

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

ДБЖ EnSmart Smart Pack 1-3 кВт



ПЕРЕДМОВА

Дякуємо, що обрали цей продукт з лінійки ДБЖ **SMARTPACK-UPS 1-3кВА**.
Компанія **EnSmart Power** спеціалізується на розробці та виробництві джерел безперебійного живлення (ДБЖ). Пристрій ДБЖ, описаний в цьому посібнику, розроблений і виготовлений з особливою ретельністю, щоб гарантувати безперебійне живлення для вашого обладнання та забезпечити найкращу продуктивність.

Цей посібник містить детальні інструкції з використання та встановлення виробу.
Для отримання інформації про використання ДБЖ та досягнення найкращих показників його роботи необхідно зберігати цей посібник у безпечному місці та ПЕРЕД ВИКОНАННЯМ БУДЬ-ЯКИХ ДІЙ З ДБЖ ознайомитися з ним.

Будь ласка, дотримуйтесь інструкцій і всіх попереджень, наведених у посібнику або на ДБЖ.
Не вмикайте ДБЖ, не прочитавши інструкцій з безпеки та експлуатації.

Примітка: Через постійне вдосконалення наші продукти можуть дещо відрізнятися від змісту цього посібника. Ви можете зв'язатися з місцевим офісом, щоб отримати інформацію, коли це необхідно.

1. Важливе попередження з техніки безпеки

Важливі інструкції з техніки безпеки - Збережіть ці інструкції

Будь ласка, суворо дотримуйтесь усіх попереджень та інструкцій з експлуатації, наведених у цьому посібнику. Збережіть цей посібник належним чином і уважно прочитайте наступні інструкції перед встановленням пристрою. Не використовуйте цей пристрій до того, як уважно прочитаєте всю інформацію з техніки безпеки та інструкції з експлуатації

Усередині ДБЖ існує небезпечна напруга та висока температура. Під час встановлення, експлуатації та технічного обслуговування дотримуйтесь місцевих інструкцій з техніки безпеки та відповідних законів, інакше це може призвести до травмування персоналу або пошкодження обладнання. Інструкції з техніки безпеки, наведені в цьому посібнику, доповнюють місцеві інструкції з техніки безпеки. Наша компанія не несе відповідальності за шкоду, спричинену недотриманням інструкцій з техніки безпеки.

1-1 Транспортування

- Будь ласка, транспортуйте ДБЖ тільки в оригінальній упаковці для захисту від ударів і струсів.

1-2 Підготовка до роботи

- У разі перенесення ДБЖ безпосередньо з холодного приміщення в тепле може утворитися конденсат. Перед встановленням ДБЖ має бути абсолютно сухим. Зачекайте принаймні дві години, щоб система ДБЖ адаптувалася до навколишнього середовища.
- Не встановлюйте ДБЖ поблизу води або у вологому середовищі.
- Не встановлюйте ДБЖ у місцях, де на нього можуть потрапляти прямі сонячні промені, або поблизу опалювальних приладів.
- Не перекривайте вентиляційні отвори в корпусі ДБЖ.

1-3 Установка

- Не підключайте до вихідних роз'ємів ДБЖ прилади або пристрої, які можуть перевантажити систему ДБЖ (наприклад, лазерні принтери).
- Розміщуйте кабелі таким чином, щоб ніхто не міг на них наступити або перечепитися.
- Не підключайте побутові прилади, такі як фен, до вихідних розеток ДБЖ.
- ДБЖ може обслуговувати будь-яка людина без попереднього досвіду.
- Підключайте систему ДБЖ лише до заземленої протиударної розетки, яка повинна бути легкодоступною та знаходитися поруч із системою ДБЖ.
- Для підключення системи ДБЖ до розетки електромережі будівлі (протиударної

розетки) використовуйте лише мережевий кабель із маркуванням VDE (наприклад, мережевий кабель комп'ютера).

- Для підключення навантажень до ДБЖ використовуйте лише перевірені VDE кабелі живлення з маркуванням CE.
- Під час встановлення обладнання слід переконаватися, що сума струмів витоку ДБЖ і підключених пристроїв не перевищує 3,5 мА.

1-4 Експлуатація

- Не від'єднуйте мережевий кабель системи ДБЖ або розетку електропроводки будівлі (протиударну розетку) під час роботи, оскільки це призведе до відключення захисного заземлення системи ДБЖ і всіх підключених навантажень.
- Система ДБЖ має власне внутрішнє джерело струму (батареї). Вихідні розетки ДБЖ або блок вихідних клем можуть перебувати під напругою, навіть якщо система ДБЖ не підключена до розетки електромережі будівлі.
- Щоб повністю відключити систему ДБЖ, спочатку натисніть кнопку OFF/Enter, щоб від'єднати мережу.
- Не допускайте потрапляння рідини або інших сторонніх предметів всередину системи ДБЖ.

1-5 Технічне обслуговування, сервіс та несправності

- Система ДБЖ працює з небезпечною напругою. Ремонт повинен виконуватися тільки кваліфікованим технічним персоналом.
- **Обережно** - ризик ураження електричним струмом. Навіть після відключення пристрою від електромережі (розетки) компоненти всередині системи ДБЖ залишаються під'єднаними до батареї, перебувають під напругою та становлять небезпеку ураження електричним струмом.
- Перед виконанням будь-якого виду обслуговування та/або ремонту від'єднайте батареї та переконайтеся, що на клеммах конденсаторів великої ємності, таких як BUS-конденсатори, відсутній струм і немає небезпечної напруги.
- Замінювати батареї та здійснювати нагляд за ними можуть лише особи, які мають відповідні знання про батареї та дотримуються необхідних запобіжних заходів. Сторонні особи не повинні мати доступу до акумуляторів.
- Обережно - ризик ураження електричним струмом. Коло акумулятора не ізольоване від вхідної напруги. Між клемми акумулятора та землею може виникнути небезпечна напруга. Перш ніж торкатися, переконайтеся, що напруга відсутня!
- Акумулятори можуть спричинити ураження електричним струмом і мають високий струм короткого замикання. Будь ласка, дотримуйтесь наведених нижче застережних заходів, а також будь-яких інших заходів, необхідних при роботі з акумуляторами:
 - зніміть наручний годинник, каблучки та інші металеві предмети
 - використовуйте тільки інструменти з ізольованими ручками та рукоятками.
- При заміні батарейок встановлюйте однакові за кількістю та типом батарейки.
- Не намагайтеся утилізувати батарейки шляхом спалювання. Це може

призвести до вибуху батареї.

- Не відкривайте та не руйнуйте батареї. Електроліт, що витікає, може завдати шкоди шкірі та очам. Він може бути токсичним.
- Будь ласка, замінійте запобіжник тільки на запобіжник того ж типу і сили струму, щоб уникнути небезпеки пожежі.
- Не розбирайте систему ДБЖ.

- **Символи, що використовуються в цьому посібнику**
ОБЕРЕЖНО!!



Ризик ураження електричним струмом



УВАГА!

Прочитайте цю інформацію, щоб уникнути пошкодження обладнання

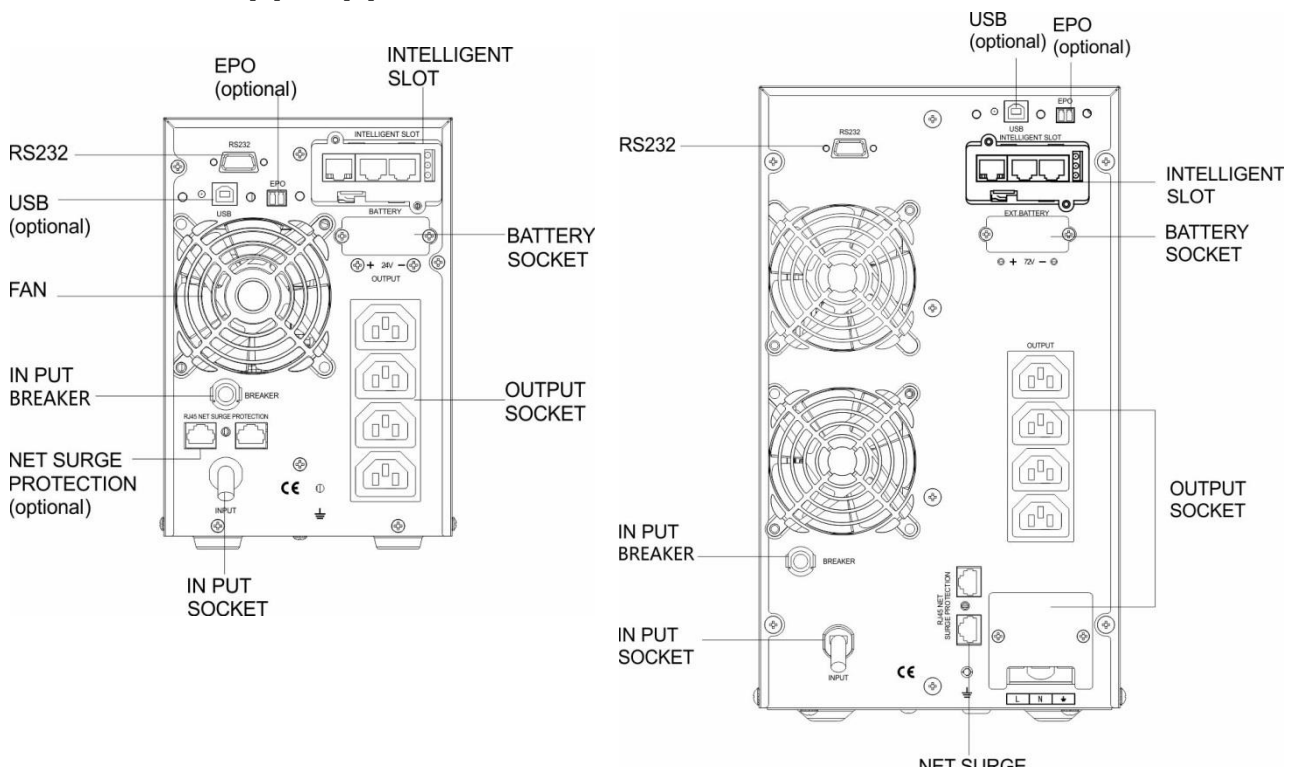
2. Встановлення та налаштування

ПРИМІТКА: Перед встановленням, будь ласка, огляньте пристрій. Переконайтеся, що всередині упаковки нічого не пошкоджено. Зберігайте оригінальну упаковку в безпечному місці для подальшого використання.

2-1 Перевірка розпакування

- Не нахиляйте ДБЖ під час виймання з упаковки
- Перевірте зовнішній вигляд ДБЖ, щоб переконатися, що він не був пошкоджений під час транспортування, не вмикайте ДБЖ, якщо виявлено будь-які пошкодження. Негайно зверніться до дилера.
- Перевірте наявність аксесуарів згідно з пакувальним листом і зверніться до дилера, якщо яких-небудь деталей не вистачає.

2-2 Вигляд задньої панелі











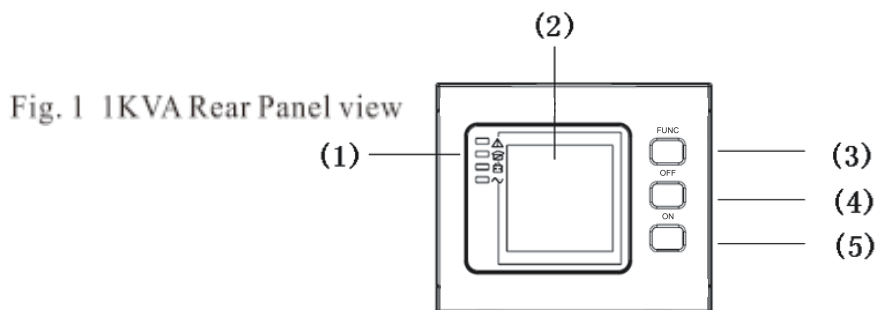
Output socket type	
 USA STANDARD SOCKET	 IEC SOCKET
 CHINESE STANDARD SOCKET	 INDIAN STANDARD SOCKET
 UNIVERSAL SOCKET	 SOUTH AFRICA SOCKET
 GERMANY STANDARD SOCKET	 AUSTRALIAN STANDARD SOCKET

Fig. 2 2/3KVA Rear Panel view

2-3 РК-панель управління



Ознайомлення з рідкокристалічною панеллю керування

(1) Світлодіод (зверху вниз: " тривога", "байпас", "батарея", "інвертор") (2) (2) РК-дисплей (3) Кнопка вибору: перехід до наступного пункту (4) Кнопка вимкнення (5) Кнопка увімкнення¹)

2-4 Налаштування ДБЖ

Крок 1: Підключення до входу ДБЖ

Підключайте ДБЖ лише до двополюсної трипровідної розетки із заземленням. Не використовуйте подовжувачі.

- Для моделей 208/220/230/240 В змінного струму: Шнур живлення постачається в комплекті ДБЖ.

Крок 2: Підключення виходу ДБЖ

- Для виходів розеточного типу просто підключіть пристрої до розеток.
- Для входів або виходів клемного типу, будь ласка, виконайте наведені нижче кроки для конфігурації проводки:
 - а) Зніміть маленьку кришку клемної колодки
 - б) Рекомендується використовувати шнури живлення AWG14 або 2,1 мм² для 3 кВА (моделі 208/220/230/240 В змінного струму).
 - в) Після завершення конфігурації проводки, будь ласка, перевірте, чи надійно закріплені дроти.
 - г) Встановіть маленьку кришку на задню панель.

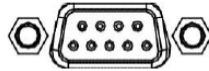
Крок 3 Комунікаційне з'єднання

Комунікаційний порт:

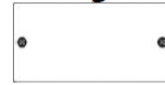
USB port



RS-232 port



Intelligent slot



Для автоматичного вимкнення/ввімкнення ДБЖ та моніторингу його стану підключіть комунікаційний кабель одним кінцем до порту USB/RS-232, а іншим - до комунікаційного порту комп'ютера. За допомогою встановленого програмного забезпечення для моніторингу можна запланувати вимкнення/ввімкнення ДБЖ та відстежувати його стан за допомогою ПК..

ДБЖ оснащено інтелектуальним слотом, який ідеально підходить для встановлення плати SNMP або плати Relay. У разі встановлення плати SNMP або плати Relay в ДБЖ, він забезпечить розширені можливості зв'язку та моніторингу..

ПРИМІТКА: USB-порт і порт RS-232 не можуть працювати одночасно.

Крок 4: Увімкнення ДБЖ

Натисніть і утримуйте кнопку ON на передній панелі протягом двох секунд, щоб увімкнути ДБЖ.

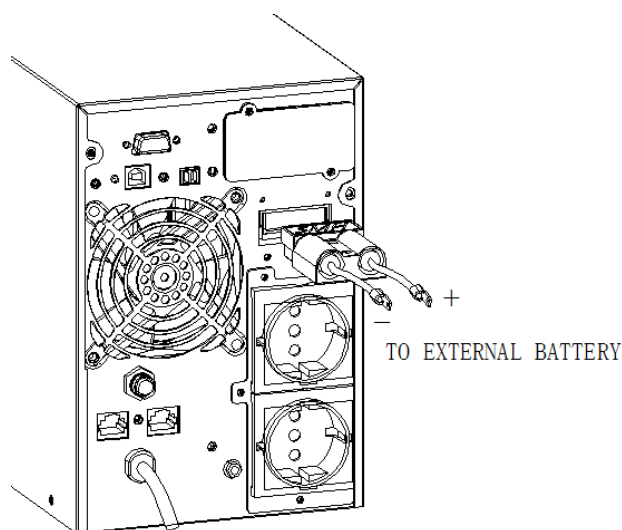
Примітка: Акумулятор повністю заряджається протягом перших п'яти годин нормальної роботи. Не очікуйте, що під час цього початкового періоду заряджання акумулятор працюватиме на повну потужність.

Крок 5: Інсталюйте програмне забезпечення

Для оптимального захисту комп'ютерної системи встановіть програмне забезпечення для моніторингу ДБЖ, щоб повністю налаштувати вимкнення ДБЖ. Ви можете вставити компакт-диск, що додається, у CD-ROM, щоб встановити програмне забезпечення для моніторингу.

Крок 6: Підключення зовнішнього акумулятора

Якщо ДБЖ не комплектується батареями. Будь ласка, підключіть зовнішні батареї, як показано на схемі нижче.



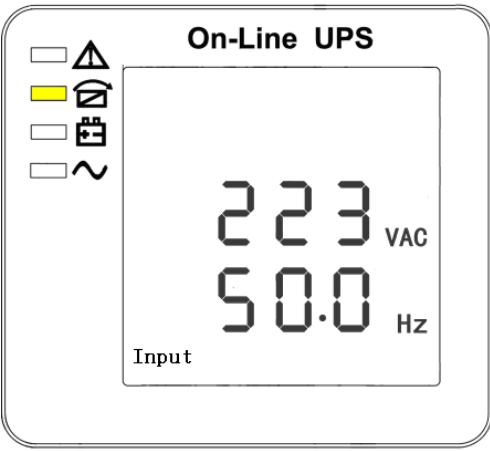
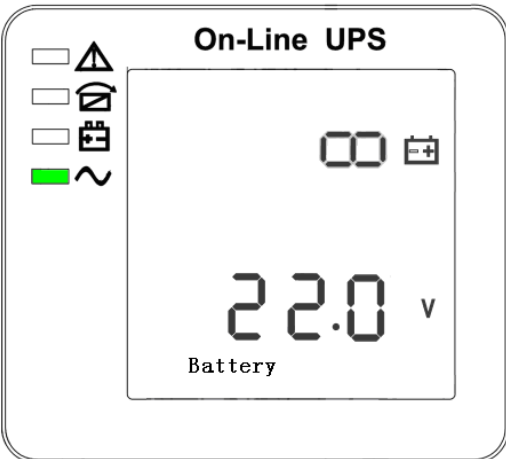
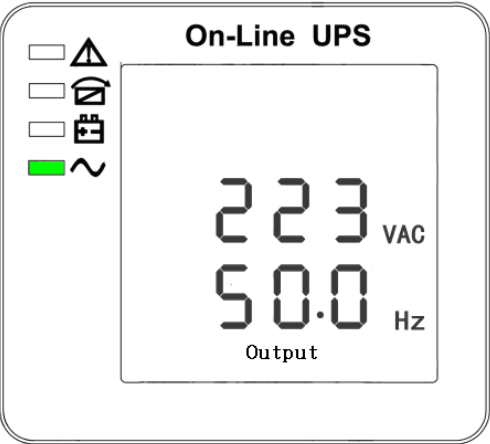
3. Операція

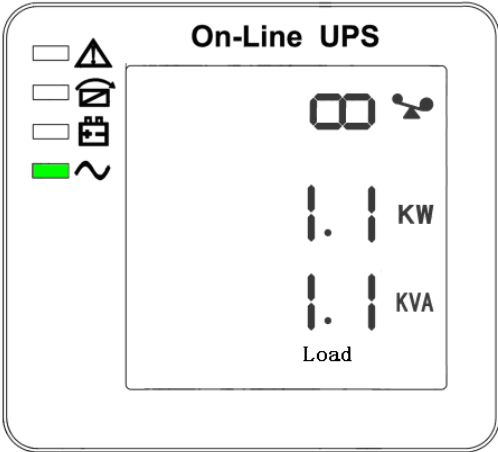
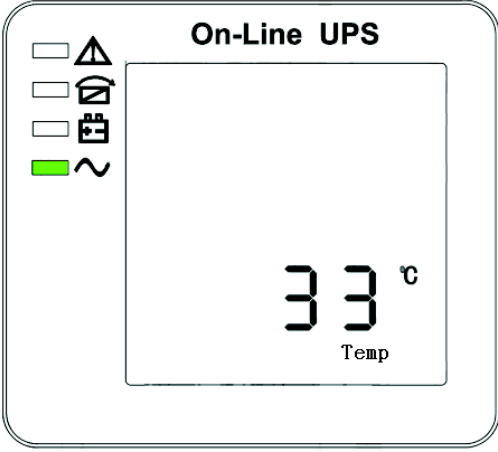

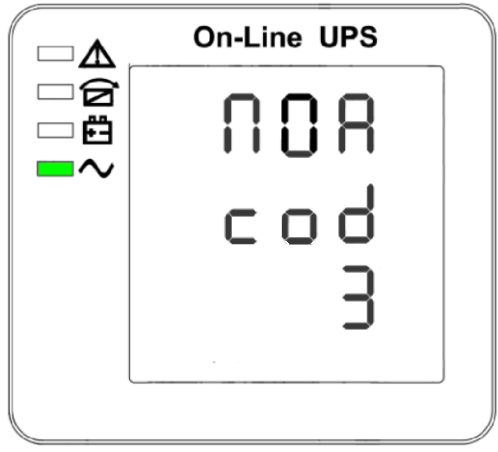
3-1 Кнопки керування

Кнопка	Function
Кнопка ON	<ul style="list-style-type: none">➤ Увімкнути ДБЖ: Натисніть і утримуйте кнопку ON не менше 2 секунд, щоб увімкнути ДБЖ.➤ Клавіша "Вниз": Натисніть цю кнопку, щоб відобразити наступний вибір у режимі налаштування ДБЖ.➤ Вихід з режиму налаштування: натисніть цю кнопку, щоб підтвердити вибір і вийти з режиму налаштування, коли на РК-дисплеї відображається останній вибір у режимі налаштування ДБЖ.
Кнопка OFF	<ul style="list-style-type: none">➤ Вимкнути ДБЖ: Натисніть і утримуйте цю кнопку не менше 2 секунд, щоб вимкнути ДБЖ у режимі живлення від батареї. ДБЖ перейде в режим очікування при нормальному живленні або в режим байпасу, якщо натисканням цієї кнопки увімкнути режим байпасу.➤ Перехід у режим байпасу: Коли основне живлення в нормі, натисніть і утримуйте цю кнопку протягом 2 секунд. ДБЖ перейде в режим байпасу. Ця дія буде неефективною, якщо вхідна напруга виходить за межі допустимого діапазону.➤ Кнопка "Вгору": Натисніть цю кнопку, щоб відобразити попередній вибір у режимі налаштування ДБЖ.
FUNC/Mute Кнопка	<ul style="list-style-type: none">➤ Перемкнути повідомлення на РК-дисплеї: Натисніть цю кнопку, щоб змінити повідомлення на РК-дисплеї для вхідної напруги, вхідної частоти, напруги акумулятора, вихідної напруги та вихідної частоти тощо.➤ Вимкнення сигналу тривоги: Коли ДБЖ працює від батареї, натисніть і утримуйте цю кнопку принаймні 2 секунди, щоб вимкнути або увімкнути систему сигналізації. Але це не стосується ситуацій, коли виникають попередження або помилки.➤ Перехід у режим самотестування ДБЖ: Натисніть і утримуйте цю кнопку протягом 2 секунд, щоб увійти в режим самотестування ДБЖ у режимі роботи від мережі змінного струму.
OFF + FUNC Кнопка	<ul style="list-style-type: none">➤ Режим налаштування: Натисніть і утримуйте цю кнопку протягом 5 секунд, щоб увійти в режим налаштування ДБЖ.

3-2 РК-дисплей

На РК-дисплеї доступні 8 інтерфейсів

№	Опис інтерфейсу	Відображений контент
01	Input voltage	
02	Вхідна напруга	
03	Вихідна напруга	

<p>04</p>	<p>Навантаження</p>	 <p>The display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are four status icons: three white rectangles and one green rectangle with a sine wave symbol. The main display area shows '00' with a sine wave icon, '1.1 KW', '1.1 KVA', and 'Load' at the bottom.</p>
<p>05</p>	<p>Температура (Температура навколишнього середовища)</p>	 <p>The display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are four status icons: three white rectangles and one green rectangle with a sine wave symbol. The main display area shows '33 °C' and 'Temp' at the bottom.</p>
<p>06</p>	<p>Версія прошивки та модель ДБЖ.</p>	 <p>The display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are four status icons: three white rectangles and one green rectangle with a sine wave symbol. The main display area shows '000', '910', '2.0 KVA', and 'S' at the bottom.</p>
<p>07</p>	<p>CODE (Operational status and mode)</p>	 <p>The display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are four status icons: three white rectangles and one green rectangle with a sine wave symbol. The main display area shows '00A', '000', and '3' at the bottom.</p>

08	<p>Код тривоги (повідомлення про нагрівання) Усі коди тривоги з'являються, коли відбувається аномальна робота</p>	 <p>The screenshot shows the 'On-Line UPS' display. On the left, there are four status indicators: a red bar with a warning triangle, a yellow bar with a battery icon, a white bar with a battery icon, and a white bar with a sine wave icon. The main display area shows 'cod' on the top line and '33' on the bottom line. A small warning triangle icon is located in the bottom right corner of the display area.</p>
----	---	---

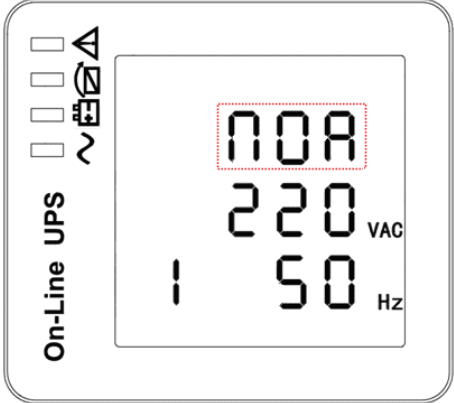
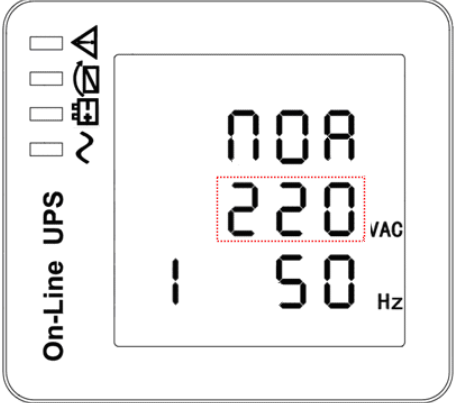
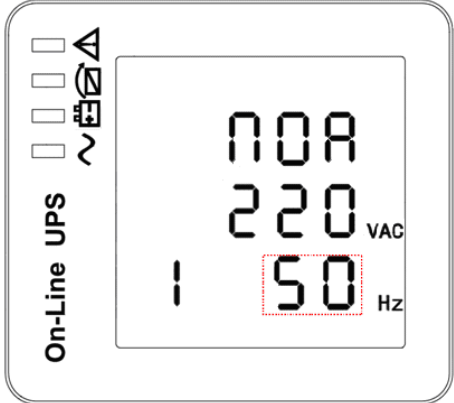
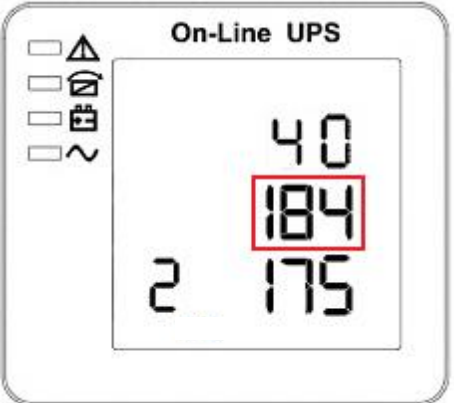
3-3 Налаштування ДБЖ

Управління функцією налаштування здійснюється за допомогою 3 кнопок (Func, Off/up ▲, On/down ▼): Func +Off/up ▲---перехід на сторінку налаштувань, Func --- регулювання значень; Off ▲ та On ▼---для вибору різних сторінок.

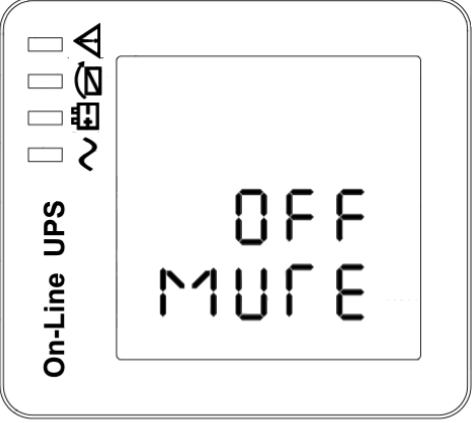
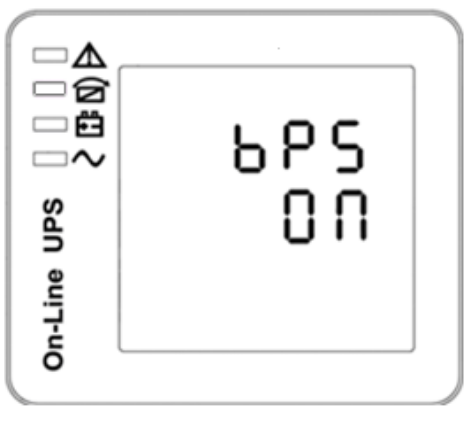
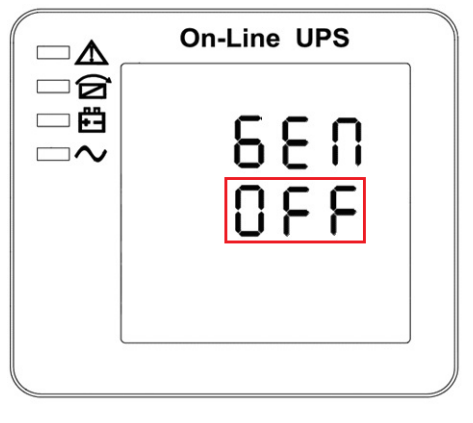
Після увімкнення ДБЖ натисніть кнопки Func та ▲ на 5 секунд і перейдіть на сторінку інтерфейсу налаштувань.

Налаштування способу збереження: Після встановлення параметрів проекту натискайте кнопку вниз ▼, поки не перейдете на останню сторінку налаштування, а потім натисніть кнопку вниз ▼, щоб автоматично вийти з поточного режиму налаштування, і воно вступить в силу після вимкнення живлення та збереження в режимі роботи від батареї.

Примітка: Цифра в лівому кутку - це номер сторінки налаштувань.

№	Налаштування	Відображений контент
1	<p>Налаштування режиму</p> <p>Натисніть кнопку Enter \cup щоб змінити налаштування (NOR або ECO або CF).</p> <p>Натисніть кнопку ВГОРУ \blacktriangle для вибору попереднього налаштування.</p> <p>Натисніть кнопку ВНИЗ \blacktriangledown, щоб вибрати наступне значення.</p>	
02	<p>Налаштування вихідної напруги</p> <p>Натисніть кнопку Enter \cup щоб змінити налаштування (208, 220, 230, 240).</p> <p>Натисніть кнопку ВГОРУ \blacktriangle для вибору попереднього налаштування.</p> <p>Натисніть кнопку ВНИЗ \blacktriangledown, щоб вибрати наступне значення.</p>	
03	<p>Налаштування частоти</p> <p>Натисніть кнопку Enter \cup щоб змінити налаштування (50 або 60 Гц).</p> <p>Натисніть кнопку ВГОРУ \blacktriangle для вибору попереднього налаштування.</p> <p>Натисніть кнопку ВНИЗ \blacktriangledown, щоб вибрати наступне значення.</p>	
04	<p>Налаштування напруги EOD point (одне значення вимкнення живлення)</p> <p>Натисніть кнопку вибору P, щоб вибрати інші значення (1,75/1,84/1,92)</p> <p>Значення за замовчуванням 184 (1,84 В / елемент)</p> <p>Натисніть кнопку вгору \blacktriangle, щоб вибрати попередній параметр;</p>	

	<p>Натисніть кнопку "вниз" ▼, щоб вибрати наступний параметр;</p>	
05	<p>EOD налаштування напруги</p> <p>Натисніть кнопку Func, щоб змінити налаштування (160/167/175/180). значення за замовчуванням: 175 (1,75 В / комірка)</p> <p>Натисніть кнопку ВГОРУ ▲ для вибору попереднього налаштування. Натисніть кнопку ВНИЗ ▼, щоб вибрати наступне налаштування.</p>	
06	<p>Налаштування верхньої межі напруги байпасу</p> <p>Натисніть кнопку Enter ⏏, щоб змінити налаштування (верхня межа діапазону напруги байпасу становить 230-264 В змінного струму). Натисніть кнопку ВГОРУ ▲ для вибору попереднього налаштування. Натисніть кнопку ВНИЗ ▼, щоб вибрати наступне значення.</p>	
07	<p>Bypass voltage lower limit setting</p> <p>Натисніть кнопку Enter ⏏ щоб змінити налаштування (діапазон нижньої межі напруги байпасу становить 176-220 В змінного струму). Натисніть кнопку ВГОРУ ▲ для вибору попереднього налаштування. Натисніть кнопку ВНИЗ ▼, щоб вибрати наступне значення.</p>	

08	<p>Налаштування беззвучного режиму</p> <p>Натисніть кнопку Enter \cup щоб змінити налаштування (ON або OFF).</p> <p>Натисніть кнопку ВГОРУ \blacktriangle для вибору попереднього налаштування.</p> <p>Натисніть кнопку ВНИЗ \blacktriangledown для збереження і виходу з налаштування.</p>	 <p>The image shows a control panel with a small LCD screen. To the left of the screen are four indicator lights and a label 'On-Line UPS'. The screen displays 'OFF' on the top line and 'MUTE' on the bottom line. Above the screen are several icons: a battery, a sine wave, a square wave, and a triangle.</p>
09	<p>Налаштування ввімкнення/вимкнення BYPASS</p> <p>Натисніть кнопку Enter \cup щоб змінити налаштування (ON або OFF).</p> <p>Натисніть кнопку ВГОРУ \blacktriangle для вибору попереднього налаштування.</p> <p>Натисніть кнопку ВНИЗ \blacktriangledown для збереження і виходу з налаштування.</p>	 <p>The image shows a control panel with a small LCD screen. To the left of the screen are four indicator lights and a label 'On-Line UPS'. The screen displays 'BPS' on the top line and 'ON' on the bottom line. Above the screen are several icons: a battery, a sine wave, a square wave, and a triangle.</p>
10	<p>Налаштування режиму генератора</p> <p>Натисніть кнопку вибору P, щоб вибрати інше значення (увімкнено або вимкнено)</p> <p>Заводське значення за замовчуванням: ВИМКНЕНО, потрібно встановити вручну після ручного підключення генератора;</p> <p>Натисніть кнопку вгору \blacktriangle для вибору попередньої опції;</p> <p>Натисніть кнопку "вниз" \blacktriangledown, щоб вибрати наступну опцію;</p>	 <p>The image shows a control panel with a small LCD screen. To the left of the screen are four indicator lights and a label 'On-Line UPS'. The screen displays 'GEN' on the top line and 'OFF' on the bottom line. The 'OFF' text is enclosed in a red rectangular box. Above the screen are several icons: a battery, a sine wave, a square wave, and a triangle.</p>

3-4 Опис режиму роботи

Режим роботи	Опис	Світлодіодний дисплей
--------------	------	-----------------------

Режим онлайн	Коли вхідна напруга знаходиться в межах допустимого діапазону, ДБЖ забезпечить чисте і стабільне живлення змінного струму на виході. ДБЖ також заряджає батарею в онлайн-режимі.	Світиться інвертор	LED
ЕСО режим	Режим енергозбереження: Коли вхідна напруга знаходиться в межах діапазону регулювання напруги, ДБЖ перемикає напругу на вихід для економії енергії.	Світиться інвертор та байпас	LED
Режим роботи від акумулятора	Якщо вхідна напруга виходить за межі допустимого діапазону або відбувається збій живлення, а сигнал тривоги лунає кожні 4 секунди, ДБЖ переходить на резервне живлення від акумулятора.	Світиться інвертор акумулятор	LED та
Режим очікування	ДБЖ вимкнений і не подає живлення на вихід, але все ще може заряджати батареї.	Усі LED вимкнені	
Режим байпасу	Якщо вхідна напруга знаходиться в межах допустимого діапазону, але ДБЖ перевантажений, ДБЖ перейде в режим байпасу або режим байпасу можна встановити на передній панелі.	Світиться байпас	LED

3-5 Робочий стан та режим роботи

№	Показаний вміст
2	Режим очікування
3	Немає виходу напруги
4	Режим байпасу
5	Сервісний режим
6	Режим роботи від акумулятора
7	Самодіагностика акумулятора
8	Інвертор запускається
9	ЕКО-режим
10	Режим ЕРО
11	Режим байпасу для технічного обслуговування
12	Режим несправності
13	Режим роботи генератора

3-6 Код тривоги або несправності

Журнал подій	Попередження аварійний сигнал ДБЖ про	Звуковий сигнал.	LED
1	Несправність випрямляча	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
2	Несправність інвертора (в т.ч. коротке замикання моста інвертора)	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
9	Несправність вентилятора	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
12	Помилка самотестування	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
13	Несправність зарядного пристрою	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
15	Перенапруга шини постійного струму	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
16	Шина постійного струму з низькою напругою	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
17	Дисбаланс шини постійного струму	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
18	Плавний пуск не відбувся	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності
19	Режим випрямлення Перевищення температури	Двічі на секунду	Світиться індикатор несправності
20	Режим перегріву інвертора	Двічі на секунду	Світиться індикатор несправності
26	Перенапруга акумулятора	Один раз на секунду	Блимає світлодіодний індикатор несправності
29	Коротке замикання на виході	Один раз на секунду	Блимає світлодіодний індикатор несправності
30	Обмеження вхідного струму	Один раз на секунду	Блимає світлодіодний індикатор несправності
31	Перевантаження байпасу	Один раз на секунду	Світлодіод BPS блимає
32	Перевантаження	Один раз на секунду	Світлодіод INV або BPS блимає
33	Відсутність батареї	Один раз на секунду	Блимає світлодіодний індикатор акумулятора
34	Акумулятор під напругою	Один раз на секунду	Блимає світлодіодний індикатор акумулятора
35	Попереднє попередження про низький рівень заряду акумулятора	Один раз на секунду	Блимає світлодіодний індикатор акумулятора
36	Тайм-аут через перевантаження	Раз на 2 секунди	Блимає світлодіодний індикатор акумулятора
37	Компонент постійного струму перевищує ліміт.	Раз на 2 секунди	Світлодіод INV блимає
39	Мережева напруга не нормальна.	Раз на 2 секунди	Індикатор акумулятора світиться
40	Частота мережі ненормальна	Раз на 2 секунди	Індикатор акумулятора світиться
41	Байпас недоступний		Світлодіод BPS блимає
42	Обхід поза зоною відстеження		Світлодіод BPS блимає
45	ЕРО недоступно	Звуковий сигнал безперервний	Світиться індикатор несправності

4. Усунення несправностей

Якщо система ДБЖ працює неправильно, вирішіть проблему за допомогою наведеної нижче таблиці та схеми усунення несправностей.

Симптом	Можлива причина	Виправлення
Відсутня індикація та сигналізація, хоча мережа в нормі.	Вхідне живлення змінного струму підключено погано.	Перевірте, чи надійно підключений вхідний шнур живлення до електромережі.
	Вхід змінного струму підключений до виходу ДБЖ.	Підключіть шнур живлення змінного струму до входу змінного струму правильно.
Код тривоги відображається як "33", а індикатор батареї блимає.	Неправильно підключено зовнішній або внутрішній акумулятор.	Перевірте, чи всі батареї добре підключені.
Код тривоги відображається як "26", а індикатор батареї блимає.	Напруга акумулятора занадто висока або зарядний пристрій несправний.	Зверніться до свого дилера.
Код тривоги відображається як "34", а індикатор батареї блимає	Напруга акумулятора занадто низька або зарядний пристрій несправний.	Зверніться до свого дилера.
Код тривоги відображається як "32" і індикатор INV або BYPASS блимає.	Перевантаження ДБЖ	Зніміть надлишкове навантаження з виходу ДБЖ.
Код тривоги відображається у вигляді "29" і світлодіодний індикатор FAULT.	ДБЖ автоматично вимикається через коротке замикання на виході ДБЖ.	Перевірте вихідну проводку та наявність короткого замикання на підключених пристроях.
Код тривоги відображається як "9" і світлодіодний індикатор FAULT.	Несправність вентилятора.	Зверніться до свого дилера
Код тривоги відображається у вигляді "01,02, 15,16,17,18"	Виникла внутрішня несправність ДБЖ.	Зверніться до свого дилера

Час резервного живлення від акумулятора менший за номінальне значення	Батареї не повністю заряджені	Заряджайте батареї щонайменше 5 годин, а потім перевірте їхню ємність. Якщо проблема не зникає, зверніться до дилера.
	Несправність акумуляторів	Для заміни акумулятора зверніться до дилера.

5. Зберігання та технічне обслуговування

Експлуатація

Система ДБЖ не містить частин, що обслуговуються користувачем. Якщо термін служби батарей (3-5 років за температури навколишнього середовища 25°C) перевищено, батареї необхідно замінити. У цьому випадку зверніться до свого дилера.



Обов'язково здайте відпрацьовану батарею на переробку або надішліть її своєму дилеру в пакувальному матеріалі для нової батареї.

Зберігання

Перед зберіганням зарядіть ДБЖ протягом 5 годин. Зберігайте ДБЖ накритим у вертикальному положенні в сухому прохолодному місці. Під час зберігання заряджайте батарею відповідно до наведеної нижче таблиці:

Температура зберігання	Частота перезарядки	Тривалість заряджання
-25°C - 40°C	Кожні 3 місяці	1-2 години
40°C - 45°C	Кожні 2 місяці	1-2 години

6. Опції

SNMP карта: внутрішня SNMP (Опції)

- ◆ Відкрутіть 2 динамометричні гвинти (з обох боків картки).
- ◆ Обережно вставте SNMP-карту та зафіксуйте гвинти

Слот під назвою SNMP підтримує протокол MEGAtec. Ми радимо

використовувати порт Net AgentII-3, який також є інструментом для віддаленого моніторингу та управління будь-якою системою ДБЖ.

NetAgentII-3Ports підтримує функцію модемного підключення (PPP), яка дає змогу керувати пультом дистанційного керування через Інтернет, коли мережа недоступна.

На додаток до функцій стандартного NetAgent Mini, NetAgent II має можливість додати Net Feeler Lite для виявлення датчиків температури, вологості, диму і безпеки, що робить NetAgent II універсальним інструментом управління. NetAgent II також підтримує кілька мов і налаштований на автоматичне визначення мови на основі веб-інтерфейсу..



Типова топологія мережевого управління ДБЖ

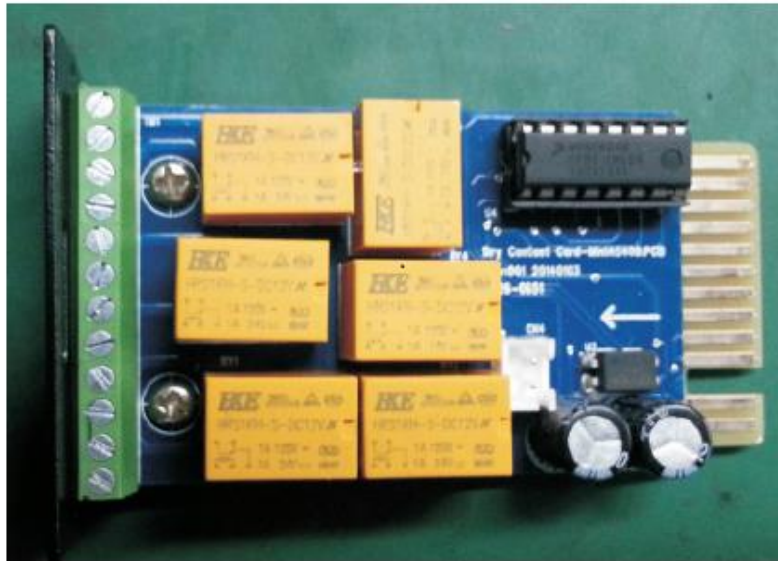
Карта РЕЛЕ (Опції)

Міні-плата з сухими контактами використовується для забезпечення інтерфейсу для периферійного моніторингу ДБЖ. Плата підключається до периферійних пристроїв моніторингу за допомогою клемної плати, щоб полегшити ефективний моніторинг стану ДБЖ в реальному часі і своєчасно повідомляти про нештатні ситуації (наприклад, несправність ДБЖ, перебої в мережі, обхід ДБЖ і т.д.). Встановлюється в інтелектуальний слот ДБЖ.

Плата реле має 6 вихідних портів і один вхідний порт. Будь ласка, зверніться до наступної таблиці для отримання детальної інформації.



Product appearance



Визначення контактів з'єднувальної клеми на платі

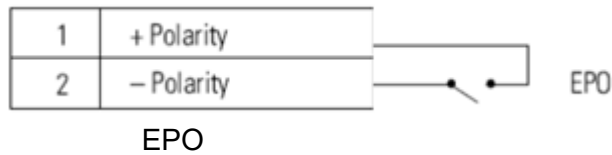
Terminal No.	Terminal function	Terminal No.	Terminal function
1	Common source	9	Bypass active NO
2	UPS on NO	10	Bypass active NC
3	AC fail NO	11	UPS fail NO
4	AC fail NC	12	UPS fail NC
5	Batt low NO	CN4-1	Remote shutdown
6	Batt low NC	CN4-2	GND
7	UPS alarm NO		
8	UPS alarm NC		

Електричні параметри релейної карти

	max	Тип
Контакт релейної плати	(Максимальна напруга, що комутується) AC:120V DC:24V	AC:120V
		DC:5~12V
	(Максимальний струм, що комутується) AC:1A DC:1A	AC:1A
		DC:1A

Аварійне вимкнення живлення (ЕРО) (опції)

ЕРО використовується для вимкнення ДБЖ на відстані. Ця функція може використовуватися для вимкнення навантаження та ДБЖ за допомогою теплового реле, наприклад, у разі перегріву приміщення. Коли функція ЕРО активована, ДБЖ негайно вимикає вихід і всі свої силові перетворювачі. ДБЖ залишається увімкненим для сигналізації про несправність.



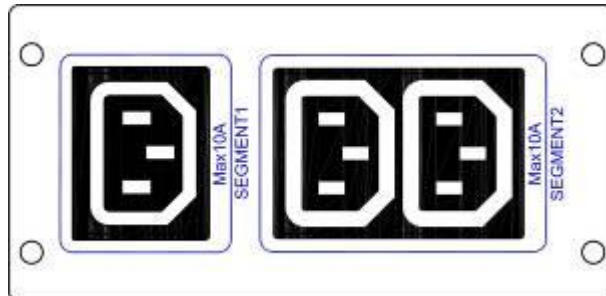
Connections

ПРИМІТКА Залежно від конфігурації користувача, щоб ДБЖ працював, ці контакти необхідно замкнути або розімкнути. Щоб перезапустити ДБЖ, знову підключіть (розімкніть) контакти роз'єму EPO і увімкніть ДБЖ вручну. Максимальний опір у замкненому контурі становить 10 Ом.

Завжди перевіряйте функцію EPO перед підключенням критичного навантаження, щоб уникнути випадкової втрати навантаження. Залиште роз'єм EPO встановленим на порту EPO ДБЖ, навіть якщо функція EPO не потрібна.

Сегменти навантаження (опції)

Сегменти навантаження - це набори розеток, якими можна керувати за допомогою програмного забезпечення для керування живленням або через дисплей, забезпечуючи впорядковане вимкнення та запуск вашого обладнання. Наприклад, під час відключення електроенергії ви можете залишити критично важливе обладнання ввімкненим, а інше вимкнути. Ця функція дозволяє заощадити заряд батареї. Кожне ДБЖ має два сегменти навантаження:



Сегмент навантаження 1: Напруга акумуляторної батареї цього сегмента може бути встановлена за допомогою РК-дисплея.

Сегмент навантаження 1: завершення розряду акумулятора(EOD).

7. Технічні характеристики

MODEL/МОДЕЛЬ		1KVA(S)	1KVA(H)	2KVA(S)	2KVA(H)	3KVA(S)	3KVA(H)
PHASE/ФАЗА		Single phase with ground / Однофазна з заземленням					
Capacity/Потужність (VA/Watts)		1000VA / 800W/900W/1000W		2000VA / 1600W/1800W/2000W		3000VA / 2400W/2700W/3000W	
INPUT / ВХІД							
Nominal voltage / Номінальна напруга		208/220/230/240VAC					
Експлуатаційні діапазон напруги (Ambient Temp. <40°C)	Low line transfer	176Vac±5% @100%-50% load; 110Vac±5% @50%-0% load;					
	High line transfer	264Vac±5% @100%-50% load; 300Vac±5% @50%-0% load;					
Operating frequency range / Діапазон робочих частот		40-70Hz					
Power factor / Коефіцієнт потужності		0.98@100% load(Nominal Input Voltage)					
Bypass voltage range / Діапазон напруги байпасу		<p style="text-align: center;">Bypass high voltage point 230-264: setting the high voltage point in LCD from 230Vac to 264Vac. (Default: 264Vac)</p> <p style="text-align: center;">Bypass low voltage point 176-220: setting the low voltage point in LCD from 170Vac to 220Vac. (Default: 170Vac)</p>					
Generator input / Генератор		Support / Підтримує					
OUTPUT / ВИХІД							
Вихідна напруга		208/220/230/240Vac					
Коефіцієнт потужності		0.8/0.9/1.0					
Регулювання напруги		±1%					
Частота	Line Mode (synchronized range)/ Лінійний режим (синхронізований діапазон)	46-54Hz or 56-64Hz					
	Bat. Mode / Режим роботи від акумулятора	(50/60±0.1)Hz					
Crest factor		3:1					
Harmonic distortion / Гармонічні спотворення (THDv)		≤3% THDwith linear load ≤5% THD with non linear load					
Форма хвилі		Чиста синусоїда					
Transfer time / Час переключення	AC mode <-> Batt. mode	Zero					
	Inverter <-> bypass	4ms(Typical)					
Efficiency/ Ефективність	Line mode	88%		90%		90%	
	Batt mode			85%			

BATTERY / БАТАРЕЯ												
Battery Type / Тип акумулятора	12V9AH		depends on the capacity of external batteries		12V9AH		depends on the capacity of external batteries		12V9AH		depends on the capacity of external batteries	
Numbers / Число	2	3	2	3	4	6	4	6	6	8	6	8
Backup time / Час резервування	Long run unit depends on the capacity of external batteries / Тривалість роботи пристрою залежить від ємності зовнішніх батарей											
Typical recharge time(standard modle) / Типовий час перезарядки (стандартна модель)	4 hours recover to 90% capacity (Typical) / 4 години відновлення до 90% потужності (типовий показник)											
Charging voltage / Напруга заряду	27.4 VDC ±1%	41.0 VDC ±1%	27.4 VDC ±1%	41.0 VDC ±1%	55 VDC ±1%	82.5 VDC ±1%	557 VDC ±1%	82.5 VDC ±1%	82.5 VDC ±1%	110 VDC ±1%	82.5 VDC ±1%	110V DC ±1%
Charge current / Струм заряду	1A		6A/12A		1A		6A/12A		1A		6A/12A	
SYSTEM FEATURES												
Overload / Перевантаження	Line Mode / Лінійний режим	105%~125%: UPS transfer to bypass after 1minute when the utility is normal 125%~130%: UPS transfer to bypass after 30 seconds when the utility is normal >130%: UPS transfer to bypass immediately when the utility is normal										
Short Circuit / Коротке замикання	Hold Whole System											
Overheat / Перегрів	Line Mode: Switch to Bypass; Backup Mode: Shut down UPS immediately											
Low battery voltage / Низький заряд акумулятора	Alarm and Switch off											
EPO (optional)	Shut down UPS immediately											
Audible & Visual alarms / Звукова та візуальна сигналізація	Line Failure, Battery Low, Overload, System Fault / Несправність лінії, низький рівень заряду акумулятора, перевантаження, несправність системи											
Comunication interface / Комунікаційний інтерфейс	USB(or RS232), SNMPcard(optional), Relay card (optional)											
ENVIRONMENTAL												
Operating temperature / робоча температура	0°C~40°C											
Storage temperature / температура зберігання	-25°C~55°C											
Humidity range / Діапазон вологості	20-90 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)											
Altitude Висота над рівнем моря	< 1500m											
Noise level / рівень шуму	Less than 55dBA at 1 Meter											
PHYSICAL / ФІЗИЧНІ ПАРАМЕТРИ												
Dimension W×H×D (mm) / Розмір Ш×В×Г (мм)	144* 209* 293	144* *20 9*3 99	144* 209* 293				191* 337* 460					
Net Weight (kg) / Вага нетто (кг)	9.3	14.4	4.1	19.5	24.5	10	24.5	32.8	10			
STANDARDS												

Safety / Безпека	IEC/EN62040-1,IEC/EN60950-1
EMC / ЕЛЕКТРОМАГНІТНА СУМІСІСТЬ	IEC/EN62040-2,IEC61000-4-2,IEC61000-4-3,IEC61000-4-4, IEC61000-4-5,IEC61000-4-6,IEC61000-4-8

* Derate to 80% of capacity when the output voltage is adjusted to 208VAC

** Derate to 75% of capacity when the Input voltage frequency out of range(50/60±4Hz)

*** Product specifications are subject to change without further notice.