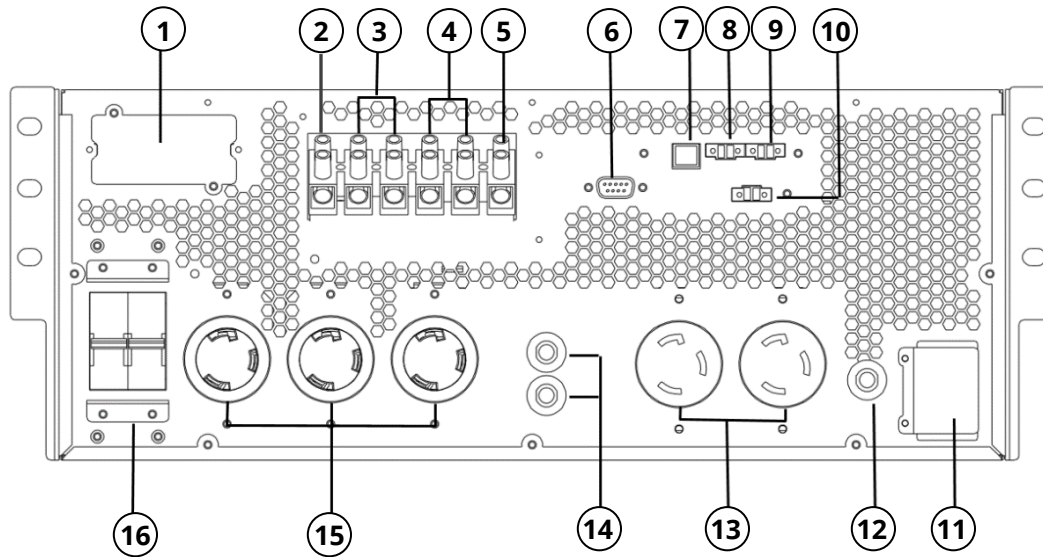


**Figure 16**

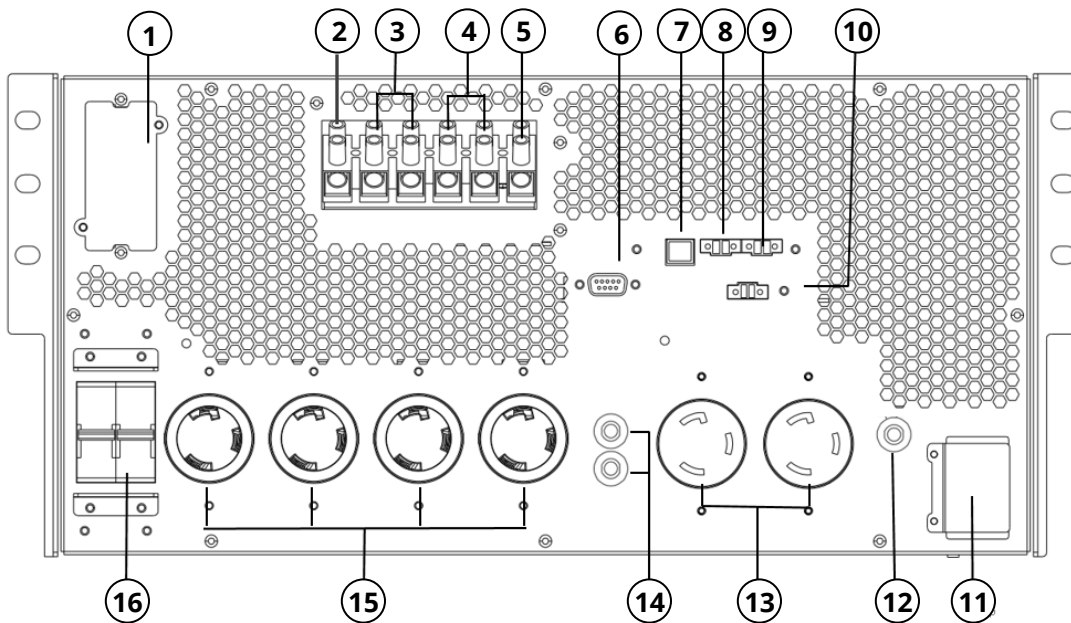
## 2.6 Connecting the Internal Battery Module:

Remove the battery cover panel of the UPS by pulling the panel out from the front of the UPS, no tools are required, (FIG. 1). Align the Black Anderson connector and push together. Reattach the front panel battery cover, (FIG. 9).

## 2.7 UPS Rear Panels:



5/6kVA



8/10kVA

1	Intelligent Option Card Slot	9	Ambient Temperature Sensor Port
2	Output Ground Terminal Connection	10	Emergency Power Off Connector (EPO)
3	Output Terminal Connections (L-N)	11	External Battery Pack Connection
4	Input Terminal Connections (L-N)	12	DC Circuit Breaker
5	Input Ground Terminal Connection	13	NEMA L6-20 Receptacles
6	RS232 communication port	14	Circuit Breaker for L6-20 Receptacles
7	USB communication port	15	NEMA L6-30 Receptacles
8	Battery Communication Port	16	Input Circuit Breaker

## 2.8 Input/Output Connections:

All wiring used for the installation of the UPS must be in accordance with the local electrical codes and regulations and performed using the following instructions by a licensed electrician.

- 1) Confirm the mains wiring and circuit breakers used for supplying input AC power for the UPS are rated for the capacity of the UPS to avoid the hazards of electric shock or fire.
- 2) When connecting the UPS to the utility power and the load, it is recommended that you install the protective devices. The protective devices should be approved components that meet safety certifications. (Table 1-1)
- 3) Switch off the main input breaker on the dedicated circuit panel of the UPS before installation.
- 4) Turn off all the connected devices before connecting them to the UPS.
- 5) The following table (Table 1-2) designates the wire size to use for installation of the UPS
- 6) Prior to applying power to the UPS, ensure the UPS is properly grounded.
- 7) The utility power for the UPS must be single-phase in accordance with its rating label and the specifications in this manual.
- 8) The ED5KRT and ED6KRT come with an optional 6-foot, #10 AWG input power cord with an L6-30P plug in the box. Connect the UPS to a two pole, three wire, grounded AC wall outlet. If used, the designated receptacle must be connected to appropriate branch protection (circuit breaker). Connection to any other type of receptacle may result in a shock hazard and violate local electrical codes.

The AC wall receptacle should be installed near the UPS and easily accessible. The plug on the input power cord on this UPS series is intended to serve as a disconnect device. Do not use extension cords, adapter plugs, or surge strips.

- 9) The ED8KRT and ED10KRT are hardwire input only. The pins for the input cable are included. The UPS must be connected to appropriate branch protection (circuit breaker) to avoid shock hazard and violation of any local electrical codes. The branch protection (circuit breaker) shall be installed near the UPS and shall be easily accessible.
- 10) The installation of upstream and downstream protective devices is highly recommended when the UPS is connected to the utility power and the load.

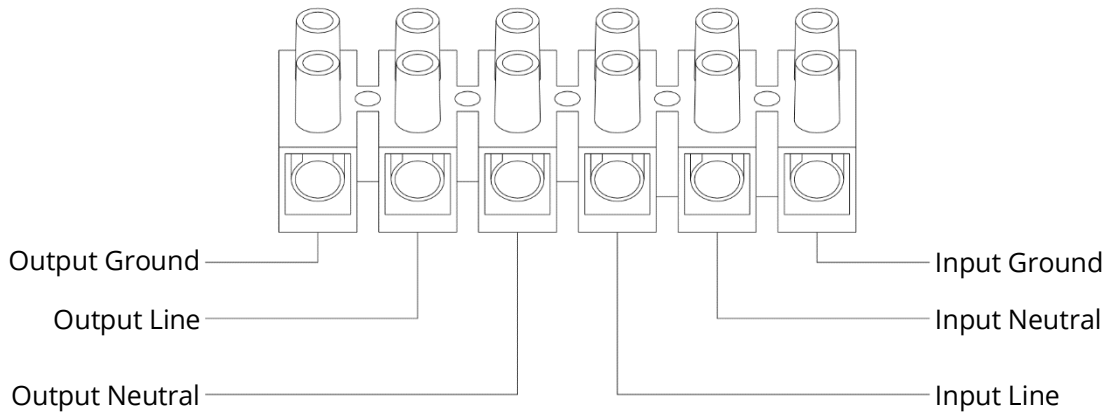
**Table 1-1**

Model	Power Rating	Suggested Protection Device
ED5KRT	5000VA	C Curve – 50 Amp
ED6KRT	6000VA	C Curve – 50 Amp
ED8KRT	8000VA	D Curve – 60 Amp
ED10KRT	10000VA	D Curve – 70 Amp

**Table 1-2**

Model	Wiring spec (AWG)		
	Input	Output	Ground
ED5KRT	10	10	10
ED6KRT	10	10	10
ED8KRT	6	6	6
ED10KRT	6	6	6

(In accordance with National Electrical Code (NEC), install suitable conduit and bushing.) **NOTE:** Use copper wire only.




**Terminal Block Wiring Diagram**

1. Remove the terminal block cover box from the rear panel of the UPS (requires a Phillips screwdriver). Refer to the figure below for the input / output connections.
3. Before connecting to the input / output terminals read all of the Cautions and Warning, then observe the following:
  - a) Ensure that the UPS is turned off and not connected to the AC source or the battery source before any connections are made.
  - b) Calculate the power consumption of the load to ensure that an overload condition does not occur.
  - c) Ensure that the terminal block screws are secured after connecting the input / output wires. The terminal block screws should be torque to  $8\pm 2\text{Kgf.cm}$  (requires a 3/16" flat-head screwdriver).
  - d) Ensure that the UPS is properly grounded.
4. Connect the input utility wires and/or input power cord to the input terminal block and secure.
5. Connect the load wires to the output terminal block and secure.
6. Re-install the terminal block cover box.

## 3.0 Front Panel Display and Controls:

The color display on the front panel of the UPS is a pressure-sensitive LCD display used to configure and control the operation of the UPS.

When utility power is applied to the UPS, the LCD panel will start its initialization process. The home screen of the LCD

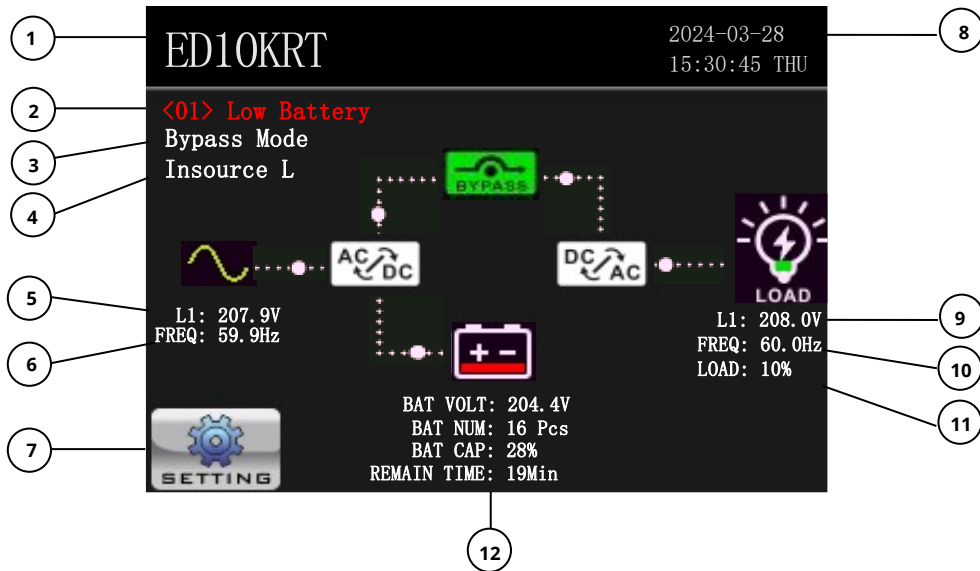
display will provide real-time information about the UPS status, including input and output data. Press the  icon and select the User Level or Administrator menu options, (the Factory option is not field accessible). Access to the User Level and Administrator menus is password protected. The default passwords can be found in **Section 4.2**.

**NOTE:** Even though the LCD display is active, the UPS is only operating in Bypass Mode with pass-through utility power. To complete the startup process, go to Section 4.2 of the manual



### 3.1 Home Screen

The Home Screen on the Front Panel LCD display contains the following information:



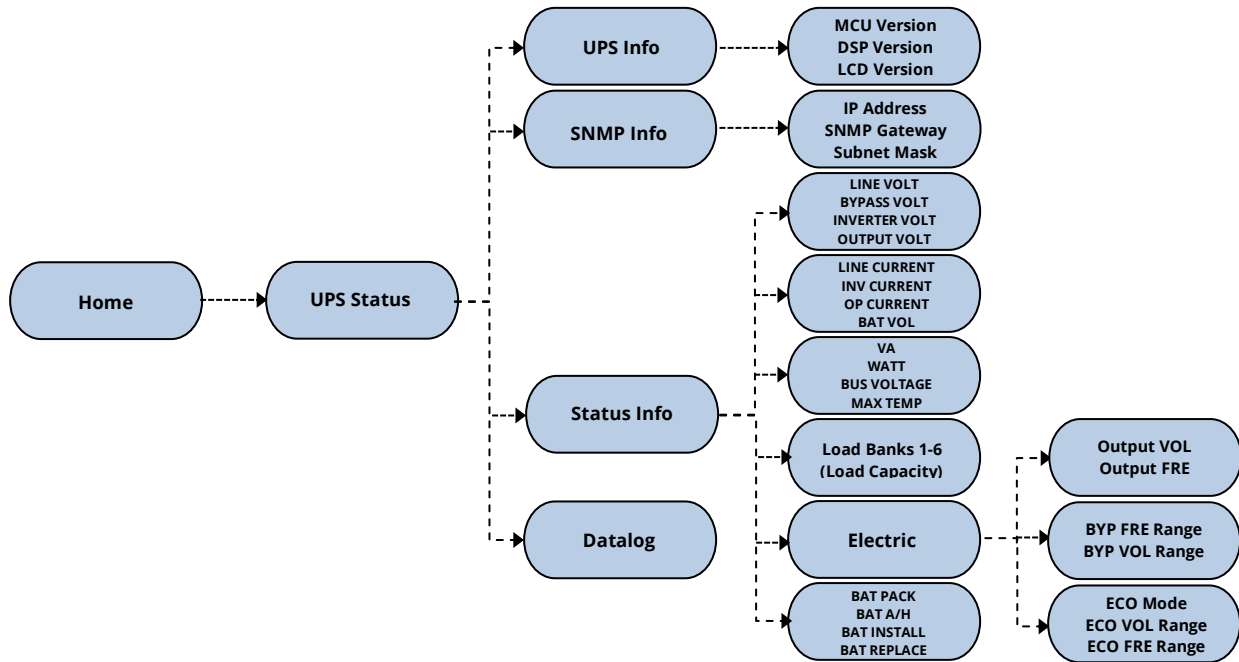
1	UPS Model Number	7	UPS Configuration Settings
2	UPS Alarm Description	8	Time and Date
3	UPS Mode of Operation	9	UPS Output Voltage
4	UPS Input Source Type	10	UPS Output Frequency
5	AC Input Voltage	11	Connected Load Capacity (as a percent of Max.)
6	AC Input Frequency	12	Battery Information, (Voltage, Qty., Capacity and Est. Runtime)

### 3.2 LCD Display and Control Menu Tree

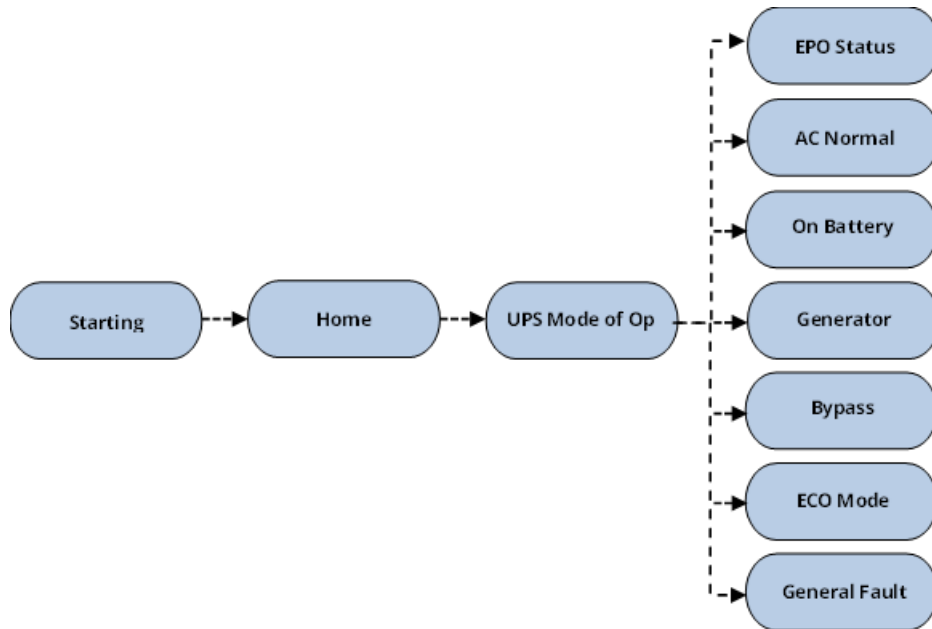
There are five primary options included in the LCD menu tree operation:

- UPS Status: Provides real time information about the condition of the UPS, input status and output functions.
- UPS Mode of Op: Provides details about the active mode of operation of the UPS.
- UPS Setup – User Level: Allows for the configuration of a limited set of functions, including the startup and shutdown of the UPS.
- UPS Setup – Admin Level: Allows for full access to the configuration and operation of the UPS.
- UPS Setup – Factory Level: Restricted to factory level settings only. Not field accessible.

### 3.2.1 UPS Status Menu Tree

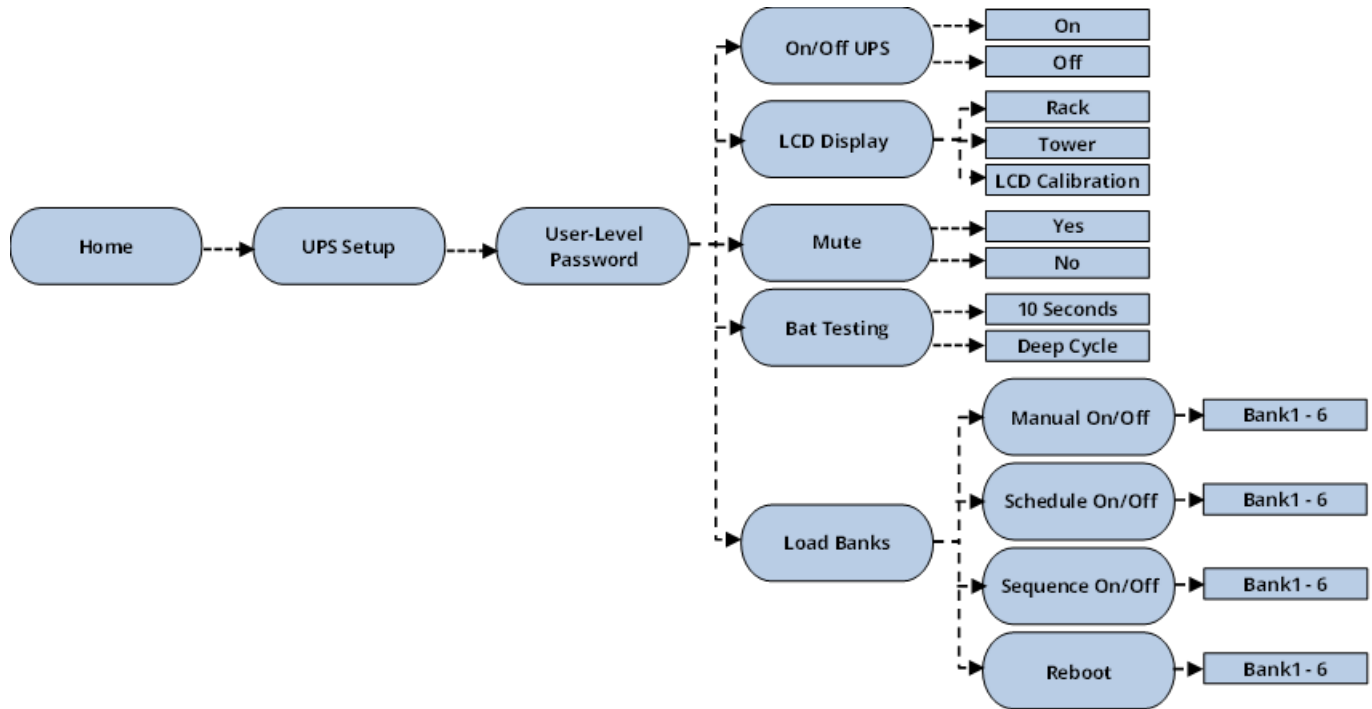


### 3.2.2 UPS Mode of Op Menu Tree

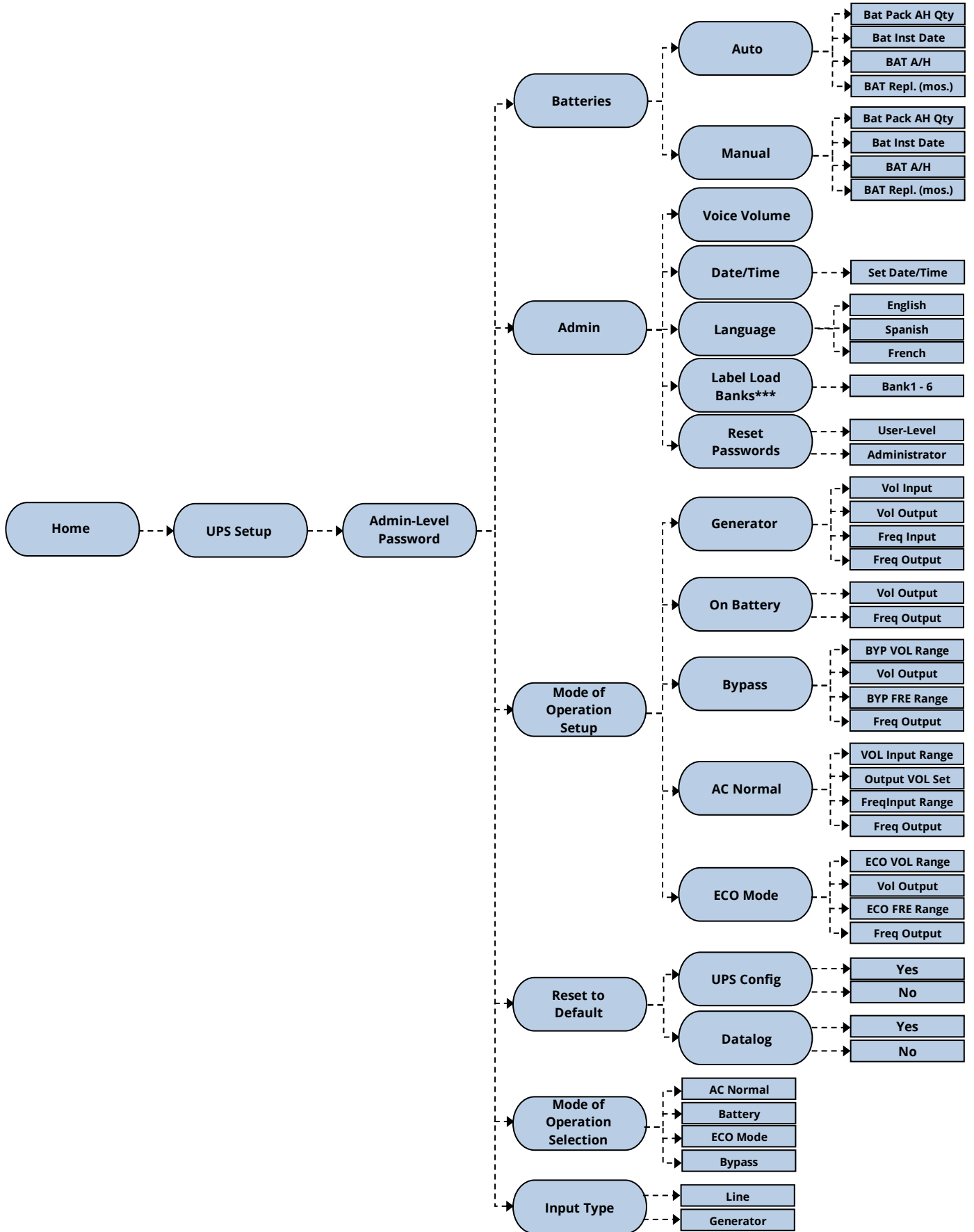




### 3.2.3 UPS Setup – User Level



### 3.2.4 UPS Setup – Administrator Level



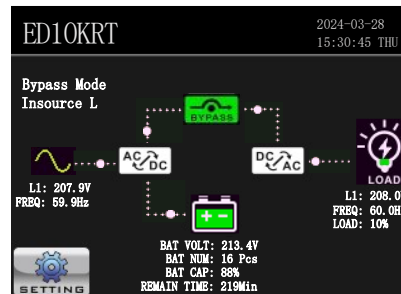
### 3.2.5 UPS Setup – Factory Level

This section of the UPS configuration is restricted exclusively to factory access.

## 4.0 UPS Startup


### 4.1 Initialize the UPS


Confirm that nominal input AC power is available to the UPS. Begin the startup process by closing the input circuit breaker, applying input power to the UPS. Once input power is made available to the UPS, the internal batteries will begin actively charging, the LCD display will activate and the UPS will provide output utility power through the Bypass circuitry.

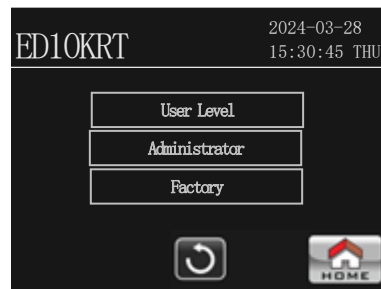


At this point, the UPS will only be in **Bypass Mode** and is only providing utility power to connected loads. The UPS is now ready to complete the startup process or can be customized and configured.


### 4.2 Startup UPS

To complete the Startup process requires turning on the UPS. Press the  icon in the lower, left-hand corner of the main LCD display and a new page will appear with three options: **UPS Status**, **UPS Mode of Op** and **UPS Setup**. Select the


 icon to access either the **User-Level** or **Administrator** menu options. Access to both the User Level and Administrator menus requires password authentication.

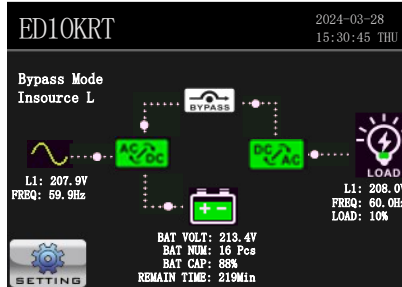
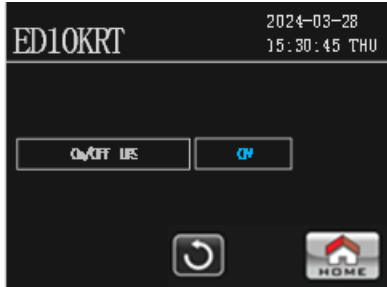


**User Level Password: 1000**  
**Administrator Password: 0000**

Select the preferred menu option and a keypad will appear to enter the password. Enter the correct password and press the  key.





Press the  icon from the menu selection. Press “Yes” to turn on the UPS and confirm the selection. The UPS will return to the main LCD home page to complete the startup process.



Before completing the startup, the UPS will perform a self-test on internal electronics and batteries. If successful, the UPS will transfer to Line Mode and the startup process is complete. If the UPS detects any internal anomalies during the initial self-test, the unit will display an error message, sound an audible alarm, the front panel LED will turn RED. The UPS will remain in Fault Mode until the alarm are removed.



## 5.0 Configuration

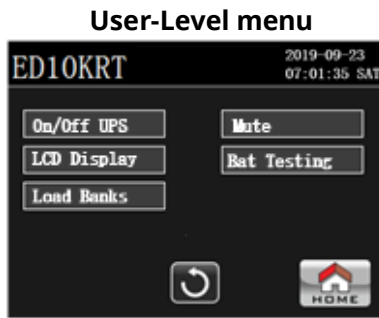
From the main LCD home page, press the  icon in the lower, left-hand corner of the main LCD display and the main configuration menus page will appear. To access either the **User-Level** or **Administrator** menu options for configuring and customization of the UPS, press the  icon. The **Administrator** menu will provide access to all the operational and configuration preferences for the UPS. The **User-Level** menu will only provide access to the following limited functions and configurations:

- On/Off UPS
- LCD Display
- Mute
- Bat Testing
- Load Banks

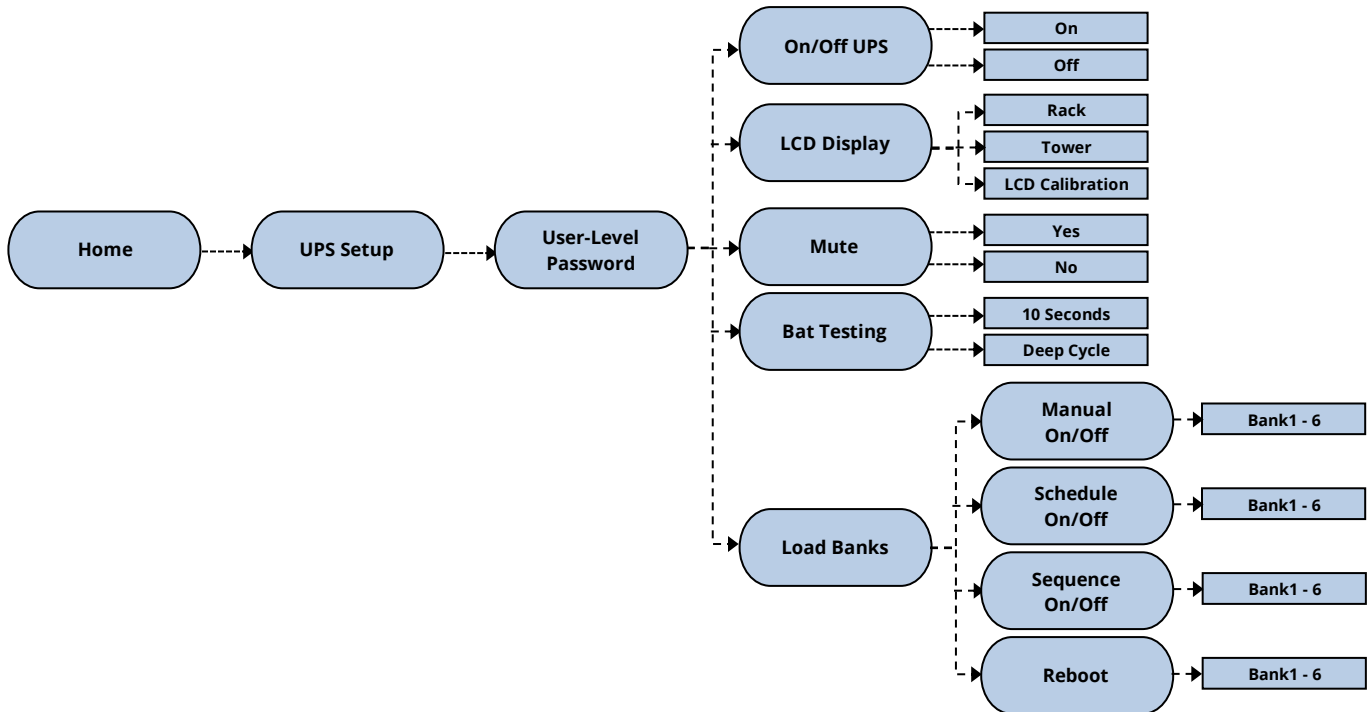
Use the passwords listed in Section 4.2 to enter either the **User-Level** or **Administrator** menu option required password authentication.



**NOTE: Keep passwords in a safe location for future reference.**

The **UPS Status**  and Mode of Operation  icons on this page will only provide realtime information about the status of the UPS, including input power, output power and connected load information, (See **Sections 6.4 and 6.5** for more details). There are no configurable options available under either the **UPS Status** or **UPS Mode of Op** sections.



## 5.1 Menu Tree for "UPS Setup" - User-Level



**NOTE:** At any time, and on any sub-menu screen, pressing the  icon will return the display to the main screen. Any changes made will be lost unless set prior to selecting the **HOME** icon. Press the  icon to return to the previous page.

### 5.1.1 LCD Display:



Press the  icon from the **UPS Setup – User-Level** menu to configure and refine the LCD display.

### 5.1.1.1 LCD Direction:

Press “Tower” to convert the format of the screen to a vertical position for tower installation or press “Rack” to format the LCD display to a horizontal, rackmount position. The default setting is “Rack”.



### 5.1.1.2 LCD Calibration:

Updates and corrects any deviations in the accuracy of the calibration of the touchscreen LCD display. Select **LCD Calibration** and a blue screen will appear with a “+” in the upper corner. Press the “+” mark as it moves around the LCD screen to sharpen the calibration. When complete the UPS will return to the previous menu page.



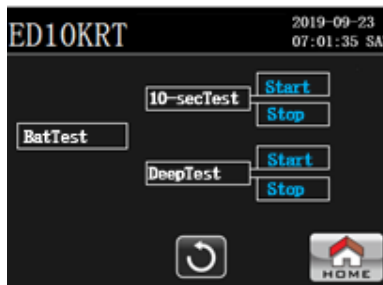
### 5.1.2 Mute:



Press the  icon from the **UPS Setup – User-Level** menu to engage a general audible mute function. Press “Yes” to mute the UPS during the “On Battery” mode of operation. If “Mute” is active, the home page of the LCD display will show the  icon in the heard of the main screen. Press “No” to cancel the Mute function.

**NOTE:** The Mute function will not operate during a general fault or once the UPS passes to the Low Battery Warning during Battery Mode.

### 5.1.3 Bat Testing:



Press the  icon of the **UPS Setup – User-Level** menu to engage various battery testing options for the UPS.


- 10-secTest: Press “Start” to initiate a 10 second self-test of the internal batteries and electronics.
- Deep Test: Press “Start” to initiate a deep-cycle battery self-test until the Low-Battery Warning alarm. Press “Stop” to cancel this operation at any time during the test.

If all battery tests return positive results, the UPS will return to its last programmed mode of operation. If any weak, dead or disconnected batteries are detected during the test, the UPS will return to its mode of operation and issue an audible and visual alarm

**NOTE:** Battery testing can only be performed when UPS is in AC Normal and ECO Modes.

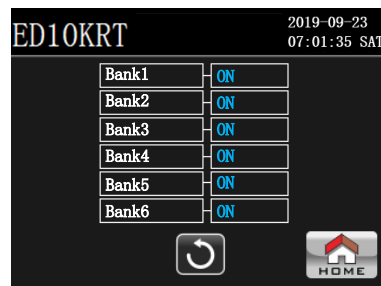
### 5.1.4 Load Banks:




Press the  icon of the **UPS Setup – User-Level** menu to configure the operation of the output Load Banks on the UPS. There are four sub-menus under the “Load Banks” menu: **Manual On/Off**, **Schedule On/Off**, **Sequence On/Off**, and **Reboot**.

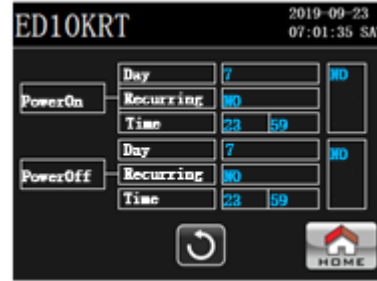
**NOTE:** There are five individually-controlled output receptacles on 5/6kVA Endeavor Models and six individually-controlled receptacles on 8/10kVA Endeavor models.

#### 5.1.4.1 Manual On/Off:



Press the  icon from the **Load Banks** menu and the **Manual On/Off** submenu above will appear. Each output Load Bank, (Bank1 - Bank6), will display its current operating status, (On or Off). Press the On/Off icon next to the corresponding Load Bank to activate or deactivate output power from that receptacle bank.

### 5.1.4.2 Schedule On/Off:

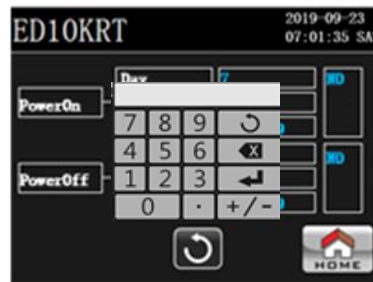


Press the **Schedule On/Off** icon from the **Load Banks** menu and the **Schedule On/Off** submenu (above/right) will appear. Select any individual Load Bank, (Bank1 – Bank6), to jump to the schedule programming screen (above/right).

#### PowerOn / PowerOff

- Day: This option will program an individual Load Bank to Power On or Power Off on a specific day of the week as a one-time occurrence. Press the blank field next to the “Day” listing and a pop-up keypad will appear. Press the blank cursor field at the top then enter the day, 1-9, to schedule the event, then press: . Each individual day of the week from Sunday to Saturday is represented numerically as 1-7. To program the receptacle for Mon-Fri use **8** and to program from Sun-Sat, use **9**:

- “Sunday” through “Saturday”: 1 - 7
- “Monday – Friday”: 8
- “Sunday – Saturday”: 9



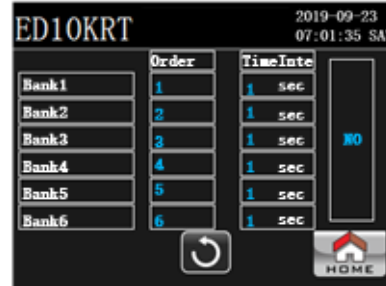
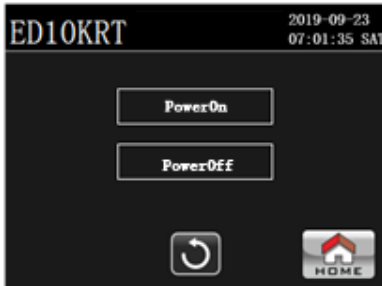
This is a one-time only schedule program unless the recurring field is set to “Yes”.

- Recurring: Select this option to program the Load Bank to continuously repeat the program based on the “Day” and “Time” values entered in those fields. This program will continue to repeat until the action is removed. To activate, press the blank field next to the “Recurring” icon and “Yes” will appear.
- Time: Use this field to set the time in which the Load Bank will power on and power off on the day programmed above it. The time format is based on military-based time, (0:00 – 11:59 for am and 12:00 to 23:59 for pm). Press the first blank field next to the “Time” listing. A pop-up keypad will appear. Press the blank cursor field at the top then enter hour, 0-23, to schedule the hour of the event, then press . Repeat this process for the field next to the “Hour” field to program the “Minutes”, (0-59), then press: .
- Activate: Once the date and time programming are complete, press “No” in the right-hand columns of both Power On and Power Off until each says “Yes”. This will activate the programming.

**NOTE:** The programming will not function unless activated



### 5.1.4.3 Sequence On/Off:

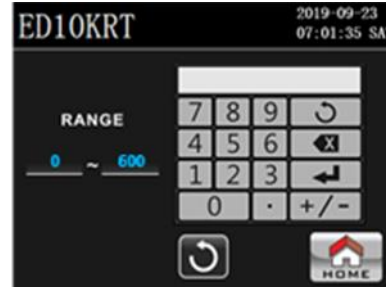
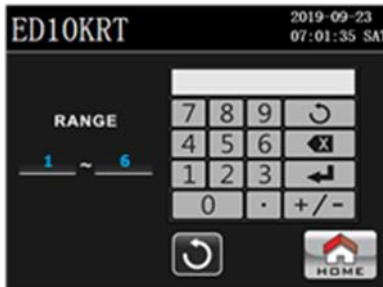


Press the icon from the **Load Banks** menu and the **Sequence On/Off** submenu (above/left) will appear. Select either “Power On” or Power Off” to access the sequence programming interface (Above/right).

This menu option is used to program the order, and time interval, in which individual Load Banks can be turned ON or turned OFF whenever the UPS is manually powered on or powered down.

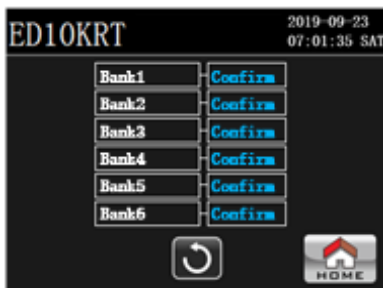
**NOTE:** The sequencing function is only for a manual startup and shutdown of the UPS.

- Order: “Order” refers to the sequence in which the Load Banks, 1-6, will Power On or Power Off. To properly program the sequencing function, all load banks must be programmed and individual load banks cannot share a sequence number. To set the sequence, press the blank field next to the desired load bank and a pop-up keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad before entering your selection, (1-6), then press: . Repeat this process for each desired Load Bank to be programmed.



- Time Inte: Programs a delay in the activation of the Power On/Power Off command between the sequenced Load Banks. This delay can be programmed from 0 to 600 seconds. To set the time interval, press the blank field next to the desired load bank and a pop-up keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad before entering your selection, (1-6), then press: . Repeat this process for each desired Load Bank to be programmed.
- Activate: To activate the sequencing function press “No” in the far right-hand column so that it changes to “Yes”. If the programming is not activated, all output Load Banks will power on and off immediately as the UPS is powered on and shut down.

### 5.1.4.4 Reboot:

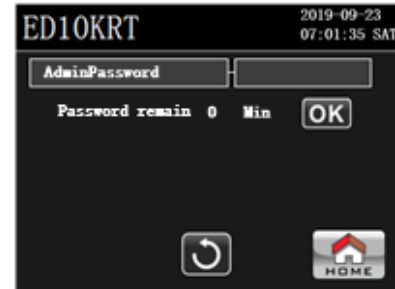




Press the **Reboot** icon from the **Load Banks** menu and the **Reboot** submenu above will appear. The Reboot function enables the UPS to manually perform a hard reboot of connected devices by cycling the power to any individual Load Bank. Press “Confirm” in the field next to the respective Bank. A window will appear to confirm the reboot. Press “Yes” to continue or “No” to return to the previous screen. If activated, within 5 seconds the Load Bank will shutdown and after another 10 seconds, power will return to the Load Bank, cycling the power to the connected device.

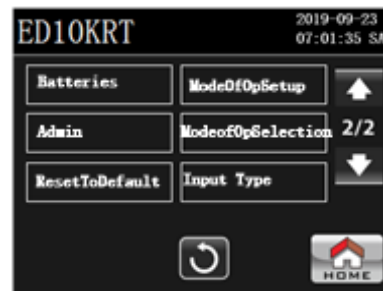
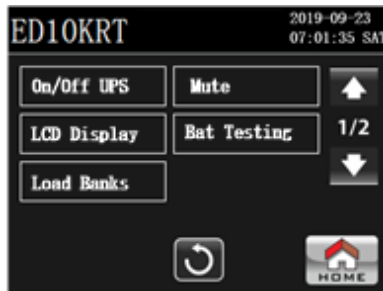
## 5.2 Menu Tree for “UPS Setup” - Administrator

The **Administrator UPS Setup** menu offer access to all configurable options for the UPS.



To access the menu, from the main LCD home page select the **SETTING** then **UPS Setup** icons. Choose the Administrator option and enter the default password: “0000” on the keypad that appears when pressing the blank field and then press . If entered correctly, the page will jump to **UPS Setup Administrator** menu page. If the password is wrong, “Password error!” will appear and it must be re-entered correctly.

**NOTE:** The UPS must be in Standby or Bypass Mode to make configuration changes,

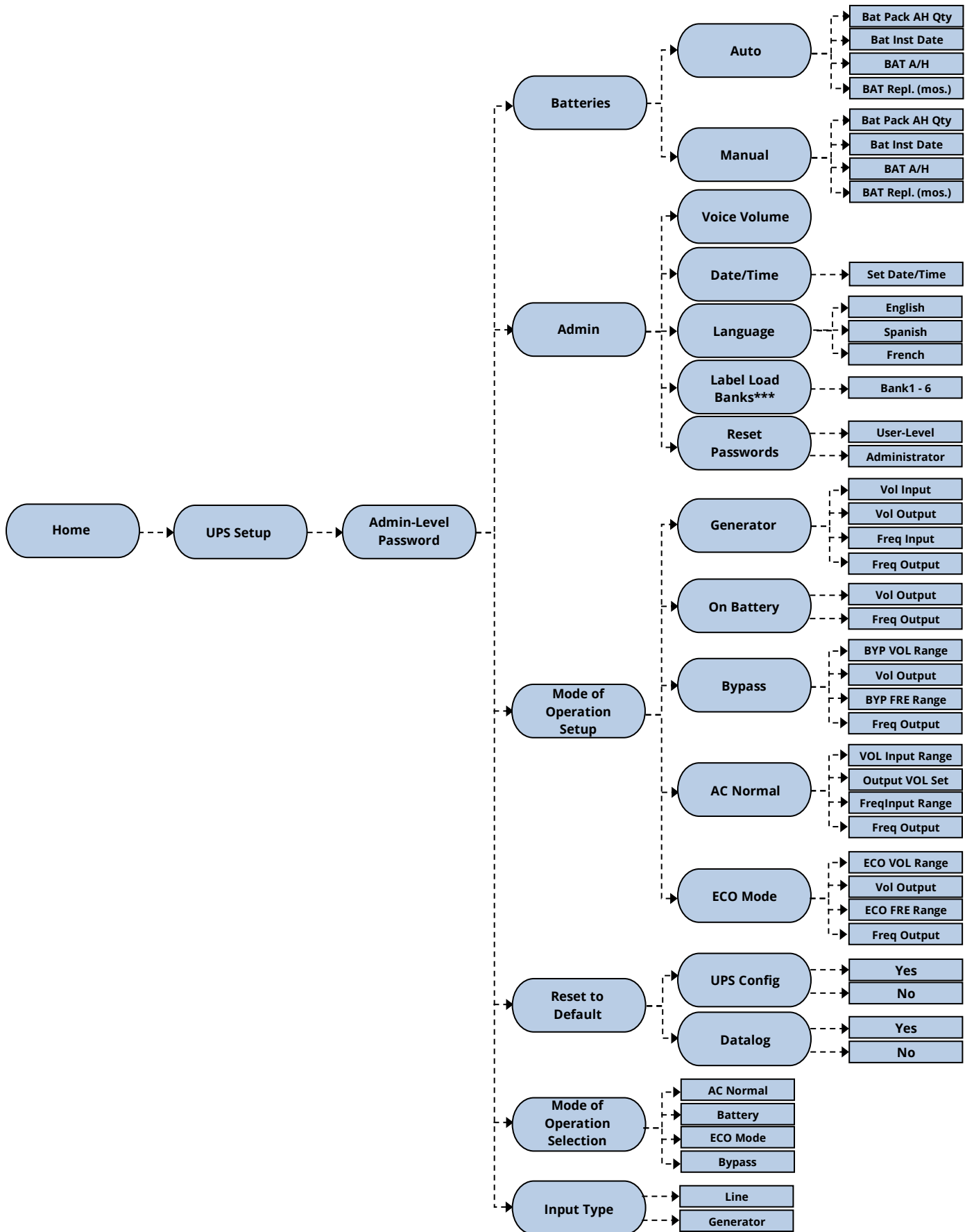


There are eleven available sub-menus once the Administrator Password has been entered correctly: **On/Off UPS, LCD Display, Mute, Bat Testing, Load Banks, Batteries, Admin, UPS Mode Of Op Setup, Reset To Default, Mode of Op Selection, and Input Type**. Use the or icons to browse each page of menu selections.



**NOTE:** At any time, and on any sub-menu screen, pressing the **HOME** icon will return the display to the main screen. Any changes made will be lost unless saved prior to selecting the **HOME** icon. Press the icon to return to the previous page.

## Menu Tree for "UPS Setup" - Administrator



### 5.2.1 On/Off UPS:

Press the  icon of the **UPS Setup – Administrator** menu to Power On or Shut Down the UPS. Follow the instructions found in **Section 4.2 Start UPS**.

### 5.2.2 LCD Display:

Press the  icon of the **UPS Setup – Administrator** menu to adjust the LCD display. Follow the instructions found in **Section 5.1.1 LCD Display**.

### 5.2.3 Load Banks:

Press the  icon of the **UPS Setup – Administrator** menu to configure and manage the output Load Banks of the UPS. Follow the instructions found in **Section 5.1.4 Load Banks**.

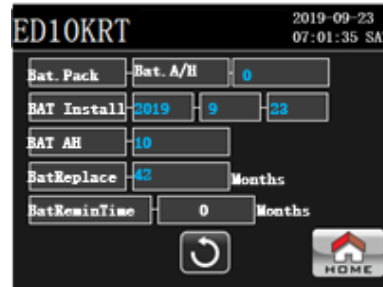
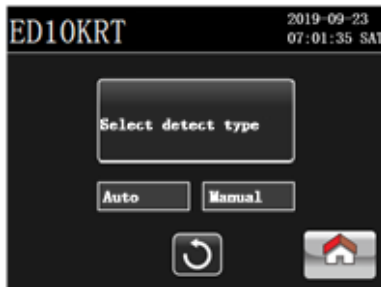
### 5.2.4 Mute:

Press the  icon of the **UPS Setup – Administrator** menu to set the Mute function. Follow the instructions found in **Section 5.1.2 Mute**.

### 5.2.5 Bat Testing:


Press the  icon of the **UPS Setup – Administrator** menu to initiate a battery or electronic self-test of the UPS. Follow the instructions found in **Section 5.1.3 Bat Testing**.

### 5.2.6 Batteries:



Press the  icon of the **UPS Setup – Administrator** menu. A configuration page from the Batteries submenu will appear.

#### 5.2.6.1 Auto

If using the Auto-detection communication cables for connected external battery packs, press  to enter the battery page to review and set the parameters for batteries used on the UPS installation. The only manually accessible fields are for entering the install date of replacement batteries and the replacement date for new batteries to be installed.

- **Total BP A/H:** In this section the UPS will automatically detect any connected external battery packs and enter the appropriate Amp/hour rating for that pack. If more than one battery pack is connected in a daisy-chain, the UPS will auto-sum the Amp/hour ratings of all the connected battery packs if also connected using the Auto-detect cables.

**NOTE:** If any connected battery packs are not using the auto-detect cable, it is important to calculate the total the connected Amp/hours of all connected battery packs and enter them manually, (see **Section 5.2.6.2**). Failure to properly account for all battery packs will result in an incorrect runtime estimation for the UPS operating in Battery Mode.

- **BATInstall:** When replacing the internal UPS batteries, use this field to update the replacement date when the new UPS batteries are installed. To manually enter the date, press the blank field next to “BATInstall” and a pop-up keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad before entering a date using the **YYYY-MM-DD** format, then press: . The default date is set during the original production.
- **BAT AH:** This field shows the Amp/hour rating of the internal batteries used in the UPS. This field is not adjustable and is for reference only. It is important to note any replacement battery set must match the same A/H rating as the original batteries.
- **BatReplace:** This field is used to set the anticipated replacement schedule for newly installed, replacement internal batteries. To manually enter the date, press the blank field next to “BATReplace” and a pop-up keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad before entering a value. The format for the replacement batteries is listed in total months from, (1-42), from the installation of the new, replacement batteries. Enter the value in the field based on the instructions in the replacement battery packaging, then press: . The default time period, (in mos.), is set during the original production.

### 5.2.6.2 Manual

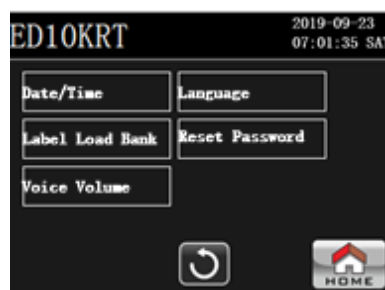
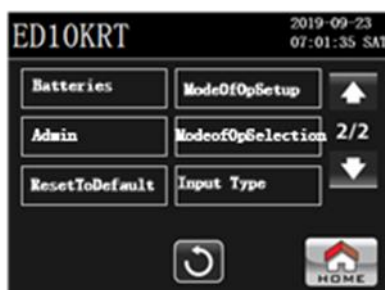
If manually calculating the Amp/hour ratings for connected external battery packs, press to enter the battery page to review and set the parameters for batteries used on the UPS installation. The only non-accessible field on this page is the display of the Amp/hour rating used on the internal UPS batteries.

- **Total BP A/H:** In this section, manually sum up the total Amp/hour ratings for all connected battery packs. Press the blank field and a keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad, then enter that number and press . This rating will be used to determine the estimated runtime of the UPS during a blackout.

**NOTE:** It is important to correctly calculate the total the connected Amp/hours of all connected battery packs when entering them manually. Failure to properly account for all battery packs will result in an incorrect runtime estimation for the UPS operating in Battery Mode.

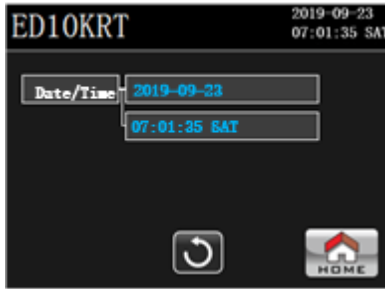
- **BATInstall:** When replacing the internal UPS batteries, use this field to update the replacement date when the new UPS batteries are installed. To manually enter the date, press the blank field next to “BATInstall” and a pop-up keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad before entering a date using the **YYYY-MM-DD** format, then press: . The default date is set during the original production.
- **BAT AH:** This field shows the Amp/hour rating of the internal batteries used in the UPS. This field is not adjustable and is for reference only. It is important to note any replacement battery set must match the same A/H rating as the original batteries.
- **BatReplace:** This field is used to set the anticipated replacement schedule for newly installed, replacement internal batteries. To manually enter the date, press the blank field next to “BATReplace” and a pop-up keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad before entering a value. The format for the replacement batteries is listed in total months from, (1-42), from the installation of the new, replacement batteries. Enter the value in the field based on the instructions in the replacement battery packaging, then press: . The default time period, (in mos.), is set during the original production.

### 5.2.7 Admin:



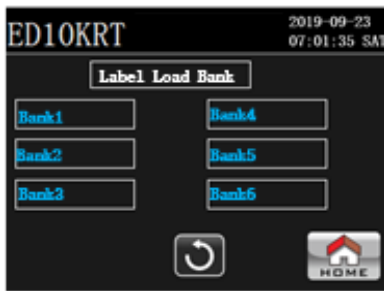
Press the **Admin** icon of the **UPS Setup - Administrator** menu. There are five available sub-menus on the **Admin** tab: **Date/Time**, **Label Load Bank**, **Voice Volume**, **Language**, and **Reset Password**.

### 5.2.7.1 Date/Time:



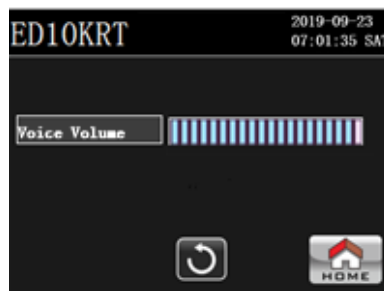
Press the **Date/Time** icon of the **Admin** menu to adjust the Date and Time for the UPS. Select either field next to the Date or Time label and a pop-up screen will appear showing: **(20\_\_/\_\_/\_\_ : \_\_: \_\_)**, along with a keypad to enter the values. When making updates, both the date and time fields must be entered or the changes will not take effect. Using military time, the format for entering the values is 20YY-MM-DD HH:MM:SS. Once the update is complete, press to set the new values. The calendar day will automatically change when the year, month and date are set.

### 5.2.7.2 Label Load Banks:



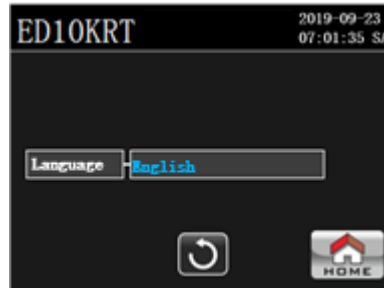
Press the **Label Load Bank** icon of the **Admin** menu to set up descriptive labels for each of the available output receptacle load banks on the UPS. Select any icon from Bank1 – Bank6 and a keyboard window will appear. Type out the name to be used for that Load Bank and press .

### 5.2.7.3 Voice Volume



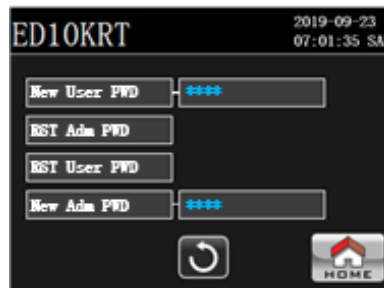
Press the **Voice Volume** icon of the **Admin** menu to control the volume of the voice function used during alarm events on the UPS. Use the slide bar to adjust the volume.

### 5.2.7.4 Language:



Press the **Language** icon of the **Admin** menu to set the language to use for the LCD display. There are three available options: English, Simple and Tradition. English is default setting. Once the language preference has been set, the LCD will return to the main page.

### 5.2.7.5 Reset Passwords

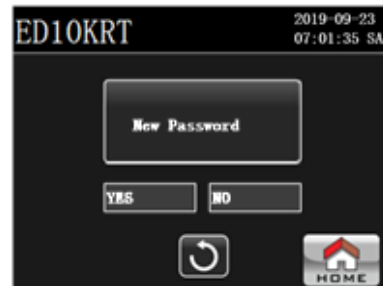
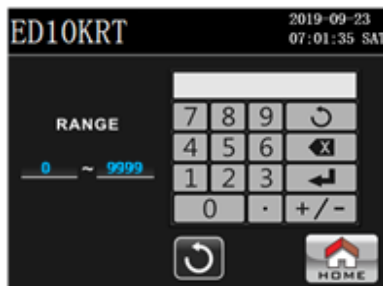


Press the **Reset Password** icon of the **Admin** menu to change or reset the **User-Level** or **Administrator** passwords on the UPS.

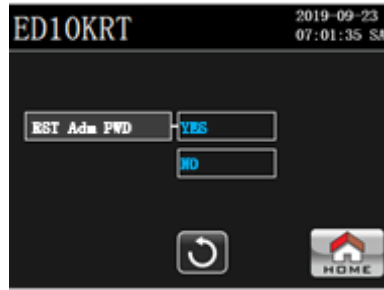
**NOTE1:** The Factory Password is not field changeable.

**NOTE2:** Keep all changed passwords in a safe location. Loss of Passwords may require resetting the UPS to factory defaults which will result in the loss of all configured and programmed options.

- **New User PWD:** Press the field next to “New User PWD” to create a new **User Level** password. A numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and then type in the new 4-digit code and press . Confirm the password change and the UPS will return to the main home page. To re-enter the **User Level** menu requires inputting the new password.



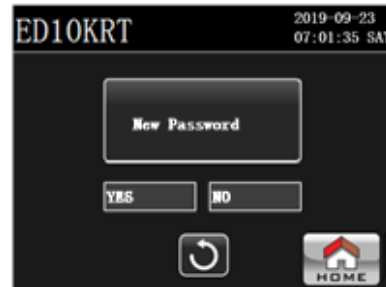
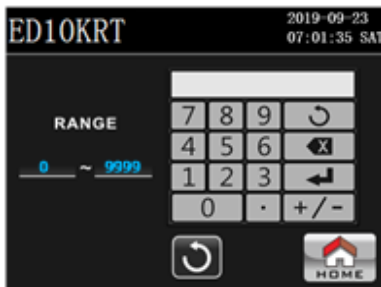
- **RST Adm PWD:** Restores the Administrator Password to the factory default. Press “Yes” to reset the password to the factory default or “No” to return to the previous screen. If resetting, the UPS will return to the main home page. To re-enter the **Administrator** menu requires inputting the new password.



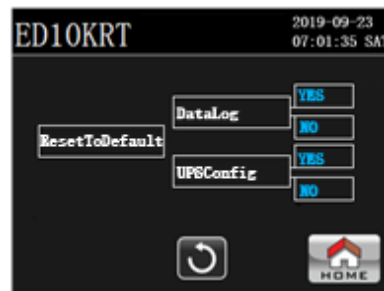
- RST User PWD: Restores the **User Level** Password to the factory default. Press “Yes” to reset the password to the factory default or “No” to return to the previous screen. If resetting, the UPS will return to the main home page. To re-enter the **User Level** menu requires inputting the new password.



- New Adm PWD: Press the field next to “New Adm PWD” to create a new **Administrator** password. A numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and then type in the new 4-digit code and press . Confirm the password change and the UPS will return to the main home page. To re-enter the **Administrator** menu requires inputting the new password.



### 5.2.8 Reset to Default:



Press the icon of the **UPS Setup – Administrator** menu and two menu options will appear: **DataLog** and **UPSConfig**.



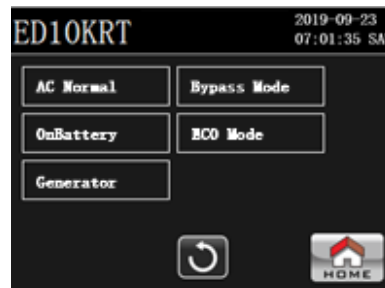
DataLog: Press “YES” in the field next to “DataLog” to clear the DataLog page and confirm the selection. If cleared, the empty DataLog page will appear on the LCD screen. Press “No” to cancel this operation.


**NOTE:** Once the DataLog has been cleared the information that is erased is not retrievable.

UPSConfig: Press “YES” in the field next to “UPSConfig” to restore the UPS to its original factory default configuration. A pop-up window will appear to confirm the reset. Press “Yes” again to return the UPS to its factory default settings. If reset the LCD will return to the main screen. Press “No” at any time to cancel this operation.

**NOTE: All configured settings of the UPS will be lost if the UPS is reset to the default factory configuration, including passwords.**

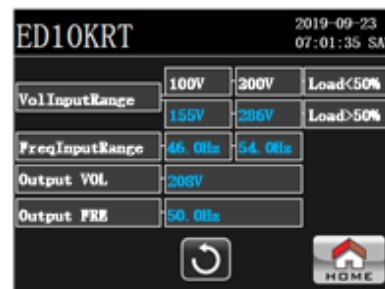
### 5.2.9 ModeOfOp Setup:




Press the  icon of the **UPS Setup – Administrator** menu. Five options will appear: **AC Normal, On Battery, Generator, Bypass Mode** and **ECO Mode**. Within each Mode of Operation menu, various input and output parameters can be reviewed. Additional configuration options for the UPS can also be set. To make any changes or adjustments to the settings, the UPS must be operating in the same mode as the configuration page or must be in Bypass Mode.



**NOTE:** If any configuration changes to the various “**ModeofOpSetup**” pages cause the operation of the UPS to conflict with the default Bypass Mode settings, the UPS will issue a general “Bypass Lost” alarm. The intent of the alarm is to warn the user if the UPS were to transfer to Bypass Mode with the amended settings, it would not be able to support the connected loads.

#### 5.2.9.1 AC Normal Page:

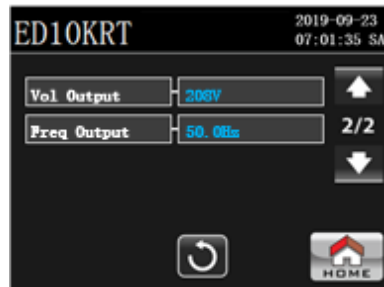



The  option is used for the custom configuration of the input and output settings used while the UPS is operating in **AC Normal** mode.

**NOTE:** If any configuration changes to the “**ModeofOpSetup-AC Normal**” page cause the operation of the UPS to conflict with the default Bypass Mode settings, the UPS will issue a general “Bypass Lost” alarm. The intent of this alarm is to warn the user if the UPS were to transfer to Bypass Mode with the amended settings, it would not be able to support the connected loads.

- Vol Input Range: This option can be used to make slight adjustments to the input voltage range of the UPS while operating in AC Normal Mode. Note that when the UPS has a connected load under 50% capacity, the input voltage range will be fixed at: 100VAC - 300VAC and is not a configurable option. When the connected load on the UPS is greater than 50% capacity, the default input voltage range of the UPS is: 155 - 286VAC and can be manually adjusted.  
For installation sites that experience higher than normal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer between AC Normal and Battery Modes, the input voltage range can be adjusted up to 169-300VAC. To change the input range, press the field next to "Vol Input Range" and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 156-169, then press . The "Max" input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the "Min" field.
- Output VOL: Use this option to select the output voltage of the UPS while in AC Normal mode: Press the field next to "Output VOL" and four available options, 208V, 220V, 230V and 240V will appear. Select the preferred voltage and confirm. The default output voltage setting is 208V.
- FreqInputRange: This option is used to make slight adjustments to the input frequency range of the UPS while operating in AC Normal Mode. The default input range for Line Mode operation is "Auto Select 50/60Hz, (±3Hz)". For installation sites that experience significant fluctuations in frequency modulation which causes the UPS to frequently transfer between AC Normal and Battery Modes, the range can be adjusted to 50/60Hz, (±4Hz). To change the input range, press the minimum or maximum threshold fields next to "FreqInputRange" and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and change the setting to 56 on the low end and 64 on the high end, (for 60Hz install site) or 46 and 54, (for 50Hz install sites), then press .
- Output FRE: The UPS will, by default, autosense the input frequency when the UPS is powered on. Use the "Output FRE" option to manually set the output frequency of the UPS to Auto, 60Hz or 50Hz. Press the field next to "Output FRE" and three options will appear: 50Hz, 60Hz or Auto. Select the preferred option and confirm. The default setting is Autosense.

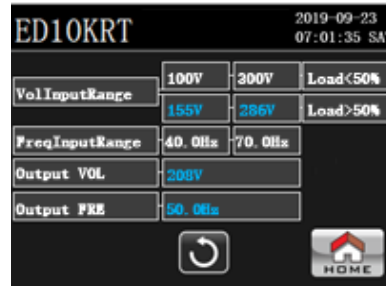
### 5.2.9.2 On Battery Page:



The  option is used for the custom configuration of the output voltage and frequency settings while the UPS is operating in Battery Mode.

- Output VOL: Use this option to select the output voltage of the UPS while in AC Normal mode: Press the field next to "Output VOL" and four available options, 208V, 220V, 230V and 240V will appear. Select the preferred voltage. Once set, the menu will return to the previous page. The default voltage setting is 208V.
- FreqOutput: Use this option to select output frequency of the UPS while in On Battery mode. This field will automatically update based upon the frequency Auto-select function or the programmed frequency on the AC Normal configuration page. To manually change this setting, press the field next to "FreqOutput" and three available options: Auto, 50Hz or 60Hz will appear. Select the preferred output frequency. When selected the menu will return to the previous page. The default frequency setting is 60Hz.

### 5.2.9.3 Generator Page:



The **Generator** option is used for the custom configuration of the input and output voltage settings while the UPS is operating in Generator Mode.

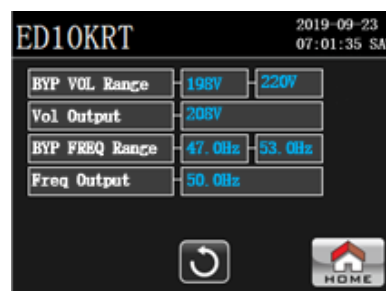
- **Vol Input:** This field shows the input voltage range of the UPS while in Generator mode: This field is not programmable and is for information purposes only. The voltage range for Normal Mode operation is: 100V - 300V.
- **Vol Output:** Use this option to select the output voltage of the UPS while in Generator mode: Press the field next to the "Vol Output" icon and four available options, 208V, 220V, 230V and 240V will appear. Select the preferred voltage and, if successful, the screen will return to the previous page. The default voltage setting is 208V.

**NOTE:** To avoid any potential voltage conflicts, the output voltage settings for both the Generator and Bypass Modes should be the same.

- **Fre Input:** This field shows the input frequency range of the UPS while in Generator mode: This field is not programmable and is for information purposes only. The frequency range for Generator operation is: 40Hz - 70Hz.
- **Fre Output:** Use this field to set the output frequency of the UPS while in Generator mode. Press the field next to the "Freq Output" icon and three available options, Auto, 50Hz and 60Hz will appear. Select the preferred frequency and, if the change is successful, the screen will return to the previous page. The default frequency setting is 60Hz.






**NOTE:** To avoid any potential frequency conflicts, the output frequency settings for both the AC Normal and Bypass Modes should be the same.

### 5.2.9.4 Bypass Mode Page:



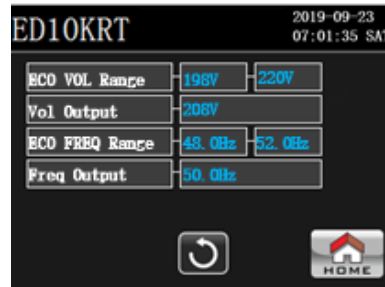
The **Bypass Mode** option is used for the custom configuration of the input and output voltage settings while the UPS is operating in Bypass Mode.

- **BYP VOL Range:** Use the "BYP VOL Range" field to adjust the minimum and maximum input voltage thresholds for the UPS while operating in "Bypass Mode". These thresholds, and the allowable adjustments, can vary depending on the "Vol Output" setting for the UPS. The table below will provide the minimum and maximum voltage range options for the available output voltage settings:

- **208VAC:** The default Bypass Mode input voltage range for 208VAC operation is 198VAC to 220VAC. For installation sites that experience abnormal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer to and from Standby or Normal Modes, the input voltage range can be adjusted between 187V – 208V and 208V – 231V. To change the input range, press the field next to “Vol Input Range” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 187-208V, then press . The “Max” input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the “Min” field.
- **220VAC:** The default Bypass Mode input voltage range for 220V operation is 209VAC to 232VAC. For installation sites that experience abnormal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer to and from Standby or Normal Modes, the input voltage range can be adjusted between 198V – 220V and 220V – 244V. To change the input range, press the field next to “Vol Input Range” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 198V – 220V, then press . The “Max” input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the “Min” field.
- **230VAC:** The default Bypass Mode input voltage range for 230V operation is 219VAC to 243VAC. For installation sites that experience abnormal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer to and from Standby or Normal Modes, the input voltage range can be adjusted between 207V – 230V and 230V – 255V. To change the input range, press the field next to “Vol Input Range” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 207V – 230V, then press . The “Max” input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the “Min” field.
- **240VAC:** The default Bypass Mode input voltage range for 240V operation is 228VAC to 253VAC. For installation sites that experience abnormal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer to and from Standby or Normal Modes, the input voltage range can be adjusted between 216V – 240V and 240V – 266V. To change the input range, press the field next to “Vol Input Range” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 216V – 240V, then press . The “Max” input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the “Min” field.
- **Vol Output:** Use this option to select the output voltage of the UPS while in Bypass mode. Press the field next to the “Vol Output” icon and four available options, 208V, 220V, 230V and 240V will appear. Select the preferred voltage and, if successful, the screen will return to the previous page. This setting will determine the default minimum and maximum allowable input voltage range for the UPS to remain in Bypass Mode. The default voltage output setting is 208V.
- **BYP FRE Range:** This option is used to make a slight adjustment to the input frequency range of the UPS while operating in Bypass Mode. The default input range for Bypass Mode operation is “Auto Select 50/60Hz, (±2Hz)”. For installation sites that experience significant fluctuations in frequency modulation which causes the UPS to frequently transfer between Bypass and Battery Modes, the range can be adjusted to 50/60Hz, (±3Hz). To change the input range, press the minimum or maximum threshold fields next to “FreInputRange” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and change the setting to 57 on the low end and 63 on the high end, (for 60Hz install site) or 47 and 53, (for 50Hz install sites), then press .
- **Fre Output:** Use this field to set the output frequency of the UPS while in Bypass mode. Press the field next to the “Fre Output” icon and three available options, Auto, 50Hz and 60Hz will appear. Select the preferred frequency and, if successful, the screen will return to the previous page. The default frequency setting is 60Hz.

**NOTE: If any configuration changes to the various “ModeofOpSetup” pages cause the operation of the UPS to conflict with the default Bypass Mode settings, the UPS will issue a general “Bypass Lost” alarm. The intent of the alarm is to warn the user if the UPS were to transfer to Bypass Mode with the amended settings, it would not be able to support the connected loads.**

## 5.2.9.5 ECO Mode Page:

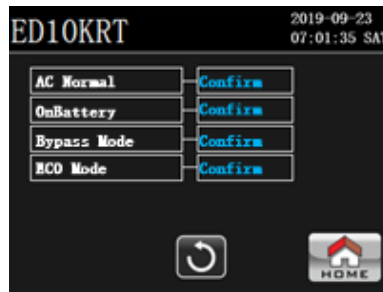


The **ECO Mode** option is used for the custom configuration of the input and output voltage settings while the UPS is operating in ECO Mode.

- **ECO VOL Range:** Use the “ECO VOL Range” field to adjust the minimum and maximum input voltage thresholds for the UPS while operating in “ECO Mode”. These thresholds, and the allowable adjustments, can vary depending on the “Vol Output” setting for the UPS. The table below will provide the minimum and maximum voltage range options for the available output voltage settings:
  - **208VAC:** The default ECO Mode input voltage range for 208VAC operation is 198VAC to 220VAC. For installation sites that experience abnormal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer to and from Battery Mode, the input voltage range can be adjusted between 187V – 208V and 208V – 231V. To change the input range, press the field next to “Vol Input Range” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 187-208V, then press . The “Max” input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the “Min” field.
  - **220VAC:** The default ECO Mode input voltage range for 220V operation is 209VAC to 232VAC. For installation sites that experience abnormal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer to and from Battery Mode, the input voltage range can be adjusted between 198V – 220V and 220V – 244V. To change the input range, press the field next to “Vol Input Range” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 198V – 220V, then press . The “Max” input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the “Min” field.
  - **230VAC:** The default ECO Mode input voltage range for 230V operation is 219VAC to 243VAC. For installation sites that experience abnormal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer to and from Battery Mode, the input voltage range can be adjusted between 207V – 230V and 230V – 255V. To change the input range, press the field next to “Vol Input Range” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 207V – 230V, then press . The “Max” input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the “Min” field.
  - **240VAC:** The default ECO Mode input voltage range for 240V operation is 228VAC to 253VAC. For installation sites that experience abnormal utility voltages which causes the UPS to frequently transfer to and from Battery Mode, the input voltage range can be adjusted between 216V – 240V and 240V – 266V. To change the input range, press the field next to “Vol Input Range” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and enter a voltage from 216V – 240V, then press . The “Max” input voltage value field will automatically update based on the voltage entered in the “Min” field.
- **Vol Output:** Use this option to select the output voltage of the UPS while in ECO mode. Press the field next to the “Vol Output” icon and four available options, 208V, 220V, 230V and 240V will appear. Select the preferred voltage and, if successful, the screen will return to the previous page. This setting will determine the default minimum and maximum allowable input voltage range for the UPS to remain in ECO Mode. The default voltage output setting is 208V.

- **ECO FRE Range:** This option is used to make slight adjustments to the input frequency range of the UPS while operating in ECO Mode. The default input range for ECO Mode operation is “Auto Select 50/60Hz, ( $\pm 3$ Hz)”. For installation sites that experience significant fluctuations in frequency modulation which causes the UPS to frequently transfer between ECO and Battery Modes, the range can be adjusted to 50/60Hz, ( $\pm 4$ Hz). To change the input range, press the field next to “FreInputRange” and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and change the setting to 56, (for 60Hz install site) or 46, (for 50Hz install sites), then press . The “Max” value field will automatically update based on the frequency entered in the “Min” field.
- **Fre Output:** Use this field to set the output frequency of the UPS while in ECO mode. Press the field next to the “Fre Output” icon and three available options, Auto, 50Hz and 60Hz will appear. Select the preferred frequency and, if successful, the screen will return to the previous page. The default frequency setting is 60Hz.

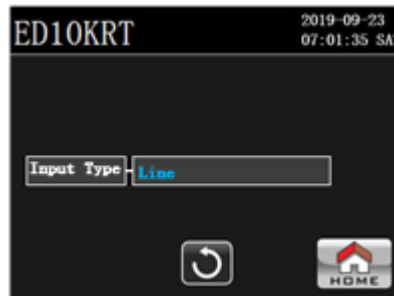
### 5.2.10 Mode of Operation Selection:



Press the **Mode of Operation Selection** icon of the **UPS Setup – Administrator** menu to select the mode of operation for the UPS.

- **AC Normal:** Select the “Confirm” field to place the UPS in AC Normal Mode. The UPS will automatically transfer if input utility is within nominal levels. If the input line is abnormal, a window will appear that says: “Not active – No info avail” and the UPS will remain in the current operating mode prior to the transfer request.
- **On Battery:** Select the “Confirm” field to place the UPS in Battery Mode. The UPS will switch from its current mode to Battery Mode if the internal and connected batteries are nominal. If the batteries are weak, dead or disconnected, a window will appear that says: “Not active – No info avail” and the UPS will remain in the current operating mode prior to the transfer request.
- **ECO Mode:** Select the “Confirm” field to place the UPS in ECO Mode. The UPS will automatically transfer if input utility is within nominal levels. If the input line is abnormal, a window will appear that says: “Not active – No info avail” and the UPS will remain in the current operating mode prior to the transfer request.
- **Bypass Mode:** Select the “Confirm” field to place the UPS in Bypass Mode. The UPS will automatically transfer if input utility is within nominal levels. “Not active – No info avail”

### 5.2.11 Input Type:



Press the **Input Type** icon of the **UPS Setup – Administrator** menu to select the mode of operation for the UPS.



- Line (Utility): Sets the AC Normal parameters of the UPS for use with utility input power. Line is the default input source type used for the UPS. It also sets the input voltage and frequency parameters for operation of the UPS in ECO and Bypass Modes. (See specifications in section X.X for default settings)
- Generator: Sets the AC Normal parameters of the UPS for use with input power driven by generator source. It also sets the generator-driven input voltage and frequency parameters for operation of the UPS in ECO and Bypass Modes. (See specifications in section 5.2.9.3 for default settings)

**NOTE:** The UPS must be placed in Bypass Mode to change the Input Type.

## 6.0 Operation

### 6.1 Modes of Operation:

#### 6.1.1 Normal Mode:

When connected to acceptable input utility power and properly powered on, the UPS will provide uninterrupted output AC voltage to connected devices while also charging the internal batteries. The UPS will continue to operate in Normal Mode until a blackout, brownout, or overvoltage condition occurs where it will transfer to Battery Mode. When the utility power returns or is at an acceptable level, the UPS will automatically transfer back to the On-Line mode and start recharging the batteries.

#### 6.1.2 Battery Mode:

When a blackout, brownout, or an overvoltage condition occurs while the UPS is in the On-Line or Economy modes, the UPS will transfer to the Battery Mode. The LED on the front panel of the UPS will change to orange, the On-Battery indicator on the LCD Display will illuminate and the audible alarm will sound once every four-seconds indicating that the utility power is lost or unacceptable.

During an extended outage when there is approximately two-minutes of battery backup time remaining, the LED will flash Red, a Low-Battery visual alarm will appear on the front panel and the audible alarm will sound one every second. This Low Battery Warning provides notification that all open files need to be saved and connected devices should be properly powered down. When the batteries reach the predetermined voltage level, the UPS will automatically shut down protecting the batteries from over discharging. Once the utility power returns the UPS will automatically restart providing safe usable power to the connected equipment and start recharging the batteries.

#### 6.1.3 ECO Mode:

When operating in Economy Mode, the input utility power 'bypasses' the inverter circuitry of the UPS and is connected directly to the output of the UPS, powering the connected equipment while simultaneously charging the batteries. When a blackout, brownout, or an overvoltage condition occurs the UPS will transfer to the Battery Mode. When the utility power returns or is at an acceptable level, the UPS will automatically transfer back to the Economy mode, providing output power to connected devices, and begin recharging the batteries.

#### 6.1.4 Bypass Mode:

In Bypass Mode, the input utility power 'bypasses' the inverter circuit and is connected directly to the output of the UPS powering the connected equipment while simultaneously charging the batteries. When a blackout or undervoltage occurs while the UPS is in the Bypass mode, the UPS will shut down output power to the connected equipment but will remain on, in Standby Mode, for approximately 60 seconds before shutting down. When utility power returns the UPS will automatically startup in the Bypass mode powering the connected equipment and resume charging the batteries. During an overvoltage event, the UPS will shut down output power and transfer to Standby Mode. It will stay in Standby Mode until the input voltage returns to nominal levels or a blackout/undervoltage event causes it to completely shut down.

### 6.2 Connecting the UPS

### 6.2.1 ED5KRT & ED6KRT Models:

Endeavor 5kVA & 6kVA models require a two-pole, three-wire grounded AC input. There are two options for making this type of connection: Hardwiring the connection directly into the input terminal block or attaching the enclosed 6-foot, NEMA L6-30P to hardwire input power cord to the input terminal block and connecting it to a NEMA L6-30R receptacle. For detailed instructions and cord size and length requirements, see **Section 2.8**.

**NOTE:** Do not use extension cords, surge strips or adaptor plugs when connecting the UPS to power.

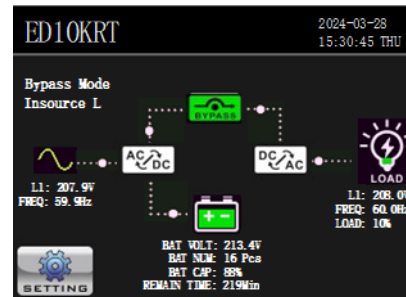
### 6.2.2. ED8KRT & ED10KRT Models

Endeavor 8kVBA & 10kVA require the use of a two-pole, three-wire grounded AC input using a hardwire connection. For detailed instructions and cord size and length requirements, see **Section 2.8**.

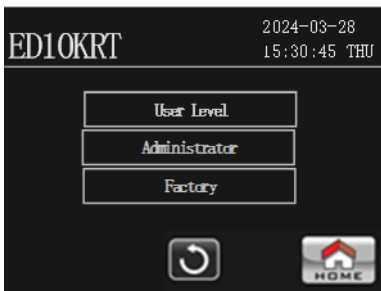
**NOTE:** Do not use extension cords, surge strips or adaptor plugs when connecting the UPS to power.




## 6.3 Power On the UPS

Confirm that nominal input AC power is available to the UPS. Begin the startup process by closing the input circuit breaker on the back panel of the UPS, applying input power to the device. Once input power is made available to the UPS, the internal batteries will begin actively charging, the LCD display will activate and the UPS will provide output utility power through the Bypass circuitry. When the initialization process is complete, the Home Page of the LCD display (below) will appear. At this point, the UPS will only be in **Bypass Mode** and is only providing utility power to connected loads. The UPS is now ready to complete the startup process or can be customized and configured using the menu options described in **Section 5.0**.



### 6.3.1 Start the UPS in Line Mode



Once the UPS reaches Bypass Mode when powered on, it is ready to start up. Press the  icon on the main LCD display, then select the  icon. The UPS can be Powered On using either the **User-level** or **Administrator** menus. Press the Password field on the respective screen and a numeric keypad will appear. Press the blank cursor field at the top of the keypad and then type in the 4-digit password and press .






When the password is entered correctly, select the **On/Off UPS** menu option.




Press “On” next to “On/Off UPS” and confirm the selection. Once confirmed, the LCD screen will return to the main page. The UPS will begin the startup process. The first step the UPS performs is an internal electronics and battery self-test which takes several seconds. If successful, the UPS will transfer to Line Mode. If the UPS detects any internal anomalies during the initial self-test, the unit will display an error message, sound an audible alarm, the front panel LED will turn RED while the UPS is in Fault Mode.

### 6.3.2 Start in Battery Mode:

#### 6.3.2.1 Without AC Power:


To power on the UPS without available utility power, press the  button on the front panel of the UPS to start the initialization process. (During the initialization process the UPS LED will flash Red and the audible alarm will sound once every second). Once the UPS reaches Standby mode on the LCD screen, it is ready to complete the startup process. Press the  icon on the main LCD display, then select the  icon.

The UPS can be powered on using either the **User-level** or **Administrator** menus. Select one, then press the Password field on the respective screen and a numeric keypad will appear. Type in the 4-digit password and press . When the password is entered correctly, select the **On/Off UPS** menu option. Press “On” next to “On/Off UPS” and confirm the selection. Once confirmed, the LCD screen will return to the main page. The UPS will begin the startup process before transferring to Battery Mode. If the internal batteries are too weak or are dead, the DC Startup function will not function.

**NOTE: The Battery Mode startup process must be completed within 60 seconds of initialization or the UPS will shut down and the process will have to be repeated.**



#### 6.3.2.2 With AC Power

To start the UPS in Battery Mode with nominal utility power available. Apply input power to the UPS, (See **Section 6.2**). The UPS will transfer to Bypass Mode and begin supplying output utility power to connected devices.

When the UPS reaches Bypass Mode, press the  icon on the main LCD page, then select the  icon. Press the **Administrator** menu and enter the password. Select the **ModeofOpSelection** option from the menu list then press **Battery Mode** and confirm. If successful, the UPS will begin the startup process and the LCD will return to the home page. The front LED will turn orange and the audible alarm will sound once every four seconds.

**NOTE:** The UPS will remain in Battery Mode until the mode of operation is manually changed or the unit reaches Low Battery shutdown.

### 6.3.3 Transfer to Battery Mode



To transfer the UPS to Battery Mode when operating in Line Mode, Bypass Mode or ECO Mode, press the  icon on the main LCD page, then select the  icon. Press the **Administrator** menu and enter the password. Select the **ModeofOpSelection** option from the menu list then press **Battery Mode** and confirm.

If successful, UPS will begin supplying output battery power immediately and the LCD will return to the home page .



### 6.3.4 Start in Bypass Mode:

The default startup mode for the UPS is Bypass Mode. To start the UPS in Bypass Mode, nominal utility power must be available to the UPS. Follow the procedures to power on the UPS in **Section 6.2**.

#### 6.3.4.1 Transfer to Bypass Mode



To transfer the UPS to Bypass Mode when operating in Line Mode, Battery Mode or ECO Mode, nominal utility power must be available to the UPS. Press the  icon on the main LCD page, then select the  icon. Press the **Administrator** menu and enter the password. Select the **ModeofOpSelection** option from the menu list then press **Bypass Mode** and confirm. If successful, the LCD will return to the home page. If the input power of the UPS is out of range, the UPS will respond: "Not active – no info avail".

### 6.3.5 Start in ECO Mode:



To start the UPS in ECO Mode, nominal utility power must be available to the UPS. Apply input power to the UPS, (See **Section 6.2**). When the UPS reaches Bypass Mode, press the  icon on the main LCD page, then select the  icon. Press the **Administrator** menu and enter the password. Select the **ModeofOpSelection** option from the menu list then press **ECO Mode** and confirm. If successful, the UPS will begin the startup process and the LCD will return to the home page. If the input power of the UPS is out of range, the UPS will respond: "Not active – no info avail".

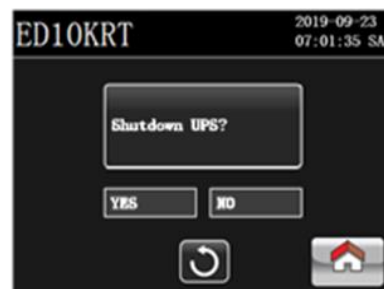
**NOTE:** The UPS will remain in ECO Mode until the mode of operation is manually changed.

#### 6.3.5.1 Transfer to ECO Mode:

To transfer the UPS to ECO Mode when operating in Line Mode, Battery Mode or Bypass Mode, nominal utility power must be available to the UPS. Press the  icon on the main LCD page, then select the  icon. Press the **Administrator** menu and enter the password. Select the **ModeofOpSelection** option from the menu list then press **ECO Mode** and confirm. If successful, the LCD will return to the home page. If the input power of the UPS is out of range, UPS will respond: "Not active – no info avail".

## 6.4 Shutdown the UPS:

To shut down the UPS, in any mode, press the  icon from the main LCD page, then the  icon. Enter the **User-Level** or **Administrator** menu option and enter the appropriate password using the keypad. Select the "On/Off UPS" option from the submenu list, press "OFF" next to "On/Off UPS" and confirm the selection. The UPS will then begin is shutdown process.



## 6.5 UPS Restart

There are two processes to manually restart the UPS if it has been manually powered off, re-initialization and a simple restart, which is essentially a reboot of the system.

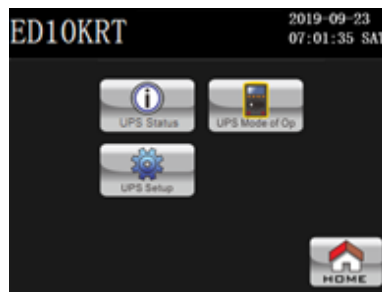
### 6.5.1 Shutdown/Restart UPS

With the UPS manually turned off, using the front panel LCD control, remove the input power by opening the input circuit breaker on the back panel of the UPS. Wait 30 seconds then close the breaker, reapplying input power to the UPS. Once the UPS reaches Bypass Mode, follow the instructions in **Section 6.2.1** to complete the startup.

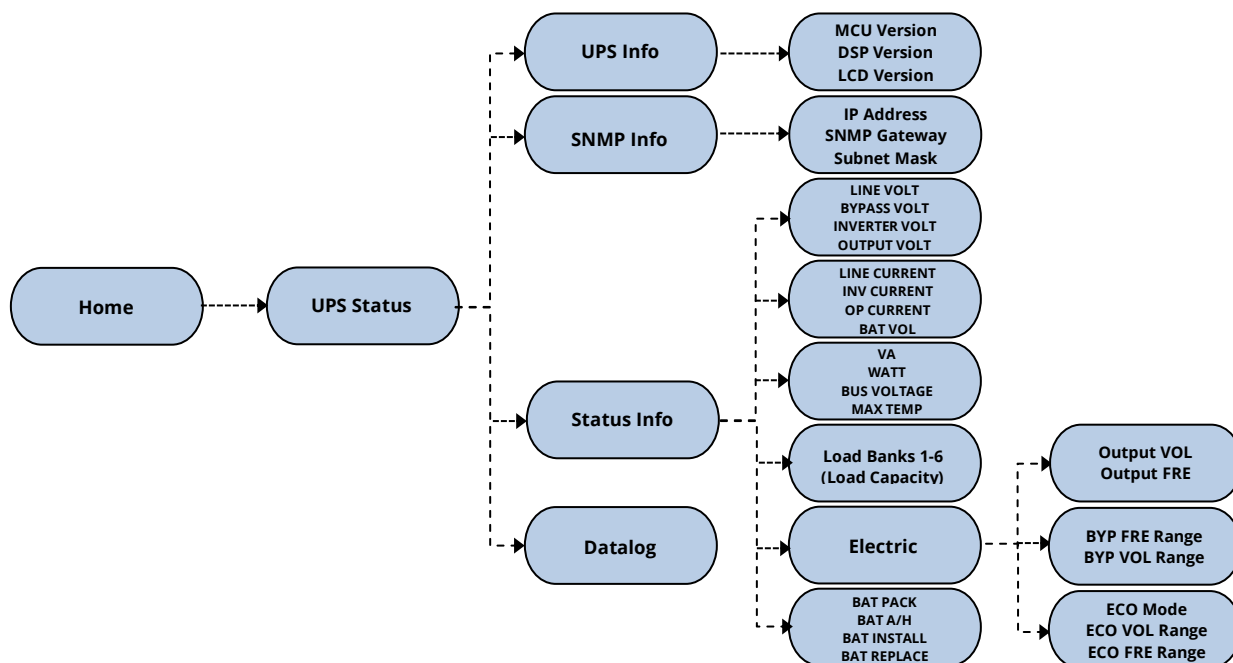
### 6.5.2 Front Panel Startup

To restart the UPS after it has been turned off using the front panel LCD control. Press the button on the front panel of the UPS. The UPS will begin its initialization process and transition to Bypass mode if no faults are detected. To complete the startup process, follow the procedures in **Section 6.2.1**.

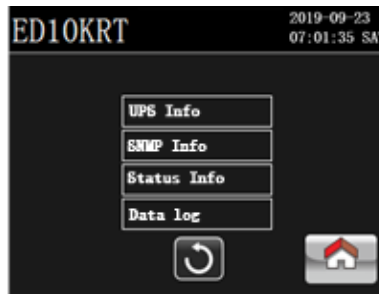
## 6.6 UPS Status





Press the icon from the main LCD page then the icon and the following menu tree of real time status information will be accessible.



There are four sub menus listed under the UPS Status tab: **UPS Info**, **SNMP Info**, **Status Info** and **Datalog**. Each tab will provide detailed information about the UPS and current state of operations.

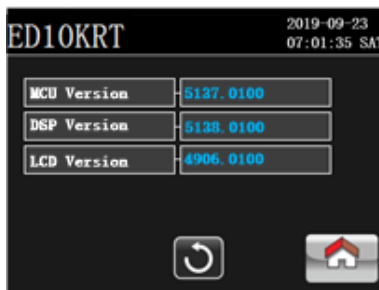


**NOTE:** At any time, and on any sub-menu screen, pressing the  icon will return the display to the main screen. Any changes made will be lost unless saved prior to selecting the **HOME** icon. Press the  icon to return to the previous page.

### 6.6.1 UPS Info

Press the **UPS Info** option and the following firmware information about the UPS is provided:

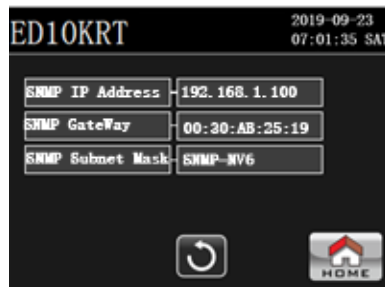
- MCU Version
- DSP Version
- LCD Version





### 6.6.2 SNMP Info

If an optional SNMP network adaptor is installed in the option card slot, press the **SNMP Info** option and the network address information will be displayed in the fields of this menu option. If no card is installed, these fields will be blank.

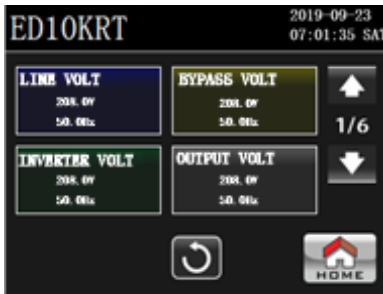
- SNMP IP Address
- SNMP Gateway
- SNMP Subnet Mask



### 6.6.3 Status Info

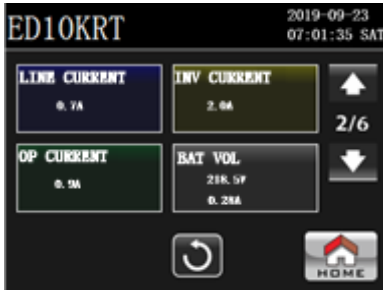
There are six pages of information available in the Status Info submenu. Press the Status Info menu option and use the  or  icons to browse each page of information.

**Page One:**



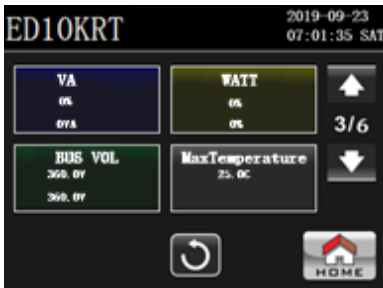
- LINE VOLT: The real time value of the input voltage and frequency.
- BYPASS VOLT: The real time value of the bypass voltage and frequency.
- INVERTER VOLT: The real time value of the inverter voltage and frequency.
- OUTPUT VOLT: The real time value of the output voltage and frequency.

**Page Two:**



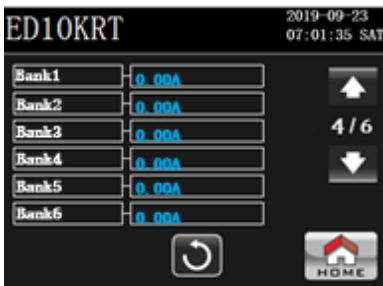
- LINE CURRENT: Input current in Amps.
- INV CURRENT: Inverter current in Amps.
- OP CURRENT: Output current in Amps.
- BAT VOL: Battery voltage in Volts and charger current in Amps.

**Page Three:**



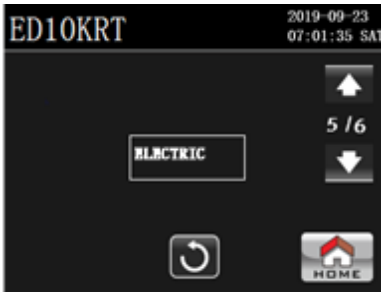
- VA: Output VA as a percentage of capacity.
- WATT: Output Wattage as a percentage UPS capacity.
- BUS VOL: The real time value of DC BUS (Positive and Negative) voltage.
- MaxTemperature: Maximum ambient internal temperature setting of the UPS.

**Page Four:**



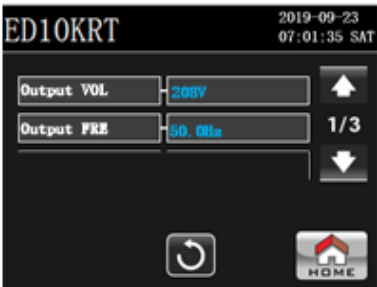
- Displays the current connected load values for each of the output Load Banks on the UPS.

### Page Five: Electric Submenu



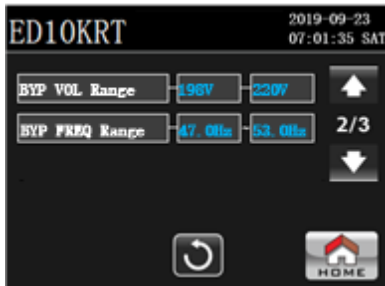
Press the **Electric** menu option on the Page 5 screen to enter the first of three pages under the Electric submenu. Use the or icons to browse each page of information.

### Electric: Page One



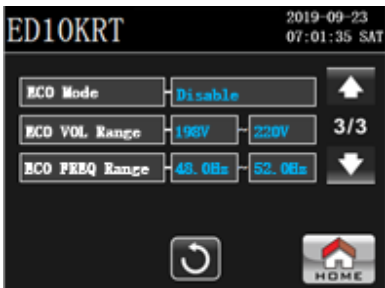
- Output VOL: Displays the output voltage setting of the UPS from four options: 208V (Default), 220V, 230V and 240V.
- Output FRE: Displays the output frequency setting of the UPS. The available options are 60Hz (Default) and 50Hz.

### Electric: Page Two



- BYP VOL Range: Displays the input voltage range setting for the Bypass Mode.
  - The low voltage point threshold for the Bypass Mode is between 187V ~ 240V. The default setting is 198V.
  - The high voltage point threshold for the Bypass Mode is between 208V ~ 266V. The default setting is 220V.
- BYP FREQ Range: Displays the input frequency range for the Bypass Mode.
  - The acceptable bypass frequency range is between 56Hz to 64Hz when the UPS operates at 60Hz system and between 46Hz to 54Hz when the UPS operates at 50Hz. The default setting is 47Hz to 53Hz.

### Electric: Page Three



- ECO Mode: Displays the status of the ECO mode on the UPS, either "Enable/Disable"
- ECO VOL Range: Displays the ECO Mode input voltage range setting.
- ECO FRE Range: Displays the ECO Mode frequency range setting. The default range is from 57Hz to 63Hz when the UPS is 60Hz system and from 47Hz to 53Hz when the UPS is 50Hz system. The default setting is 48Hz to 52Hz.

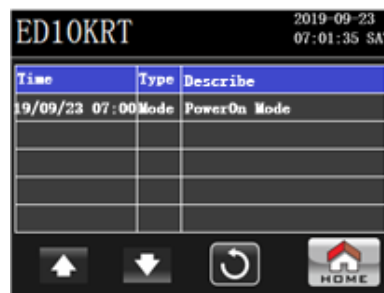
**Page Six:**



- Bat. Pack: Displays the Amp/hour rating of the connected external battery pack(s).
- Bat. A/H: Displays the Amp/hour rating of the internal batteries of the UPS.
- Bat Install: Displays the installation date of the internal batteries.
- BatReplace: Displays the target date (set in months of use) for the life of the internal batteries.

**6.6.4 Datalog**

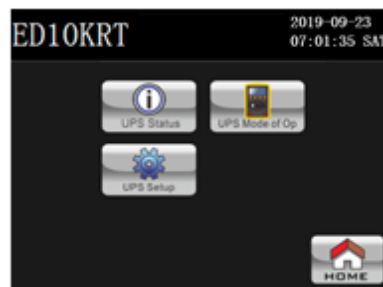
The Datalog is used to record events, warnings and fault information regarding the UPS. Press the Datalog menu option to open the page below.

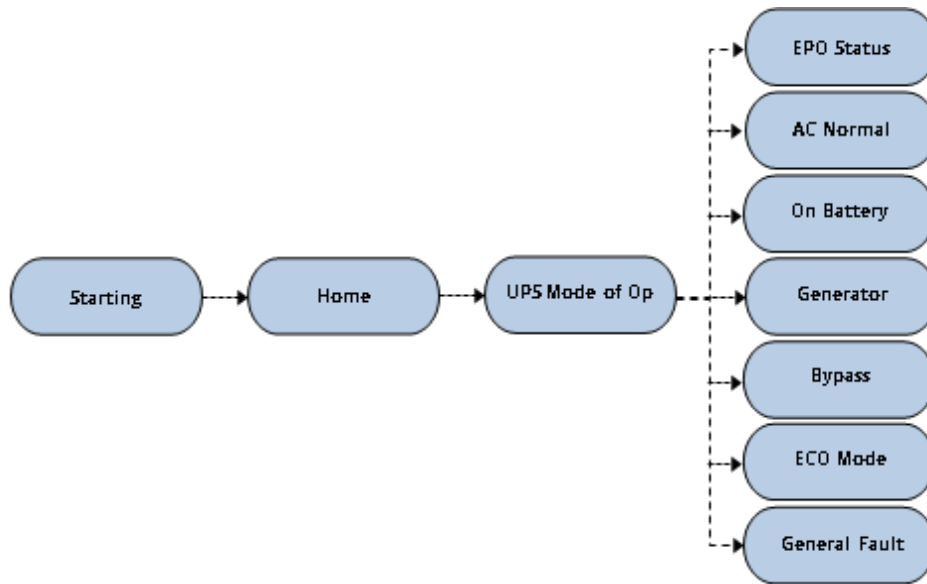


Each record will contain date & time stamps, along with the event type and description. Scroll events using the or icons to page up or down if there is more than one page in the Datalog. Refer to the Troubleshooting Section for a list of warnings and fault codes.

**6.7 UPS Mode of Op**



Press the icon from the main LCD page then select the icon and the following menu tree of real time status information will be accessible. This submenu will provide a list of all the available models of operation for the UPS as well as provide real time input and output information for the active UPS Mode of Operation. If the selected Mode of Operation is not active, there will be no real time information provided.



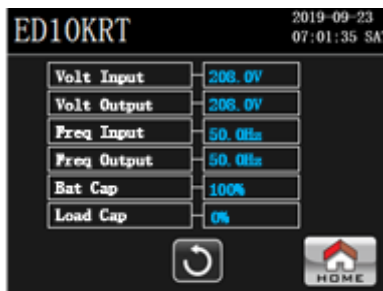


There are seven sub-menus available: **AC Normal**, **Generator**, **Bypass Mode**, **ECO Mode**, **On Battery**, **General Fault** and **EPO**. These menus will provide status information for the UPS when operating in each of these modes.

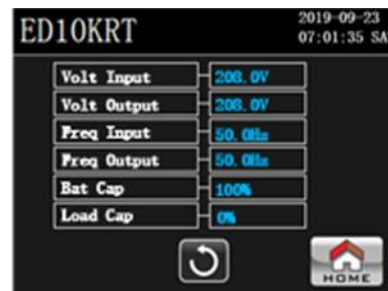


**NOTE:** At any time, and on any sub-menu screen, pressing the  icon will return the display to the main screen. Press the  icon to return to the previous page.

### 6.7.1 AC Normal Page

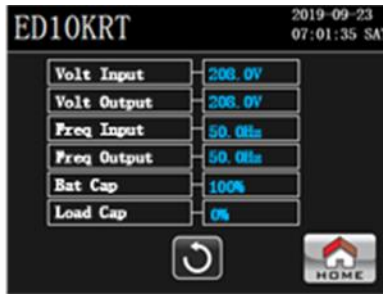


### 6.7.2 Generator Page

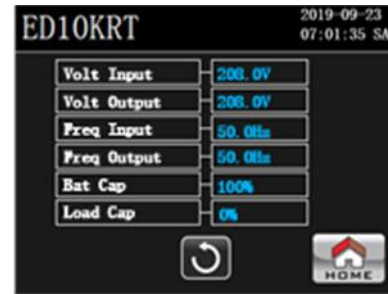




### 6.7.3 Bypass Mode Page



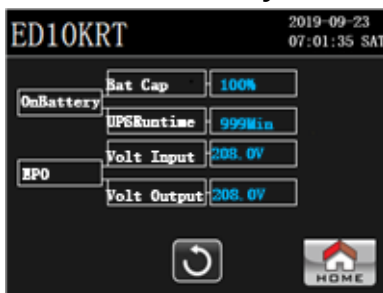
### 6.7.4 ECO Mode Page



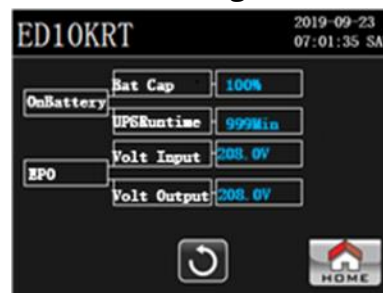
The following data points about the status of the UPS are displayed in each of the four submenus shown above, (when that respective Mode is in operation):

- Volt Input: The real time value of the UPS input voltage
- Volt Output: The real time value of the UPS output voltage
- Freq Input: The real time value of the UPS Input Frequency
- Freq Output: The real time value of the UPS output Frequency
- Bat Cap: Battery capacity percentage of the UPS and connected external battery packs.
- Load Cap: The connect load capacity of the UPS as a percentage of maximum capacity.

### 6.7.5 On Battery Mode Page



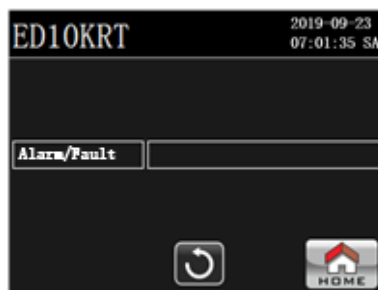
### 6.7.6 EPO Page:



The following data points about the status of the UPS are displayed in each of the two submenus shown above, (when that respective Mode is in operation):

- On Battery
  - BatCap: Battery capacity listed as a percentage
  - UPSRuntime: The maximum estimated discharge time in battery mode.
- EPO
  - Volt Input: The real time value of the UPS input voltage
  - VoltOutput: The real time value of the UPS Output voltage

## 6.8 General Fault Page:



- Alarm/Fault: Lists the active UPS alarms and error codes

## 6.9 Communications:

### 6.9.1 USB Port:

This UPS is fully compatible with Minuteman's SentryHD management software, (available via download from: [www.minutemanups.com/minuteman-software-download-center/](http://www.minutemanups.com/minuteman-software-download-center/)). To interface with the software, connect the included USB communications cable to the appropriate communications port on the rear panel of the UPS. Connect the other end of the cable to the device that will be monitoring/controlling the UPS. To avoid any potential compatibility issues, only use only the interface cables that come with this UPS.

Additional instructions for setup, monitoring and management of the UPS can be found in the user manual for the SentryHD software.

**NOTE:** Connecting to the communications port is optional. The UPS works properly without this connection.

### 6.9.2 RS232 Port:

To interface with the downloaded SentryHD software, connect the included RS232 communications cable to the appropriate communications port on the rear panel of the UPS. Connect the other end of the cable to the device that will be monitoring/controlling the UPS. To avoid any potential compatibility issues, only use only the interface cables that come with this UPS.

The RS232 communication port is a standard DB9 female. The pinout for the port is depicted below:

Pin 2: /TXD

Pin 3: /RXD

Pin 5: Ground

All of the other pins are not used.

**NOTE:** Connecting to the RS232 port is optional. The UPS works properly without this connection.

### 6.9.3 EPO Port (Emergency Power Off):

Activation of this port will immediately shutdown the UPS in case of emergency situations such as fire or flood. To avoid any potential compatibility issues, only use only the interface connector that come with this UPS. Attach a 2-pin communication cable to the 2-pin connector installed on the back of the UPS and the other end to an EPO switch. To activate the EPO function, short pin1 to pin2 for approximately 0.5-seconds to shut down the UPS. The UPS must be completely turned off by opening the input circuit breaker and then restarting the Power On process as described in **Section 4.2**.

**NOTE:** Connecting to the EPO port is optional. The UPS works properly without this connection.

### 6.9.4 External Battery Pack Detection Port:

Connecting the External Battery Detection Cable from the UPS to the Battery Pack allows the UPS to automatically detect the External Battery Pack for the purposes of runtime calculation. Once the UPS detects that there is an External Battery Pack connected it will automatically recalculate the estimated runtime based on the number of External Battery Packs detected and the attached load on the UPS. Configuration of the External Battery Pack can also be set manually through the LCD screen, the Power Monitoring Software, or the SNMP card.

**NOTE:** Connecting to the External Battery Pack Detection port is optional. The UPS works properly without this connection.

### 6.9.5 Option Card Slot:

The option slot on the rear panel of the UPS will support a variety of available accessory cards, including a Minuteman-approved network (SNMP) card. Contact your local dealer additional information on the cards available for this UPS or visit the Minuteman website at [www.minutemanups.com](http://www.minutemanups.com) for instructions on how install and operate.

## 7.0 Replacing the Battery Module

The batteries provided with the Endeavor UPS will provide several years of service. Replacement of the battery modules should be performed by qualified service personnel only. Review all the warning and caution statements prior to attempting battery module replacement.

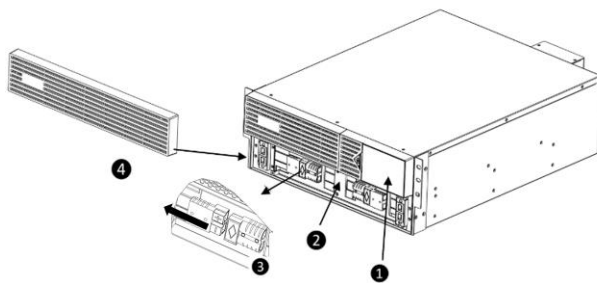
Do not open or mutilate the batteries, as there is a risk of shock, explosion or the release of hazardous gas.

The original batteries are recyclable, refer to your local codes for disposal at a recycling center. If you need assistance with the disposal of the batteries, please contact Minuteman at [service@minutemanups.com](mailto:service@minutemanups.com) for additional details and support or call 800.238.7272.

To maintain the optimal performance of the Endeavor UPS, it is important to only use battery modules designed to work with the series. Using third-party or inferior batteries will negatively affect the performance and life of the UPS. Replacement battery modules are available from Minuteman at <https://minutemanups.com/buy-ups-replacement-batteries/> or by contacting Minuteman service at 800.238.7272.

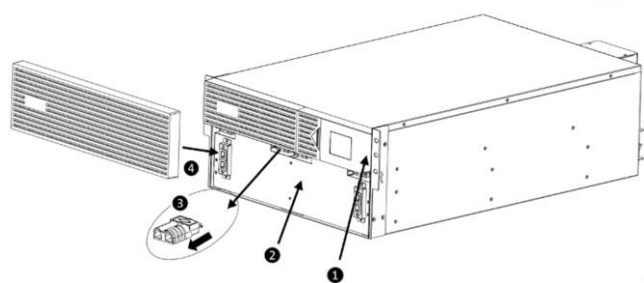
Powering off the UPS is not required to replace the battery module. Remove all watches, rings or the metal objects during the process.

**ED5KRT / ED6KRT**

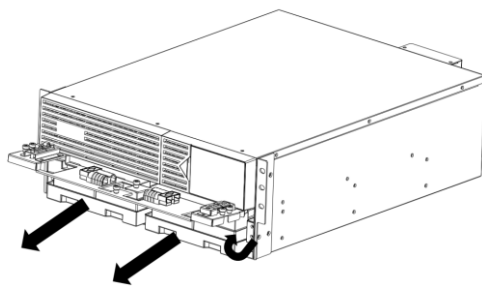


**Figure 1**

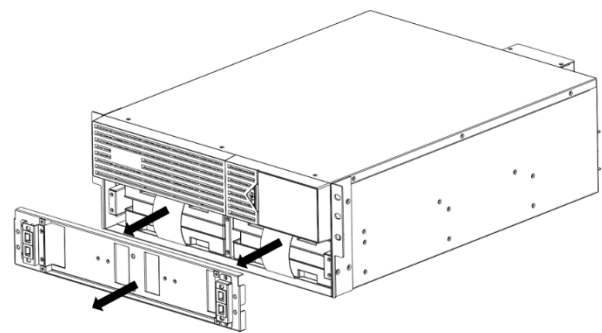
**ED8KRT / ED10KRT**



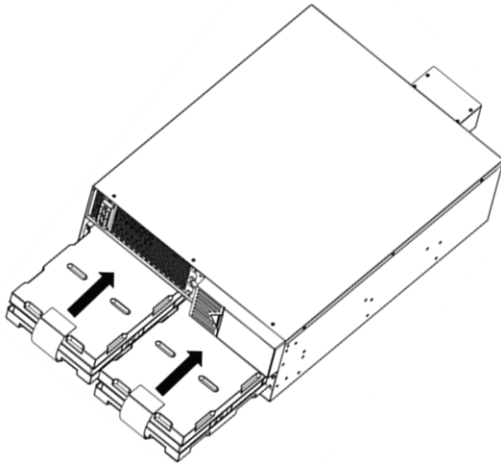
**Figure 2**



**Figure 3**



**Figure 4**



**Figure 5**

- 1) Expose the battery module by removing the front cover. The cover is anchored using a tension clip. Simply hold the side and pull directly away from the UPS housing. (Figures 1 and 2)
- 2) Separate the black Anderson battery module connections. There are two on the ED5KRT and ED6KRT. There are four on the ED8KRT and ED10KRT. (Figures 1 and 2)
- 3) With a Philips screwdriver, remove the visible anchor screws on the battery retention bracket and remove the bracket from the UPS housing, exposing the internal battery modules. (Figure 3 and 4)
- 4) Slide the old battery module(s) out of the battery cage and replace it with the new battery module(s). (Figure 5)
- 5) Replace the battery retention bracket and replace the screws. Reconnect the battery modules before replacing the front cover of the UPS housing.

## 8.0 Troubleshooting

### 8.1 Alarms:

#### 8.1.1 On Battery:

When the UPS goes to Battery Mode, the front panel LED bar will change to Orange. On the LCD Display, "Battery Mode" will appear and the UPS will sound a single beep once every 5 seconds until the UPS reaches **Low Battery Warning** or AC power returns.

#### 8.1.2 Low Battery Warning:

Once the UPS reaches **Low Battery Warning**, the front panel LED bar will change to Red and the UPS will sound 1 beep per second. "Low Battery Warning" will be displayed on the LCD panel until the UPS reaches **Low Battery Cut-off** and shuts down or AC power returns.

#### 8.1.3 Weak/Bad Battery:

When the UPS detects a weak, bad or disconnected battery, the front panel LED bar will change to Red. The audible alarm will sound 3 beeps every 5 seconds and "Replace Battery" will be displayed on the LCD panel. This alarm will remain until the battery is recharged, replaced or connected.


### 8.1.4 Overload:

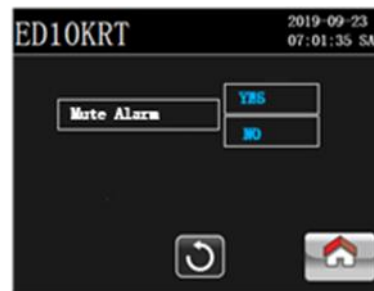
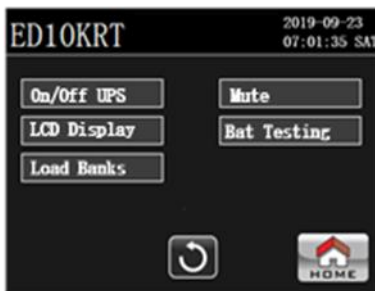
When the UPS detects an overload, the front panel LED bar will turn Red. The audible alarm will sound a constant alarm and “Overload” will be displayed on the LCD panel. This alarm will continue until the UPS shuts down or the overload is removed. If the UPS shuts down due to an overload condition, remove one or all of the connected devices and restart the UPS to remove the alarm.

### 8.1.5 Fault:

When the UPS detects an internal fault, the front panel LED bar will turn Red. The audible alarm will sound and the respective error message will be displayed on the LCD panel. This alarm will remain until the UPS is powered off and serviced.

### 8.1.6 Alarm Silence:

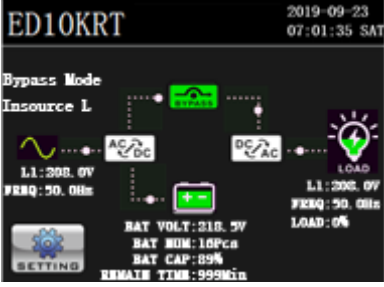
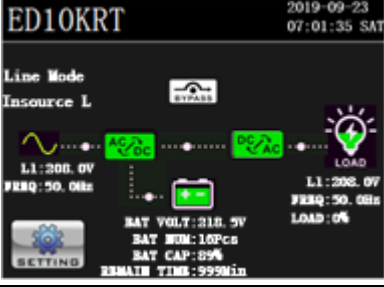
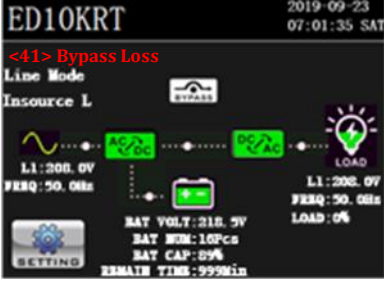
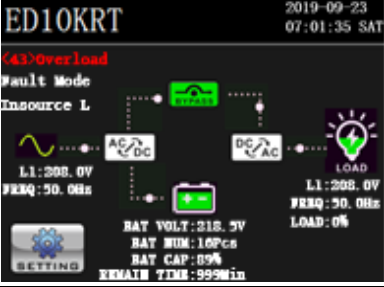
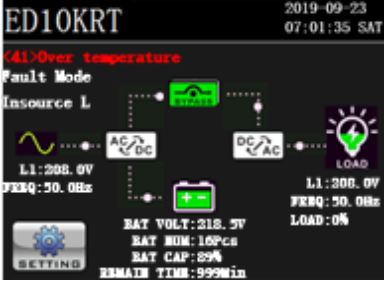
When the UPS is operating in battery mode, the audible alarm can be silenced. Press the  icon on the main LCD display, select and enter the **User-Level** or **Administrator** Password then press the **Mute** option from the menu list. The following menu will appear:



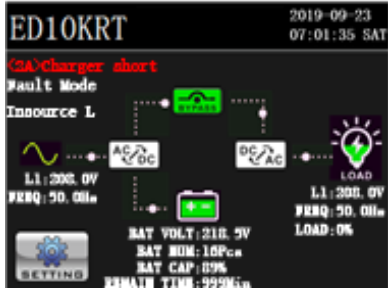
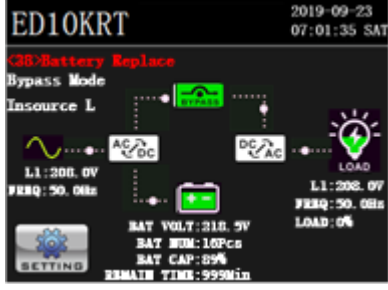
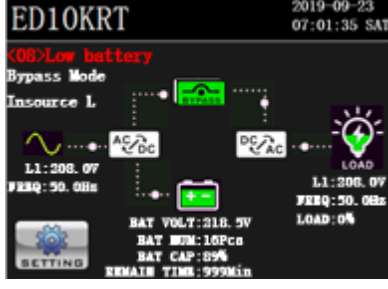
Press the “Yes” option to mute the UPS. The UPS will maintain this status until it reaches Low Battery Warning or a general fault occurs. The alarm cannot be silenced during these stages.

## 8.2 Troubleshooting Tips

Symptom / Error Code		What to Do
UPS will not turn on		Confirm the Input Circuit Breaker is closed, utility power is available and the internal batteries are connected. Through the LCD panel, press “Setting” > “Control” > “Turn On/Off UPS”.
UPS operates in battery mode only, even with AC present.		Confirm the input utility voltage and frequency is within the nominal input range of the UPS and verify the Input Circuit Breaker is closed.

<p>The UPS does not provide the expected runtime.</p>		<p>Charge the batteries for a minimum of 8 hours and retest. If the runtime is still less than expected, the batteries may need to be replaced.48</p>
<p>The AC Normal Icon is illuminated but there is no output.</p>		<p>Check the output status of each Load Bank to confirm it is On. Disconnect the computer cable from the UPS and press the "POWER" button. If the UPS works normally, the software has control of the UPS.</p>
<p>The UPS issues Error Code: 41 "Bypass Loss" alarm</p>		<p>Check the input and/or output voltage settings for the various UPS Modes of Operation which are incompatible with the current Bypass Mode settings.</p>
<p>The "ERROR!" Icon is illuminated and there is a constant alarm.</p>		<p>The UPS has an internal problem. Call for service.</p>
<p>The UPS shuts off and will not restart.</p>		<p>The UPS has detected an overload or a short circuit on its output. Check the attached load(s).</p>
<p>Error Code: 43 <b>Overload</b></p>		<p>Check the specifications of the connected devices and remove part of the load. If the UPS shuts down because of an overload, the UPS must perform an inverter function or a Self-Test to clear the overload alarm.</p>
<p>Error Code: 41 <b>Over-temperature</b></p>		<p>The internal or ambient temperature has exceeded the safe operating range for the UPS. Refer to the product specifications.</p>
<p>Error Code: 2A <b>Invert/Output failure - shutdown</b></p>		<p>The UPS has an internal fault. Call for service.</p>



<p>Error Code: 2A <b>Charger Short Circuited</b></p>		<p>The battery charger has failed. Call for service.</p>
<p>Error Code: 38 <b>Battery Replace</b></p>		<p>Check the battery connections and charge the batteries for 8 hours and re-test. If no change in the alarm, the batteries may need to be replaced. Call for service.49</p>
<p>Error Code: 08 <b>Low Battery</b></p>		<p>The UPS battery reserve is low. This condition will continue until AC power returns or the UPS shuts down from battery exhaustion.</p>

## 9.0 Obtaining Service:

### If The UPS Requires Service:

- 1) Use the Troubleshooting section to eliminate obvious causes.
- 2) Verify there are no tripped circuit breakers and that the batteries are good. A tripped circuit breaker and defective batteries are the most common issues.
- 3) Call your dealer for assistance. If you cannot reach your dealer, or if they cannot resolve the issue call or fax the Technical Support department at the following numbers: Voice phone (972) 446-7363, FAX line (972) 446-9011 or visit the customer support page on our Web site at [www.minutemanups.com/contact](http://www.minutemanups.com/contact). Before contacting the Technical Support Department have the following information available:
  - a) Contact name and address.
  - b) Where and when the unit was purchased.
  - c) All of the model information about your unit.
  - d) The serial number of your unit.
  - e) Any information on the failure, including LEDs that may be illuminated or error codes displayed.
  - f) A description of the protected equipment including model numbers, if possible.
  - g) A technician will ask you for the above information, and if possible, help solve the issue over the phone. In the event that the unit requires factory service, the technician will issue you a Return Material Authorization Number (RMA #). **NOTE: We must have the model number and the serial number of the product to issue an RMA #.**
  - h) If the unit is under warranty, the repairs will be done at no charge. If the unit is not under warranty there will be a charge for the repair.

- 4) Pack the unit in its original packaging. If the original packaging is no longer available, ask the Technical Support Technician about obtaining a new set. It is important to pack the unit properly in order to avoid damage in transit. Never use Styrofoam beads for a packing material.
  - a) Include a letter with your name, address, daytime phone number, RMA number, a copy of your original sales receipt, and a brief description of the problem.
- 5) Mark the RMA # on the outside of all packages. The factory cannot accept any package without the RMA # marked on the outside.
- 6) Return the unit by insured, prepaid carrier to:

Para Systems Inc.  
 MINUTEMAN UPS  
 2425 Technical Drive  
 Miamisburg, OH 45342  
 ATTN: RMA #

## 10.0 \*Specifications:

UPS Model	ED5KRT	ED6KRT	ED8KRT	ED10KRT
<b>General Features</b>				
Topology	Double-conversion, Online			
Number of Phases	Single (1 $\phi$ 2W + G)			
VA Rating	5,000VA	6,000VA	8,000VA	10,000VA
Load Capacity	4,500 Watts	5,400 Watts	7,200 Watts	9,000 Watts
Output Receptacles	(3) L6-30R / (2) L6-20R (1) 3-wire Terminal Block	(3) L6-30R / (2) L6-20R (1) 3-wire Terminal Block	(4) L6-30R / (2) L6-20R (1) 3-wire Terminal Block	(4) L6-30R / (2) L6-20R (1) 3-wire Terminal Block
Installation Format(s)	Rack or Tower			
<b>Input</b>				
Nominal Voltages	208 (Default), 220, 230, 240VAC			
Acceptable Input Voltage	0 - 300VAC			
Voltage Range	155-286VAC			
Power Factor Correction (PFC)	≥99% at Full Load			
Frequency Range	40 to 70Hz at Full Load			
Input Plug Type (Cord Length)	Hardwire w/optional NEMA L6-30P (6-ft.)		Hardwire only	
Input Surge Protection	Resettable Circuit Breaker			
Maximum Input Current	31 Amps	38 Amps	51 Amps	63 Amps
Minimum Surge Joule Rating	3,140 Joules			
<b>Output (AC Normal)</b>				
Voltage Range	208 (Default), 220, 230, 240VAC			
Voltage Regulation	208,220,230,240VAC (±2%)			
Frequency Range	50/60Hz, auto selecting, +/-3Hz (unless synchronized to utility)			
Efficiency (AC-AC)	93% at full-rated non-linear load			
<b>Output (Battery)</b>				
Output Waveform (Battery Mode)	True Sine-wave			
Nominal Voltages	208 (Default), 220, 230, 240VAC			
Voltage Regulation	Nominal +/-2% (until Low Battery warning)			
Frequency Range	50/60Hz, +/-0.1Hz			
Voltage T.H.D.	≤2% (Linear Load)			
Overload Capacity	≤110% for 10 min (±4s) / ≥111% - ≤125% for 5 min (±4s) / ≥125% - ≤150% for 30 sec (±4s)			



<b>Batteries</b>				
<b>Replacement Module</b>	BM0097		BM0098	
<b>Tool-less Module Connection</b>	Yes (Front panel replacement)			
<b>Runtime (Full/Half Load)</b>	3 Minutes / 11 Minutes	2 Minutes / 7 Minutes	3 Minutes / 11 Minutes	2 Minutes / 7 Minutes
<b>Ind. Battery Bypass</b>	Yes			
<b>DC Startup</b>	Yes			
<b>Hot-swappable Batteries</b>	Yes			
<b>Display &amp; Communications</b>				
<b>Front Panel Display</b>	Multi-color, Touchscreen LCD			
<b>Alarm Silencer</b>	Yes			
<b>Shutdown Software</b>	SentryHD (available via download)			
<b>Communication Port(s)</b>	USB/RS232 (Simultaneous access)			
<b>Comm. Cables Included</b>	Yes			
<b>Remote Emergency Power Off Port</b>	Yes51			
<b>Environmental</b>				
<b>Operating Temperature Range</b>	+32° to +104°F (0° to +40°C)			
<b>Storage Temperature Range</b>	+5° to +131°F (-15° to +55°C)			
<b>Operating (Storage) Humidity Range</b>	0 to 95%, non-condensing			
<b>Operating Elevation</b>	0 to +15,000 ft. (0 to +3,000m)			
<b>Storage Elevation</b>	0 to +50,000 ft. (0 to +15,000m)			
<b>Physical</b>				
<b>Unit Dimensions (L x W x H)</b>	23.27" x 17.24" x 6.81" (591*438*173 mm)		28.74" x 17.24" x 8.54" (730*438*217 mm)	
<b>Shipping Dimensions (L x W x H)</b>	36.0" x 36.0" x 18.8" (915*915*478 mm)		36.0" x 36.0" x 20.6" (915*915*95 mm)	
<b>Unit Weight</b>	122.32 lbs. (55.5 Kgs.)		170.81 lbs. (77.5 Kgs.)	
<b>Shipping Weight</b>	160.0 lbs. (72.6 Kgs.)		209.0 lbs. (94.8 Kgs.)	
<b>Warranty &amp; Certifications</b>				
<b>Standard Warranty</b>	3 Years (Electronics and Batteries)			
<b>Connected Equipment Guarantee</b>	\$250,000			
<b>Safety Agency Approvals</b>	cUL (UL1778)			
<b>Certifications and Compliancy</b>	CE, FCC Class A, Energy Star 2.0, RoHS2			

(\*Specifications are subject to change without notice)

## 11.0 Warranty:

Para Systems, Inc. (Para Systems) warrants this equipment, when properly applied and operated within specified conditions, against faulty materials or workmanship for a period of three years from the date of purchase. For equipment sites within the United States and Canada, this warranty covers depot repair or replacement of defective equipment at the discretion of Para Systems. Depot repair will be from the nearest authorized service center. The customer pays for shipping the product to Para Systems. Para Systems pays ground freight to ship the product back to the customer. Replacement parts and warranty labor will be borne by Para Systems. For equipment located outside of the United States and Canada, Para Systems only covers faulty parts. Para Systems products that are depot repaired or replaced pursuant to this warranty shall only be warranted for the unexpired portion of the warranty applying to the original product. This warranty applies only to the original purchaser who must have properly registered the product within 10 days of purchase.

The warranty shall be void if (a) the equipment is damaged by the customer, is improperly used, is subjected to an adverse operating environment, or is operated outside the limits of its electrical specifications; (b) the equipment is repaired or modified by anyone other than Para Systems or Para Systems approved personnel; or (c) has been used in a manner contrary to the product's User's Manual or other written instructions.

Any technical advice furnished before or after delivery in regard to use or application of Para Systems' equipment is furnished without charge and on the basis that it represents Para Systems' best judgment under the circumstances, but it is used at the recipient's sole risk.

EXCEPT AS PROVIDED HEREIN, PARA SYSTEMS MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not permit limitation of implied warranties; therefore, the aforesaid limitation(s) may not apply to the purchaser.

EXCEPT AS PROVIDED ABOVE, IN NO EVENT WILL PARA SYSTEMS BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF THIS PRODUCT, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Specifically, Para Systems is not liable for any costs, such as; labor for on-site installation, on-site maintenance or on-site service, lost profits or revenue, loss of equipment, loss of use of equipment, loss of software, loss of data, cost of substitutes, claims by third parties, or otherwise. The sole and exclusive remedy for breach of any warranty, expressed or implied, concerning Para Systems' products and the only obligation of Para Systems hereunder, shall be depot repair or replacement of defective equipment, components, or parts; or, at Para Systems' option, refund of the purchase price or substitution with an equivalent replacement product. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

No employee, salesman, or agent of Para Systems is authorized to add to or vary the terms of this warranty.

Please go to our website at [www.minutemanups.com/warranty/](http://www.minutemanups.com/warranty/) to fill out the Warranty Registration.

## Additional Notices:

**NOTICE:** This product complies with the rules for Class B device, pursuant to Part 15 of the FCC rules for radio noise emissions from a digital apparatus.

These limits are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation.

This equipment generates and uses radio frequency and if not installed and used properly, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. If this device does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the computer with respect to the receiver.
- Move the computer away from the receiver.
- Plug the computer into a different outlet so that the computer and receiver are on different branch circuits.
- Shielded communications interface cables must be used with this product.

### **Life Support Policy**

Para Systems does not support the use of any of its products in life support applications where the failure or malfunction of the product can be reasonably expected to cause failure to life support devices or to significantly affect their safety or effectiveness. Furthermore, Para Systems does not recommend the use of any of its products in direct patient care.



RoHS2

FCC Class B

cULus (UL1778 5<sup>th</sup> Edition)

CE Compliant

Para Systems, Inc.  
2850 Lake Vista Dr., Ste 110  
Lewisville, TX 75067  
800.238.7272  
[www.minutemanups.com](http://www.minutemanups.com)

**© 2024 PARA SYSTEMS, INC.**

Minuteman Power Technologies, Endeavor and SentryHD are owned by Para Systems, Inc. All other trademarks are property of their irrespective owners.

## **A1. Declaration of Conformity**

Application of Council Directive(s): 2014/30/EU

Standard(s) to which Conformity is declared: EN62040-2, IEC61000-2-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEEE C62.41 Category A1, IEC62040-1-1, IEC/EN62040-2, UL1778 (5<sup>th</sup> Edition), CSA 22.2 no. 107.3-05, FCC Class A

Manufacturer's Name: Para Systems, Inc. (MINUTEMAN UPS)

Manufacturer's Address: 2850 Lake Vista Drive, Suite 110, Lewisville, TX 75067 (USA)

Type of Equipment: Uninterruptible Power Supplies (UPS)

Model No: ED5KRT (Y), ED6KRT (Y), ED8KRT (Y), ED10KRT (Y)

Year of Manufacture: Beginning December 2023

I hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Directive(s).

Kevin Canole  
Director of New Business Development

Place: Carrollton, Texas, USA

Date: December 1, 2023



## Série Endeavor UPS

### Manuel d'utilisation Série rack/tour 5-10 kVA



Pour obtenir les renseignements les plus à jour, veuillez consulter la traduction originale en anglais. Si vous avez des questions sur l'exactitude des spécifications traduites, des informations de garantie, des caractéristiques du produit, etc., veuillez contacter notre équipe de service à la clientèle.

# Table des matières

<b>1.0 Présentation .....</b>	<b>4</b>
1.1 Avertissements et précautions.....	4
1.2 Avis de classe A de la FCC.....	5
1.3 Détails de sécurité.....	5
1.4 Politique de maintien des fonctions vitales.....	6
<b>2.0 Pose .....</b>	<b>6</b>
2.1 Contenu du colis.....	7
2.2 Contrôle de réception.....	7
2.3 Connexions aux réseaux de distribution.....	7
2.4 Installation du rack/de l'armoire.....	7
2.5 Installation de la tour.....	9
2.6 Connexion des modules de batterie internes.....	10
2.7 Panneaux arrière de l'onduleur.....	11
2.8 Connexions d'entrée/sortie.....	12
<b>3.0 Panneau avant et commandes d'affichage .....</b>	<b>13</b>
3.1 Écran d'accueil.....	14
3.2 Arborescence du menu de commande et d'affichage LCD .....	14
3.2.1 Arborescence du menu d'état de l'onduleur.....	15
3.2.2 Arborescence du menu du mode de fonctionnement de l'onduleur.....	15
3.2.3 Configuration de l'onduleur – Niveau de l'utilisateur.....	16
3.2.4 Configuration de l'onduleur – Niveau d'administrateur.....	17
3.2.5 Configuration de l'onduleur – Niveau d'usine.....	18
<b>4.0 Démarrage de l'onduleur.....</b>	<b>18</b>
4.1 Initialiser l'onduleur.....	18
4.2 Démarrage de l'onduleur.....	18
<b>5.0 Configuration.....</b>	<b>19</b>
5.1 Arborescence du menu "Configuration de l'onduleur".....	20
5.1.1 Écran LCD.....	20
5.1.1.1 Orientation de l'écran LCD.....	21
5.1.1.2 Étalonnage de l'écran LCD.....	21
5.1.2 Muet.....	21
5.1.3 Essais sur chauve-souris.....	21
5.1.4 Bancs de charge.....	22
5.1.4.1 Marche/arrêt manuel.....	22
5.1.4.2 Programmation marche/arrêt.....	23
5.1.4.3 Séquence marche/arrêt.....	24

5.1.4.4 Redémarrage.....	24
5.2 Arborescence du menu « Configuration de l'onduleur » - Administrateur .....	25
5.2.1 Marche/Arrêt.....	27
5.2.2 Écran LCD.....	27
5.2.3 Bancs de charge.....	27
5.2.4 Muet.....	27
5.2.5 Test de la batterie.....	27
5.2.6 Piles.....	27
5.2.6.1 Automatique.....	27
5.2.6.2 Manuel.....	28
5.2.7 Administrateur.....	28
5.2.7.1 Date/Heure.....	29
5.2.7.2 Étiqueter les bancs de charge.....	29
5.2.7.3 Volume de la voix.....	29
5.2.7.4 Langue.....	30
5.2.7.5 Réinitialiser les mots de passe.....	30
5.2.8 Réinitialisation aux valeurs par défaut.....	31
5.2.9 Configuration du mode de fonctionnement.....	32
5.2.9.1 Page normale du AC.....	32
5.2.9.2 Sur la page Batterie.....	33
5.2.9.3 Page du générateur.....	34
5.2.9.4 Page du mode de contournement.....	34
5.2.9.5 Page du mode ECO.....	36
5.2.10 Sélection du mode de fonctionnement.....	37
5.2.11 Type d'entrée.....	37
<b>6.0 Opération.....</b>	<b>38</b>
6.1 Modes de fonctionnement.....	38
6.1.1 Mode normal.....	38
6.1.2 Mode batterie.....	38
6.1.3 Mode ÉCO.....	38
6.1.4 Mode de dérivation.....	38
6.2 Raccordement de l'onduleur.....	38
6.2.1 Modèles ED5KRT et ED6KRT.....	39
6.2.2 Modèles ED8KRT et ED10KRT.....	39
6.3 Mise sous tension de l'onduleur.....	39
6.3.1 Démarrer l'onduleur en mode ligne.....	39
6.3.2 Démarrage en mode batterie.....	40
6.3.2.1 Sans alimentation secteur.....	40
6.3.2.2 Avec alimentation secteur.....	40
6.3.3 Transfert en mode batterie.....	40
6.3.4 Démarrage en mode dérivation .....	41
6.3.4.1 Transfert vers le mode Bypass.....	41



6.3.5	Démarrage en mode ECO.....	41
6.3.5.1	Passer en mode ECO.....	41
6.4	Arrêt de l'onduleur.....	41
6.5	Redémarrage de l'onduleur.....	42
6.5.1	Arrêt/redémarrage de l'onduleur.....	42
6.5.2	Démarrage du panneau avant.....	42
6.6	État de l'onduleur.....	42
6.6.1	Renseignements sur l'onduleur.....	43
6.6.2	Renseignements SNMP.....	43
6.6.3	Renseignements sur le statut.....	43
6.6.4	Journal de données.....	46
6.7	Mode de fonctionnement de l'onduleur.....	46
6.7.1	Page normale du AC.....	47
6.7.2	Page du générateur.....	47
6.7.3	Page du mode de contournement.....	48
6.7.4	Page du mode ECO.....	48
6.7.5	Page sur la batterie.....	48
6.7.6	Page OEB.....	48
6.8	Page de défaut générale.....	48
6.9	Communication.....	49
6.9.1	Port USB.....	49
6.9.2	Port R232.....	49
6.9.3	Port OEB.....	49
6.9.4	Port de détection de batterie externe.....	49
6.9.5	Emplacement optionnel pour carte.....	49
<b>7.0</b>	<b>Remplacement du module de batterie.....</b>	<b>50</b>
<b>8.0</b>	<b>50 Dépannage.....</b>	<b>51</b>
8.1	Alarmes.....	51
8.1.1	Sur batterie.....	51
8.1.2	Avertissement de batterie faible.....	51
8.1.3	Batterie faible/défectueuse.....	51
8.1.4	Surcharge.....	52
8.1.5	Défaut.....	52
8.1.6	Silence de l'alarme.....	52
8.2	Conseils de dépannage.....	52
<b>9.0</b>	<b>Obtention du service.....</b>	<b>54</b>
<b>10.0</b>	<b>Spécifications.....</b>	<b>55</b>
<b>11.0</b>	<b>Garantie.....</b>	<b>57</b>
	<b>Avis supplémentaires.....</b>	<b>58</b>
	<b>Déclaration de conformité.....</b>	<b>59</b>

# 1.0 Introduction



Merci d'avoir acheté un produit de protection électrique MINUTEMAN. Il a été conçu et fabriqué pour offrir de nombreuses années de service sans problème.


**INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES  
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !  
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES  
SAUVEGARDEZ CES INSTRUCTIONS !**

Veillez lire ce manuel et respecter tous les avertissements et instructions avant d'installer votre onduleur de la série Endeavor, car il fournit des informations importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de l'onduleur, vous permettant de configurer correctement votre onduleur pour une sécurité et des performances maximales.


Veillez lire ce manuel et respecter tous les avertissements et instructions avant d'installer votre onduleur de la série Endeavor, car il fournit des informations importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de l'onduleur, vous permettant de configurer correctement votre onduleur pour une sécurité et des performances maximales.


## 1.1 AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE :


	<b>DANGER!</b> Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait entraîner un choc électrique grave ou la mort. Toutes les précautions doivent être prises.
	<b>AVERTISSEMENT!</b> Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait entraîner des blessures ou des dommages. Des précautions nécessaires doivent être prises

 Risque de décharge électrique. Ces produits contiennent des pièces dangereuses sous tension qui sont alimentées par les batteries internes même lorsque l'entrée AC est déconnectée. Avant l'installation, assurez-vous des points suivants :

- Le disjoncteur d'entrée principal est en position ARRÊT
- Le(s) module(s) de batterie interne sont débranchés et retirés
- Le disjoncteur DC est en position ARRÊT
- L'onduleur est correctement relié à la terre sur un conducteur de mise à la terre.

 Pour réduire le risque de choc électrique dû au courant de fuite de l'onduleur et des appareils connectés, cet onduleur doit être installé à l'aide d'une mise à la terre protégée, correctement raccordée au panneau de service.

 L'installation, les réparations et le remplacement de la batterie doivent être effectués UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIÉ et doivent respecter tous les codes électriques locaux. Tout changement ou modification apporté à cet appareil, sans l'autorisation écrite expresse de Para Systems, Inc. annulera la garantie du produit.

 Cette série d'onduleurs est uniquement destinée à être installée dans un environnement intérieur à température contrôlée, exempt de contaminants conducteurs, de poussière ou de lumière directe du soleil. N'installez jamais l'onduleur à proximité de liquides, d'endroits humides ou dans des endroits où il existe un risque de contact avec des liquides. La plage de température ambiante de fonctionnement de cette série d'onduleurs est de 32° à 104°F (0° à 40°C). Pour assurer une ventilation et un refroidissement appropriés de l'onduleur, ne bloquez aucune des découpes de ventilation de l'onduleur.

Un espace adéquat doit être prévu autour de tous les côtés de l'onduleur pour permettre une bonne circulation de l'air. N'installez pas le système UPS avec son panneau avant ou arrière orienté vers le bas, peu importe l'angle.



Les piles peuvent présenter un risque de décharge électrique. Respectez les précautions appropriées et ne branchez jamais les bornes de la batterie. Suivez toutes les précautions et instructions relatives au remplacement et à l'élimination des batteries dans la section REMPLACEMENT DES BATTERIE de ce manuel.



Pour les modèles qui utilisent une entrée câblée, l'installation doit être effectuée sur un circuit de dérivation dédié et effectuée par un électricien agréé. Les modèles installés à l'aide d'un cordon d'alimentation groupé connectent l'onduleur uniquement à une source d'alimentation secteur à deux pôles et trois fils mise à la terre, à l'aide d'une connexion NEMA L6-30 et incluent une protection de circuit de dérivation appropriée comme indiqué dans le tableau ci-dessous. La protection de branchement (disjoncteur) doit être installée à proximité de l'onduleur et doit être facilement accessible. Ne branchez pas l'onduleur sur lui-même et n'utilisez pas de rallonges, d'adaptateurs ou de multiprises, car cela pourrait endommager l'onduleur ou les appareils connectés.

## 1.2 Avertissement de fréquence radio de classe A de la FCC :

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.

## 1.3 Détails de sécurité :

### Général:

- L'onduleur doit être installé conformément à tous les codes électriques provinciaux et locaux et doit être effectué uniquement par un électricien qualifié.
- Installez cet onduleur dans un endroit intérieur à environnement contrôlé, loin de toute source de chaleur, d'humidité excessive, de lumière directe du soleil ou de matériaux conducteurs.
- Avant l'utilisation, vous devez laisser le système UPS s'adapter à la température ambiante ; (20 °C~25 °C ou 68 °F~77 °F) pendant au moins une heure pour éviter la condensation d'humidité à l'intérieur de l'onduleur.
- Une circulation d'air adéquate autour de l'onduleur est nécessaire pour éviter toute surchauffe. Ne bloquez pas les événements ouverts de l'onduleur ou de ses modules connectés.
- L'onduleur et les modules accessoires sont extrêmement lourds. La manipulation et l'installation nécessitent au moins deux personnes. Assurez-vous de pratiquer des techniques de levage sécuritaires.
- Cet onduleur n'est pas destiné à être utilisé dans des applications médicales où l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'une défaillance de l'appareil affecte les performances des dispositifs de maintien des fonctions vitales ou des dispositifs de traitement critiques.

### Relations :

- Lorsque vous utilisez le cordon d'alimentation fourni en option, branchez l'onduleur directement sur une prise murale NEMA correctement câblée. Ne pas brancher sur un parasurtenseur ou une rallonge.
- Pour les modèles dotés d'une entrée câblée, l'onduleur doit être câblé directement à un circuit de dérivation dédié et l'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.
- Cet onduleur doit être correctement branché à un conducteur de terre. Si l'onduleur est alimenté par une source autre que le secteur, il doit être correctement relié à la terre à la source d'alimentation.
- Toutes les connexions d'entrée et de sortie de l'onduleur doivent être effectuées par un électricien qualifié.
- Cet onduleur offre une protection contre le retour de courant contre les fuites de courant des appareils connectés.

### Entretien:

- L'onduleur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Tout entretien ou service doit être effectué uniquement par du personnel qualifié.
- L'onduleur peut contenir des pièces sous tension. Avant toute intervention sur l'onduleur, vérifiez que tous les disjoncteurs d'entrée et DC sont ouverts et que les batteries internes sont déconnectées.

## Piles :

- Les batteries fournies avec l'onduleur dureront plusieurs années. Les facteurs environnementaux et d'utilisation peuvent affecter et affecteront la durée de vie de la batterie. L'installation dans des températures ambiantes extrêmes, une humidité élevée, des sources d'alimentation de mauvaise qualité et une utilisation extrême peuvent réduire la durée de vie effective d'une batterie.
- Lors du remplacement des piles, utilisez le même nombre, le même type et la même capacité que les piles d'origine.
- Le remplacement des piles doit être effectué uniquement par du personnel qualifié.
- Les batteries au plomb présentent un risque de décharge électrique. Prenez les précautions appropriées lors du remplacement :
  - ou Aucun outil n'est nécessaire pour le remplacement des modules de batterie UPS
  - ou Enlevez toutes les bagues, montres et autres appareils métalliques. Portez des gants en caoutchouc et une protection pour les yeux.
  - ou Ne posez pas d'outils ou d'autres pièces métalliques sur les batteries.
  - ou Déterminez si la batterie est mise à la terre par inadvertance. Si la batterie est déchargée, enlevez la source de mise à la terre. Coordonnées avec n'importe quelle partie d'une batterie mise à la terre peut causer une décharge électrique. La probabilité d'un tel choc sera réduite si ces mises à la terre sont retirées lors de l'installation et de la maintenance.
  - ou Ne jetez pas les piles dans le feu. Les batteries peuvent exploser, libérant des gaz toxiques
  - ou N'ouvrez pas et ne détruisez pas les piles. Le matériel libéré dans la batterie est nocif pour la peau et les yeux et peut être toxique
- Recyclez toujours les piles remplacées.

### 1.4 Politique de maintien des fonctions vitales :

En règle générale, Para Systems ne recommande pas l'utilisation d'aucun de nos produits dans des applications de maintien des fonctions vitales où une défaillance ou un dysfonctionnement du produit peut raisonnablement être susceptible de provoquer une défaillance du dispositif de maintien des fonctions vitales ou d'affecter de manière significative sa sécurité ou son efficacité. Nous ne recommandons pas l'utilisation d'aucun de nos produits dans les soins directs aux patients. Nous ne vendrons pas sciemment nos produits pour une utilisation dans de telles applications à moins que nous recevions par écrit des assurances satisfaisantes pour nous que (a) les risques de blessure ou de dommage ont été minimisés, (b) le client assume tous ces risques et (c) notre responsabilité est adéquatement protégée dans les circonstances.

## 2.0 Installation

Il existe plusieurs modèles et configurations couverts par les modèles de base de la gamme Endeavor. Le tableau ci-dessous décrit les configurations disponibles :

Modèles	Notation		Valeur nominale du circuit de dérivation / Valeur nominale du disjoncteur
	VA	WATTS	
ED5KRT	5 000	4 500	50 ampères
ED5KRT-3KTF	5 000	4 365	
ED5KRT-5KTF	5 000	4 275	
ED6KRT	6 000	5 400	50 ampères
ED6KRT-3KTF	6 000	5 265	
ED6KRT-5KTF	6 000	5 175	
ED6KRT-6KTF2	6 000	5 130	
ED8KRT	8 000	7 200	60 ampères
ED8KRT-3KTF	8 000	7 065	
ED8KRT-5KTF	8 000	6 975	
ED8KRT-6KTF2	8 000	6 930	
ED8KRT-8KTF2	8 000	6 840	
ED10KRT	10 000	9 000	70 ampères
ED10KRT-3KTF	10 000	8 865	
ED10KRT-5KTF	10 000	8 775	
ED10KRT-6KTF2	10 000	8 730	
ED10KRT-8KTF2	10 000	8 640	
ED10KRT-10KTF2	10 000	8 550	

## 2.1 Contenu du colis :

Avant d'installer l'onduleur, inspectez tout le contenu et informez immédiatement le fabricant si l'unité est endommagée ou si des pièces manquent. Conservez les matériaux d'emballage d'origine dans un endroit sécuritaire pour une utilisation ultérieure.

- UPS
  - Trousse de rail à 4 poteaux
  - Cordon d'alimentation d'entrée optionnel de 6 pieds avec NEMA L6-30P (modèles 5 kVA et 6 kVA seulement)
- (2) Adaptateurs de décharge de traction
- Câble de communication USB
- Câble RS232
- Connecteur EPO à deux broches
- Support de tour (paquet de 2)
- Supports de montage en bâti de 19 po avec vis de fixation (jeu de 2), installés
- Manuel d'utilisation

## 2.2 Contrôle de réception :

Une fois le produit arrivé, il doit être inspecté visuellement pour déceler tout dommage qui aurait pu se produire pendant le transport. Informez immédiatement le transporteur et le lieu d'achat si des dommages sont constatés. Les réclamations de garantie pour les dommages causés par le transporteur sont à la charge de l'acheteur. Les matériaux d'emballage du produit ont été soigneusement conçus pour répondre à la norme ISTA 1A et minimiser tout dommage potentiel lors du transport. Veuillez conserver les matériaux d'emballage dans le cas peu probable où le produit devrait être retourné au fabricant. Le fabricant n'est pas responsable des dommages d'expédition survenus lorsque le produit est retourné et n'est pas correctement emballé. Conservez toutes les factures et le matériel d'emballage afin d'assurer la bonne version pour l'installation.

Branchez l'onduleur à l'alimentation secteur conformément aux instructions décrites dans le **CONNEXIONS D'ENTRÉE/SORTIE** section. et prévoyez un minimum de 8 heures pour charger les batteries internes.

## 2.3 Connexions utilitaires :

- Faites appel uniquement à des électriciens qualifiés et agréés pour l'installation
- Respectez tous les codes électriques provinciaux et locaux pour l'installation
- Lors de la connexion du cordon d'alimentation d'entrée (modèles 5 kVA et 6 kVA seulement), utilisez le serre-câble inclus lors de la connexion à l'onduleur
- À moins d'être remplacé par les codes électriques locaux, utilisez les tableaux 1-1 et 1-2 pour les valeurs nominales des disjoncteurs et la taille du fil d'entrée
- Assurez-vous que tous les disjoncteurs d'entrée du réseau électrique et de l'onduleur sont en position OFF avant de mettre l'onduleur sous tension.
- Branchez tous les appareils à protéger dans les prises/borniers souhaités
- Utilisez le couple de serrage recommandé des vis des bornes d'entrée de 11,5 kgf.cm pour les connexions d'entrée et de sortie

## 2.4 Installation du rack/de l'armoire :

Faites attention car les modules qui composent le système UPS sont très lourds. Il est recommandé de prévoir l'installation avec deux personnes ou plus.

Pour réduire le poids, enlevez les modules de batterie internes de l'onduleur avant l'installation. Une fois l'onduleur ancré au rack/à l'armoire, réinstallez les modules de batterie. Les blocs-piles doivent toujours être installés dans la partie inférieure du rack/de l'armoire. Si nécessaire, installez le transformateur ISO PACK en option sur le dessus du module UPS.

1. Retirez les modules de batterie internes de l'onduleur : retirez le couvercle du panneau avant du boîtier de batterie de l'onduleur et séparez les connecteurs du module de batterie. (Fig. 1)
2. Dévissez et enlevez le support de retenue de la batterie à l'aide d'un tournevis cruciforme. (Fig. 2)
3. Retirez les deux modules directement de l'avant de l'onduleur. (Fig. 3)
4. Fixez les oreilles de montage en rack à l'avant gauche et droit de l'onduleur. (Fig. 4)

5. Localisez et fixez les rails de montage du rack/de l'armoire (Fig. 5). Placez l'onduleur sur l'avant des rails de montage du rack/de l'armoire. Faites glisser l'onduleur dans le rack jusqu'à ce que les oreilles entrent en contact avec les montants avant et ancrez l'unité à l'aide des vis de montage fournies. (Fig. 6)
5. Réinsérez les modules de batterie internes (Fig. 7).
6. Remplacez le support de fixation de la batterie (Fig. 8)
7. Remettez le couvercle du panneau avant en place (Fig. 9)

Répétez le même processus pour tous les modules de batterie supplémentaires.

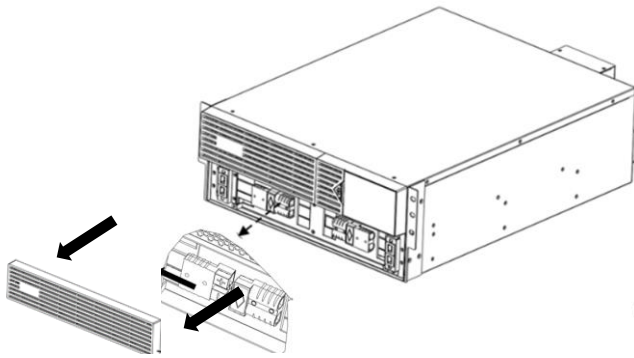


Figure 1

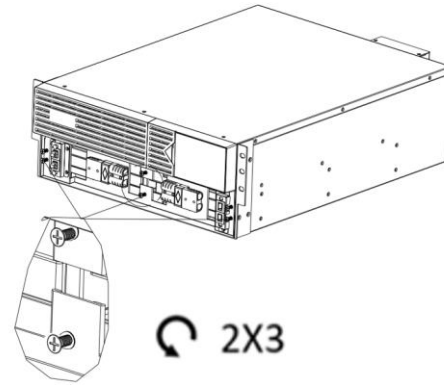


Figure 2

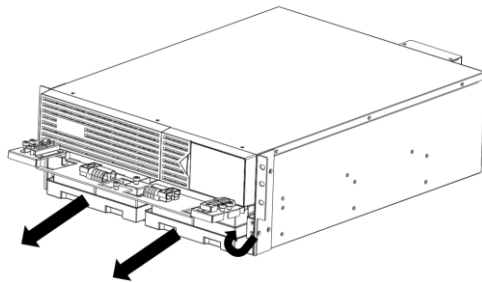


Figure 3

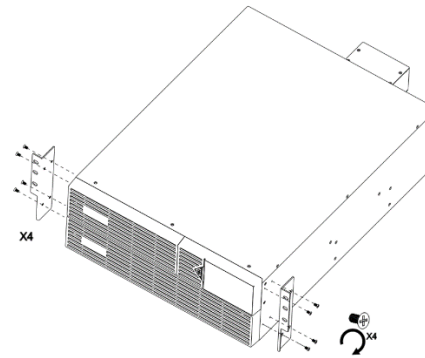


Figure 4

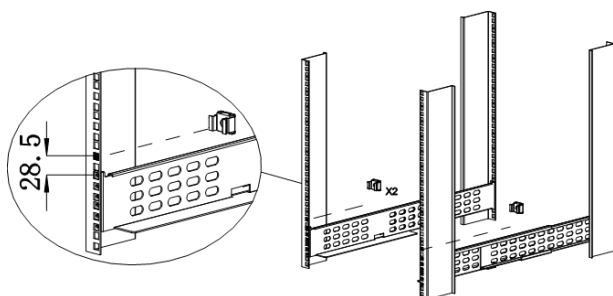


Figure 5

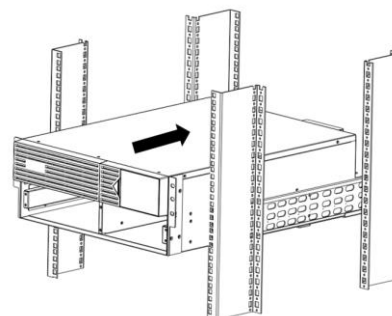


Figure 6

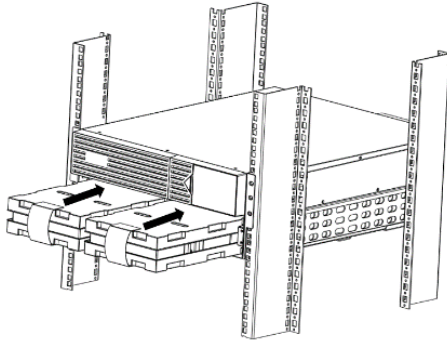


Figure 7

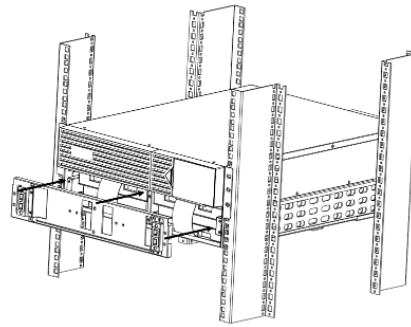


Figure 8

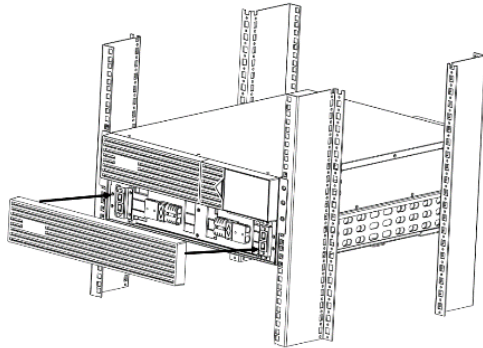


Figure 9

## 2.5 Installation de la tour :

Faites attention car les composants qui composent le système UPS sont très lourds. Il est recommandé de prévoir l'installation avec deux personnes ou plus. Pour réduire le poids, enlevez les modules de batterie internes de l'onduleur et des ensembles de batteries avant l'installation.

1. Retirez les modules de batterie internes de l'onduleur : retirez le couvercle du panneau avant du boîtier de batterie de l'onduleur et séparez les connecteurs du module de batterie. (FIG. 9-10)
2. Dévissez et enlevez le support de retenue de la batterie à l'aide d'un tournevis cruciforme. (FIG. 11)
3. Retirez les deux modules directement de l'avant de l'onduleur. (FIG. 12)
4. Placez l'onduleur à son emplacement d'installation final. Une fois placés, réinsérez les modules de batterie (FIG. 13)
5. Remplacez le support de fixation de la batterie (FIG. 14)
6. Rebranchez les modules de batterie à l'onduleur. (FIG. 15)
7. Remplacez le couvercle du panneau avant (FIG. 16)
8. Ajoutez tous les ensembles de batteries supplémentaires à droite de l'onduleur avec l'étiquette du boîtier vers le bas. Les modules transformateurs doivent être placés à gauche de l'onduleur.
9. Fixez les modules ensemble à l'aide de la plaque d'ancrage et des pattes de tour.

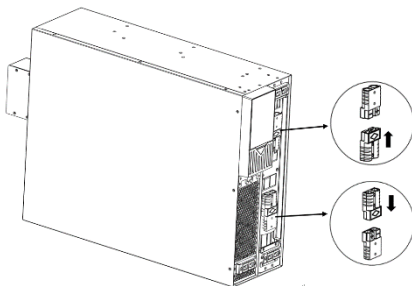


Figure 10

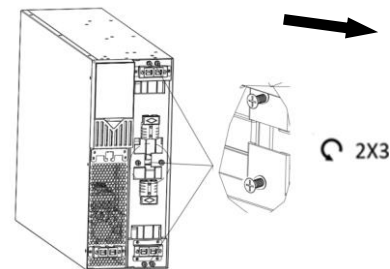


Figure 11

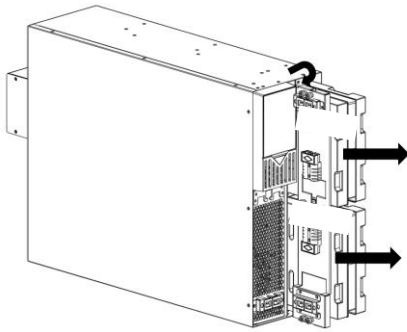


Figure 12

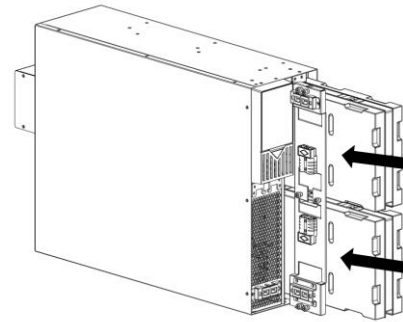


Figure 13

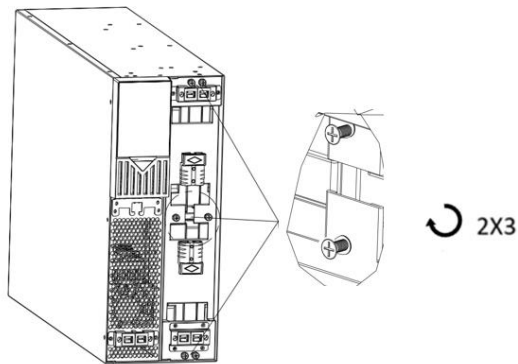


Figure 14

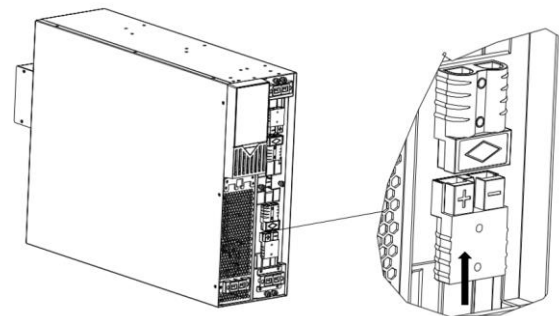


Figure 15

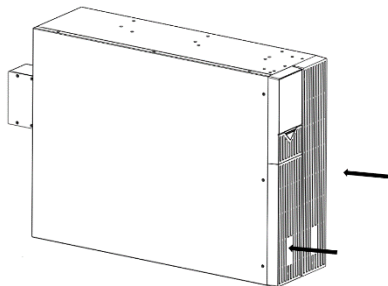


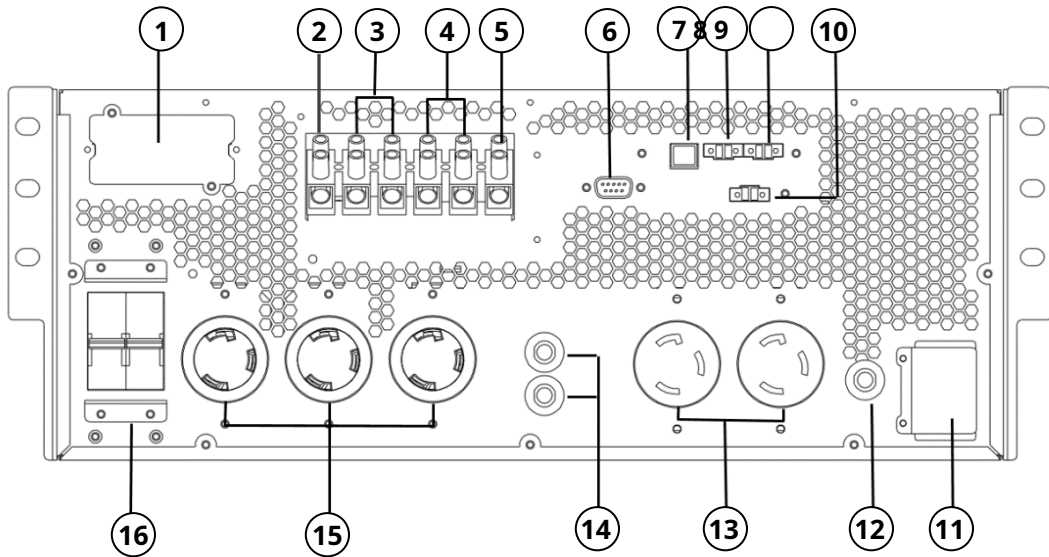
Figure 16

## 2.6 Connexion du module de batterie interne :

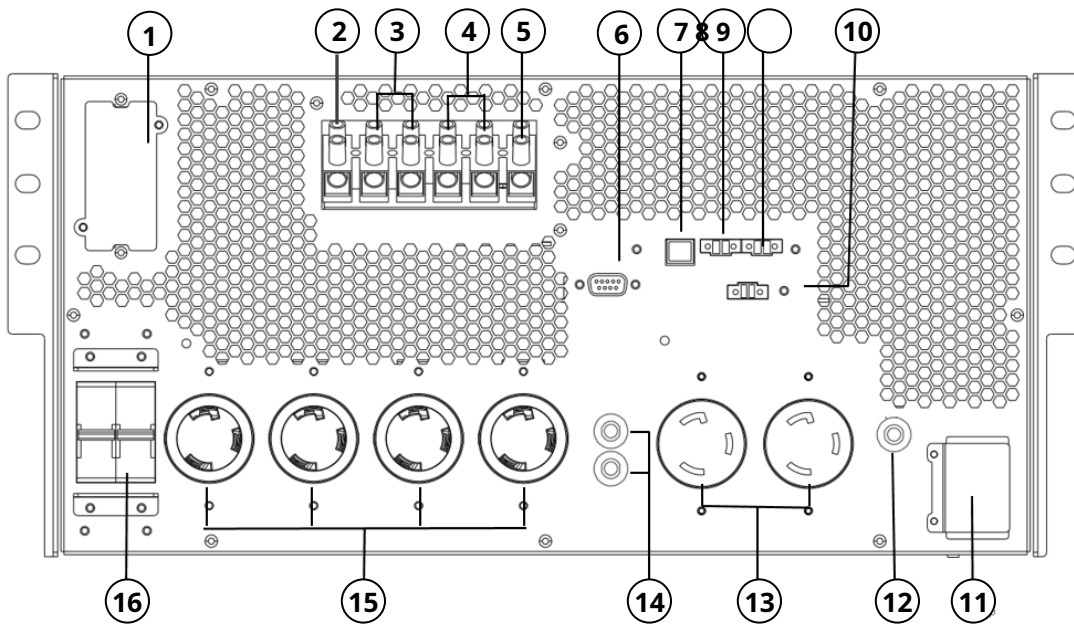
Retirez le panneau du couvercle de la batterie de l'onduleur en tirant le panneau vers l'avant de l'onduleur, aucun outil n'est requis (FIG. 1). Alignez le connecteur Black Anderson et poussez ensemble. Remettez le couvercle de la batterie du panneau avant en place (FIG. 9).



2.7 Panneaux arrière de l'onduleur :



5/6 kVA



8/10 kVA

1	Emplacement pour carte d'option intelligente	9	Port du capteur de température ambiante
2	Connexion de la borne de terre de sortie	10	Connecteur d'arrêt d'urgence (EPO)
3	Connexions des bornes de sortie (LN)	11	Connexion d'une batterie externe
4	Connexions des bornes d'entrée (LN)	12	Disjoncteur DC
5	Connexion de la borne de terre d'entrée	13	Prises NEMA L6-20
6	Port de communication RS232	14	Disjoncteur pour prises L6-20
7	Port de communication USB	15	Prises NEMA L6-30
8	Port de communication de la batterie	16	Disjoncteur d'entrée

## 2.8 Connexions d'entrée/sortie :

Tout le câblage utilisé pour l'installation de l'onduleur doit être conforme aux codes et réglementations électriques locaux et effectué à l'aide des instructions suivantes par un électricien agréé.

- 1) Vérifiez que le câblage secteur et les disjoncteurs utilisés pour alimenter l'alimentation secteur de l'onduleur sont adaptés à la capacité de l'onduleur afin d'éviter les risques de choc électrique ou d'incendie.
- 2) Lors de la connexion de l'onduleur au réseau électrique et à la charge, il est recommandé d'installer les dispositifs de protection. Les dispositifs de protection doivent être des composants homologués répondant aux certifications de sécurité. (Tableau 1-1)
- 3) Coupez le disjoncteur d'entrée principal sur le panneau de circuit dédié de l'onduleur avant l'installation.
- 4) Éteignez tous les appareils connectés avant de les brancher à l'onduleur.
- 5) Le tableau suivant (Tableau 1-2) indique la taille du fil à utiliser pour l'installation de l'onduleur
- 6) Avant de mettre l'onduleur sous tension, assurez-vous que l'onduleur est correctement mis à la terre.
- 7) L'alimentation secteur de l'onduleur doit être monophasée, conformément à son étiquette signalétique et aux spécifications de ce manuel.
- 8) Les modèles ED5KRT et ED6KRT sont livrés avec un cordon d'alimentation d'entrée en option de 6 pieds, calibre 10 AWG, avec une fiche L6-30P dans la boîte. Branchez l'onduleur à une prise murale AC bipolaire à trois fils avec mise à la terre. Si utilisé, le réceptacle désigné doit être connecté à une protection de dérivation appropriée (disjoncteur). Le branchement à tout autre type de prise peut entraîner un risque d'électrocution et enfreindre les codes électriques locaux.

La prise murale AC doit être installée près de l'onduleur et facilement accessible. La fiche du cordon d'alimentation d'entrée de cette série d'onduleurs est destinée à servir de dispositif de déconnexion. N'utilisez pas de rallonges, d'adaptateurs ou de multiprises.

- 9) Les ED8KRT et ED10KRT sont uniquement des entrées câblées. Les broches pour le câble d'entrée sont incluses. L'onduleur doit être branché à une protection de branchement appropriée (disjoncteur) pour éviter tout risque d'électrocution et toute violation des codes électriques locaux. La protection de dérivation (disjoncteur) doit être installée à proximité de l'onduleur et doit être facilement accessible.
- 10) L'installation de dispositifs de protection en amont et en aval est fortement recommandée lorsque l'onduleur est branché au réseau électrique et à la charge.

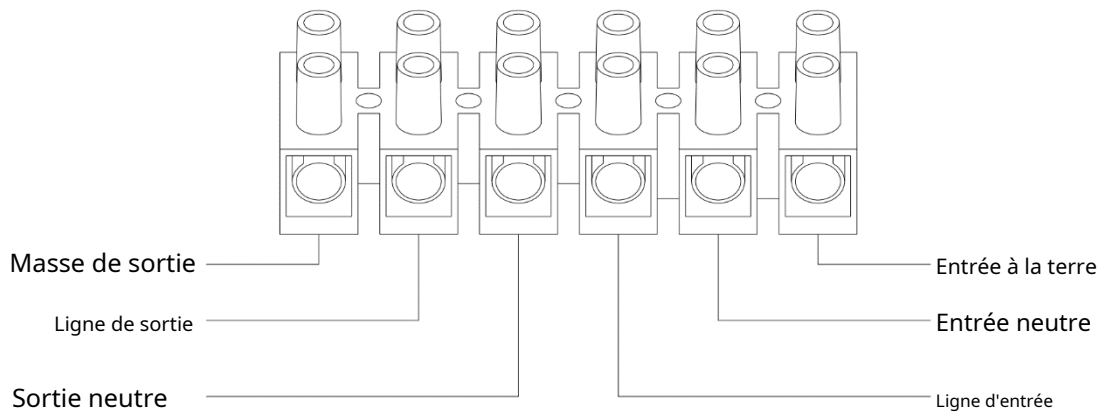
**Tableau 1-1**

Modèle	Puissance nominale	Dispositif de protection suggéré
ED5KRT	5000 VA	Courbe C – 50 A
ED6KRT	6000 VA	Courbe C – 50 A
ED8KRT	8000 VA	Courbe D – 60 A
ED10KRT	10 000 VA	Courbe D – 70 A

**Tableau 1-2**

Modèle	Spécifications de câblage (AWG)		
	Saisir	Sortir	Terrain
ED5KRT	10	10	10
ED6KRT	10	10	10
ED8KRT	6	6	6
ED10KRT	6	6	6

(Conformément au Code national de l'électricité (NEC), installer un conduit et une traversée appropriés.) **REMARQUE:** Utilisez seulement du fil de cuivre.




**Schéma de câblage du bloc de jonction**

1. Retirez le couvercle du bloc de jonction du panneau arrière de l'onduleur (nécessite un tournevis cruciforme). Reportez-vous à la figure ci-dessous pour les connexions d'entrée/sortie.
3. Avant de brancher les bornes d'entrée/sortie, lisez toutes les précautions et avertissements, puis respectez les consignes suivantes :
  - a) Assurez-vous que l'onduleur est éteint et non connecté à la source AC ou à la source de la batterie avant d'effectuer toute connexion.
  - b) Calculez la consommation électrique de la charge pour vous assurer qu'aucune condition de surcharge ne se produise.
  - c) Assurez-vous que les vis du bloc de jonction sont bien fixées après avoir branché les fils d'entrée/sortie. Les vis du bornier doivent être serrées à  $8 \pm 2$  kgf.cm (nécessite un tournevis à tête plate de 3/16").
  - d) Assurez-vous que l'onduleur est bien mis à la terre.
4. Branchez les câbles d'alimentation d'entrée et/ou le cordon d'alimentation d'entrée au bornier d'entrée et fixez-les.
5. Branchez les fils de charge au bornier de sortie et fixez-les.
6. Réinstallez le couvercle du bornier.

### 3.0 Affichage et commandes du panneau avant :

L'écran couleur situé sur le panneau avant de l'onduleur est un écran LCD sensible à la pression utilisé pour configurer et contrôler le fonctionnement de l'onduleur.

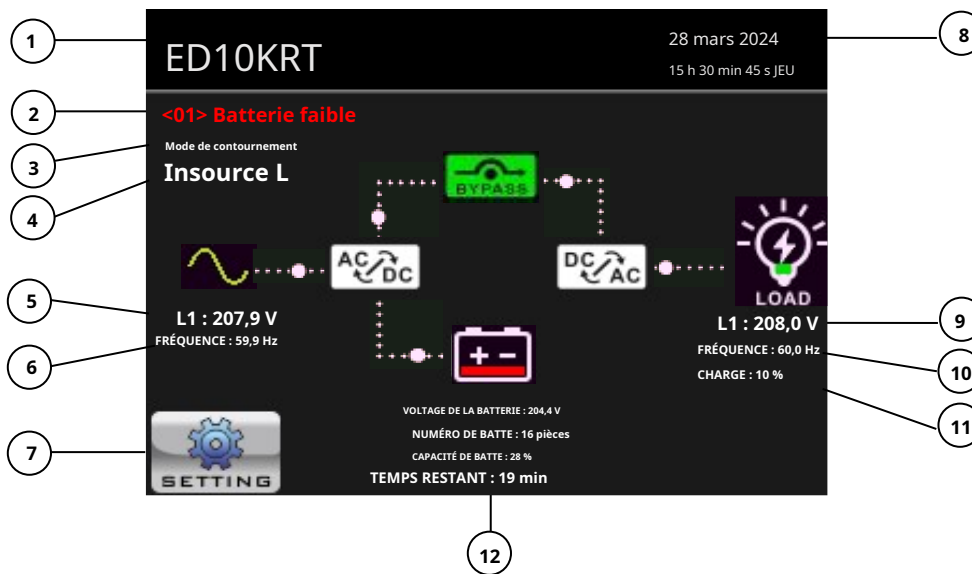
Lorsque l'alimentation secteur est appliquée à l'onduleur, le panneau LCD démarre son processus d'initialisation. L'écran d'accueil de l'écran LCD

L'écran fournira des informations en temps réel sur l'état de l'onduleur, y compris les données d'entrée et de sortie. Appuyez sur le  icône et sélectionnez les options de menu Niveau utilisateur ou Administrateur (l'option Usine n'est pas accessible sur le terrain). L'accès aux menus Niveau utilisateur et administrateur est protégé par mot de passe. Les mots de passe par défaut peuvent être trouvés dans **Section 4.2**.

**REMARQUE: Même si l'écran LCD est actif, l'onduleur fonctionne uniquement en mode dérivation avec un réseau de passage pouvoir. Pour terminer le processus de démarrage, allez à la section 4.2 du manuel**

### 3.1 Écran d'accueil

L'écran d'accueil sur le Fro



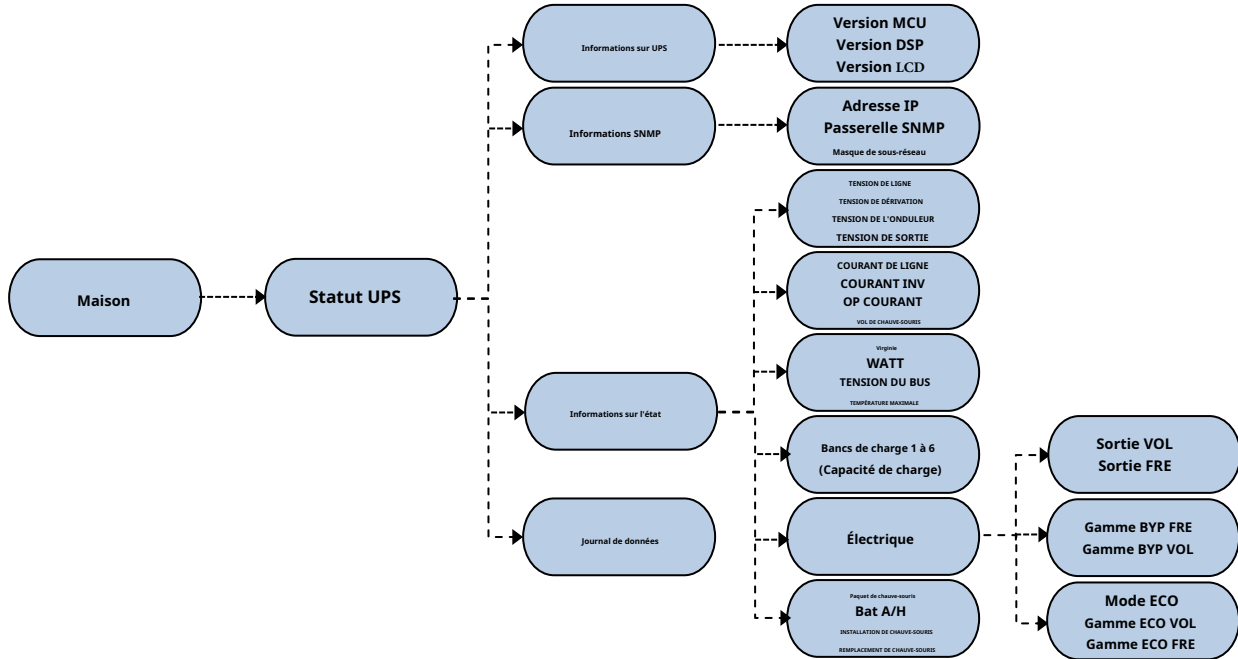
1	Numéro de modèle UPS	7	Paramètres de configuration de l'onduleur
2	Description de l'alarme UPS	8	Heure et date
3	Mode de fonctionnement de l'onduleur	9	Tension de sortie de l'onduleur
4	Type de source d'entrée de l'onduleur	10	Fréquence de sortie de l'onduleur
5	Tension d'entrée AC	11	Capacité de charge connectée (en pourcentage du max.)
6	Fréquence d'entrée AC	12	Informations sur la batterie (tension, quantité, capacité et durée de fonctionnement estimée)

### 3.2 Arborescence du menu de commande et d'affichage LCD

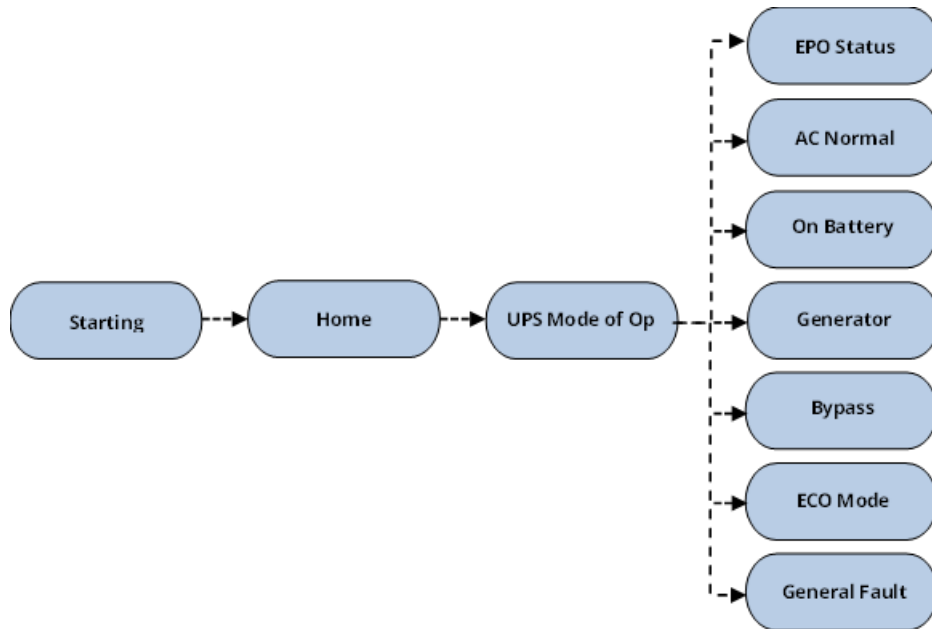
Cinq options principales sont incluses dans l'arborescence du menu

LCD :	Statut UPS :	Fournit des informations en temps réel sur l'état de l'onduleur, l'état d'entrée et les fonctions de sortie.
-	Mode de fonctionnement de l'onduleur :	Fournit des détails sur le mode de fonctionnement actif de l'onduleur.
-	Configuration de l'onduleur - Niveau de l'utilisateur :	Permet la configuration d'un ensemble limité de fonctions, y compris le démarrage et l'arrêt de l'onduleur.
-	Configuration de l'onduleur - Niveau d'administrateur :	Permet un accès complet à la configuration et au fonctionnement de l'onduleur. Limité aux paramètres de niveau d'usine uniquement.
-	Configuration de l'onduleur - Niveau d'usine :	Non accessible sur le terrain.

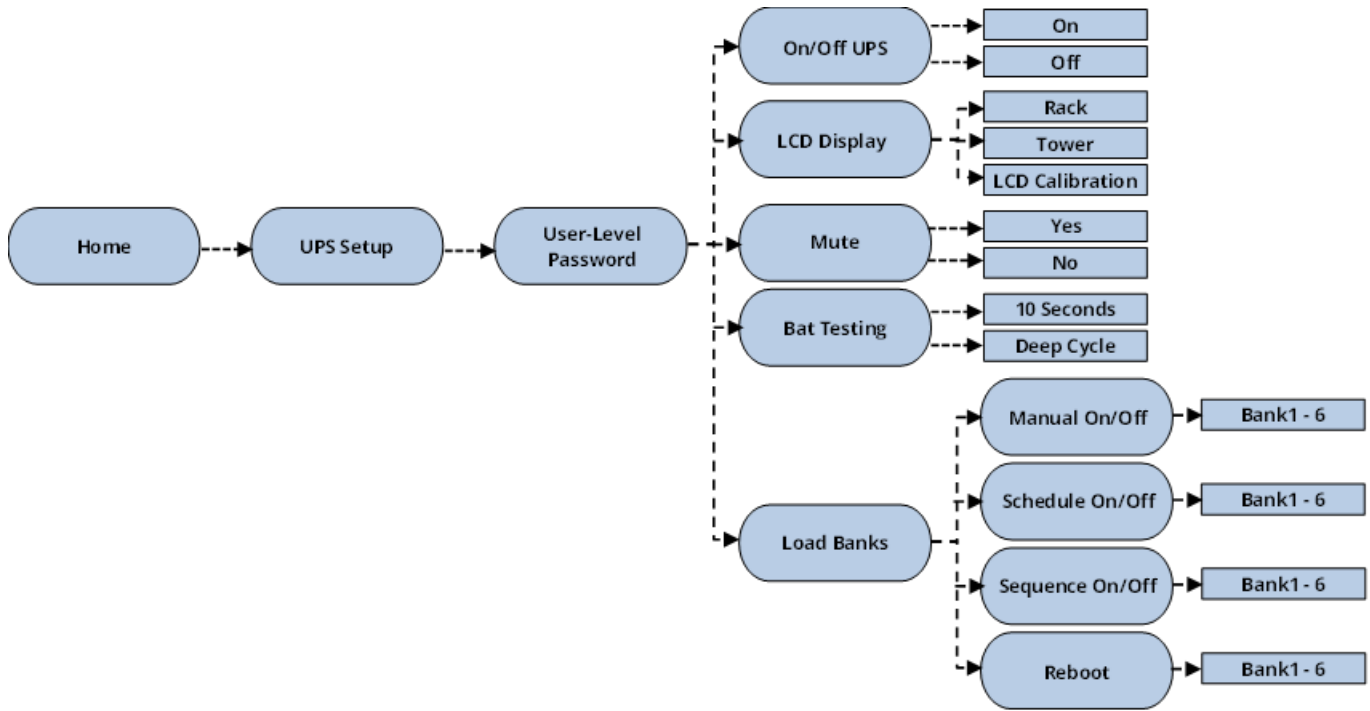
3.2.1 Arborescence du menu d'état de l'onduleur



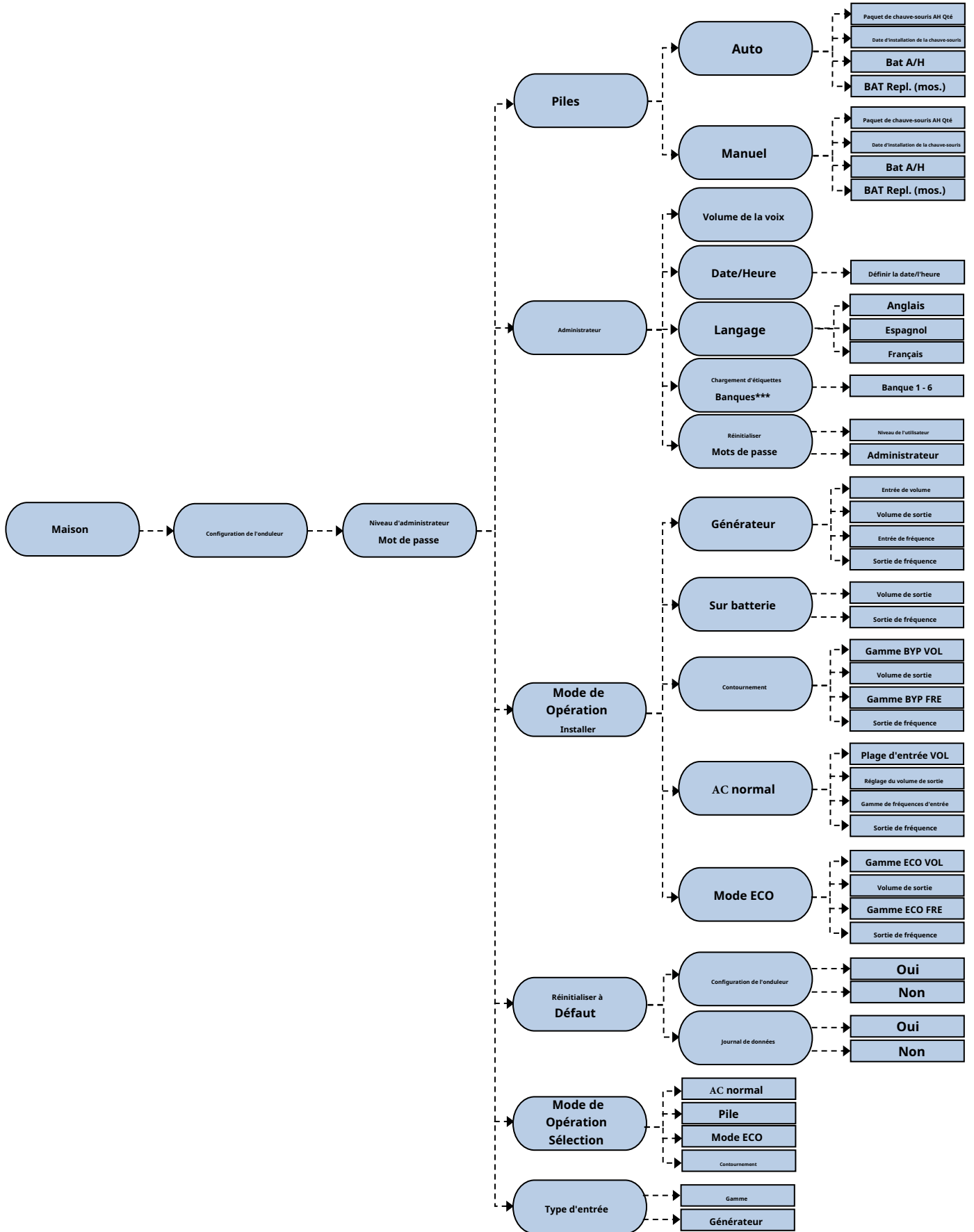
3.2.2 Arborescence du menu du mode de fonctionnement de l'onduleur



3.2.3 Configuration de l'onduleur - Niveau de l'utilisateur



3.2.4 Configuration de l'onduleur - Niveau d'administrateur



### 3.2.5 Configuration de l'onduleur - Niveau d'usine

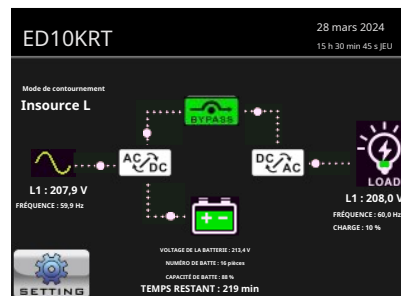
Cette section de la configuration de l'onduleur est réservée exclusivement à l'accès en usine.

## 4.0 Démarrage de l'onduleur

### 4.1 Initialiser l'onduleur



Vérifiez que la puissance d'entrée nominale AC est disponible pour l'onduleur. Commencez à appliquer l'alimentation d'entrée à l'onduleur. Une fois que la puissance d'entrée est disponible pour la charge, l'écran LCD s'active et l'onduleur fournit une sortie u

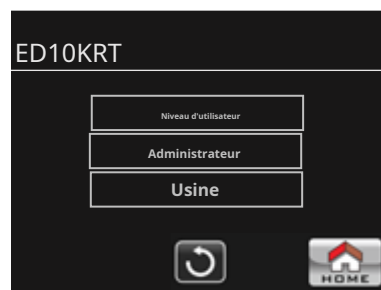
disjoncteur  
je vais commencer activement  
uitry.




À ce stade, l'onduleur ne sera qu'en **Mode de contournement** et fournit seulement de l'énergie électrique aux charges connectées. L'onduleur est maintenant prêt à terminer le processus de démarrage ou peut être personnalisé et configuré.

### 4.2 Démarrage de l'onduleur

Pour terminer le processus de démarrage, il faut allumer l'onduleur. Appuyez sur le  icône dans le coin inférieur gauche de la l'écran LCD principal et une nouvelle page apparaîtront avec trois options : **État de l'onduleur**, **mode de fonctionnement de l'onduleur** et **Configuration de l'onduleur**. Sélectionnez le  icône pour accéder à la **Niveau de l'utilisateur** ou **Administrateur** options du menu. L'accès aux menus de niveau utilisateur et administrateur nécessite une authentification par mot de passe.




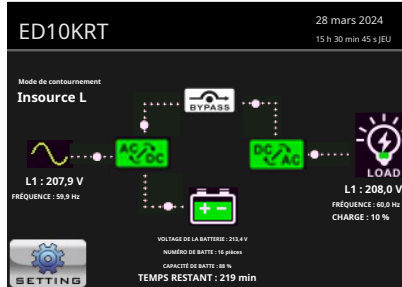
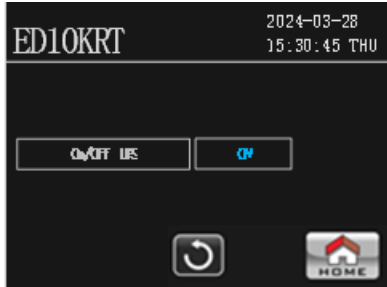
Mot de passe du niveau utilisateur : **1000**  
Mot de passe administrateur : **0000**

Sélectionnez l'option de menu préférée et un clavier apparaîtra pour entrer le mot de passe. Entrez le bon mot de passe et appuyez sur la touche  clé.







Appuyez sur le  icône dans le menu de sélection. Appuyez sur « Oui » la sélection. Le UPS retournera à la page d'accueil principale de l'écran LCD pour terminer le processus de démarrage.



Avant de terminer le démarrage, l'onduleur effectuera un auto-test sur l'électronique interne et les batteries. En cas de succès, l'onduleur passe en mode ligne et le processus de démarrage est terminé. Si l'onduleur détecte des anomalies internes lors de l'autotest initial, l'unité affichera un message d'erreur, émettra une alarme sonore et la DEL du panneau avant deviendra ROUGE. L'onduleur restera en mode défaut jusqu'à ce que l'alarme soit supprimée.

## 5.0 Configuration

À partir de la page d'accueil principale de l'écran LCD, appuyez sur le bouton  icône dans le coin inférieur gauche de l'écran LCD principal et l'écran principal la page des menus de configuration apparaîtra. Pour accéder au **Niveau de l'utilisateur** ou **Administrateur** options de menu pour la configuration et personnalisation de l'onduleur, appuyez sur le bouton  icône. Le **Administrateur** Le menu donnera accès à toutes les fonctions opérationnelles et préférences de configuration pour l'onduleur. Le **Niveau de l'utilisateur** le menu donnera uniquement accès aux fonctions et configurations limitées suivantes :

- Onduleur marche/arrêt
- Écran LCD
- Sourdine
- Essais sur chauve-souris
- Bancs de recharge

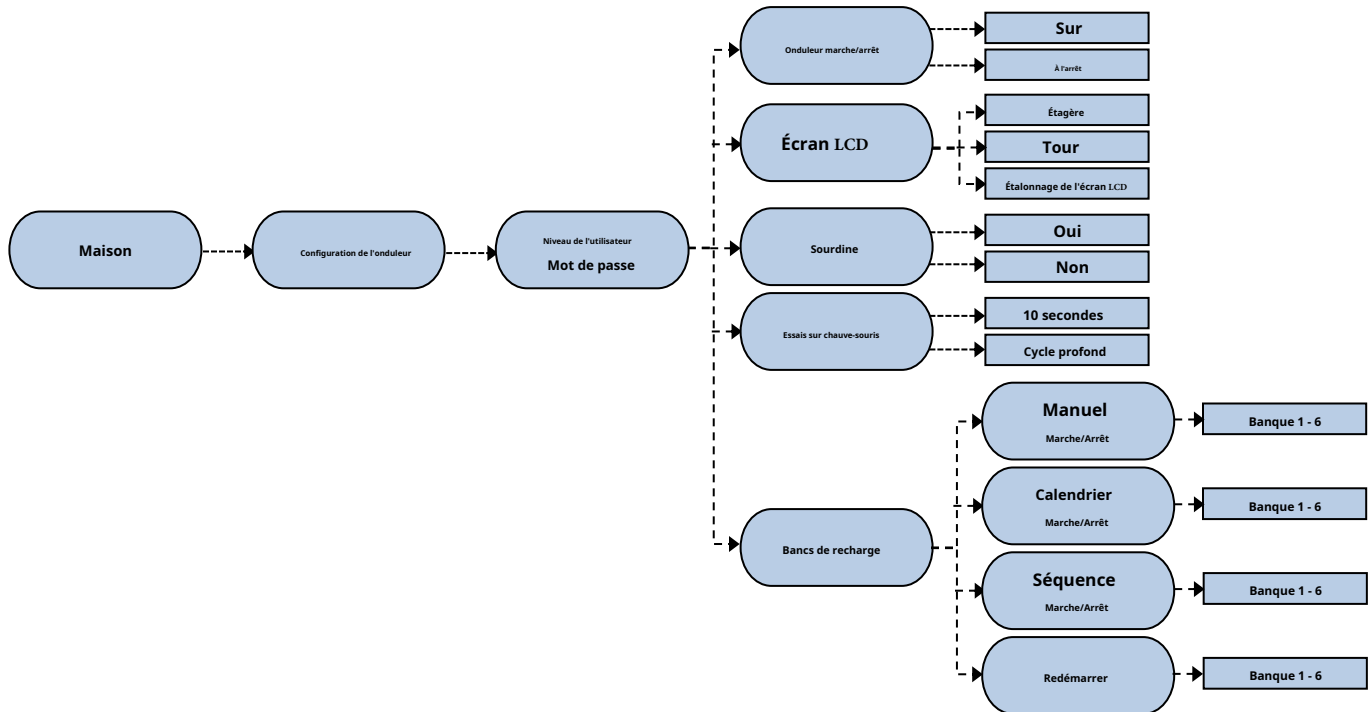
Utilisez les mots de passe énumérés à la section 4.2 pour entrer soit le **Niveau de l'utilisateur** ou **Administrateur** option de menu requise authentification par mot de passe.

**REMARQUE : Conservez les mots de passe dans un endroit sûr pour référence ultérieure.**

Le **Statut UPS**  et mode de fonctionnement  les icônes sur cette page ne fourniront que des renseignements en temps réel sur l'état de l'onduleur, y compris la puissance d'entrée, la puissance de sortie et les informations sur la charge connectée (voir **Articles 6.4 et 6.5** (pour plus de détails). Il n'y a pas d'options configurables disponibles sous l'un ou l'autre **Statut UPS** ou **Mode de fonctionnement de l'onduleur** sections.




**5.1 Arborescence du menu « Configuration de l'onduleur » - Niveau de l'utilisateur**



**REMARQUE:** À tout moment, et sur n'importe quel écran de sous-menu, en appuyant sur la touche



L'icône ramènera l'affichage à l'écran principal. Tout

les modifications apportées seront perdues à moins qu'elles ne soient définies avant de sélectionner le MAISON icône. Touchez  icône pour revenir au précédent la page.

**5.1.1 Écran LCD :**



Appuyez sur le icône de la **Configuration de l'onduleur - Niveau de l'utilisateur** menu pour configurer et peaufiner l'affichage LCD.

### 5.1.1.1 Orientation de l'écran LCD :

Appuyez sur « Tour » pour convertir le format de l'écran en position verticale pour une installation en tour ou appuyez sur « Rack » pour formater l'écran LCD en position horizontale de montage en rack. Le paramètre par défaut est « Rack ».

### 5.1.1.2 Étalonnage de l'écran LCD :

Met à jour et corrige les écarts dans la précision de l'étalonnage de l'écran LCD tactile. Sélectionner **Étalonnage de l'écran LCD** et un écran bleu apparaîtra avec un « + » dans le coin supérieur. Appuyez sur la marque « + » lorsqu'elle se déplace sur l'écran LCD pour affiner l'étalonnage. Une fois l'opération terminée, l'onduleur retournera à la page de menu précédente.



### 5.1.2 Muet :

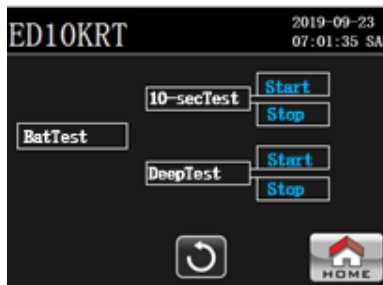


Appuyez sur le icône de la **Configuration de l'onduleur - Niveau de l'utilisateur** menu pour activer une fonction générale de sourdine audible. Presse « Oui » pour couper le son de l'onduleur pendant le mode de fonctionnement « Sur batterie ». Si « Muet » est actif, la page d'accueil de l'écran LCD s'affiche.

montrer le icône au cœur de l'écran principal. Appuyez sur « Non » pour annuler la fonction Muet.

**REMARQUE** : La fonction Muet ne fonctionnera pas en cas de panne générale ou une fois que l'onduleur passe à l'avertissement de batterie faible pendant Mode batterie.

### 5.1.3 Essais sur la chauve-souris :





Appuyez sur le **Bat Testing** icône de la **Configuration de l'onduleur - Niveau de l'utilisateur** menu pour activer diverses options de test de batterie pour le UPS.

- Test de 10 secondes : Appuyez sur « Démarrer » pour lancer un auto-test de 10 secondes des batteries internes et de l'électronique.
- Test approfondi : Appuyez sur « Démarrer » pour lancer un auto-test de batterie à décharge profonde jusqu'à ce que l'alarme d'avertissement de batterie faible se déclenche. Appuyez sur « Arrêter » pour annuler cette opération à tout moment pendant le test.

Si tous les tests de batterie donnent des résultats positifs, l'onduleur retournera à son dernier mode de fonctionnement programmé. Si des batteries faibles, mortes ou déconnectées sont détectées pendant le test, l'onduleur reviendra à son mode de fonctionnement et émettra une alarme sonore et visuelle

**REMARQUE:** Les tests de batterie ne peuvent être effectués que lorsque l'onduleur est en modes AC Normal et ECO.

### 5.1.4 Bancs de charge :



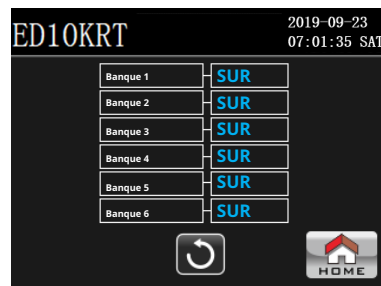
Appuyez sur le **Load Banks** icône de la **UPS S** sur l'onduleur. Il y a quatre sous-menus sous et **Redémarrer**.

Figurez comment fonctionnent les bancs de charge de sortie **Marche/Arrêt, Programmer marche/arrêt, Séquence marche/arrêt**,

**REMARQUE :** Il y a cinq commandes individuelles. prises contrôlées sur 8/10 kVA

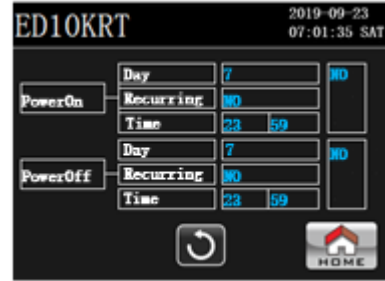
**Modèles Endeavor kVA et six modèles individuels**

#### 5.1.4.1 Marche/arrêt manuel :



Appuyez sur le **Manual On/Off** icône de la **Bancs de recharge** menu et le **Marche/arrêt manuel** Le sous-menu ci-haut apparaîtra. Chaque La banque de charge de sortie (Bank1 - Bank6) affichera son état de fonctionnement actuel (marche ou arrêt). Appuyez sur l'icône Marche/Arrêt à côté de la banque de charge correspondante pour activer ou désactiver l'alimentation de sortie de cette banque de prises.


### 5.1.4.2 Programmation marche/arrêt :



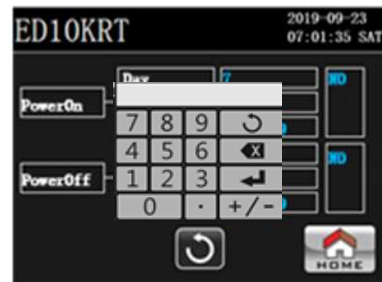
**Schedule On/Off**

Appuyez sur le **Schedule On/Off** icône de la **Bancs de recharge** menu et le **Programmer marche/arrêt** un sous-menu (en haut/à gauche) apparaîtra. Sélectionnez n'importe quelle banque de charge individuelle (Banque 1 – Banque 6) pour accéder à l'écran de programmation du calendrier (ci-dessus/à droite).



#### Mise sous tension / Mise hors tension

- **Jour:** Cette option programmera une banque de charge individuelle pour s'allumer ou s'éteindre un jour spécifique de la semaine en une seule fois. Appuyez sur le champ vide à côté de la liste « Jour » et un clavier contextuel apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut, puis entrez le jour, 1-9, pour planifier l'événement, puis appuyez sur :  .  
Chaque jour de la semaine, du dimanche au samedi, est représenté numériquement par les chiffres de 1 à 7. Pour programmer la prise pour une utilisation du lundi au vendredi 8 et pour programmer du dimanche au samedi, utilisez 9 :

« Du dimanche au samedi » : 1 à 7 « Du  
lundi au vendredi » : 8  
« Dimanche – samedi » : 9

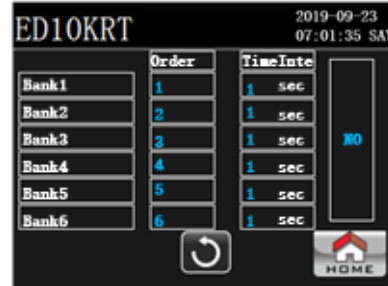


Il s'agit d'un programme de planification unique, sauf si le champ récurrent est défini sur «Oui».

- **Récurrent :** Sélectionnez cette option pour programmer la banque de charge afin de répéter en continu le programme en fonction des valeurs « Jour » et « Heure » saisies dans ces champs. Ce programme continuera de se répéter jusqu'à ce que l'action soit supprimée. Pour l'activer, appuyez sur le champ vide à côté de l'icône « Récurrent » et « Oui » apparaîtra.
- **Temps:** Utilisez ce champ pour définir l'heure à laquelle la banque de charge s'allumera et s'éteindra le jour prévu ci-dessus. Le format horaire est basé sur l'heure militaire (de 0 h à 11 h 59 pour le matin et de 12 h à 23 h 59 pour l'après-midi). Touchez le premier champ vide à côté de la liste « Heure ». Un clavier contextuel apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut, puis entrez l'heure, 0-23, pour programmer l'heure de l'événement, puis appuyez sur  . Répétez ce processus pour le champ à côté du champ « Heure » pour programmer les « Minutes », (0-59), puis appuyez sur :  .
- **Activer :** Une fois la programmation de la date et de l'heure terminée, appuyez sur « Non » dans les colonnes de droite de Marche et Arrêt jusqu'à ce que chacune indique « Oui ». Cela activera la programmation.

**REMARQUE:**La programmation ne fonctionnera pas si elle n'est pas activée

### 5.1.4.3 Séquence marche/arrêt :

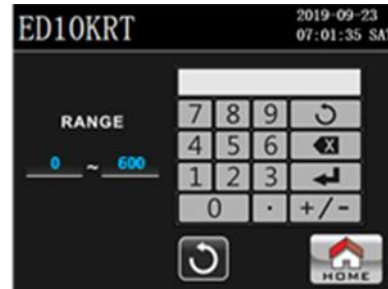
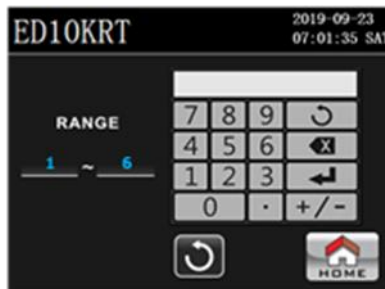


Appuyez sur le **Sequence On/Off** icône de la **Bancs de recharge** menu et le **Séquence marche/arrêt** un sous-menu (en haut/à gauche) apparaîtra. Sélectionnez « Mise sous tension » ou « Mise hors tension » pour accéder à l'interface de programmation de séquence (ci-dessus/à droite).

Cette option de menu est utilisée pour programmer l'ordre et l'intervalle de temps dans lequel les bancs de charge individuels peuvent être allumé ou éteint chaque fois que l'onduleur est mis sous ou hors tension manuellement.

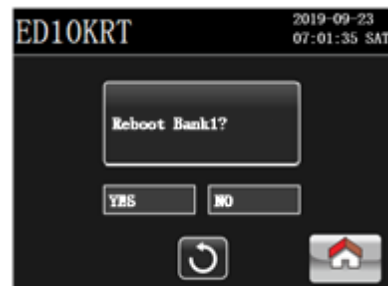
**REMARQUE:** La fonction de séquençage sert uniquement au démarrage et à l'arrêt manuels de l'onduleur.

- **Commande:** « Ordre » fait référence à la séquence dans laquelle les bancs de charge, 1 à 6, s'allumeront ou s'éteindront. Pour programmer correctement la fonction de séquençage, tous les bancs de charge doivent être programmés et les bancs de charge individuels ne peuvent pas partager un numéro de séquence. Pour définir la séquence, appuyez sur le champ vide à côté du banc de charge souhaité et un clavier contextuel apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier avant de saisir votre sélection (1-6), puis appuyez sur : . Répétez ce processus pour chaque banque de charge à programmer.



- **Durée Inte :** Programme un délai dans l'activation de la commande Power On/Power Off entre les bancs de charge séquencés. Ce délai peut être programmé de 0 à 600 secondes. Pour définir l'intervalle de temps, appuyez sur le champ vide à côté du banc de charge souhaité et un clavier contextuel apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier avant de saisir votre sélection (1-6), puis appuyez sur : . Répétez ce processus pour chaque élément souhaité. Banque de charge à programmer.
- **Activer :** Pour activer la fonction de séquençage, appuyez sur « Non » dans la colonne la plus à droite afin qu'il devienne « Oui ». Si la programmation n'est pas activée, tous les bancs de charge de sortie s'allumeront et s'éteindront immédiatement lorsque l'onduleur est mis sous tension et arrêté.

### 5.1.4.4 Redémarrer :

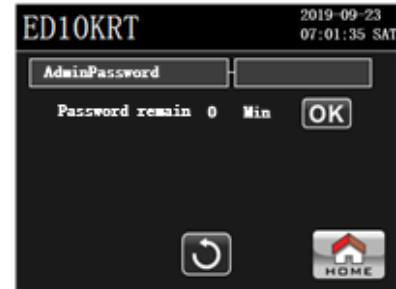




Appuyez sur le **Reboot** icône de la **Bancs de recharge** menu et le **Redémarrer** Le sous-menu ci-haut apparaîtra. Le redémarrage La fonction permet à l'onduleur d'effectuer manuellement un redémarrage matériel des appareils connectés en coupant l'alimentation de n'importe quel banc de charge individuel. Appuyez sur « Confirmer » dans le champ à côté de la banque concernée. Une fenêtre apparaîtra pour confirmer le redémarrage. Appuyez sur « Oui » pour continuer ou sur « Non » pour revenir à l'écran précédent. Si cette option est activée, la banque de charge s'éteindra dans les 5 secondes et après 10 secondes supplémentaires, l'alimentation reviendra à la banque de charge, rétablissant ainsi l'alimentation de l'appareil connecté.

## 5.2 Arborescence du menu « Configuration UPS » - Administrateur

Le **Configuration de l'onduleur par l'administrateur** Le menu offre l'accès à toutes les options configurables de l'onduleur.



Pour accéder au menu, depuis la page d'accueil principale de l'écran LCD, sélectionnez l'option et entrez le mot de passe par défaut.

Si elle est saisie correctement, la page "erreur!" apparaîtra et il faudra le

**REMARQUE:**L'onduleur doit être en veille



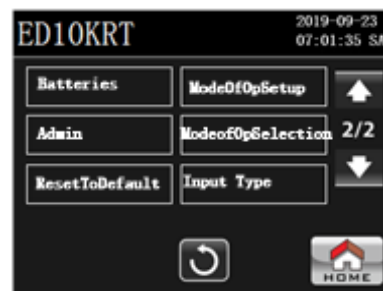
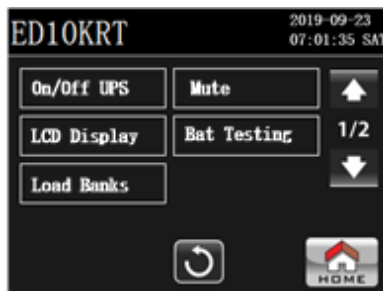
alors



icônes. Choisissez l'administrateur

oreilles en appuyant sur le champ vide, puis appuyez sur **torpage** du menu. Si le mot de passe est incorrect, « Mot de passe

changements d'ions,



Il y a onze sous-menus disponibles une fois le mot de passe administrateur correctement entré : **Onduleur marche/arrêt, écran LCD, mode silencieux, test de batterie, bancs de charge, batteries, administrateur, configuration du mode de fonctionnement de l'onduleur, réinitialisation par défaut, mode de fonctionnement**

**Sélection, et Type d'entrée.** Utilisez le ou icônes pour parcourir chaque page de sélections de menu.

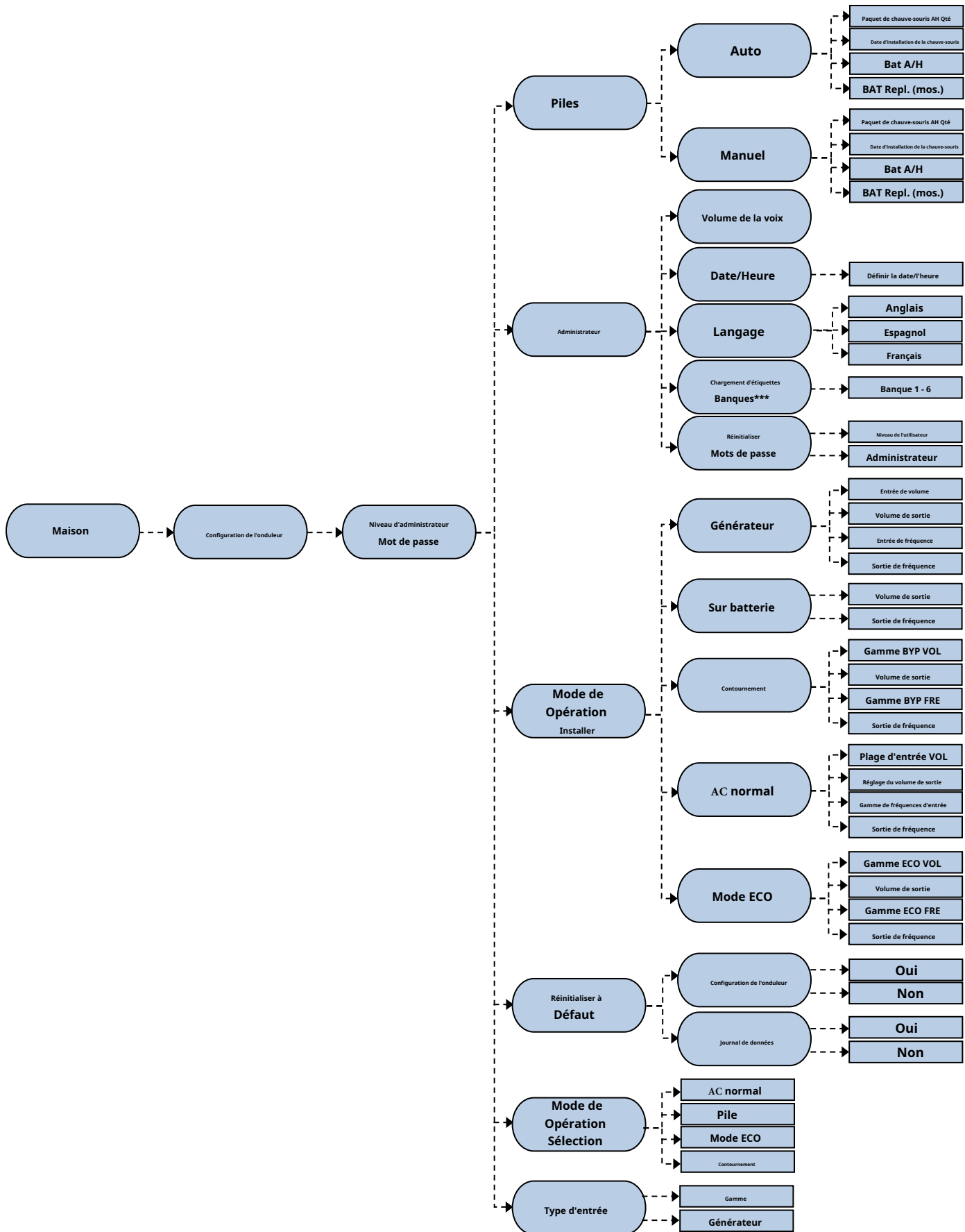
**REMARQUE:**À tout moment, et sur n'importe quel écran de sous-menu, en appuyant sur la touche



L'icône ramènera l'affichage à l'écran principal. Tout


les modifications apportées seront perdues à moins d'être enregistrées avant de sélectionner l'option **MAISON** icône. Appuyez sur le icône pour retourner à la page précédente.

Arborescence du menu « Configuration UPS » - Administrateur






### 5.2.1 Marche/Arrêt de l'onduleur :

Appuyez sur le  icône de la **Configuration de l'onduleur – Administrateur** menu pour allumer ou éteindre l'onduleur. Suivez-le instructions trouvées dans **Section 4.2 Démarrage de l'onduleur**.


### 5.2.2 Écran LCD :

Appuyez sur le  icône de la **Configuration de l'onduleur – Administrateur** menu pour régler l'affichage LCD. Suivez les instructions trouvé dans **Section 5.1.1 Écran LCD**.


### 5.2.3 Bancs de charge :

Appuyez sur le  icône de la **Configuration de l'onduleur – Administrateur** menu pour configurer et gérer les bancs de charge de sortie de l'UPS. Suivez les instructions trouvées dans **Section 5.1.4 Bancs de charge**.

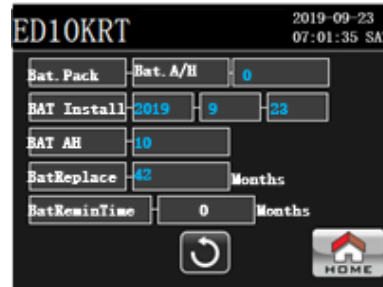
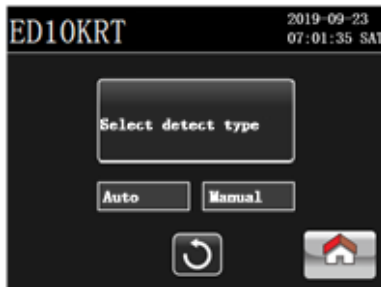
### 5.2.4 Muet :


Appuyez sur le  icône de l'onduleur **Configuration – Administrateur** menu pour régler la fonction Mute. Suivez les instructions trouvé dans **Section 5.1.2 Muet**.

### 5.2.5 Essais sur la chauve-souris :


Appuyez sur le  icône de la **Configuration de l'onduleur – Administrateur** menu pour lancer un auto-test de batterie ou électronique du UPS. Suivez les instructions trouvées dans **Section 5.1.3 Essais sur chauve-souris**.

### 5.2.6 Piles :



Appuyez sur le  icône de la **Configuration de l'onduleur – Administrateur** menu. Une page de configuration des piles un sous-menu apparaîtra.

#### 5.2.6.1 Automatique


Si vous utilisez les câbles de communication à détection automatique pour les ensembles de batteries externes connectés, appuyez sur  entrer la page batterie pour consulter et définir les paramètres des batteries utilisées sur l'installation UPS. Les seuls champs accessibles manuellement servent à saisir la date d'installation des batteries de remplacement et la date de remplacement des nouvelles batteries à installer.

— Pression artérielle totale A/H : Dans cette section, l'onduleur détectera automatiquement tous les ensembles de batteries externes connectés et entrera la valeur nominale ampères/heure appropriée pour ce pack. Si plusieurs ensembles de batteries sont connectés en guirlande, l'onduleur additionnera automatiquement les valeurs nominales en ampères/heure de tous les ensembles de batteries connectés s'ils sont également connectés à l'aide des câbles de détection automatique.

**REMARQUE:** Si des ensembles de batteries connectés n'utilisent pas le câble de détection automatique, il est important de calculer le total des ampères/heures connectés de tous les ensembles de batteries connectés et de les saisir manuellement (voir **Section 5.2.6.2**). Le fait de ne pas tenir compte correctement de tous les blocs-batteries entraînera une estimation incorrecte de la durée de fonctionnement de l'onduleur fonctionnant en mode batterie.

- **BATInstallation :** Lors du remplacement des batteries internes de l'onduleur, utilisez ce champ pour mettre à jour la date de remplacement lorsque les nouvelles batteries de l'onduleur sont installées. Pour saisir manuellement la date, appuyez sur le champ vide à côté de « BATInstall » et un clavier contextuel apparaîtra. Appuyez sur le curseur vide en haut du clavier avant de saisir une date à l'aide de la touche **AAAA-MM-JJ** formater, puis appuyez sur : . La date par défaut est définie lors de l'original production.
- **CHAUVE-SOURIS :** Ce champ affiche la puissance nominale en ampères/heure des batteries internes utilisées dans l'onduleur. Ce champ n'est pas ajustable et est fourni à titre indicatif uniquement. Il est important de noter que tout ensemble de batteries de remplacement doit correspondre au même rapport A/H que les batteries d'origine.
- **BatReplace :** Ce champ est utilisé pour définir l'horaire de remplacement prévu pour les batteries internes de remplacement nouvellement installées. Pour saisir manuellement la date, appuyez sur le champ vide à côté de « BATReplace » et un clavier contextuel apparaîtra. Appuyez sur le curseur vide en haut du clavier avant d'entrer une valeur. Le format des batteries de remplacement est indiqué en nombre total de mois (1 à 42) à compter de l'installation des nouvelles batteries de remplacement. Entrez la valeur dans le champ en fonction des instructions fournies dans l'emballage de la batterie de remplacement, puis appuyez sur . La période par défaut (en mois) est définie lors de la production originale.

### 5.2.6.2 Manuel

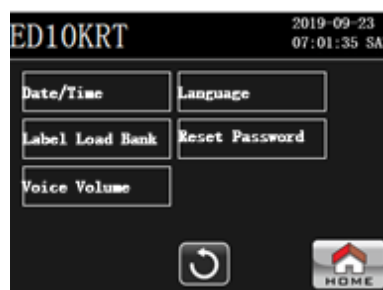
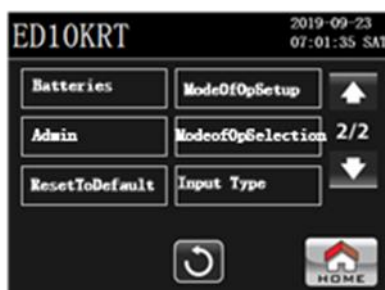
Si vous calculez manuellement les valeurs nominales en ampères/heure pour les ensembles de batteries externes connectés, appuyez sur  pour entrer dans le page batterie pour consulter et paramétrer les batteries utilisées sur l'installation UPS. Le seul champ non accessible sur cette page est l'affichage de la valeur nominale Ampères/heure utilisée sur les batteries internes de l'onduleur.

- **Pression artérielle totale A/H :** Dans cette section, additionnez manuellement les valeurs nominales totales en ampères/heure de tous les blocs-batteries connectés. Appuyez sur le champ vide et un clavier apparaîtra. Touchez le champ curseur vide en haut du clavier, puis entrez ce numéro et appuyez sur . Cette évaluation servira à déterminer l'autonomie estimée de l'onduleur pendant une panne d'électricité.

**REMARQUE:** Il est important de calculer correctement le total des ampères/heures connectés de tous les ensembles de batteries connectés lors de leur saisie manuelle. Le fait de ne pas tenir compte correctement de tous les blocs-batteries entraînera une estimation incorrecte de la durée de fonctionnement de l'onduleur fonctionnant en mode batterie.

- **BATInstallation :** Lors du remplacement des batteries internes de l'onduleur, utilisez ce champ pour mettre à jour la date de remplacement lorsque les nouvelles batteries de l'onduleur sont installées. Pour saisir manuellement la date, appuyez sur le champ vide à côté de « BATInstall » et un clavier contextuel apparaîtra. Appuyez sur le curseur vide en haut du clavier avant de saisir une date à l'aide de la touche **AAAA-MM-JJ** formater, puis appuyez sur : . La date par défaut est définie lors de la production originale.
- **CHAUVE-SOURIS :** Ce champ affiche la puissance nominale en ampères/heure des batteries internes utilisées dans l'onduleur. Ce champ n'est pas ajustable et est fourni à titre indicatif uniquement. Il est important de noter que tout ensemble de batteries de remplacement doit correspondre au même rapport A/H que les batteries d'origine.
- **BatReplace :** Ce champ est utilisé pour définir l'horaire de remplacement prévu pour les batteries internes de remplacement nouvellement installées. Pour saisir manuellement la date, appuyez sur le champ vide à côté de « BATReplace » et un clavier contextuel apparaîtra. Appuyez sur le curseur vide en haut du clavier avant d'entrer une valeur. Le format des batteries de remplacement est indiqué en nombre total de mois (1 à 42) à compter de l'installation des nouvelles batteries de remplacement. Entrez la valeur dans le champ en fonction des instructions fournies dans l'emballage de la batterie de remplacement, puis appuyez sur . La période par défaut (en mois) est définie lors de la production originale.

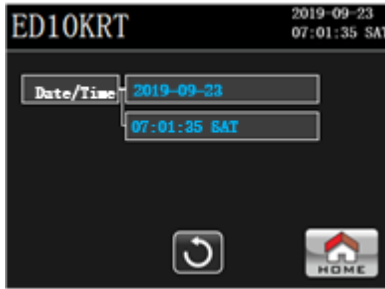
### 5.2.7 Administrateur :




**Admin**

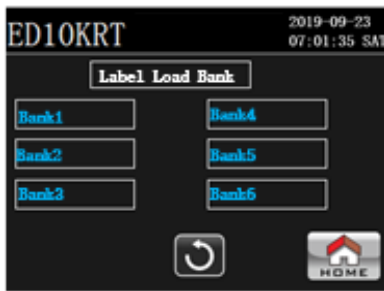
Appuyez sur le **Admin** icône de la **Configuration de l'onduleur - Administrateur** menu. Il y a cinq sous-menus disponibles sur le **Administrateur** languette : **Date/Heure**, **Banque de charge d'étiquettes**, **Volume de la voix**, **Langue**, et **Réinitialiser le mot de passe**.


### 5.2.7.1 Date/Heure :



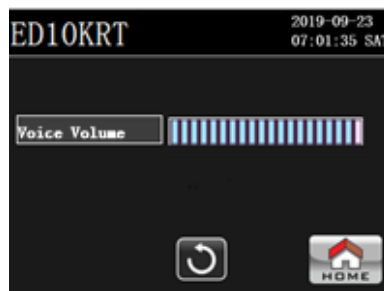
Appuyez sur le **Date/Time** icône de la **Administrateur** menu pour régler la date et l'heure de l'onduleur. Sélectionnez l'un des champs à côté de l'étiquette de date ou d'heure et un écran contextuel apparaîtra indiquant **:(20\_/\_/\_/\_\_\_:\_\_:\_\_)**, ainsi qu'un clavier pour entrer les valeurs. Lors des mises à jour, les champs de date et d'heure doivent être entrés, sinon les modifications ne prendront pas effet. En utilisant l'heure militaire, le format de saisie des valeurs est 20YY-MM-DD HH:MM:SS. Une fois la mise à jour terminée, appuyez sur  à définir les nouvelles valeurs. Le jour du calendrier changera automatiquement lorsque l'année, le mois et la date seront définis.

### 5.2.7.2 Étiqueter les bancs de charge :



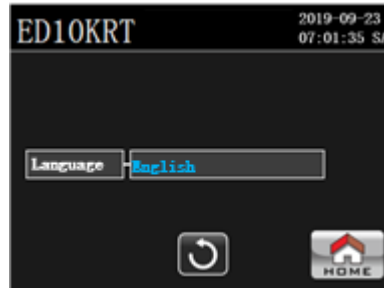
Appuyez sur le **Label Load Bank** icône de la **Administrateur** menu pour configurer des étiquettes descriptives pour chacune des prises de sortie disponibles bancs de charge sur l'onduleur. Sélectionnez n'importe quelle icône de Bank1 à Bank6 et une fenêtre de clavier apparaîtra. Tapez le nom à utiliser pour ce banc de charge et appuyez sur .

### 5.2.7.3 Volume de la voix



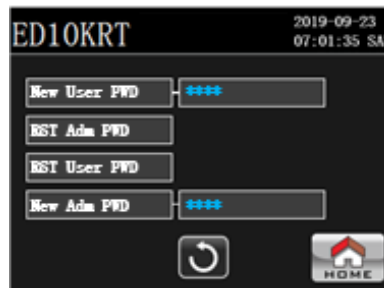
Appuyez sur le **Voice Volume** icône de la **Administrateur** menu pour contrôler le volume de la fonction vocale utilisée lors des événements d'alarme sur l'onduleur. Utilisez la barre de glissement pour ajuster le volume.

### 5.2.7.4 Langage:



Appuyez sur le **Language** icône de la **Administrateur** menu pour définir la langue à utiliser pour l'affichage LCD. Il y en a trois options offertes : Anglais, Simple et Tradition. L'anglais est le paramètre par défaut. Une fois la préférence de langue définie, l'écran LCD retournera à la page principale.


### 5.2.7.5 Réinitialiser les mots de passe

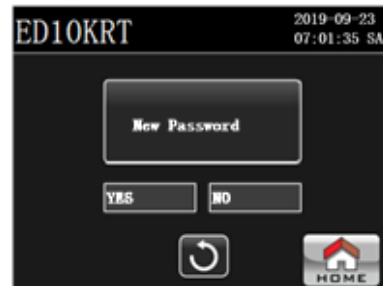
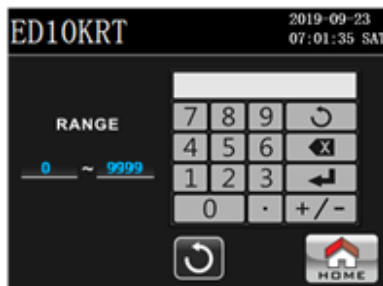


Appuyez sur le **Reset Password** icône de la **Administrateur** menu pour modifier ou réinitialiser le **Niveau de l'utilisateur** ou **Administrateur** mots de passe sur l'onduleur.

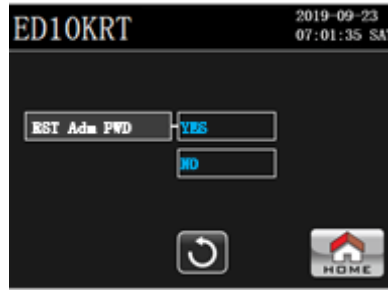
**NOTE 1:** Le mot de passe d'usine n'est pas modifiable sur le terrain.

**NOTE 2 :** **Gardez tous les mots de passe modifiés dans un endroit sûr. La perte des mots de passe peut nécessiter la réinitialisation de l'onduleur aux paramètres d'usine, ce qui entraînera la perte de toutes les options configurées et programmées.**

- **Mot de passe du nouvel utilisateur :** Appuyez sur le champ à côté de « Nouveau mot de passe utilisateur » pour créer un nouveau **Niveau d'utilisateur** mot de passe. Un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier, puis entrez le nouveau code à 4 chiffres et appuyez sur . Confirmez le changement de mot de passe et l'onduleur retournera à la page d'accueil principale. Pour re-entrer le **Niveau d'utilisateur** le menu nécessite la saisie du nouveau mot de passe.




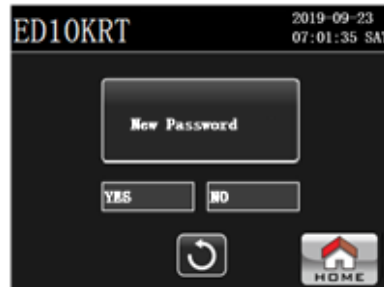
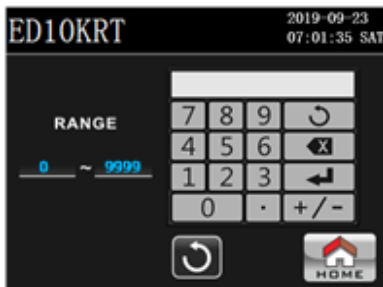
- **Adm RST PWD :** Restaure le mot de passe administrateur à la valeur par défaut d'usine. Appuyez sur « Oui » pour réinitialiser le mot de passe aux paramètres d'usine ou sur « Non » pour revenir à l'écran précédent. En cas de réinitialisation, l'onduleur retournera à la page d'accueil principale. Pour retourner dans le **Administrateur** le menu nécessite la saisie du nouveau mot de passe.



- Mot de passe utilisateur RST : Restaure le **Niveau d'utilisateur** Mot de passe par défaut. Appuyez sur « Oui » pour réinitialiser le mot de passe aux paramètres d'usine sur « Non » pour revenir à l'écran précédent. En cas de réinitialisation, l'onduleur retournera à la page d'accueil principale. Pour retourner dans le **Niveau d'utilisateur** le menu nécessite la saisie du nouveau mot de passe.

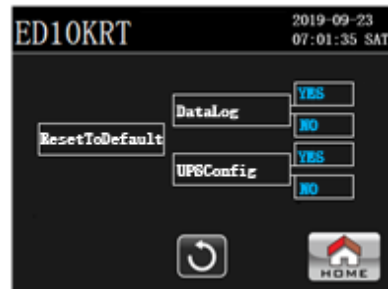



- Nouvel Adm PWD : Appuyez sur le champ à côté de « Nouveau PWD Adm » pour créer un nouveau **Administrateur** mot de passe. Un numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier, puis entrez le nouveau code à 4 chiffres et appuyez sur . Confirmez le changement de mot de passe et l'onduleur retournera à la page d'accueil principale. À retourner dans le **Administrateur** le menu nécessite la saisie du nouveau mot de passe.



## 5.2.8

Réinitialiser les paramètres par défaut :



Appuyez sur le  icône de la **Configuration de l'onduleur - Administrateur** menu et deux options de menu apparaîtront : **Journal de données** et **Configuration UPS**.

Journal de données :

Appuyez sur « OUI » dans le champ à côté de « DataLog » pour effacer la page DataLog et confirmer la sélection. Si cette option est désactivée, la page DataLog vide s'affiche à l'écran LCD. Appuyez sur « Non » pour annuler cette opération.

**REMARQUE:** Une fois le DataLog effacé, les informations effacées ne peuvent pas être récupérées.

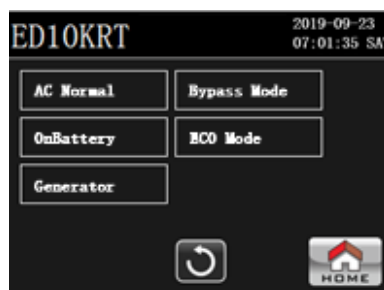
Configuration UPS :

Appuyez sur « OUI » dans le champ à côté de « UPSConfig » pour restaurer l'onduleur à sa configuration d'usine par défaut. Une fenêtre contextuelle apparaîtra pour confirmer la réinitialisation. Appuyez de nouveau sur « Oui » pour rétablir les paramètres d'usine par défaut de l'onduleur. Si vous réinitialisez l'écran LCD, il retournera à l'écran principal. Appuyez sur « Non » en tout temps pour annuler cette opération.

**REMARQUE:** Tous les paramètres configurés de l'onduleur seront perdus si l'onduleur est réinitialisé. configuration d'usine par défaut, incluant les mots de passe.

## 5.2.9

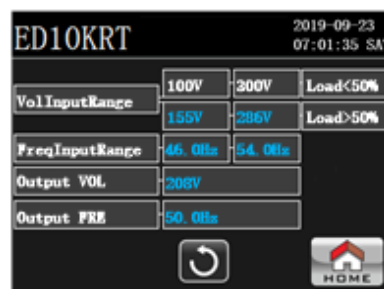
Configuration du mode d'opération :



Appuyez sur le **ModeOfOpSetup** icône de la **Configuration de l'onduleur – Administrateur** menu. Cinq options apparaîtront : **AC normal, allumé Batterie, générateur, mode dérivation et Mode ECO**. Dans chaque menu de mode de fonctionnement, différents paramètres d'entrée et de sortie peuvent être consultés. Des options de configuration supplémentaires pour l'onduleur peuvent aussi être définies. Pour apporter des modifications ou des ajustements aux paramètres, l'onduleur doit fonctionner dans le même mode que la page de configuration ou doit être en mode Bypass.

**REMARQUE:** Si une configuration est modifiée dans les différents «**Mode de configuration de l'opération**» les pages causent un conflit entre le fonctionnement de l'onduleur et les paramètres par défaut du mode Bypass, l'onduleur émettra une alarme générale « Bypass perdu ». L'objectif de l'alarme est d'avertir l'utilisateur que si l'onduleur devait passer en mode Bypass avec les paramètres modifiés, il ne serait pas en mesure de prendre en charge les charges connectées.

### 5.2.9.1 Page normale AC :

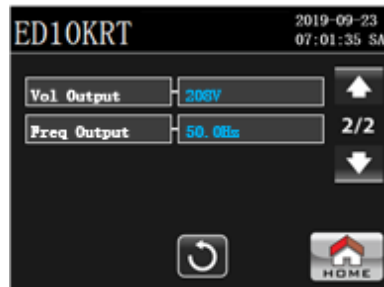


Le **AC Normal** L'option est utilisée pour la configuration personnalisée des paramètres d'entrée et de sortie utilisés pendant que l'onduleur est opérant dans **CA normal** mode.

**REMARQUE:** Si une configuration est modifiée pour le «**Mode de configuration de fonctionnement - AC Normal**» page cause un conflit dans le fonctionnement de l'onduleur avec les paramètres par défaut du mode Bypass, l'onduleur émettra une alarme générale « Bypass perdu ». L'objectif de cette alarme est d'avertir l'utilisateur que si l'onduleur devait passer en mode Bypass avec les paramètres modifiés, il ne serait pas en mesure de prendre en charge les charges connectées.

- Plage d'entrée de volume : Cette option peut être utilisée pour effectuer de légers ajustements sur la plage de tension d'entrée de l'onduleur tout en fonctionnant en mode normal AC. Notez que lorsque l'onduleur a une charge connectée inférieure à 50 % de sa capacité, la plage de tension d'entrée sera fixée à : 100 VCA - 300 VCA et n'est pas une option configurable. Lorsque la charge branchée sur l'onduleur est supérieure à 50 % de sa capacité, la plage de tension d'entrée par défaut de l'onduleur est de : 155 à 286 VCA et peut être réglée manuellement.  
Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur supérieures à la normale, ce qui oblige l'onduleur à basculer fréquemment entre les modes AC normal et batterie, la plage de tension d'entrée peut être ajustée jusqu'à 169-300 VCA. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension entre 156 et 169, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mis à jour en fonction de la tension saisie dans le champ « Min ».
- Sortie VOL : Utilisez cette option pour sélectionner la tension de sortie de l'onduleur en mode AC normal : appuyez sur le champ à côté de « VOL de sortie » et quatre options disponibles, 208 V, 220 V, 230 V et 240 V, apparaîtront. Sélectionnez la tension désirée et confirmez. Le réglage de tension de sortie par défaut est de 208 V.
- Plage d'entrée de fréquence : Cette option permet d'effectuer de légers ajustements sur la plage de fréquences d'entrée de l'onduleur lorsqu'il fonctionne en mode normal AC. La plage d'entrée par défaut pour le fonctionnement en mode ligne est « Sélection automatique 50/60 Hz, (± 3 Hz) ». Pour les sites d'installation qui subissent des fluctuations importantes dans la modulation de fréquence qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment entre les modes AC normal et batterie, la plage peut être ajustée à 50/60 Hz (± 4 Hz). Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur les champs de seuil minimum ou maximum à côté de « FreqInputRange » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et changez le paramètre à 56 sur l'extrémité basse et 64 sur l'extrémité haute (pour les sites d'installation à 60 Hz) ou 46 et 54 (pour les sites d'installation à 50 Hz), puis appuyez sur .
- Sortie FRE : Par défaut, l'onduleur détecte automatiquement la fréquence d'entrée lors de sa mise sous tension. Utilisez l'option « Sortie FRE » pour régler manuellement la fréquence de sortie de l'onduleur à Auto, 60 Hz ou 50 Hz. Appuyez sur le champ à côté de « Sortie FRE » et trois options apparaîtront : 50 Hz, 60 Hz ou Auto. Sélectionnez l'option préférée et confirmez. Le paramètre par défaut est Autosense.

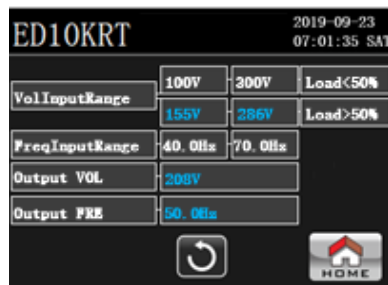
### 5.2.9.2 Sur la page Batterie :



Le L'option est utilisée pour la configuration personnalisée des paramètres de tension et de fréquence de sortie tandis que l'onduleur fonctionne en mode batterie.

- Sortie VOL : Utilisez cette option pour sélectionner la tension de sortie de l'onduleur en mode AC normal : appuyez sur le champ à côté de « VOL de sortie » et quatre options disponibles, 208 V, 220 V, 230 V et 240 V, apparaîtront. Sélectionnez la tension préférée. Une fois défini, le menu retournera à la page précédente. Le réglage de tension par défaut est de 208 V.
- Fréquence de sortie : Utilisez cette option pour sélectionner la fréquence de sortie de l'onduleur en mode batterie. Ce champ sera automatiquement mis à jour en fonction de la fonction de sélection automatique de fréquence ou de la fréquence programmée sur la page de configuration AC Normal. Pour modifier manuellement ce paramètre, appuyez sur le champ à côté de « FreqOutput » et trois options disponibles : Auto, 50 Hz ou 60 Hz apparaîtront. Sélectionnez la fréquence de sortie préférée. Une fois sélectionné, le menu retournera à la page précédente. Le réglage de fréquence par défaut est de 60 Hz.

### 5.2.9.3 Page du générateur :



Le **Generator** L'option est utilisée pour la configuration personnalisée des paramètres de tension d'entrée et de sortie pendant que l'onduleur fonctionne en mode générateur.

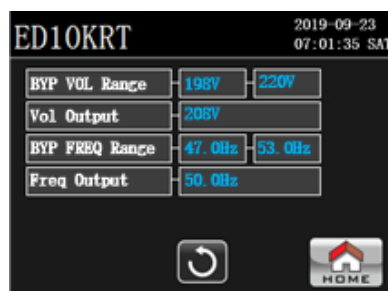
- **Entrée de volume :** Ce champ affiche la plage de tension d'entrée de l'onduleur en mode générateur : Ce champ n'est pas programmable et est fourni à titre informatif uniquement. La plage de tension pour le fonctionnement en mode normal est : 100 V - 300 V.
- **Volume de sortie :** Utilisez cette option pour sélectionner la tension de sortie de l'onduleur en mode générateur : appuyez sur le champ à côté de l'icône « Vol Output » et quatre options disponibles, 208 V, 220 V, 230 V et 240 V, apparaîtront. Sélectionnez la tension préférée et, en cas de succès, l'écran reviendra à la page précédente. Le réglage de tension par défaut est de 208 V.

**REMARQUE:** Pour éviter tout conflit de tension potentiel, les paramètres de tension de sortie pour les modes générateur et dérivation doivent être identiques.

- **Entrée Fre :** Ce champ affiche la plage de fréquence d'entrée de l'onduleur en mode générateur : Ce champ n'est pas programmable et est fourni à titre informatif uniquement. La plage de fréquences pour le fonctionnement du générateur est : 40 Hz - 70 Hz.
- **Sortie Fre :** Utilisez ce champ pour définir la fréquence de sortie de l'onduleur en mode générateur. Appuyez sur le champ à côté de l'icône « Sortie fréquence » et trois options disponibles, Auto, 50 Hz et 60 Hz apparaîtront. Sélectionnez la fréquence préférée et, si le changement est réussi, l'écran retournera à la page précédente. Le réglage de fréquence par défaut est de 60 Hz.

**REMARQUE:** Pour éviter tout conflit de fréquence potentiel, les paramètres de fréquence de sortie pour les modes AC normal et Bypass doivent être identiques.






### 5.2.9.4 Page du mode de contournement :



Le **Bypass Mode** L'option est utilisée pour la configuration personnalisée des paramètres de tension d'entrée et de sortie pendant que l'onduleur fonctionne en mode Bypass.

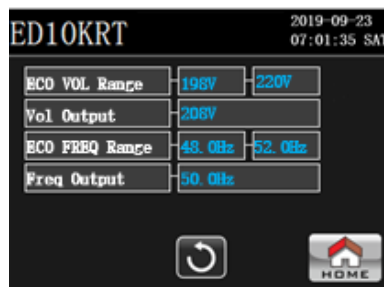
- **Plage de BYP VOL :** Utilisez le champ « BYP VOL Range » pour régler les seuils de tension d'entrée minimum et maximum de l'onduleur lorsqu'il fonctionne en « mode Bypass ». Ces seuils et les réglages autorisés peuvent varier en fonction du paramètre « Sortie de vol » de l'onduleur. Le tableau ci-dessous fournit les options de plage de tension minimale et maximale pour les paramètres de tension de sortie disponibles :







- **208 VCA :** La plage de tension d'entrée par défaut du mode Bypass pour un fonctionnement à 208 VCA est de 198 VCA à 220 VCA. Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur anormales qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment vers et depuis les modes veille ou normal, la plage de tension d'entrée peut être réglée entre 187 V - 208 V et 208 V - 231 V. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension entre 187 et 208 V, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mise à jour en fonction de la tension entrée dans le champ « Min ».
- **220 VCA :** La plage de tension d'entrée par défaut du mode Bypass pour un fonctionnement à 220 V est de 209 VCA à 232 VCA. Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur anormales qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment vers et depuis les modes veille ou normal, la plage de tension d'entrée peut être réglée entre 198 V - 220 V et 220 V - 244 V. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension de 198 V à 220 V, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mise à jour en fonction de la tension entrée dans le champ « Min ».
- **230 VCA :** La plage de tension d'entrée par défaut du mode Bypass pour un fonctionnement à 230 V est de 219 VCA à 243 VCA. Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur anormales qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment vers et depuis les modes veille ou normal, la plage de tension d'entrée peut être réglée entre 207 V - 230 V et 230 V - 255 V. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension de 207 V à 230 V, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mise à jour en fonction de la tension entrée dans le champ « Min ».
- **240 VCA :** La plage de tension d'entrée par défaut du mode Bypass pour un fonctionnement à 240 V est de 228 VCA à 253 VCA. Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur anormales qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment vers et depuis les modes veille ou normal, la plage de tension d'entrée peut être ajustée entre 216 V - 240 V et 240 V - 266 V. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension de 216 V à 240 V, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mise à jour en fonction de la tension entrée dans le champ « Min ».
- **Volume de sortie :** Utilisez cette option pour sélectionner la tension de sortie de l'onduleur en mode Bypass. Appuyez sur le champ à côté de l'icône « Vol Output » et quatre options disponibles, 208 V, 220 V, 230 V et 240 V apparaîtront. Sélectionnez la tension préférée et, en cas de succès, l'écran reviendra à la page précédente. Ce paramètre déterminera la plage de tension d'entrée minimale et maximale autorisée par défaut pour que l'onduleur reste en mode Bypass. Le réglage de tension de sortie par défaut est de 208 V.
- **Gamme BYP FRE :** Cette option permet d'effectuer un léger réglage de la plage de fréquence d'entrée de l'onduleur lors du fonctionnement en mode Bypass. La plage d'entrée par défaut pour le fonctionnement en mode Bypass est « Sélection automatique 50/60 Hz, (± 2 Hz) ». Pour les sites d'installation qui subissent des fluctuations importantes de la modulation de fréquence qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment entre les modes Bypass et Batterie, la plage peut être ajustée à 50/60 Hz (± 3 Hz). Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur les champs de seuil minimum ou maximum à côté de « FreInputRange » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et changez le paramètre à 57 sur l'extrémité basse et 63 sur l'extrémité haute (pour les sites d'installation à 60 Hz) ou 47 et 53 (pour les sites d'installation à 50 Hz), puis appuyez sur .
- **Sortie Fre :** Utilisez ce champ pour définir la fréquence de sortie de l'onduleur en mode Bypass. Appuyez sur le champ à côté de l'icône « Fre sortir » et trois options disponibles, Auto, 50 Hz et 60 Hz apparaîtront. Sélectionnez la fréquence préférée et, en cas de succès, l'écran retournera à la page précédente. Le réglage de fréquence par défaut est de 60 Hz.

**REMARQUE :** Si des modifications de configuration apportées aux différentes pages « ModeofOpSetup » entraînent le fonctionnement de l'onduleur entre en conflit avec les paramètres par défaut du mode Bypass, l'onduleur émettra une alarme générale « Dépassement perdu ». L'objectif de l'alarme est d'avertir l'utilisateur que si l'onduleur devait passer en mode Bypass avec les paramètres modifiés, il ne serait pas en mesure de prendre en charge les charges connectées.

## 5.2.9.5 Page du mode ECO :

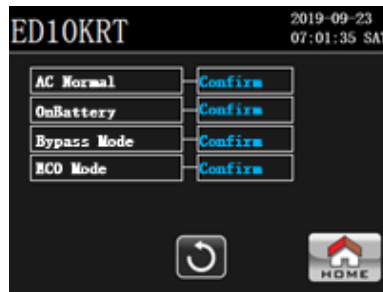


Le **ECO Mode** L'option est utilisée pour la configuration personnalisée des paramètres de tension d'entrée et de sortie pendant que l'onduleur fonctionne en mode ECO.

- **Gamme ECO VOL :** Utilisez le champ « Plage de tension ECO » pour régler les seuils de tension d'entrée minimum et maximum de l'onduleur lorsqu'il fonctionne en « mode ECO ». Ces seuils et les réglages autorisés peuvent varier en fonction du paramètre « Sortie de vol » de l'onduleur. Le tableau ci-dessous fournit les options de plage de tension minimale et maximale pour les paramètres de tension de sortie disponibles :
  - **208 VCA :** La plage de tension d'entrée par défaut du mode ECO pour un fonctionnement à 208 VCA est de 198 VCA à 220 VCA. Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur anormales qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment vers et depuis le mode batterie, la plage de tension d'entrée peut être réglée entre 187 V - 208 V et 208 V - 231 V. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension entre 187 et 208 V, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mis à jour en fonction de la tension saisie dans le champ « Min ».
  - **220 VCA :** La plage de tension d'entrée par défaut du mode ECO pour un fonctionnement à 220 V est de 209 VCA à 232 VCA. Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur anormales qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment vers et depuis le mode batterie, la plage de tension d'entrée peut être ajustée entre 198 V - 220 V et 220 V - 244 V. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension de 198 V à 220 V, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mis à jour en fonction de la tension entrer dans le champ « Min ».
  - **230 VCA :** La plage de tension d'entrée par défaut du mode ECO pour un fonctionnement à 230 V est de 219 VCA à 243 VCA. Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur anormales qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment vers et depuis le mode batterie, la plage de tension d'entrée peut être réglée entre 207 V - 230 V et 230 V - 255 V. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension de 207 V à 230 V, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mis à jour en fonction de la tension entrer dans le champ « Min ».
  - **240 VCA :** La plage de tension d'entrée par défaut du mode ECO pour un fonctionnement à 240 V est de 228 VCA à 253 VCA. Pour les sites d'installation qui subissent des tensions secteur anormales qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment vers et depuis le mode batterie, la plage de tension d'entrée peut être ajustée entre 216 V - 240 V et 240 V - 266 V. Pour modifier la plage d'entrée, appuyez sur le champ à côté de « Plage d'entrée de volume » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et entrez une tension de 216 V à 240 V, puis appuyez sur . Le champ de valeur de tension d'entrée « Max » sera automatiquement mis à jour en fonction de la tension entrer dans le champ « Min ».
- **Volume de sortie :** Utilisez cette option pour sélectionner la tension de sortie de l'onduleur en mode ECO. Appuyez sur le champ à côté de l'icône « Vol Output » et quatre options disponibles, 208 V, 220 V, 230 V et 240 V apparaîtront. Sélectionnez la tension préférée et, en cas de succès, l'écran reviendra à la page précédente. Ce paramètre déterminera la plage de tension d'entrée minimale et maximale permise par défaut pour que l'onduleur reste en mode ECO. Le réglage de tension de sortie par défaut est de 208 V.

- **Gamme ECO FRE :** Cette option permet d'effectuer de légers ajustements sur la plage de fréquences d'entrée de l'onduleur lorsqu'il fonctionne en mode ECO. La plage d'entrée par défaut pour le fonctionnement en mode ECO est « Sélection automatique 50/60 Hz, ( $\pm 3$  Hz) ». Pour les sites d'installation qui connaissent des fluctuations importantes de la modulation de fréquence qui obligent l'onduleur à basculer fréquemment entre les modes ECO et Batterie, la plage peut être ajustée à 50/60 Hz, ( $\pm 4$  Hz). Pour modifier la plage de saisie, appuyez sur le champ à côté de « FreInputRange » et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le champ curseur vide en haut du clavier et changez le paramètre à 56 (pour un site d'installation à 60 Hz) ou 46 (pour un site d'installation à 50 Hz), puis appuyez sur . Le champ de valeur « Max » sera se met à jour automatiquement en fonction de la fréquence saisie dans le champ « Min ».
- **Sortie Fre :** Utilisez ce champ pour régler la fréquence de sortie de l'onduleur en mode ECO. Appuyez sur le champ à côté de l'icône « Sortie Fre » et trois options disponibles, Auto, 50 Hz et 60 Hz apparaîtront. Sélectionnez la fréquence préférée et, en cas de succès, l'écran retournera à la page précédente. Le réglage de fréquence par défaut est de 60 Hz.

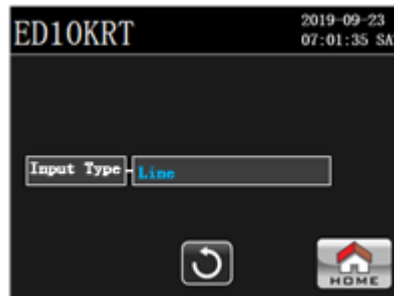
### 5.2.10 Sélection du mode de fonctionnement :



Appuyez sur le icône de la **Configuration de l'onduleur - Administrateur** menu pour sélectionner le mode de fonctionnement de l'onduleur.

- **AC normal :** Sélectionnez le champ « Confirmer » pour mettre l'onduleur en mode AC normal. L'onduleur transférera automatiquement si l'alimentation d'entrée est dans les limites nominales. Si la ligne d'entrée est anormale, une fenêtre apparaîtra indiquant : « Non actif - Aucune information disponible » et l'onduleur restera dans le mode de fonctionnement actuel avant la demande de transfert.
- **Sur batterie :** Sélectionnez le champ « Confirmer » pour mettre l'onduleur en mode batterie. L'onduleur passera de son mode actuel au mode batterie si les batteries internes et connectées sont nominales. Si les batteries sont faibles, mortes ou déconnectées, une fenêtre apparaîtra indiquant : « Non actif - Aucune information disponible » et l'onduleur restera dans le mode de fonctionnement actuel avant la demande de transfert.
- **Mode ÉCO :** Sélectionnez le champ « Confirmer » pour mettre l'onduleur en mode ECO. L'onduleur transférera automatiquement si l'alimentation d'entrée est dans les limites nominales. Si la ligne d'entrée est anormale, une fenêtre apparaîtra indiquant : « Non actif - Aucune information disponible » et l'onduleur restera dans le mode de fonctionnement actuel avant la demande de transfert.
- **Mode Bypass :** Sélectionnez le champ « Confirmer » pour placer l'onduleur en mode Bypass. L'onduleur transférera automatiquement si l'entrée d'utilité est dans les limites nominales. « Non actif - Aucune information disponible »

### 5.2.11 Type d'entrée :



Appuyez sur le icône de la **Configuration de l'onduleur - Administrateur** menu pour sélectionner le mode de fonctionnement de l'onduleur.

- Ligne (Service public) : Définit les paramètres normaux AC de l'onduleur pour utilisation avec l'alimentation d'entrée secteur. La ligne est le type de source par défaut utilisé pour l'onduleur. Il définit aussi les paramètres de tension d'entrée et de fréquence pour le fonctionnement de l'onduleur en modes ECO et Bypass. (Voir les spécifications dans la section XX pour les paramètres par défaut)
- Générateur : Définit les paramètres normaux AC de l'onduleur à utiliser avec une alimentation d'entrée alimentée par une source de générateur. Il définit également les paramètres de tension et de fréquence d'entrée pilotés par générateur pour le fonctionnement de l'onduleur en modes ECO et Bypass. (Voir les spécifications dans la section 5.2.9.3 pour les paramètres par défaut)

**REMARQUE:** L'onduleur doit être placé en mode Bypass pour modifier le type d'entrée.

## 6.0 Fonctionnement

### 6.1 Modes de fonctionnement :

#### 6.1.1 Mode normal :

Lorsqu'il est connecté à une alimentation secteur d'entrée acceptable et correctement sous tension, l'onduleur fournira une tension de sortie AC ininterrompue aux appareils connectés tout en chargeant les batteries internes. L'onduleur continuera de fonctionner en mode normal jusqu'à ce qu'une panne de courant, une baisse de tension ou une surtension se produise, auquel cas il passera en mode batterie. Lorsque l'alimentation secteur revient ou est à un niveau acceptable, l'onduleur revient automatiquement en mode en ligne et commence à recharger les batteries.

#### 6.1.2 Mode batterie :

Lorsqu'une panne de courant, une baisse de tension ou une surtension se produit alors que l'onduleur est en mode En ligne ou Économie, l'onduleur passe en mode Batterie. La DEL sur le panneau avant de l'onduleur deviendra orange, l'indicateur de batterie sur l'écran LCD s'allumera et l'alarme sonore retentira une fois toutes les quatre secondes, indiquant que l'alimentation secteur est perdue ou inacceptable.

Lors d'une panne prolongée, lorsqu'il reste environ deux minutes d'autonomie de la batterie, la DEL clignote en rouge, une alarme visuelle de batterie faible apparaît sur le panneau avant et l'alarme sonore retentit une fois par seconde. Cet avertissement de batterie faible fournit une notification indiquant que tous les fichiers ouverts doivent être enregistrés et que les appareils connectés doivent être correctement éteints. Lorsque les batteries atteignent le niveau de tension prédéterminé, l'onduleur s'arrête automatiquement, protégeant ainsi les batteries contre une décharge excessive. Une fois l'alimentation secteur rétablie, l'onduleur redémarre automatiquement en fournissant une alimentation utilisable en toute sécurité à l'équipement connecté et commence à recharger les batteries.

#### 6.1.3 Mode ECO :

En mode économie, l'alimentation secteur d'entrée « contourne » le circuit de l'onduleur et est connectée directement à la sortie de l'onduleur, alimentant l'équipement connecté tout en chargeant simultanément les batteries. Lorsqu'une panne de courant, une baisse de tension ou une surtension se produit, l'onduleur passe en mode batterie. Lorsque l'alimentation secteur revient ou est à un niveau acceptable, l'onduleur revient automatiquement en mode économie, fournissant une puissance de sortie aux appareils connectés et commençant à recharger les batteries.

#### 6.1.4 Mode de contournement :

En mode Bypass, l'alimentation secteur d'entrée « contourne » le circuit de l'onduleur et est connectée directement à la sortie de l'onduleur alimentant l'équipement connecté tout en chargeant simultanément les batteries. Lorsqu'une panne de courant ou une sous-tension survient alors que l'onduleur est en mode Bypass, l'onduleur coupe l'alimentation de sortie vers l'équipement connecté mais reste allumé, en mode veille, pendant environ 60 secondes avant de s'éteindre. Lorsque l'alimentation secteur revient, l'onduleur démarre automatiquement en mode Bypass, alimentant l'équipement connecté et reprenant la charge des batteries. Lors d'un événement de surtension, l'onduleur coupe l'alimentation de sortie et passe en mode veille. Il restera en mode veille jusqu'à ce que la tension d'entrée revienne aux niveaux nominaux ou qu'un événement de panne de courant/sous-tension provoque son arrêt complet.

## 6.2 Connexion de l'onduleur

### 6.2.1 Modèles ED5KRT et ED6KRT :

Les modèles Endeavor 5 kVA et 6 kVA nécessitent une entrée AC bipolaire à trois fils avec mise à la terre. Il existe deux options pour réaliser ce type de connexion : câbler la connexion directement dans le bornier d'entrée ou fixer le cordon d'alimentation d'entrée NEMA L6-30P de 6 pieds fourni au bornier d'entrée et le brancher à une prise NEMA L6-30R. Pour des instructions détaillées et les exigences relatives à la taille et à la longueur du cordon, voir **Section 2.8**.

**REMARQUE:**N'utilisez pas de rallonges, de multiprises ou d'adaptateurs lors de la connexion de l'onduleur à l'alimentation.

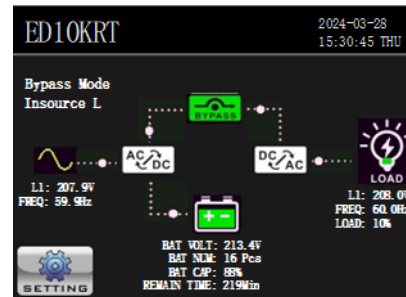
### 6.2.2. Modèles ED8KRT et ED10KRT

Les Endeavor 8 kVBA et 10 kVA nécessitent l'utilisation d'une entrée AC bipolaire à trois fils avec mise à la terre à l'aide d'une connexion câblée. Pour des instructions détaillées et les exigences relatives à la taille et à la longueur du cordon, voir **Section 2.8**.

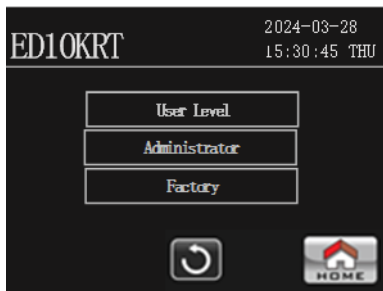
**REMARQUE:**N'utilisez pas de rallonges, de multiprises ou d'adaptateurs lors de la connexion de l'onduleur à l'alimentation.

### 6.3 Mise sous tension de l'onduleur

Vérifiez que la puissance d'entrée nominale AC est disponible pour l'onduleur. Commencez le processus de démarrage en fermant le disjoncteur d'entrée sur le panneau arrière de l'onduleur, en appliquant l'alimentation d'entrée à l'appareil. Une fois l'alimentation d'entrée mise à disposition de l'onduleur, les batteries internes commenceront à se charger activement, l'écran LCD s'activera et l'onduleur fournira une alimentation de sortie par le circuit de dérivation. Une fois le processus d'initialisation terminé, la page d'accueil de l'écran LCD (ci-dessous) apparaît. À ce stade, l'onduleur ne sera qu'en **Mode de contournement** et fournira seulement de l'énergie électrique aux charges connectées. L'onduleur est maintenant prêt à terminer le processus de démarrage ou peut être personnalisé et configuré à l'aide des options de menu décrites dans **Section 5.0**.



#### 6.3.1 Démarrer l'onduleur en mode ligne



Une fois que l'onduleur atteint le mode Bypass lors de la mise sous tension, il est prêt à démarrer. Appuyez sur le



icône, puis sélectionnez le



icône. L'onduleur peut être mis sous tension à l'aide de l'**Niveau de l'utilisateur** ou **Administrateur** menus.

Appuyez sur le champ Mot de passe sur l'écran correspondant et un pavé numérique apparaîtra. Appuyez sur le curseur vide en haut du clavier, puis entrez le mot de passe à 4 chiffres et appuyez sur .



icône sur l'écran LCD principal

Lorsque le mot de passe est correctement entré, sélectionnez l'option **Onduleur marche/arrêt** option de menu.



Appuyez sur « On » à côté de « On/Off UPS » et confirmez la sélection. Une fois confirmé, l'écran LCD retournera à la page principale. L'onduleur commencera le processus de démarrage. La première étape effectuée par l'onduleur est un auto-test interne de l'électronique et de la batterie qui prend plusieurs secondes. En cas de succès, l'onduleur passera en mode ligne. Si l'onduleur détecte des anomalies internes lors de l'autotest initial, l'unité affichera un message d'erreur, émettra une alarme sonore et la DEL du panneau avant deviendra ROUGE lorsque l'onduleur est en mode défaut.

### 6.3.2 Démarrage en mode batterie :

#### 6.3.2.1 Sans alimentation secteur :

Pour mettre l'onduleur sous tension sans alimentation secteur disponible, appuyez sur le bouton bouton sur le panneau avant de l'onduleur pour démarrer le processus d'initialisation. (Pendant le processus d'initialisation, le voyant de l'onduleur clignotera en rouge et l'alarme sonore retentira une fois par seconde). Une fois que l'onduleur atteint le mode veille sur l'écran LCD, il est prêt à terminer le processus de démarrage. Presse

le icône sur l'écran LCD principal, puis sélectionnez l' icône.

L'onduleur peut être mis sous tension à l'aide de l'**Niveau de l'utilisateur** ou **Administrateur** menus. Sélectionnez-en un, puis appuyez sur le champ Mot de passe sur l'écran correspondant et un pavé numérique apparaîtra. Tapez le mot de passe à 4 chiffres et appuyez sur . Lorsque le mot de passe est correctement entré, sélectionnez le **Onduleur marche/arrêt** option de menu. Appuyez sur « On » à côté de « On/Off UPS » et confirmez la sélection. Une fois confirmé, l'écran LCD retournera à la page principale. L'onduleur commencera le processus de démarrage avant de passer en mode batterie. Si les batteries internes sont trop faibles ou mortes, la fonction de démarrage DC ne fonctionnera pas.

**REMARQUE: Le processus de démarrage en mode batterie doit être terminé dans les 60 secondes suivant l'initialisation, sinon l'onduleur s'arrêtera et le processus devra être répété .**

#### 6.3.2.2 Avec alimentation secteur

Pour démarrer l'onduleur en mode batterie avec une alimentation secteur nominale disponible. Appliquez l'alimentation d'entrée à l'onduleur (voir **Section 6.2**). L'onduleur passera en mode dérivation et commencera à fournir une alimentation secteur de sortie aux appareils connectés.

Lorsque l'onduleur atteint le mode Bypass, appuyez sur le bouton icône sur la page LCD principale, puis sélectionnez l' icône. Appuyez sur le **Administrateur** menu et entrez le mot de passe. Sélectionnez le **Mode de sélection des opérations** option dans la liste du menu, puis appuyez sur **Mode batterie** et confirmer. En cas de succès, l'onduleur commencera le processus de démarrage et l'écran LCD retournera à la page d'accueil. La DEL avant deviendra orange et l'alarme sonore sonnera une fois toutes les quatre secondes.

**REMARQUE:** L'onduleur restera en mode batterie jusqu'à ce que le mode de fonctionnement soit modifié manuellement ou que l'unité atteigne un niveau bas. Arrêt de la batterie.

### 6.3.3 Transfert en mode batterie

Pour transférer l'onduleur en mode batterie lorsqu'il fonctionne en mode ligne, en mode dérivation ou en mode ECO, appuyez sur le bouton icône sur la page LCD principale, puis sélectionnez le icône. Appuyez sur le **Administrateur** menu et entrez le mot de passe. Sélectionnez le **Mode de sélection des opérations** option dans la liste du menu, puis appuyez sur **Mode batterie** et confirmer.



En cas de succès, l'onduleur commencera immédiatement à fournir l'alimentation de sortie de la batterie et l'écran LCD retournera à la page d'accueil.

### 6.3.4 Démarrage en mode dérivation :

Le mode de démarrage par défaut de l'onduleur est le mode Bypass. Pour démarrer l'onduleur en mode dérivation, l'alimentation secteur nominale doit être disponible pour l'onduleur. Suivez les procédures pour mettre l'onduleur sous tension **Section 6.2**.



#### 6.3.4.1 Transfert vers le mode dérivation

Pour transférer l'onduleur en mode Bypass lorsqu'il fonctionne en mode ligne, en mode batterie ou en mode ECO, la puissance nominale du secteur doit

être disponible pour l'UPS. Appuyez sur le  icône sur la page LCD principale, puis sélectionnez l'  icône. Appuyez sur le **Administrateur** menu et entrez le mot de passe. Sélectionnez le **Mode de sélection des opérations** option dans la liste du menu, puis appuyez sur **Mode de contournement** et confirmer. En cas de succès, l'écran LCD retournera à la page d'accueil. Si la puissance d'entrée de l'onduleur est hors de portée, l'onduleur répondra : « Non actif - aucune information disponible ».

### 6.3.5 Démarrage en mode ECO :



Pour démarrer l'onduleur en mode ECO, l'alimentation secteur nominale doit être disponible pour l'onduleur. Appliquez l'alimentation d'entrée à l'onduleur (voir

**Section 6.2**). Lorsque l'onduleur atteint le mode Bypass, appuyez sur le bouton  icône sur la page LCD principale, puis sélectionnez l'  icône. Appuyez sur le **Administrateur** menu et entrez le mot de passe. Sélectionnez le **Mode de sélection des opérations** option dans la liste du menu, puis appuyez sur **Mode ECO** et confirmer. En cas de succès, l'onduleur commencera le processus de démarrage et l'écran LCD retournera à la page d'accueil. Si la puissance d'entrée de l'onduleur est hors de portée, l'onduleur répondra : « Non actif - aucune information disponible ».



**REMARQUE:** L'onduleur restera en mode ECO jusqu'à ce que le mode de fonctionnement soit modifié manuellement.

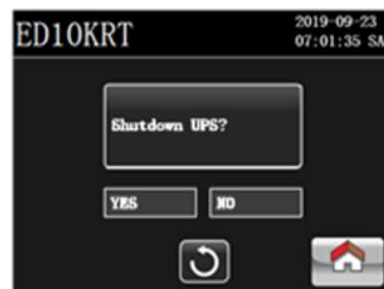
#### 6.3.5.1 Passer en mode ÉCO :

Pour transférer l'onduleur en mode ECO lorsqu'il fonctionne en mode ligne, en mode batterie ou en mode dérivation, la puissance nominale du secteur doit

être disponible pour l'UPS. Appuyez sur le  icône sur la page LCD principale, puis sélectionnez l'  icône. Appuyez sur le **Administrateur** menu et entrez le mot de passe. Sélectionnez le **Mode de sélection des opérations** option dans la liste du menu, puis appuyez sur **Mode ECO** et confirmer. En cas de succès, l'écran LCD retournera à la page d'accueil. Si la puissance d'entrée de l'onduleur est hors de portée, l'onduleur répondra : « Non actif - aucune information disponible ».

## 6.4 Arrêt de l'onduleur :

Pour arrêter l'onduleur, dans n'importe quel mode, appuyez sur la touche  icône de la page LCD principale, puis le  icône. Entrez le **Utilisateur-Niveau** ou **Administrateur** option de menu et entrez le mot de passe approprié à l'aide du clavier. Sélectionnez l'option « Marche/arrêt UPS » dans la liste du sous-menu, appuyez sur « ARRÊT » à côté de « marche/arrêt UPS » et confirmez la sélection. L'onduleur commencera alors son processus d'arrêt.




## 6.5 Redémarrage de l'onduleur

Il existe deux processus pour redémarrer manuellement l'onduleur s'il a été mis hors tension manuellement : la réinitialisation et un redémarrage simple, qui est essentiellement un redémarrage du système.

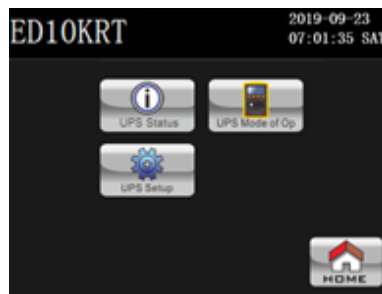
### 6.5.1 Arrêt/redémarrage de l'onduleur


Avec l'onduleur éteint manuellement, à l'aide de la commande LCD du panneau avant, retirez l'alimentation d'entrée en ouvrant le disjoncteur d'entrée sur le panneau arrière de l'onduleur. Attendez 30 secondes, puis fermez le disjoncteur et réappliquez l'alimentation d'entrée à l'onduleur. Une fois que l'onduleur atteint le mode Bypass, suivez les instructions de **Section 6.2.1** pour terminer le démarrage.

### 6.5.2 Démarrage du panneau avant

Pour redémarrer l'onduleur après l'avoir éteint à l'aide de la commande LCD du panneau avant. Appuyez sur le  bouton sur le panneau avant de l'onduleur. L'onduleur commencera son processus d'initialisation et passera en mode Bypass si aucun défaut n'est détecté. Pour terminer le processus de démarrage, suivez les procédures décrites dans **Article 6.2.1**.

## 6.6 État de l'onduleur

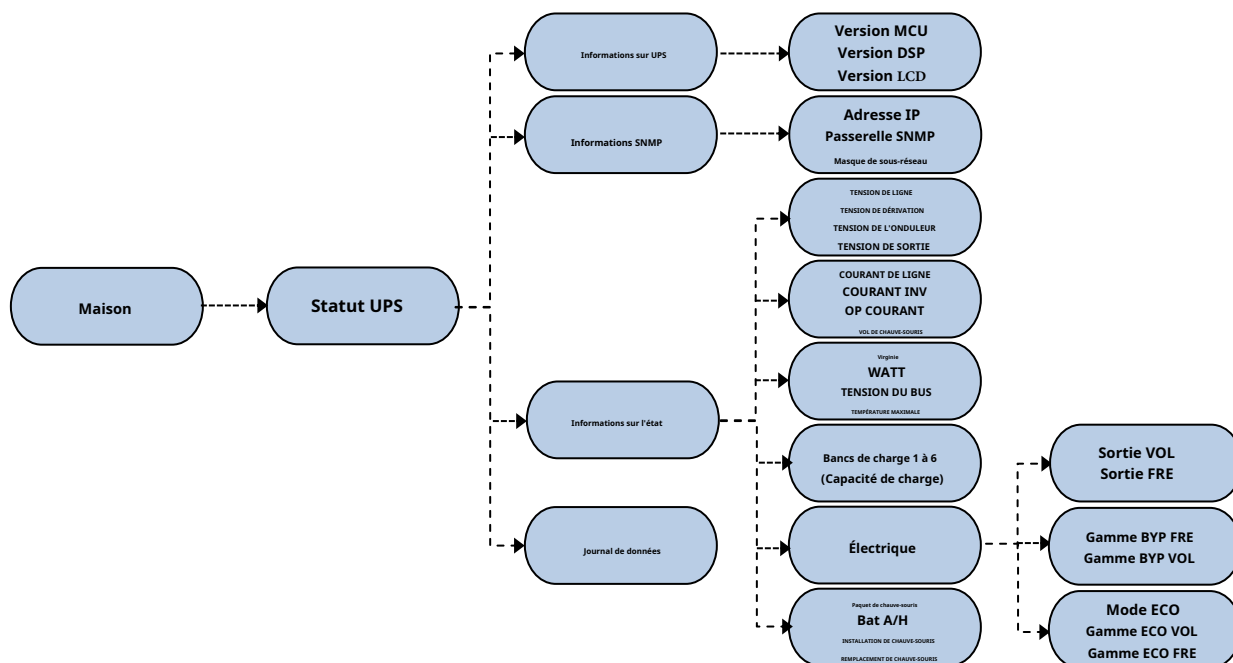


Appuyez sur le  icône de la page LCD principale, puis le



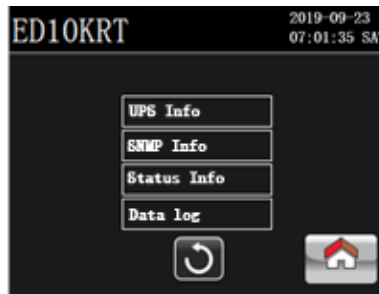
icône et l'arborescence de menu suivante indiquant l'état en temps réel

les renseignements seront accessibles.





Quatre sous-menus sont répertoriés sous l'onglet État de l'onduleur : **Informations UPS**, **renseignements SNMP**, **renseignements sur l'état** et **Journal de données**. Chaque onglet fournira des renseignements détaillés sur l'onduleur et l'état actuel des opérations.

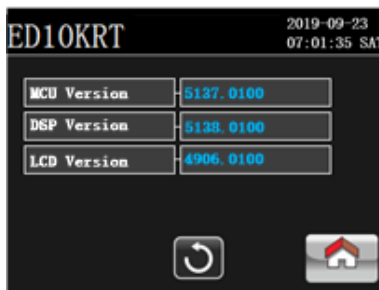


**REMARQUE:** À tout moment, et sur n'importe quel écran de sous-menu, en appuyant sur la touche  L'icône ramènera l'affichage à l'écran principal. Tout les modifications apportées seront perdues à moins d'être enregistrées avant de sélectionner l'option **MAISON** icône. Touchez  icône pour revenir à la page précédente.

### 6.6.1 Renseignements sur l'onduleur

Appuyez sur le **Informations sur UPS** L'option et les informations suivantes sur le micrologiciel de l'onduleur sont fournies :

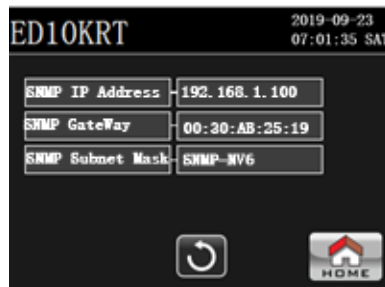
- Version MCU
- Version DSP
- Version LCD



### 6.6.2 Renseignements SNMP

Si un adaptateur réseau SNMP en option est installé dans l'emplacement de la carte optionnelle, appuyez sur le bouton **Informations SNMP** L'option et les informations d'adresse réseau seront affichées dans les champs de cette option de menu. Si aucune carte n'est installée, ces champs seront vides.

- Adresse IP SNMP
- Passerelle SNMP
- Masque de sous-réseau SNMP



### 6.6.3 Renseignements sur l'état

Six pages d'information sont disponibles dans le sous-menu Informations sur l'état. Appuyez sur l'option de menu Informations sur l'état et utilisez le

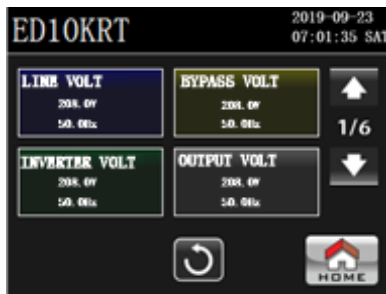


OU



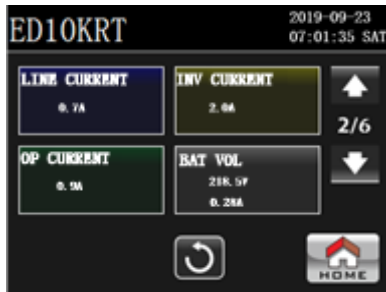
icônes pour parcourir chaque page d'informations.

Page 1 :



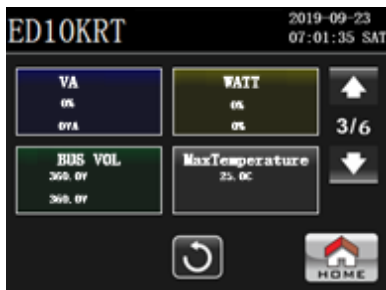
- TENSION DE LIGNE : La valeur en temps réel de la tension et de la fréquence d'entrée. La
- TENSION DE DÉRIVATION : valeur en temps réel de la tension et de la fréquence de dérivation.
- TENSION DE L'ONDULEUR : La valeur en temps réel de la tension et de la fréquence de l'onduleur.
- TENSION DE SORTIE : La valeur en temps réel de la tension et de la fréquence de sortie.

Page deux :



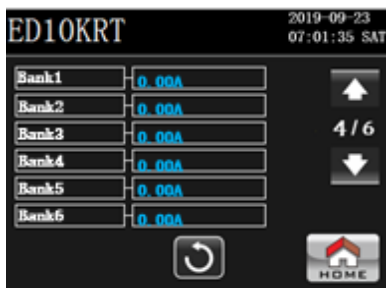
- COURANT DE LIGNE : Courant d'entrée en ampères.
- COURANT INV : Courant de l'onduleur en ampères.
- OP COURANT : Courant de sortie en ampères.
- VOL. Tension de la batterie en volts et courant du chargeur en ampères.

Page trois :



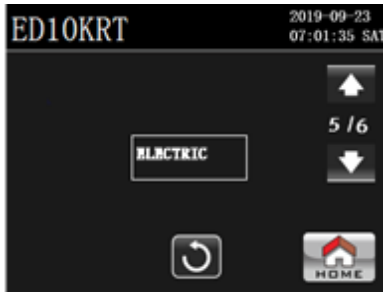
- VIRGINIE : Puissance de sortie VA en pourcentage de la capacité. Puissance de
- WATT : sortie en pourcentage de la capacité de l'onduleur.
- VOLUME DE BUS : La valeur en temps réel de la tension du bus DC (positive et négative).
- Température maximale : Réglage de la température ambiante maximale interne de l'appareil UPS.



Page quatre :



- Affiche les valeurs de charge connectées actuelles pour chacune des banques de charge de sortie de l'onduleur.

### Page cinq : Sous-menu électrique



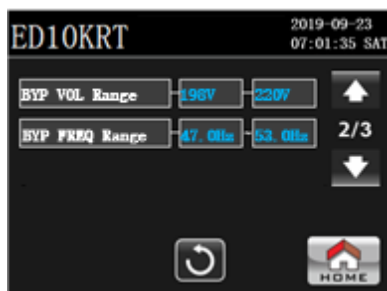
Appuyez sur le **Électrique** option de menu à l'écran Page 5 pour accéder à la première des trois pages sous le sous-menu Électrique. Utilisez le  ou  icônes pour parcourir chaque page d'informations.

### Électrique : Page 1



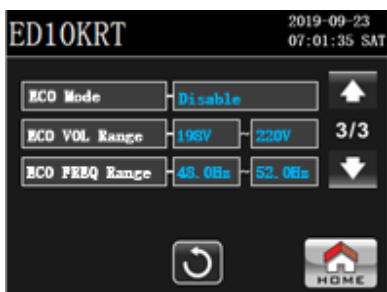
- Sortie VOL : Affiche le réglage de la tension de sortie de l'onduleur parmi quatre options : 208 V (par défaut), 220 V, 230 V et 240 V.
- Sortie FRE : Affiche le réglage de la fréquence de sortie de l'onduleur. Les options disponibles sont 60 Hz (par défaut) et 50 Hz.

### Électricité : page deux



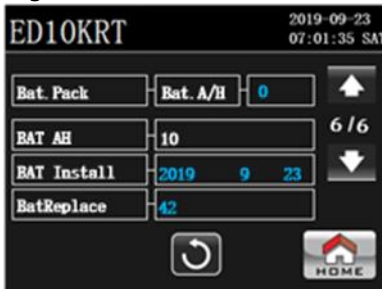
- Plage BYP VOL : affiche le réglage de la plage de tension d'entrée pour le contournement Mode.
  - Le seuil de basse tension pour le mode Bypass est entre 187 V et 240 V. Le réglage par défaut est 198 V.
  - Le seuil de haute tension pour le mode Bypass est entre 208 V et 266 V. Le réglage par défaut est 220 V.
- Plage de fréquences BYP : affiche la plage de fréquences d'entrée pour le mode Bypass.
  - La plage de fréquence de dérivation acceptable est comprise entre 56 Hz et 64 Hz lorsque l'onduleur fonctionne à 60 Hz et entre 46 Hz et 54 Hz lorsque l'onduleur fonctionne à 50 Hz. Le paramètre par défaut est de 47 Hz à 53 Hz.

### Électrique : page trois



- Mode ÉCO : Affiche l'état du mode ECO sur l'onduleur, soit « Activer/ Désactiver »
- Plage ECO VOL : affiche le réglage de la plage de tension d'entrée du mode ECO.
- Gamme ECO FRE : Affiche le réglage de la plage de fréquences du mode ECO. La plage par défaut est de 57 Hz à 63 Hz lorsque l'onduleur est un système à 60 Hz et de 47 Hz à 53 Hz lorsque l'onduleur est un système à 50 Hz. Le paramètre par défaut est de 48 Hz à 52 Hz.

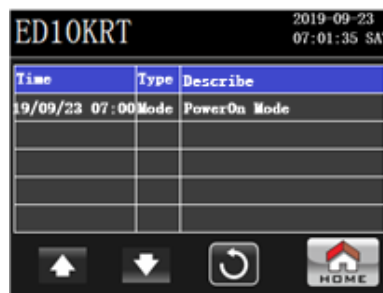
Page six :



- Batte. Emballer: Affiche la puissance nominale en ampères/heure du ou des ensembles de batteries externes connectés.
- Batte. A/H : Affiche la puissance nominale en ampères/heure des batteries internes de l'onduleur.
- Install Bat : Affiche la date d'installation des batteries internes.
- BatReplace : affiche la date cible (définie en mois d'utilisation) pour la durée de vie du piles internes.

### 6.6.4 Journal de données

Le journal de données sert à enregistrer les événements, les avertissements et les informations de panne concernant l'onduleur. Appuyez sur l'option de menu Datalog pour ouvrir la page ci-dessous.



Chaque enregistrement contiendra des horodatages, ainsi que le type d'événement et sa description. Faites défiler les événements à l'aide du



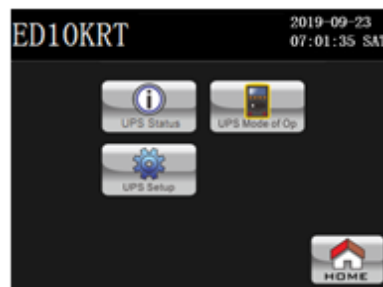
ou

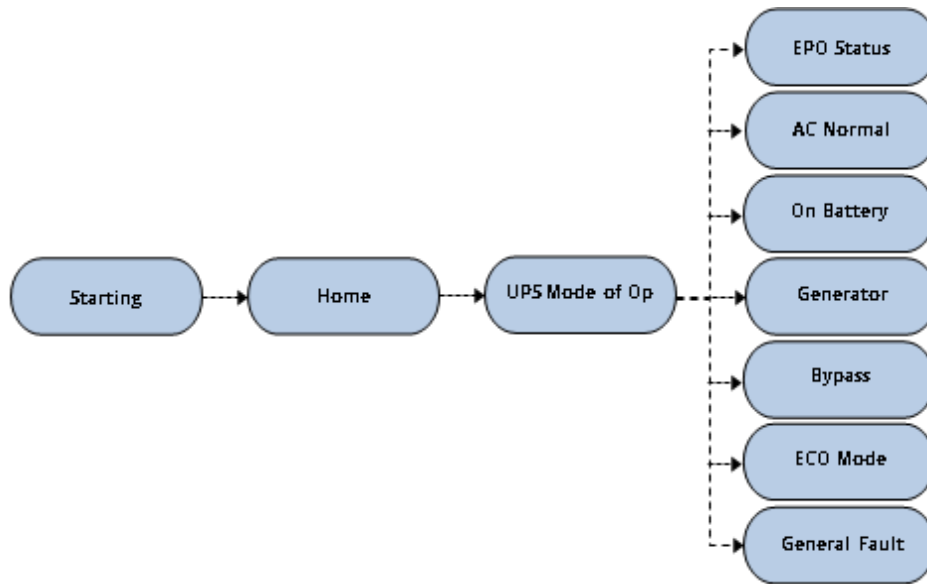


icônes pour faire défiler les pages vers le haut ou vers le bas s'il y a plus d'une page dans le journal de données. Consultez la section Dépannage pour obtenir une liste des avertissements et des codes d'erreur.

### 6.7 Mode de fonctionnement de l'onduleur

Appuyez sur le icône depuis la page LCD principale, puis sélectionnez l' icône et l'arborescence du menu suivant en temps réel les renseignements sur l'état seront accessibles. Ce sous-menu fournira une liste de tous les modèles de fonctionnement disponibles pour l'onduleur ainsi que des informations d'entrée et de sortie en temps réel pour le mode de fonctionnement actif de l'onduleur. Si le mode de fonctionnement sélectionné n'est pas actif, aucune information en temps réel ne sera fournie.






Sept sous-menus sont disponibles : **Un OEB**. Ces menus fourniront le statut dans

**de, Mode ECO, Sur batterie, Défaut général** et ng dans chacun de ces modes.

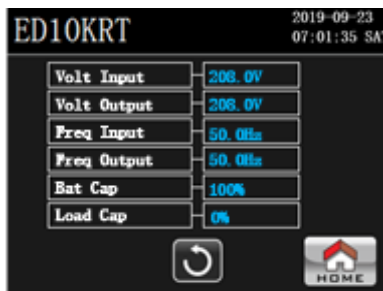


**REMARQUE:** À tout moment, et sur n'importe quel écran de sous-menu, en appuyant sur la touche

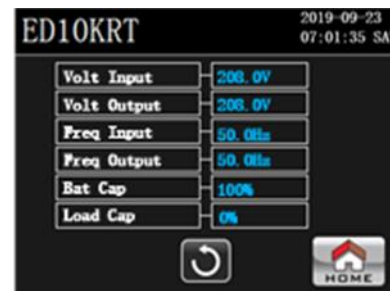
L'icône ramènera l'affichage à l'écran principal.

Appuyez sur le  icône pour retourner à la page précédente.

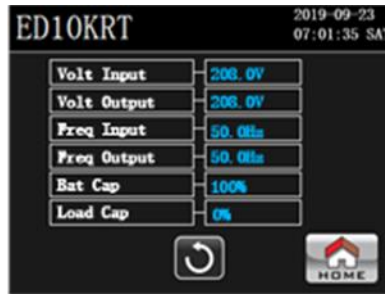
### 6.7.1 Page normale AC



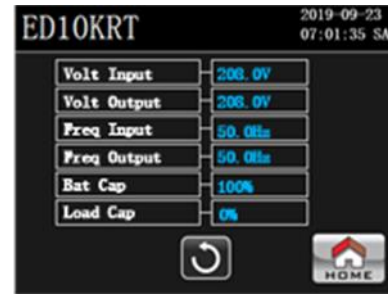
### 6.7.2 Page du générateur



### 6.7.3 Page du mode de contournement



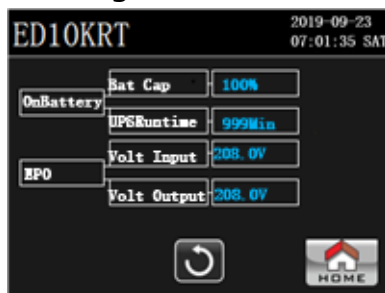
### 6.7.4 Page du mode ECO



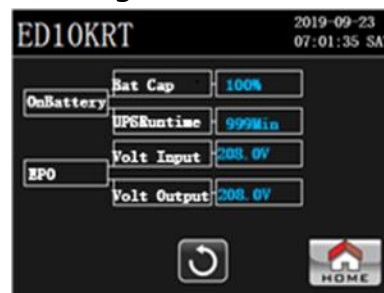
Les points de données suivants sur l'état de l'onduleur sont affichés dans chacun des quatre sous-menus ci-dessus (lorsque ce mode respectif est en fonctionnement) :

- Entrée Volt : La valeur en temps réel de la tension d'entrée de l'onduleur
- Tension de sortie : valeur en temps réel de la tension de sortie de l'onduleur
- Entrée de fréquence : la valeur en temps réel de la fréquence d'entrée de l'onduleur
- Fréquence de sortie : la valeur en temps réel de la fréquence de sortie de l'onduleur
- Casquette de chauve-souris : Pourcentage de capacité de la batterie de l'onduleur et des ensembles de batteries externes connectés.
- Plafond de charge : capacité de charge de connexion de l'onduleur en pourcentage de la capacité maximale.

### 6.7.5 Page du mode batterie



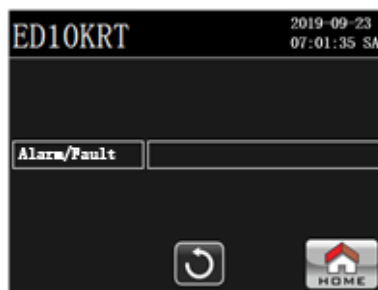
### 6.7.6 Page OEB :



Les points de données suivants sur l'état de l'onduleur sont affichés dans chacun des deux sous-menus ci-dessus (lorsque ce mode respectif est en fonctionnement) :

- Sur batterie
  - BatCap : Capacité de la batterie indiquée en pourcentage
  - Durée d'exécution de l'onduleur : Le temps de décharge maximal estimé en mode batterie.
- OEB
  - Entrée Volt : La valeur en temps réel de la tension d'entrée de l'onduleur
  - Tension de sortie : valeur en temps réel de la tension de sortie de l'onduleur

### 6.8 Page de défaut générale :



- Alarme/Défaut : énumère les alarmes et les codes d'erreur actifs de l'onduleur

## 6.9 Communications :

### 6.9.1 Port USB :

Cet onduleur est entièrement compatible avec le logiciel de gestion SentryHD de Minuteman (disponible en téléchargement sur :[www.minutemanups.com/minuteman-software-download-center/](http://www.minutemanups.com/minuteman-software-download-center/)). Pour communiquer avec le logiciel, branchez le câble de communication USB fourni au port de communication approprié sur le panneau arrière de l'onduleur. Branchez l'autre bout du câble à l'appareil qui surveillera/contrôlera l'onduleur. Pour éviter tout problème de compatibilité potentiel, utilisez seulement les câbles d'interface fournis avec cet onduleur.

Des instructions supplémentaires pour la configuration, la surveillance et la gestion de l'onduleur se trouvent dans le manuel d'utilisation du logiciel SentryHD.

**REMARQUE:**La connexion au port de communication est facultative. L'onduleur fonctionne bien sans cette connexion.

### 6.9.2 Port RS232 :

Pour communiquer avec le logiciel SentryHD téléchargé, connectez le câble de communication RS232 fourni au port de communication approprié sur le panneau arrière de l'onduleur. Branchez l'autre bout du câble à l'appareil qui surveillera/contrôlera l'onduleur. Pour éviter tout problème de compatibilité potentiel, utilisez seulement les câbles d'interface fournis avec cet onduleur.

Le port de communication RS232 est un DB9 femelle standard. Le brochage du port est illustré ci-dessous : Broche 2 : / TXD

Broche 3 : /RXD

Broche 5 : Terre

Toutes les autres broches ne sont pas utilisées.

**REMARQUE:**La connexion au port RS232 est facultative. L'onduleur fonctionne bien sans cette connexion.

### 6.9.3 Port EPO (arrêt d'urgence) :

L'activation de ce port arrêtera immédiatement l'onduleur en cas de situations d'urgence comme un incendie ou une inondation. Pour éviter tout problème de compatibilité potentiel, utilisez uniquement le connecteur d'interface fourni avec cet onduleur. Branchez un câble de communication à 2 broches au connecteur à 2 broches installé à l'arrière de l'onduleur et l'autre extrémité à un commutateur EPO. Pour activer la fonction EPO, branchez la broche 1 à la broche 2 pendant environ 0,5 seconde pour arrêter l'onduleur. L'onduleur doit être complètement éteint en ouvrant le disjoncteur d'entrée, puis en redémarrant le processus de mise sous tension tel que décrit dans **Section 4.2**.

**REMARQUE:**La connexion au port EPO est facultative. L'onduleur fonctionne bien sans cette connexion.

### 6.9.4 Port de détection de batterie externe :

La connexion du câble de détection de batterie externe de l'onduleur au bloc-batterie permet à l'onduleur de détecter automatiquement la batterie externe à des fins de calcul de l'autonomie. Une fois que l'onduleur détecte qu'un bloc de batteries externes est connecté, il recalcule automatiquement l'autonomie estimée en fonction du nombre de packs de batteries externes détectés et de la charge connectée à l'onduleur. La configuration de la batterie externe peut également être réglée manuellement via l'écran LCD, le logiciel de surveillance de l'alimentation ou la carte SNMP.

**REMARQUE:**La connexion au port de détection de batterie externe est facultative. L'onduleur fonctionne bien sans cette connexion.

### 6.9.5 Emplacement optionnel pour carte :

L'emplacement d'option sur le panneau arrière de l'onduleur prendra en charge une variété de cartes accessoires disponibles, y compris une carte réseau approuvée par Minuteman (SNMP). Contactez votre revendeur local pour obtenir des informations supplémentaires sur les cartes disponibles pour cet onduleur ou visitez le site Web de Minuteman à l'adresse [www.minutemanups.com](http://www.minutemanups.com) pour obtenir des instructions sur l'installation et l'utilisation.

## 7.0 Remplacement du module de batterie

Les batteries fournies avec l'onduleur Endeavor offriront plusieurs années de service. Le remplacement des modules de batterie doit être effectué uniquement par du personnel de service qualifié. Lisez tous les avertissements et mises en garde avant d'essayer de remplacer le module de batterie.

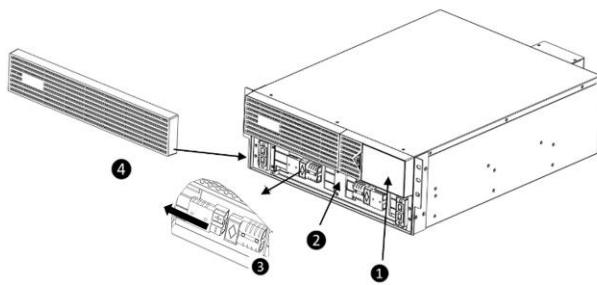
N'ouvrez pas et ne mutilez pas les piles, car il y a un risque de choc électrique, d'explosion ou de libération de gaz dangereux.

Les batteries d'origine sont recyclables, référez-vous à vos codes locaux pour leur élimination dans un centre de recyclage. Si vous avez besoin d'aide pour l'élimination des piles, veuillez contacter Minuteman au [service@minutemanups.com](mailto:service@minutemanups.com) pour plus de détails et de soutien ou appelez le 800.238.7272.

Pour maintenir les performances optimales de l'onduleur Endeavor, il est important d'utiliser uniquement des modules de batterie conçus pour fonctionner avec la série. L'utilisation de batteries tierces ou de qualité inférieure affectera négativement les performances et la durée de vie de l'onduleur. Des modules de batterie de rechange sont disponibles chez Minuteman à <https://minutemanups.com/buy-ups-replacementbatteries/> ou en contactant le service Minuteman au 800.238.7272.

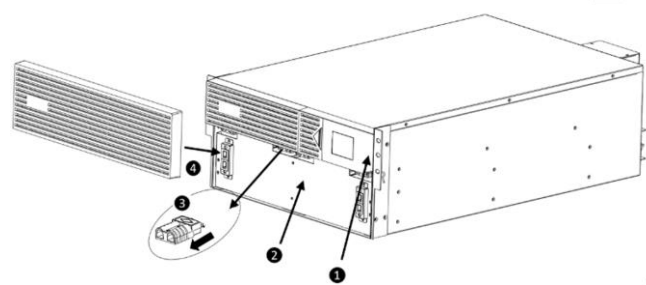
Il n'est pas nécessaire de mettre l'onduleur hors tension pour remplacer le module de batterie. Retirez toutes les montres, bagues ou objets métalliques pendant le processus.

**ED5KRT / ED6KRT**

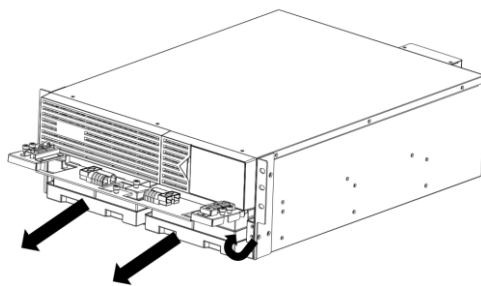


**Figure 1**

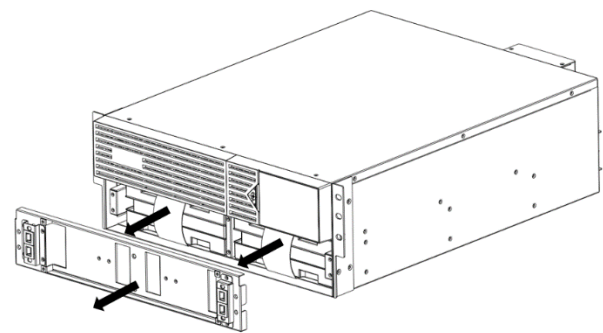
**ED8KRT / ED10KRT**



**Figure 2**

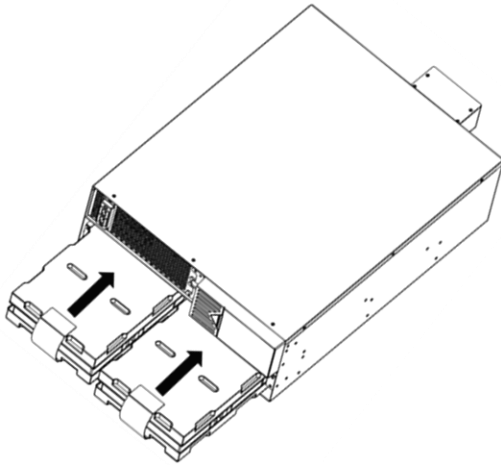


**Figure 3**



**Figure 4**





**Figure 5**

- 1) Exposez le module de batterie en enlevant le couvercle avant. Le couvercle est ancré à l'aide d'un clip de tension. Tenez simplement le côté et tirez directement hors du boîtier de l'onduleur. (Figures 1 et 2)
- 2) Séparez les connexions du module de batterie Anderson noir. Il y en a deux sur l'ED5KRT et l'ED6KRT. Il y en a quatre sur les ED8KRT et ED10KRT. (Figures 1 et 2)
- 3) À l'aide d'un tournevis cruciforme, enlevez les vis d'ancrage visibles sur le support de retenue de la batterie et retirez le support du boîtier de l'onduleur, exposant ainsi les modules de batterie internes. (Figures 3 et 4)
- 4) Faites glisser l'ancien module de batterie hors du support de batterie et remplacez-le par le nouveau module de batterie. (Figure 5)
- 5) Remplacez le support de retenue de la batterie et remplacez les vis. Rebranchez les modules de batterie avant de remettre le couvercle avant du boîtier de l'onduleur.

## 8.0 Dépannage

### 8.1 Alarmes :

#### 8.1.1 Sur batterie :

Lorsque l'onduleur passe en mode batterie, la barre DEL du panneau avant devient orange. Sur l'écran LCD, « Mode batterie » apparaît et l'onduleur émet un seul bip toutes les 5 secondes jusqu'à ce que l'onduleur atteigne **Avertissement de batterie faible** ou le courant alternatif revient.

#### 8.1.2 Avertissement de batterie faible :

Une fois que l'UPS atteint **Avertissement de batterie faible**, la barre DEL du panneau avant deviendra rouge et l'onduleur émettra 1 bip par seconde. Un « avertissement de batterie faible » s'affiche sur l'écran LCD jusqu'à ce que l'onduleur atteigne **Coupure de batterie faible** et s'arrête ou le courant alternatif revient.

#### 8.1.3 Batterie faible/défectueuse:

Lorsque l'onduleur détecte une batterie faible, défectueuse ou déconnectée, la barre DEL du panneau avant passe au rouge. L'alarme sonore émettra 3 bips toutes les 5 secondes et « Remplacer la batterie » s'affichera sur l'écran LCD. Cette alarme restera active jusqu'à ce que la batterie soit rechargée, remplacée ou connectée.

### 8.1.4 Surcharge :

Lorsque l'onduleur détecte une surcharge, la barre DEL du panneau avant devient rouge. L'alarme sonore sonnera en continu et « Surcharge » s'affichera sur l'écran LCD. Cette alarme continuera jusqu'à ce que l'onduleur cesse ou que la surcharge soit supprimée. Si l'onduleur s'arrête en raison d'une condition de surcharge, retirez un ou tous les appareils connectés et redémarrez l'onduleur pour supprimer l'alarme.

### 8.1.5 Défaut:

Lorsque l'onduleur détecte un défaut interne, la barre DEL du panneau avant devient rouge. L'alarme sonore sonnera et le message d'erreur correspondant s'affichera sur l'écran LCD. Cette alarme restera active jusqu'à ce que l'onduleur soit mis hors tension et réparé.

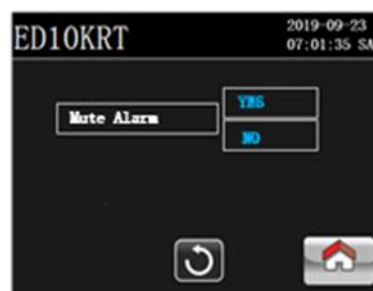
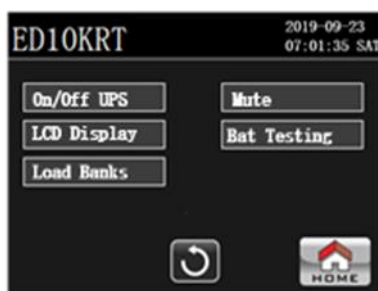
### 8.1.6 Silence de l'alarme :

Lorsque l'onduleur fonctionne en mode batterie, l'alarme sonore peut être désactivée. Appuyez sur le



icône sur l'écran LCD principal

afficher, sélectionner et entrer le **Niveau de l'utilisateur** ou **Administrateur** Mot de passe, puis appuyez sur le **Sourdine** option dans la liste du menu. Le menu suivant apparaîtra :

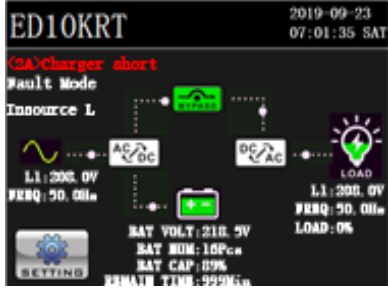
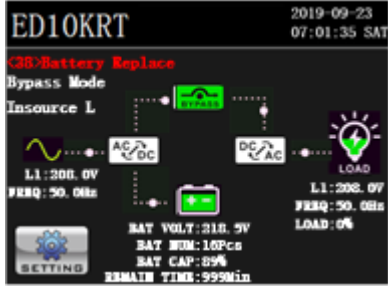
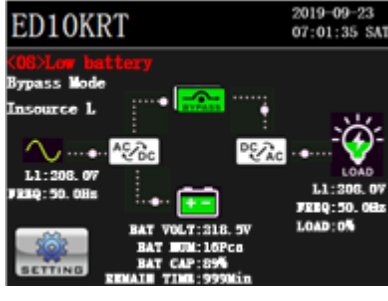


Appuyez sur l'option « Oui » pour couper le son de l'onduleur. L'onduleur maintiendra cet état jusqu'à ce qu'il atteigne l'avertissement de batterie faible ou qu'une panne générale se produise. L'alarme ne peut pas être désactivée durant ces étapes.

## 8.2 Conseils de dépannage

Symptôme / Code d'erreur		Ce qu'il faut faire
L'onduleur ne s'allume pas		Vérifiez que le disjoncteur d'entrée est fermé, que l'alimentation secteur est disponible et que les batteries internes sont connectées. Sur l'écran LCD, appuyez sur « Paramètres » > « Contrôle » > « Allumer/éteindre l'onduleur ».
L'onduleur fonctionne uniquement en mode batterie, même en présence de courant alternatif.		Vérifiez que la tension et la fréquence du réseau d'entrée sont dans la plage d'entrée nominale de l'onduleur et vérifiez que le disjoncteur d'entrée est fermé.

<p>L'onduleur n'offre pas l'autonomie attendue.</p>		<p>Chargez les batteries pendant au moins 8 heures et testez à nouveau. Si l'autonomie est toujours inférieure à celle prévue, il peut être nécessaire de remplacer les piles.48</p>
<p>L'icône AC Normal est allumée, mais il n'y a pas de sortie.</p>		<p>Vérifiez l'état de sortie de chaque banc de charge pour confirmer qu'il est activé. Débranchez le câble de l'ordinateur de l'onduleur et appuyez sur le bouton « POWER ». Si l'onduleur fonctionne normalement, le logiciel a le contrôle de l'onduleur.</p>
<p>L'onduleur émet le code d'erreur : 41 « <b>Perte de dérivation</b> » alarme</p>		<p>Vérifiez les paramètres de tension d'entrée et/ou de sortie pour les différents modes de fonctionnement de l'onduleur qui sont incompatibles avec les paramètres actuels du mode Bypass.</p>
<p>L'« ERREUR ! » L'icône est allumée et une alarme retentit en permanence.</p>		<p>L'onduleur a un problème interne. Appelez pour le service.</p>
<p>L'onduleur s'éteint et ne redémarre pas.</p>		<p>L'onduleur a détecté une surcharge ou un court-circuit à sa sortie. Vérifiez la ou les charges attachées.</p>
<p>Code d'erreur : 43 <b>Surcharge</b></p>		<p>Vérifiez les spécifications des appareils connectés et enlevez une partie de la charge. Si l'onduleur s'arrête en raison d'une surcharge, il doit exécuter une fonction d'onduleur ou un autotest pour effacer l'alarme de surcharge.</p>
<p>Code d'erreur : 41 <b>Surchauffe</b></p>		<p>La température interne ou ambiante a dépassé la plage de fonctionnement sécuritaire de l'onduleur. Consultez les spécifications du produit.</p>
<p>Code d'erreur : 2A <b>Inversion/Échec de sortie - arrêt</b></p>		<p>L'onduleur a un défaut interne. Appelez pour le service.</p>

<p>Code d'erreur : 2A <b>Chargeur en court-circuit</b></p>		<p>Le chargeur de batterie est en panne. Appelez pour le service.</p>
<p>Code d'erreur : 38 <b>Remplacement de la batterie</b></p>		<p>Vérifiez les connexions de la batterie et chargez les batteries pendant 8 heures, puis testez à nouveau. Si l'alarme ne change pas, les piles doivent peut-être être remplacées. Appelez pour le service.49</p>
<p>Code d'erreur : 08 <b>Batterie faible</b></p>		<p>La batterie de l'onduleur est faible. Cette condition perdurera jusqu'à ce que l'alimentation secteur soit rétablie ou que l'onduleur cesse en raison d'un épuisement de la batterie.</p>

## 9.0 Obtention du service :

### Si l'onduleur a besoin d'une intervention :

- 1) Utilisez la section Dépannage pour éliminer les causes évidentes.
- 2) Vérifiez qu'il n'y a pas de disjoncteurs déclenchés et que les batteries sont bonnes. Un disjoncteur déclenché et des batteries défectueuses sont les problèmes les plus courants.
- 3) Appelez votre concessionnaire pour obtenir de l'aide. Si vous ne parvenez pas à joindre votre revendeur ou s'il ne parvient pas à résoudre le problème, appelez ou envoyez un télécopieur au service d'assistance technique aux numéros suivants : téléphone vocal (972) 446-7363, ligne FAX (972) 446-9011 ou visitez la page de soutien à la clientèle sur notre site Web à l'adresse [www.minutemanups.com/contact](http://www.minutemanups.com/contact). Avant de contacter le service d'assistance technique, ayez les renseignements suivants à votre disposition :
  - a) Nom et adresse du contact.
  - b) Où et quand l'unité a été achetée.
  - c) Toutes les informations sur le modèle de votre unité.
  - d) Le numéro de série de votre appareil.
  - e) Toute information sur la panne, y compris les voyants qui peuvent être allumés ou les codes d'erreur affichés.
  - f) Une description de l'équipement protégé, y compris les numéros de modèle, si possible.
- g) Un technicien vous demandera les informations ci-dessus et, si possible, vous aidera à résoudre le problème par téléphone. Dans le cas où l'appareil nécessite une réparation en usine, le technicien vous remettra un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA).
 

# ) **REMARQUE : nous devons avoir le numéro de modèle et le numéro de série du produit pour émettre un numéro RMA.**
- h) Si l'appareil est sous garantie, les réparations seront effectuées sans frais. Si l'appareil n'est pas sous garantie, des frais de réparation seront facturés.

- 4) Emballez l'appareil dans son emballage d'origine. Si l'emballage d'origine n'est plus disponible, demandez au technicien du soutien technique d'obtenir un nouvel ensemble. Il est important d'emballer correctement l'appareil afin d'éviter tout dommage durant le transport. N'utilisez jamais de billes de polystyrène comme matériel d'emballage.
- a) Inclure une lettre avec votre nom, votre adresse, votre numéro de téléphone de jour, votre numéro RMA, une copie de votre reçu de vente original et une brève description du problème.
- 5) Marquez le numéro RMA à l'extérieur de tous les colis. L'usine ne peut accepter aucun colis sans le numéro RMA marqué à l'extérieur.
- 6) Retourner l'appareil par transporteur assuré et prépayé à :

Para Systems, Inc.  
MINUTEMAN UPS  
2425 Technical Road  
Miamisburg, OH 45342  
ATTN: RMA # \_\_\_\_\_

## 10.0 \*Spécifications :

Modèle UPS	ED5KRT	ED6KRT	ED8KRT	ED10KRT
<b>Caractéristiques générales</b>				
Topologie	Double conversion, en ligne			
Nombre de phases	Simple (1 x 2 W + G)			
Côte VA	5 000 AC	6 000 AC	8 000 AC	10 000 AC
Capacité de charge	4 500 watts	5 400 watts	7 200 watts	9 000 watts
Prises de sortie	(3) L6-30R / (2) L6-20R (1) Borne à 3 fils Bloquer	(3) L6-30R / (2) L6-20R (1) Borne à 3 fils Bloquer	(4) L6-30R / (2) L6-20R (1) Borne à 3 fils Bloquer	(4) L6-30R / (2) L6-20R (1) Borne à 3 fils Bloquer
Format(s) d'installation	Étagère ou tour			
<b>Saisir</b>				
Tensions nominales	208 (par défaut), 220, 230, 240 VCA			
Tension d'entrée acceptable	0 à 300 VCA			
Plage de tension	155-286 VCA			
Correction du facteur de puissance (PFC)	≥ 99 % à pleine charge			
Gamme de fréquences	40 à 70 Hz à pleine charge			
Type de prise d'entrée (longueur du cordon)	Câblage fixe avec NEMA L6-30P en option (6 pi)		Câblage seulement	
Protection contre les surtensions d'entrée	Disjoncteur réarmable			
Courant d'entrée maximal	31 ampères	38 ampères	51 ampères	63 ampères
Puissance de surtension minimale en joules	3 140 joules			
<b>Sortie (AC normale)</b>				
Plage de tension	208 (par défaut), 220, 230, 240 VCA			
Régulation de la tension	208, 220, 230, 240 VCA (± 2 %)			
Gamme de fréquences	50/60 Hz, sélection automatique, +/-3 Hz (sauf synchronisation avec le secteur)			
Efficacité (AC-AC)	93 % à pleine charge nominale non linéaire			
<b>Sortie (batterie)</b>				
Forme d'onde de sortie (mode batterie)	Véritable onde sinusoïdale			
Tensions nominales	208 (par défaut), 220, 230, 240 VCA			
Régulation de la tension	Nominal +/-2 % (jusqu'à l'avertissement de batterie faible)			
Gamme de fréquences	50/60 Hz, +/-0,1 Hz			
Tension THD	≤ 2 % (charge linéaire)			
Capacité de surcharge	≤110% pendant 10 min (±4s) / ≥111% - ≤125% pendant 5 min (±4s) / ≥125% - ≤150% pendant 30 sec (±4s)			

Piles				
Module de remplacement	BM0097		BM0098	
Connexion de module sans outil	Oui (remplacement du panneau avant)			
Autonomie (pleine/demi-charge)	3 minutes / 11 minutes	2 minutes / 7 minutes	3 minutes / 11 minutes	2 minutes / 7 minutes
Dérivation de batterie ind.	Oui			
Démarrage DC	Oui			
Batteries remplaçables à chaud	Oui			
Affichage et communications				
Affichage du panneau avant	Écran LCD tactile multicolore			
Silencieux d'alarme	Oui			
Logiciel d'arrêt	SentryHD (téléchargeable)			
Port(s) de communication	USB/RS232 (accès simultané)			
Comm. Câbles inclus	Oui			
Port d'arrêt d'urgence à distance	Oui51			
Environnement				
Plage de température de fonctionnement	+ 32° à +104°F (0° à +40°C)			
Plage de température d'entreposage	+ 5° au +131°F (-15° à +55°C)			
Plage d'humidité de fonctionnement (entreposage)	0 à 95 %, sans condensation			
Élévation de fonctionnement	0 à +15 000 pieds (0 à +3 000 m)			
Élévation de stockage	0 à +50 000 pieds (0 à +15 000 m)			
Physique				
Dimensions de l'unité (L x l x H)	23,27" x 17,24" x 6,81" (591*438*173 mm)		28,74" x 17,24" x 8,54" (730*438*217 mm)	
Dimensions d'expédition (L x l x H)	36,0" x 36,0" x 18,8" (915*915*478 mm)		36,0" x 36,0" x 20,6" (915*915*95 mm)	
Poids unitaire	122,32 livres (55,5 kg)		170,81 livres (77,5 kg)	
Poids à l'expédition	160,0 livres (72,6 kg)		209,0 livres (94,8 kg)	
Garantie et certifications				
Garantie standard	3 ans (électronique et batteries)			
Garantie de l'équipement connecté	250 000 \$			
Approbations de l'Agence de sécurité	cUL (UL1778)			
Certifications et conformité	CE, FCC Classe A, Energy Star 2.0, RoHS2			

(\*Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis)

## 11.0 Garantie :

Para Systems, Inc. (Para Systems) garantit cet équipement, lorsqu'il est correctement appliqué et utilisé dans les conditions spécifiées, contre les défauts de matériaux ou de fabrication pendant une période de trois ans à compter de la date d'achat. Pour les sites d'équipement aux États-Unis et au Canada, cette garantie couvre la réparation en dépôt ou le remplacement de l'équipement défectueux à la discrétion de Para Systems. La réparation en atelier sera effectuée auprès du centre de service agréé le plus proche. Le client paie les frais d'expédition du produit à Para Systems. Para Systems paie le fret terrestre pour retourner le produit au client. Les pièces de rechange et la main-d'œuvre sous garantie seront à la charge de Para Systems. Pour l'équipement situé à l'extérieur des États-Unis et du Canada, Para Systems couvre uniquement les pièces défectueuses. Les produits Para Systems réparés ou remplacés en dépôt conformément à cette garantie ne seront garantis que pour la partie non expirée de la garantie s'appliquant au produit d'origine. Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur d'origine qui doit avoir correctement enregistré le produit dans les 10 jours suivant l'achat.

La garantie sera annulée si (a) l'équipement est endommagé par le client, est utilisé de manière incorrecte, est soumis à un environnement de fonctionnement défavorable ou est utilisé en dehors des limites de ses spécifications électriques ; (b) l'équipement est réparé ou modifié par une personne autre que Para Systems ou le personnel approuvé par Para Systems ; ou (c) a été utilisé d'une manière contraire au manuel d'utilisation du produit ou à d'autres instructions écrites.

Tout conseil technique fourni avant ou après la livraison concernant l'utilisation ou l'application de l'équipement de Para Systems est fourni gratuitement et sur la base qu'il représente le meilleur jugement de Para Systems dans les circonstances, mais il est utilisé aux seuls risques et périls du destinataire.

SAUF DISPOSITION CONTRAIRE ICI, PARA SYSTEMS NE DONNE AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. Certains États n'autorisent pas la limitation des garanties implicites ; par conséquent, la ou les limitations susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à l'acheteur.

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST PRÉVU CI-DESSUS, PARA SYSTEMS NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, MÊME S'IL EST AVISÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. Plus précisément, Para Systems n'est pas responsable des coûts, tels que : main-d'œuvre pour l'installation sur place, la maintenance sur place ou le service sur place, la perte de profits ou de revenus, la perte d'équipement, la perte d'utilisation d'équipement, la perte de logiciels, la perte de données, le coût des substituts, les réclamations de tiers ou autres. Le seul et unique recours en cas de violation de toute garantie, expresse ou implicite, concernant les produits de Para Systems et la seule obligation de Para Systems en vertu des présentes, sera la réparation en atelier ou le remplacement de l'équipement, des composants ou des pièces défectueux ; ou, au choix de Para Systems, le remboursement du prix d'achat ou le remplacement par un produit de remplacement équivalent. Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

Aucun employé, vendeur ou agent de Para Systems n'est autorisé à ajouter ou à modifier les modalités de cette garantie.

Veillez vous rendre sur notre site Web à l'adresse [www.minutemanups.com/warranty/](http://www.minutemanups.com/warranty/) pour remplir le formulaire d'enregistrement de garantie.

## Avis supplémentaires :

**REMARQUER:**Ce produit est conforme aux règles relatives aux appareils de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC relatives aux émissions de bruit radio provenant d'un appareil numérique.

Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre de telles interférences dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère et utilise des fréquences radio et s'il n'est pas installé et utilisé correctement, en stricte conformité avec les instructions du fabricant, il peut provoquer des interférences avec la réception radio et télévision. Si cet appareil provoque des interférences avec la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception.
- Déplacez l'ordinateur par rapport au récepteur.
- Éloignez l'ordinateur du récepteur.
- Branchez l'ordinateur sur une prise différente pour que l'ordinateur et le récepteur soient sur des circuits de dérivation différents.
- Des câbles d'interface de communication blindés doivent être utilisés avec ce produit.

### Politique de maintien des fonctions vitales

Para Systems ne prend pas en charge l'utilisation d'aucun de ses produits dans des applications de maintien des fonctions vitales où la défaillance ou le dysfonctionnement du produit peut raisonnablement être susceptible de provoquer une défaillance des dispositifs de maintien des fonctions vitales ou d'affecter de manière significative leur sécurité ou leur efficacité. De plus, Para Systems ne recommande pas l'utilisation d'aucun de ses produits dans les soins directs aux patients.



## RoHS2

Classe B de la FCC

cULus (UL1778 5<sup>ème</sup>Édition)

Conforme à la CE

Para Systems, Inc.  
2850 Lake Vista Dr., Ste 110  
Lewisville, TX 75067  
800.238.7272  
[www.minutemanups.com](http://www.minutemanups.com)

### © 2024 SYSTÈMES PARA, INC.

Minuteman Power Technologies, Endeavor et SentryHD sont la propriété de Para Systems, Inc. Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Rév.



## A1. Déclaration de conformité

Application de la ou des Directives du Conseil : 2014/30/UE

Norme(s) à laquelle(auxquelles) la conformité est déclarée : EN62040-2, IEC61000-2-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEEE C62.41 Catégorie A1, IEC 62040-1-1, CEI/EN62040-2, UL1778 (5<sup>ème</sup>Édition), CSA 22.2 no. 107.3-05, FCC Classe A

Nom du fabricant : Para Systems, Inc. (MINUTEMAN UPS)

Adresse du fabricant : 2850 Lake Vista Drive, Suite 110, Lewisville, TX 75067 (États-Unis)

Type d'équipement : Alimentation sans interruption (ASI)

Numéro de modèle : ED5KRT (Y), ED6KRT (Y), ED8KRT (Y), ED10KRT (Y)

Année de fabrication : Début décembre 2023

Je déclare par les présentes que l'équipement spécifié ci-dessus est conforme à la ou aux directives ci-dessus.

Kevin Canole

Directeur du développement des nouvelles affaires

Lieu : Carrollton, Texas, États-Unis

Date : 1er décembre 2023

