

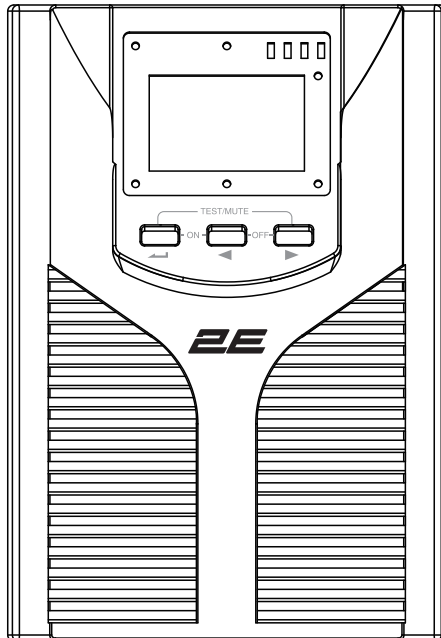


ДЖЕРЕЛО БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ

Керівництво користувача

2E OD
1000VA–3000VA

UA



ЗМІСТ

1 Інформація про безпеку	3
1.1 Інформація про безпеку ДБЖ	3
1.2 Інформація про безпеку акумулятора	3
2 Огляд продукту	5
2.1 Технічні характеристики	5
2.2 Характеристики задньої панелі.....	7
3 Встановлення	9
3.1 Огляд розпакування	9
3.2 Інформація про встановлення	9
3.3 Встановлення і підключення виходу.....	10
4 Функції мережі	11
4.1 Порт зв'язку	11
4.2 Порт ЕРО (додатково)	11
4.3 Плата розширення (додатково)	11
5 Робота	13
5.1 Функції кнопок.....	13
5.2 Інтерфейс дисплея.....	13
5.3 Увімкнення/Вимкнення ДБЖ	15
5.4 Налаштування ДБЖ.....	16
5.5 Параметри операції запиту	17
5.6 Режим роботи	18
6 Коди помилок	20
7 Усунення помилок	25

1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ

1.1 Інформація про безпеку ДБЖ

- Прочитайте всю інформацію про безпеку та інструкції з експлуатації, перш ніж намагатися встановити, обслуговувати або підтримувати ДБЖ. Збережіть цей посібник належним чином для повторного використання
- Це ДБЖ призначене лише для використання в приміщенні.
- Не використовуйте це ДБЖ при прямих сонячних променях, при контакті з рідинами, або там, де є надмірний пил або вологість.
- Переконайтесь, що вентиляційні отвори на ДБЖ не заблоковані. Забезпечте достатній простір біля стіни для належної вентиляції.
- Не відкривайте корпус ДБЖ, є високий ризик ураження електричним струмом.
Усі з'єднання/проводка/обслуговування повинні здійснюватися кваліфікованим електриком.
- Не підключайтеся до такого обладнання: фен або електричний нагрівач.
- У разі загоряння не використовуйте рідкий вогнегасник, рекомендується застосовувати сухий порошок.

⚠ УВАГА

- ДБЖ має високу напругу всередині, не ремонтуйте прилад самостійно. У разі виникнення будь-яких запитань, зверніться до авторизованого сервісного центру або до продавця.

1.2 Інформація про безпеку акумулятора

- Фактори довкілля впливають на час роботи акумулятора. Підвищена температура навколишнього середовища, низька якість корисної потужності та часті короткочасні розрядження скорочують термін служби акумулятора. Періодична заміна акумулятора може допомогти підтримувати ДБЖ у звичайному стані та забезпечити необхідний час резервного копіювання.
- Встановлення або заміну акумулятора повинен здійснювати кваліфікований електрик. Якщо ви хочете замінити кабель акумулятора, придбайте його у місцевого сервісного центру або дистриб'юторів, щоб уникнути іскріння та загоряння внаслідок

невідповідної потужності живлення.

- Акумулятори можуть стати причиною ураження електричним струмом і короткого замикання. Перш ніж встановлювати або замінювати акумулятори, переконайтеся в дотриманні вимог нижче:
 - А. Зніміть наручні годинники, кільця, ювелірні вироби та інші провідні матеріали.
 - Б. Використовуйте лише інструменти з ізольованими ручками.
 - В. Одягніть ізольоване взуття і рукавички.
 - Г. Не кладіть на акумулятори металеві інструменти або деталі.
 - Д. Перш ніж відключити клеми від акумуляторів, спочатку відключіть усі навантаження на акумулятори.
- Не викидайте акумулятори у вогонь. Акумулятори можуть вибухнути.
- Не відкривайте та не пошкоджуйте акумулятори. Електроліт, що виділяється зсередини, шкідливий для шкіри та очей і може бути токсичним.
- Не з'єднуйте позитивний і негативний полюси напругу, інакше це призведе до ураження електричним струмом або загоряння.
- Ланцюг акумулятора не ізольований від вхідної напруги, тому може виникнути висока напруга між клемми батареї і землею, перед підключенням перевірте, чи немає напруги.

Примітка. Вказівки щодо символів:

Символ	Значення	Символ	Значення
	Увага!		Захисне заземлення
	Небезпека! Висока напруга!		Вимкнути звуковий сигнал
ON	Увімкнути		Перевантаження
OFF	Вимкнути		Перевірка акумулятора
	Режим очікування або вимкнення		Повторити
	Змінний струм (AC)		Клавіша повтору екрана
	Постійний струм (DC)		Акумулятор

2 ОГЛЯД ПРОДУКТУ

2.1 Технічні характеристики

Модель		2E-OD1000		2E-OD2000		2E-OD3000	
Номінальна потужність		1 кВА/900 Вт		2 кВА/1800 Вт		3 кВА/2700 Вт	
Вхід							
Номінальна вхідна напруга		208 В змінного струму / 220 В змінного струму / 230 В змінного струму / 240 В змінного струму					
Номінальна вхідна частота		Автоматичне визначення 50 Гц / 60 Гц					
Діапазон вхідної напруги		110 ~ 176 В змінного струму (лінійне зниження потужності від 50 % до 100 % навантаження). 176 ~ 280 В змінного струму (без зниження). Зниження потужності 280 ~ 300 В змінного струму на 50%)					
Діапазон вхідних частот		40~70 Гц					
Коефіцієнт потужності		≥ 0.99					
Коефіцієнт нелінійних спотворень		≤ 6 %					
Діапазон напруги байпасу		- 25 % ~ +15 % (можна налаштувати)					
Вихід							
Вихідна потужність		208 В змінного струму / 220 В змінного струму / 230 В змінного струму / 240 В змінного струму (можна налаштувати)					
Точність напруги		±1 %					
Вихід коефіцієнта потужності		0.9					
Здатність інвертора до перевантаження		105 % ~ 125 % навантаження: перехід на байпас за 1 хв; 125 % ~ 150 % навантаження: перехід на байпас за 30 с; > 150 % навантаження: перехід на байпас за 300 мс					
Час перемикання від мережі до батареї		0 мс (час переходу)					
Час перемикання від мережі до байпасу		4 мс (тип.)					
Вихідна частота	Лінійний режим	Те саме, що вхідна частота					
	Режим ВАР	(50/60 ±0.1) Гц					
Загальні гармонійні спотворення напруги		≤ 2 % лінійного навантаження; ≤ 5 % нелінійне навантаження					
Акумулятори							
Тип акумулятора		Герметичний свинцево-кислотний акумулятор, що не потребує обслуговування					
Напруга постійного струму		24 Вт	36 Вт	48 Вт	72 Вт	72 Вт	96 Вт
Вбудований акумулятор		12 Вт/ 9 А-год	12 Вт/ 7 А-год	12 Вт/ 9 А-год	12 Вт/ 7 А-год	12 Вт/ 9 А-год	12 Вт/ 7 А-год
Кількість		2	3	4	6	6	8

Вихідна напруга зарядного пристрою	27.1 ± 0.4	40.6 ± 0.6	54.2 ± 0.8	81.3 ± 1.2	81.3 ± 1.2	108.4 ± 1.6
Час перезарядження	Стандартна модель: 90 % потужності відновлюється за 3 години Довготривала модель: залежить від ємності акумулятора					
Струм зарядження (макс.)	Стандартна модель: 1 А					
Система контролю та зв'язку						
Захист	Захист від перегріву; Захист від перевірки вентилятора; Захист від перевантаження; Захист від короткого замикання на виході; Захист від розрядження акумулятора					
Порт зв'язку	Стандарт: RS232; Додатково: карта USB SNMP, сухі контакти					
Дисплей	LCD + LED					
Що стосується довкілля						
Вологість при експлуатації	0~95 % відносної вологості при 0~40 °C (без конденсації)					
Температура зберігання	- 25 °C ~ 55 °C (без батарей)					
Робоча висота над рівнем моря	≤ 1000 м, понад 1000 м – зниження на 1 % за кожні 100 м підйому					
Ступінь захисту	IP20					
Рівень шуму	≤ 50 дБ (на 1 м)					
Інше						
Розміри (мм) Ш x Г x В	144*312*216	144*371*216	144*417*216	191*419*335		
Вага (кг)	11	12.8	16.4	23.1	24.3	29.4

* Зниження ємності до 70 % у режимі CUCF і до 90 %, коли вихідна напруга налаштована на 208 В змінного струму.

Примітка:

Модель	Тип
2E-OD1000	1 кВА Стандартна модель
2E-OD2000	2 кВА Стандартна модель
2E-OD3000	3 кВА Стандартна модель

Комплектація

ДБЖ

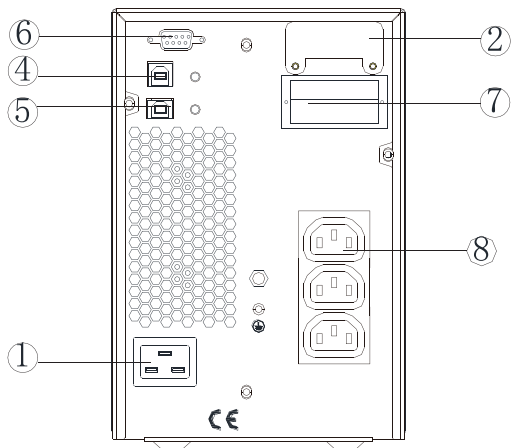
Кабель живлення

USB кабель

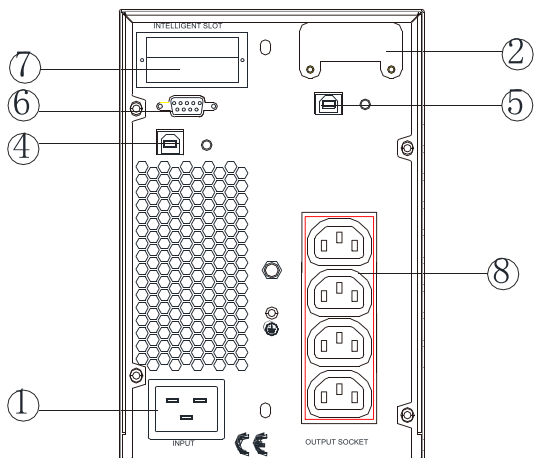
Керівництво користувача

Компакт диск з ПЗ

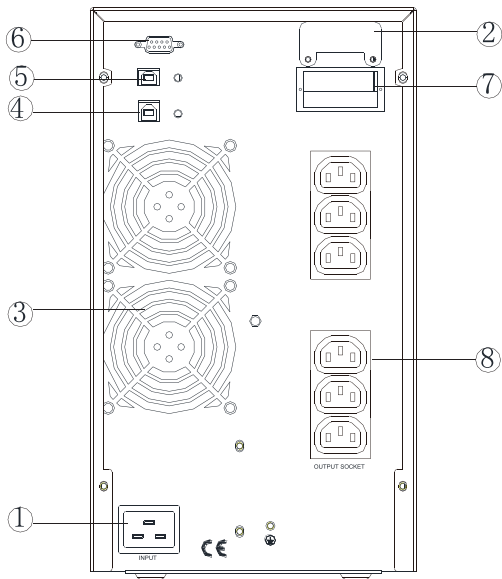
2.2 Характеристики задньої панелі



а. 2E-OD1000 (DC24V) задня панель



б. 2E-OD2000 (DC48V) задня панель



в. 2E-OD3000 (DC72V) задня панель

① Вхідна розетка змінного струму	⑤ Порт EPO (аварійне вимкнення живлення)
② Роз'єм акумулятора	⑥ Порт RS232
③ Вентилятор	⑦ Плата розширення
④ Порт USB	⑧ Вихідні розетки

Примітка:

Зображення лише для довідки. Через модернізацію і розвиток технології реальний вигляд може відрізнятись від зображення.

3 ВСТАНОВЛЕННЯ

3.1 Огляд розпакування

- Відкрийте упаковку ДБЖ і перевірте, чи наявні всі комплектуючі: кабель живлення, посібник користувача, кабель зв'язку, компакт-диск. Довга резервна модель також містить кабель для підключення до акумуляторної батареї.
- Перевірте, чи пристрій не пошкоджено під час транспортування. Не вмикайте живлення та повідомте продавця, якщо виявите пошкодження або відсутність деталей.
- Переконайтеся, що цей пристрій є тією моделлю, яку ви хочете придбати. Перевірте назву моделі на передній і задній панелях.

Примітка:

Зберігайте пакувальну коробку та пакувальні матеріали для подальшого транспортування. Техніка важка. Завжди поведіться з нею обережно.

3.2 Інформація про встановлення

- У місці встановлення ДБЖ має бути хороша вентиляція, подалі від води, легкозаймистих газів і корозійних речовин.
- Розміщуючи ДБЖ біля стіни, стежте, щоб вентиляційні отвори на передній і бічній панелях, а також на задній панелі не були заблоковані.
- Температура навколишнього середовища навколо ДБЖ має бути в межах 0~40 °C без конденсації.
- Якщо демонтувати пристрій за низьких температур, можуть утворитися краплі конденсату. Відповідно, користувачі не зможуть встановлювати або використовувати ДБЖ, поки воно повністю не висохне всередині та зовні, інакше існує небезпека ураження електричним струмом.
- Розташуйте ДБЖ поблизу джерела живлення, щоб можна було без затримки вимкнути живлення в разі надзвичайної ситуації.
- Переконайтеся, що навантаження, підключене до ДБЖ, вимкнено під час його підключення до ДБЖ. Увімкніть навантаження поступово.
- Підключіть ДБЖ до розетки, захищеної від перевантаження. Не підключайте ДБЖ до розеток, номінальний струм яких менший за

максимальний вхідний струм ДБЖ.

- Для безпеки всі розетки повинні бути заземлені.
- ДБЖ можна електрифікувати або жити незалежно від того, підключений вхідний кабель живлення чи ні, навіть якщо ДБЖ вимкнено. Єдиний спосіб вимкнути джерело живлення – вимкнути ДБЖ і від'єднати його від мережі.
- Для всіх ДБЖ стандартної моделі рекомендовано заряджати акумулятори протягом 8 годин перед використанням. Щойно джерело змінного струму подасть живлення на ДБЖ, акумулятори автоматично заряджатимуться. Без попереднього заряджання потужність ДБЖ працюватиме у звичайному режимі, але час резервної роботи скоротиться.
- При підключенні до двигуна, обладнання для відображення, лазерного принтера тощо вибір потужності ДБЖ повинен ґрунтуватися на потужності запуску навантаження, яка зазвичай вдвічі перевищує номінальну потужність.
- Електропроводку повинен виконувати кваліфікований електрик. Переконайтеся, що вхідні та вихідні кабелі під'єднано правильно та надійно.
- Якщо встановлено захисний вимикач струму витоку, будь ласка, встановіть його на вихідному кабелі.

3.3 Встановлення і підключення виходу

Зазвичай вихідне підключення серії 1~3 кВА налаштовується за допомогою розеток або клемних колодок, користувачі можуть підключити кабель навантаження до розеток ДБЖ, щоб подати навантаження. Щоб уникнути небезпеки ураження електричним струмом або пожежі, переконайтеся, що мережевий кабель і вимикачі в будівлі відповідають номінальній потужності ДБЖ.

4 ФУНКЦІЇ МЕРЕЖІ

4.1 Порт зв'язку

Користувачі можуть контролювати систему ДБЖ через порт зв'язку, такий як стандартний порт RS232 і USB-порт з комп'ютером.

Підключивши ДБЖ до комп'ютера за допомогою кабелю зв'язку, можна легко керувати ДБЖ.

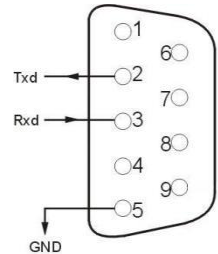
> Порт RS232

Пін	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Означення	порожній	надсилання	отримання	порожній	земля	порожній	порожній	порожній	порожній

Примітка:

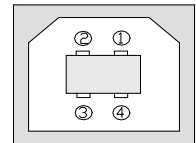
Інтерфейс RS232 налаштований так:

- Бітрейт: 2400 біт/с
- Байт: 8 біт
- Код завершення: 1 біт
- Бітовий шаблон: немає



> Порт USB

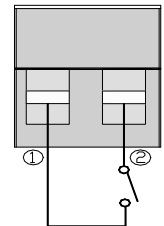
Пін	1	2	3	4
Позначення	+5 Вт	Дата+	Дата-	GND



4.2 Порт EPO (додатково)

EPO — це скорочення від Emergency Power Off (аварійне вимкнення живлення). Порт EPO знаходиться на задній панелі ДБЖ. Він зелений. Користувачі можуть негайно вимкнути джерело ДБЖ, увімкнувши порт EPO в екстрених випадках.

У нормальному режимі роботи контакт 1 і контакт 2 замкнені. У разі надзвичайної ситуації, і коли користувачам доводиться відключати вихід, потрібно від'єднати з'єднання між контактами 1 і 2 або просто витягнути їх.



4.3 Плата розширення (додатково)

На задній панелі ДБЖ є слот розширення, це слот для плати SNMP або сухих контактів. Користувач може вставити будь-який тип плати розширення з цих трьох для моніторингу та управління ДБЖ. Під час встановлення плати розширення не потрібно вимикати ДБЖ. Дотримуйтесь наведених нижче інструкцій:

- Спочатку зніміть заглушку слоту розширення;

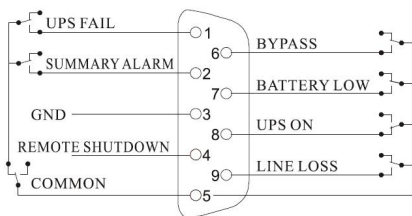
- Потім вставте плату розширення (плату SNMP або плату сухих контактів);
- Прикрутіть плату розширення.

>Плата SNMP (додатково)

Плата SNMP на ДБЖ сумісна з більшістю програмних, апаратних та мережевих операційних систем; це мережне управління ДБЖ. За допомогою цієї функції ДБЖ можна підключити до інтернету та отримати інформацію про стан ДБЖ і вхідну потужність, а також керувати ДБЖ через мережну систему управління.

> Сухі контакти (додатково)















Вставте плату сухих контактів у слот розширення. Це ще одна функція інтелектуального моніторингу.



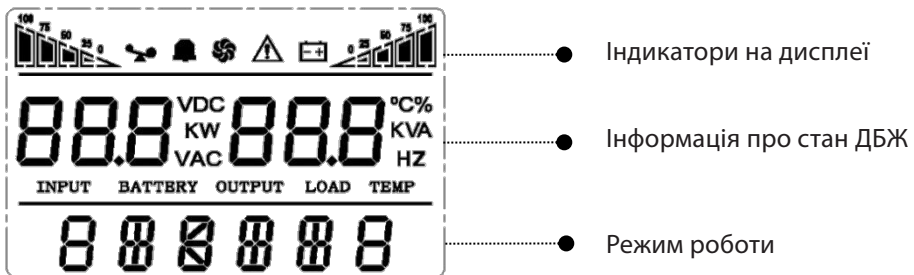
Позиція	Значення
ПІН1	УВІМК: ДБЖ несправне
ПІН2	УВІМК: Тривога (збій у системі)
ПІН3	Земля
ПІН4	Дистанційне вимкнення
ПІН5	Звичайний
ПІН6	УВІМК: Режим байпасу
ПІН7	УВІМК: Низький рівень заряду акумулятора
ПІН8	УВІМК: Інверторний режим ВИМК: Режим байпасу
ПІН9	УВІМК: Відсутнє джерело живлення постійного струму



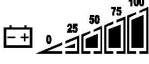

5 РОБОТА

5.1 Функції кнопок









Кнопка	Функція
Кнопка ON ( + )	Щоб увімкнути ДБЖ, натисніть і утримуйте дві кнопки більше ніж пів секунди.
Кнопка OFF ( + )	Щоб вимкнути ДБЖ, натисніть і утримуйте дві кнопки більше ніж пів секунди.
Кнопка TEST/MUTE ( + )	Натисніть і утримуйте дві кнопки більше ніж 1 секунду в режимі ДБЖ від мережі або в економічному режимі або режимі CUCF: ДБЖ запустить функцію самодіагностики. Натисніть і утримуйте кнопку більше ніж 1 секунду в режимі ДБЖ від акумулятора, ДБЖ відключить звук.
Кнопка INQUIRING ( , )	Не в режимі налаштування: <ul style="list-style-type: none"> Натисніть і утримуйте  або  більше ніж пів секунди (менше 2 секунд) для впорядкованого відображення елементів. Натисніть  і утримуйте більше ніж 2 секунди для циклічного та впорядкованого відображення елементів що 2 секунди, при повторному натисканні на клавішу, воно перейде до статусу виходу. У режимі налаштування: <ul style="list-style-type: none"> Натисніть і утримуйте  або  більше ніж пів секунди (менше 2 секунд). Виберіть опцію налаштування.
Кнопка FUNCTION SETTINGS ()	Не в режимі налаштування: <ul style="list-style-type: none"> Натисніть і утримуйте кнопку більше ніж 2 секунди: меню налаштування параметрів. У режимі налаштування: <ul style="list-style-type: none"> Натисніть і утримуйте кнопку більше ніж пів секунди (менше 2 секунд): перехід до режиму налаштування. Натисніть і утримуйте кнопку більше ніж 2 секунди: вихід з меню налаштування параметрів.

5.2 Інтерфейс дисплея



Дисплей	Функція
Індикатор на дисплеї	
	Індикатор навантаження: приблизний відсоток потужності навантаження (0-25 %, 26-50 %, 51-75 % та 76-100 %) вказується кількістю підсвічених ділянок шкали навантаження. Коли ДБЖ перевантажено, індикатор навантаження блиматиме.
	Індикатор беззвучного режиму: відображає, що звуковий сигнал тривоги вимкнено/заглушено. Натисніть кнопку вимкнення звуку в режимі роботи ДБЖ від батареї, індикатор беззвучного режиму блиматиме.
	Індикатор вентилятора: відображає статус вентилятора. Коли вентилятор працює в нормальному режимі, індикатор показуватиме обертання вентилятора, якщо вентилятор не підключений або не працює, індикатор блиматиме.
	Індикатор помилки: відображається, якщо ДБЖ перебуває в режимі помилки.
	Індикатор стану батареї: показує рівень заряду батареї 0-25 %, 26-50 %, 51-75 % та 76-100 %. Коли акумулятор розряджено або від'єднано, індикатор блиматиме.
Інформація про статус ДБЖ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Не в режимі налаштування, на дисплеї відображається інформація про вихід ДБЖ, коли ДБЖ працює в нормальному режимі, код помилки відобразитиметься в режимі помилки. • У режимі налаштування користувач може налаштувати вихідну напругу, увімкнути режим ECO, CUCF, вибрати ID номер тощо за допомогою кнопок FUNCTION SETTINGS та INQUIRING.
	
Режим роботи	
	Протягом 20 секунд після включення ДБЖ тут буде відобразитися потужність ДБЖ. За 20 секунд тут буде відобразитися режим роботи ДБЖ, як-от STDBY (режим очікування), BYPASS (режим байпас), LINE (режим роботи від мережі), BAT (режим роботи від акумулятора), BAT (режим самодіагностики акумулятора), ECO (економічний режим), SHUTDN (вимкнення), CUCF (режим постійної напруги та постійної частоти).
Функції світлодіодного індикатора	
	Індикатор інверторного режиму та індикатор помилки, відповідно. Індикатор інвертора (зелений світлодіодний індикатор) світиться безперервно: це вказує на те, що ДБЖ перебуває в режимі живлення від мережі або режимі ECO або стан джерела живлення в режимі батареї. Індикатор помилки (червоний світлодіодний індикатор) світиться безперервно: це означає, що ДБЖ перебуває в стані несправності. Примітка. Щоб дізнатися про світлодіодну індикацію в різних режимах, див. перелік до світлодіодів/індикаторів помилок.

5.3 Увімкнення/Вимкнення ДБЖ


Дія	Опис
Увімкнення ДБЖ	<p>> Увімкнення ДБЖ у режимі роботи від мережі</p> <ul style="list-style-type: none"> У режимі роботи від мережі ДБЖ працює в режимі байпасу і його вихідна напруга дорівнює вхідній напрузі в межах вхідного діапазону. Якщо під час підключення до мережі немає потреби у вихідній напрузі, можна налаштувати ДБЖ на «OFF» (Вимкнути). ДБЖ за замовчуванням увімкнено, це означає, що при його включенні ДБЖ працює в режимі байпасу. Натисніть і утримуйте кнопку «ON» (Увімкнути) більше ніж пів секунди для увімкнення ДБЖ, тоді ДБЖ працюватиме в режимі інвертора. Після запуску ДБЖ проведе самодіагностику функцій. Після завершення самодіагностики ДБЖ перейде в режим живлення від мережі. <p>> Увімкнення ДБЖ у режимі роботи від акумулятора без підключення до мережі</p> <ul style="list-style-type: none"> Коли живлення від мережі вимкнено, натисніть та утримуйте кнопку «ON» (Увімкнути) більше ніж пів секунди для запуску ДБЖ. Процес запуску ДБЖ практично такий самий, як і під час роботи від мережі. Після того, як самодіагностика завершиться, ДБЖ працюватиме в режимі роботи від акумулятора.
Вимкнення ДБЖ	<p>> Вимкнення ДБЖ у режимі роботи від мережі</p> <ul style="list-style-type: none"> Натисніть і утримуйте кнопку «OFF» (Вимкнути) більше ніж пів секунди, щоб вимкнути ДБЖ. Після того, як ДБЖ вимкнеться, вихідної напруги не буде. Якщо потрібно вихідну напругу, можна встановити режим BPS на «ON» у меню налаштувань на дисплеї. <p>> Вимкнення ДБЖ у режимі роботи від акумулятора без підключення мережі</p> <ul style="list-style-type: none"> Натисніть і утримуйте кнопку «OFF» (Вимкнути) більше ніж пів секунди, щоб вимкнути ДБЖ. Після вимкнення ДБЖ спочатку виконає самодіагностику, доки на дисплеї не з'явиться індикація.
Самодіагностика ДБЖ/перевірка звуку	<ul style="list-style-type: none"> Коли ДБЖ перебуває в режимі роботи від мережі, натисніть та утримуйте кнопку TEST/MUTE більше ніж 1 секунду. ДБЖ перейде в режим самодіагностики та перевірить свій статус. ДБЖ вийде з режиму автоматично після завершення діагностики. Коли ДБЖ перебуває в режимі роботи від акумулятора, натисніть та утримуйте кнопку TEST/MUTE більше ніж 1 секунду, відключиться звукове сповіщення. Повторне натискання кнопки self-test/mute дозволить знову увімкнути звукове сповіщення.
Налаштування ДБЖ	<ul style="list-style-type: none"> Увійдіть до меню налаштувань. Натисніть і утримуйте кнопку  більше 2 секунд, увійдіть до інтерфейсу налаштувань, натисніть і утримуйте кнопку  або  більше ніж пів секунди (менше 2 секунд), виберіть функцію налаштувань, натисніть кнопку інтерфейсу налаштувань у момент, коли літери блиматимуть. Увійдіть до меню налаштувань. Натисніть і утримуйте кнопку  більше ніж пів секунди (менше 2 секунд), після чого перейдіть до інтерфейсу налаштувань, в цей момент літери перестануть блимати, цифрове значення почне блимати. Натисніть і утримуйте кнопку  або  більше ніж пів секунди (менше 2 секунд), встановіть цифрове значення відповідно до функцій. Підтвердження налаштування інтерфейсу. Після вибору цифрового значення натисніть та утримуйте кнопку  більше ніж пів секунди (менше 2 секунд). Налаштування функції завершена і цифрове значення не світитиметься. Вихід із інтерфейсу налаштування. Натисніть і утримуйте кнопку  більше ніж пів секунди (менше 2 секунд), вийдіть з режиму налаштувань і поверніться до головного інтерфейсу.

Примітка:

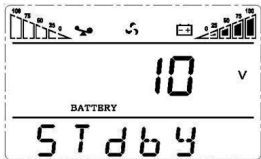
- ДБЖ не можна налаштувати, доки його не буде під'єднано до батареї, вимкнено та переведено в режим очікування.
- Від'єднайте від мережі після налаштування.
- LCD дисплей автоматично вимкнеться приблизно через 1 хвилину, і параметри буде налаштовано в звичайному режимі.

5.4 Налаштування ДБЖ


• Налаштування вихідної напруги

LCD дисплей	Налаштування
	<p>Для моделей 208/220/230/240 В AC ви можете вибрати таку вихідну напругу:</p> <p>208: вихідна напруга 208 В AC 220: вихідна напруга 220 В AC 230 (за замовчуванням): вихідна напруга 230 В AC 240: вихідна напруга 240 В AC</p>

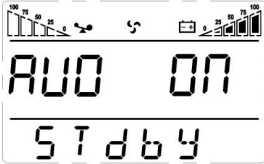
• Налаштування нижнього рівня напруги акумулятора

LCD дисплей	Налаштування
	<p>Інтерфейс вибору напруги акумулятора. Ви можете вибрати таку вихідну напругу:</p> <p>9.8: Нижній рівень напруги батареї 9.8 В DC 9.9: Нижній рівень напруги батареї 9.9 В DC 10: Нижній рівень напруги батареї 10 В DC 10.2: Нижній рівень напруги батареї 10.2 В DC 10.5: Нижній рівень напруги батареї 10.5 В DC dEF (за замовчуванням): EOD автоматично змінюється залежно від навантаження, включно з 21.5 годинним захистом від розрядки</p>

• Налаштування режиму байпасу

LCD дисплей	Налаштування
	<p>Увімкніть або вимкніть функцію байпасу. Ви можете вибрати одну з наступних двох опцій:</p> <p>ON: Байпас увімкнено OFF (за замовчуванням): Байпас вимкнено</p>


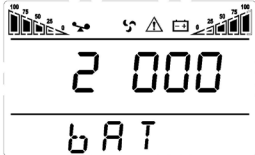
• Налаштування AUO

LCD дисплей	Налаштування
	<p>Налаштування AUO можна встановити лише в режимі очікування або байпасу. Ви можете вибрати одну з таких опцій:</p> <p>ON: ДБЖ запускається автоматично та працює в режимі підключення до мережі.</p> <p>OFF (за замовчуванням): ДБЖ не запускається автоматично при підключенні до електромережі, крім EOD, а працюватиме в режимі очікування або байпасу.</p>

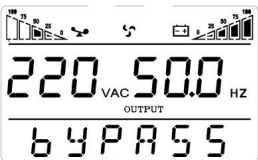

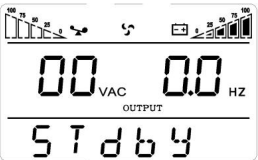
5.5 Параметри операції запиту

Натисніть та утримуйте кнопки запиту ◀ або ▶ більше ніж пів секунди (менше 2 секунд), щоб запитати інформацію про значення. Значення, що запитуються: параметри входу, акумулятора, виходу, навантаження і температури. Значення, що відображаються на екрані, виглядають так:

LCD дисплей	Опис
	<p>Вихід: Показує вихідну напругу та частоту ДБЖ. Як вказано на малюнку, вихідна напруга становить 220 В, вихідна частота 50 Гц.</p>
	<p>Навантаження: Показує чисельне значення активної потужності (Вт) та повної потужності (ВА) навантаження. Наприклад, на малюнку вказано, що активна потужність навантаження становить 800 Вт, а повна потужність – 1.0 кВА (при відключенні навантажень нормальним явищем є відображення невеликого числового значення Вт і ВА).</p>
	<p>Версія і Температура: Показує версію прошивки ДБЖ і температуру гарячої частини ДБЖ; На малюнку показано, що версія прошивки v1.7, максимальна температура – 40 °С.</p>
	<p>Вхід: Показує вхідну напругу і частоту. Як показано на малюнку, вхідна напруга становить 220 В, вхідна частота – 50 Гц.</p>

	<p>Акумулятор: Показує напругу та ємність акумулятора. Як показано на малюнку, напруга акумулятора – 24 В, ємність – 100 % (ємність акумулятора розраховується приблизно щодо напруги).</p>
	<p>Попередження: Відображення коду попередження.</p>

5.6 Режим роботи

Режим роботи і LCD дисплей	Опис
<p>Режим байпасу</p> 	<p>Переходьте у режим байпасу за таких трьох умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Підключення до мережі та налаштування байпасу на «ON» (Увімкнути). • Вимкнення ДБЖ у режимі роботи від мережі та налаштування байпасу на «OFF» (Вимкнути). • Перевантаження в режимі роботи від мережі. <p>Примітка: Коли ДБЖ працює в режимі байпасу, немає функції автономної роботи.</p>
<p>Режим роботи від мережі</p> 	<p>Коли вхідні значення відповідають робочим умовам, ДБЖ працює в режимі роботи від мережі, на екрані відображається «Line».</p>
<p>Режим очікування</p> 	<p>ДБЖ вимкнений і немає вихідної потужності, проте акумулятори продовжують заряджатися.</p>

Режим роботи від акумулятора



Режим роботи від акумулятора полягає в наступному: зумер пищить кожні 4 секунди. Коли живлення від мережі низьке або нестабільне, ДБЖ переходить до режиму роботи від акумулятора, на екрані відображається «batt».

Режим ECO



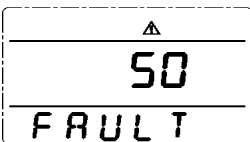
Коли вхідна мережа відповідає вхідному діапазону режиму ECO та функція ECO увімкнена, ДБЖ працює в режимі ECO. Якщо вхідна мережа перевищує діапазон ECO кілька разів на хвилину, але залишається в діапазоні вхідної напруги інвертора, ДБЖ буде працювати в режимі інвертування автоматично. На екрані відображається значок «ECO».

Режим CUCF



Режим перетворення частоти в основному використовується для забезпечення стабільної напруги та частоти (в основному для частоти). Після того, як цей режим увімкнено, програма не порушуватиме вихідні параметри, роблячи їх відповідними вхідним вимогам деякого точного обладнання та роблячи навантаження користувачів більш стабільним та безпечним. Після ввімкнення режиму CUCF піктограма «CUCF» на екрані постійно світиться. У режимі CUCF, коли вихідна частота встановлена на 50 Гц, допустиме навантаження знижується до 80 % початкового обсягу; коли вихідна частота встановлена на 60 Гц, здатність навантаження впаде до 70 % від початкової. Вихідна частота фіксується на заданому значенні та не змінюється. І ДБЖ не може бути встановлений в режимі байпасу в цьому режимі.

Режим помилки



Коли ДБЖ виходить з ладу, зумер подає звуковий сигнал, і ДБЖ переходить у режим помилки. ДБЖ вимикає вихід, а на дисплеї відображаються коди несправностей. Тепер користувачі можуть натиснути кнопку вимкнення звуку, щоб зумер тимчасово відключився в процесі очікування технічного обслуговування. Користувачі також можуть натиснути кнопку «OFF», щоб вимкнути ДБЖ, коли підтверджено відсутність серйозної несправності.

6 КОДИ ПОМИЛОК

Таблиця 1: Коды сповіщень про несправності

Код помилки	Тип помилки	Вихід байпасу	Примітка
0, 1, 2, 3, 4	Висока напруга в шині	Так	
5, 6, 7, 8, 9	Низька напруга в шині	Так	
10, 11, 12, 13, 14	Незбалансована напруга в шині	Так	
15, 16, 17, 18, 19	Помилка плавного запуску шини	Так	
20, 21, 22, 23, 24	Помилка плавного запуску інвертора	Так	
25, 26, 27, 28, 29	Висока напруга інвертора	Так	
30, 31, 32, 33, 34	Низька напруга інвертора	Так	
35, 36, 37, 38, 39	Помилка розряду шини	Так	
40, 41, 42, 43, 44	Перегрів	Так	
45, 46, 47, 48, 49	Коротке замикання на виході	Ні	
50, 51, 52, 53, 54	Перевантаження	Так	
55, 56, 57, 58, 59	Коротке замикання шини	Так	
60, 61, 62, 63, 64	Помилка відключення	Так	
70, 71, 72, 73, 74	Перевантаження 5 разів	Так	

Таблиця 2: Сповіщення стану роботи

№	Стан роботи	Сповіщення на дисплеї	Звук помилки	Блимання дисплея	Блимання індикатора	
					Інвертор	Помилка
1	Режим інвертора (живлення від мережі)					
	Напруга мережі живлення	Робочий режим показує Line	Немає звукового сигналу	Немає блимання	Постійно блимає	/
	Захист живлення від високої/низької напруги, перемикач на режим роботи від батареї	Робочий режим показує Bat	1 сигнал/ 4 с	1 блимання/4 с	1 блимання/1 с	/
2	Режим роботи від акумулятора					

	Напруга акумуляторів – нормальна	Робочий режим показує Bat	1 сигнал/ 4 с	1 блимання/4 с	1 блимання/1 с	/
	Попередження стрибків напруги батареї	Робочий режим показує Bat, Bat блимає	1 сигнал/ 1 с	1 блимання/1 с	1 блимання/1 с	/
3	Режим байпасу					
	Електроживлення – нормальне (в режимі байпас)	Робочий режим показує Вурасс	1 сигнал/ 2 хв	Немає блимання	1 блимання/2 с	/
4	Попередження про відключення акумулятора					
	Режим байпасу	Робочий режим показує Вурасс, батареї показують 0 і постійно блимають	1 сигнал/ 4 с	1 блимання/4 с	1 блимання/2 с	/
	Режим інвертора	Робочий режим показує Line, батареї показують 0 і постійно блимають	1 сигнал/ 4 с	1 блимання/4 с	Постійно блимає	/
	Увімкнення/ Вимкнення	Екран світиться при включенні і показує ємність ДБЖ, потім робочий режим показує Line або Вурасс, індикатор bat блимає постійно	6 сигналів	Постійно блимає	Постійно блимає	Постійно блимає
/					/	
5	Захист виходу від перевантаження					
	Попередження під час перевантаження мережі живлення	Робочий режим показує Line, значок навантаження блимає	2 сигнали/1 с	2 блимання/ 1 с	Постійно блимає	/
	Функція захисту від перевантаження в режимі живлення від мережі	Робочий режим показує FAULT та відповідні коди	Довгий сигнал	Постійно блимає	/	Постійно блимає
	Попередження про перевантаження акумулятора	Робочий режим показує Bat, індикатор навантаження блимає	2 сигнали/1 с	2 блимання/ 1 с	1 блимання/ 1 с	/
	Функція захисту від перевантаження режиму роботи від акумулятора	Робочий режим показує FAULT і відповідні коди	Довгий сигнал	Постійно блимає		Постійно блимає

6	Попередження перевантаження в режимі байпасу	Робочий режим показує Bat, індикатор навантаження блимає постійно	1 сигнал/ 2 с	1 блимання/2 с	1 блимання/2 с	/
7	Помилка вентилятора (індикатор вентилятора)	Індикатор вентилятора блимає, режим роботи відображається залежно від поточного режиму	1 сигнал/ 2 с	Немає блимання	/	/
8	Режим помилки	Робочий режим показує FAULT, числовим значенням показано код помилки	Довгий сигнал	Постійно блимає	/	Постійно блимає

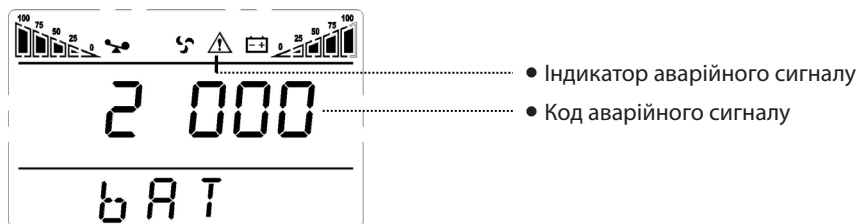
Примітка:

Користувач повинен надати наведену нижче інформацію при запиті технічного обслуговування ДБЖ.

- Модель ДБЖ і Серійний номер
- Дата виникнення помилки.
- Деталі помилки (Статус екрану, шум, ситуація з живленням, ємність акумулятора, конфігурація).

Таблиця 3: Відображення коду аварійного сигналу

Код аварійного сигналу відобразиться у чотирьох цифрових шкалах праворуч від цифрової частини екрана (червона мітка), як показано нижче:



Таблиця істинності тривоги під час функціонування показана нижче: '•' означає появу тривоги, порожнє поле – відсутність.

Перший знак шкали справа наліво	Значення	Втрата байпасу	Дистанційне вимкнення	Перевантаження	Відключення акумулятора
	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•	•	
	4			•	
	5	•		•	
	6			•	
	7	•	•		
	8				•
	9	•			•
	A				•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E			•	•
	F	•	•	•	•
Другий знак шкали справа наліво	Значення	Попередження про перезарядження	Мережевий реверс	Нормальний запуск	Помилка зарядного пристрою
	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6			•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A			•	•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E			•	•
	F	•	•	•	•

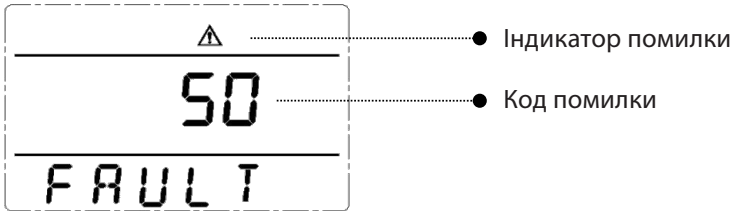
Третій знак шкали справа наліво	Значення	Проблеми з EEPROM	Проблеми з вентилятором	Низький заряд акумулятора	Проблеми з медіаною
	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A				•
	B	•	•		•
	C		•	•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
	F	•	•	•	•
Четвертий знак шкали справа наліво	Значення	Помилка перевантаження	Втрата мережі	Проблеми з байпасом	
	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	

Приклад:

Якщо на дисплеї з'явився код «2000», це свідчить про втрату живлення від мережі.

7 УСУНЕННЯ ПОМИЛОК

Коли система працює в режимі помилки, на екрані відображається:



Проблема	Можлива причина	Рішення
На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, код помилки 00-14	Помилка напруги шини	Перевірте напругу шини або зверніться до продавця
На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, код помилки 15-24	Помилка плавного запуску	Перевірте ланцюг плавного запуску, особливо опір плавного запуску або зверніться до продавця
На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, код помилки 25-39	Помилка напруги інвертора	Зверніться до продавця
На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, код помилки 40-44	Висока температура всередині	Переконайтеся, що ДБЖ не перевантажене і що обертання вентилятора не заблоковано, і що температура в приміщенні невисока. Залиште ДБЖ на 10 хвилин для охолодження і перезапустіть його. Якщо проблема не зникає, зверніться до продавця
На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, код помилки 45-49	Коротке замикання на виході	Увімкніть ДБЖ і відключіть усі навантаження. Переконайтеся, що немає жодних несправностей або короткого замикання у навантаженнях. Потім перезапустіть ДБЖ. Якщо проблема не зникає, зверніться до продавця
На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, код помилки 50-54	Перевантаження	Перевірте рівень навантаження і відключіть некритичні пристрої, перерахуйте загальну ємність вашого навантаження і зменшіть його на ДБЖ. Перевірте справність обладнання навантаження.

На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, код помилки 55-59	Помилка вхідного NTC	Зверніться до продавця
На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, код помилки 60-64	Помилка живлення	Перевірте вхідну і вихідну потужність ДБЖ. Якщо вона ненормальна, зверніться до продавця
На дисплеї індикатор помилки, звучить довгий сигнал тривоги, індикатор вентилятора на дисплеї блимає	Помилка вентилятора	Перевірте підключення вентилятора, його кріплення і справність. Якщо все в нормі, зверніться до продавця
ДБЖ не запустилось при увімкненні живлення	Занадто коротке натискання кнопки	Натисніть і утримуйте більше ніж 2 секунди кнопку увімкнення
	Вхідне підключення не готове або внутрішній акумулятор ДБЖ не підключений	Надійно підключіть вхід, якщо напруга акумуляторів низька, відключіть вхід і запустіть ДБЖ без навантаження
	Внутрішня помилка ДБЖ	Зверніться до продавця
Час автономної роботи зменшився	Акумулятор не заряджений	Зарядіть акумулятор ДБЖ понад 3 години
	ДБЖ перевантажене	Перевірте рівень навантаження і відключіть некритичне навантаження
	Акумулятор стає несправний, зменшується ємність	Замініть акумулятор, зверніться до продавця, щоб отримати нові акумулятори і запчастини
ДБЖ не має основного живлення, навіть якщо його підключено до мережі	Вхідний вимикач ДБЖ вимкнений	Перезавантажте вимикач вручну.

Примітка:

Коли на виході ДБЖ з'являється коротке замикання, спрацьовує захист ДБЖ. Перед вимкненням ДБЖ, будь ласка, переконайтеся, що відключили всі навантаження і вимкнули живлення від мережі, інакше станеться коротке замикання вхідного ланцюга.

Гарантійний талон

Гарантійний талон	
Модель	
Адреса	
Телефон	
Пошта	
Назва магазину	
Дата покупки	
Будь ласка, заповніть усі вищезазначені пункти.	

Цей продукт має 12-місячне гарантійне обслуговування з дати покупки

- Ми здійснюємо гарантійне обслуговування пристрою, якщо за умов правильного використання має місце проблема з якістю.
- Після придбання продукції нашої компанії зберігайте цей продукт разом із рахунками та іншими предметами. Якщо потрібні послуги з технічного обслуговування, надайте інформацію відповідно до запиту нашої компанії.
- У випадку, якщо гарантійний талон пошкоджено або змінено, або на ньому немає печатки магазину продажу, гарантійне обслуговування може бути не надано.
- Гарантійне обслуговування не поширюється на пошкодження, спричинені неправильним використанням.
- Зміст обсягу гарантії залежить від змісту, визнаного компанією.
- Інколи в рамках гарантії можна здійснити заміну пристроїв на інші з такою ж функціональністю. Плату за доставку і ремонт продуктів, на які не поширюється гарантія, здійснює клієнт.
- Іноді технічні характеристики і функції продукту оновлюються без попереднього повідомлення.

Авторизований сервісний центр ІП «ЛОГІН»
Адреса: вул. Марка Вовчка, 18-А, Київ, 04073, Україна
Тел.: 0 800 300 345; (044) 230 34 84; (044) 390 55 12
<https://service.erc.ua>

2E