



**Джерело безперебійного живлення
із правильною синусоїдою**

LPM-PSW-1500VA

(pure sinewave/правильна синусоїда)

(Black/White)



1. Інформація про пристрій

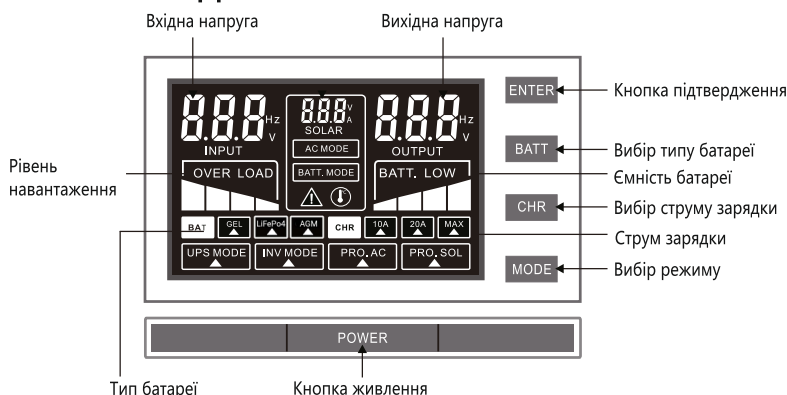
Даний прилад являє собою просунутий лінійно-інтерактивний інвертор, що забезпечує безперебійне живлення пристроїв напругою у вигляді правильної синусоїди. На відміну від традиційних офлайн-інверторів, забезпечує низький рівень гармонійних спотворень і має дуже низький час перемикання в разі відключення електроенергії. Ефективність становить 98% при нормальних умовах живлення. Два режими розрядки забезпечують вибір найбільш відповідного струму для підключення до нього акумуляторної батареї.

2. Особливості

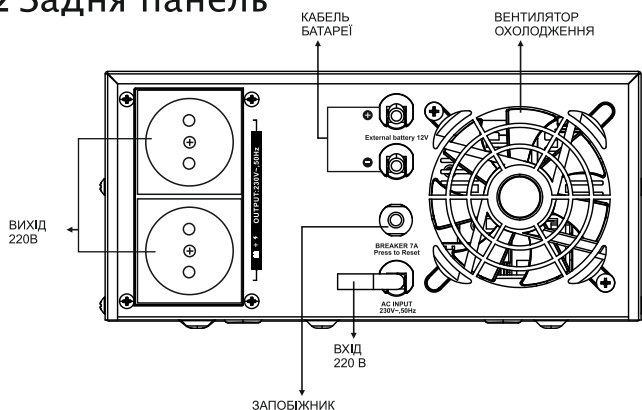
- Форма вихідного сигналу - чиста синусоїда
- Мікропроцесорне керування
- Функція стабілізації напруги AVR
- Розумна зарядка
- Контроль ємності акумулятора
- Захист від перевантаження, короткого замикання та перегріву
- Контроль рівня навантаження
- Динамічна продуктивність

3. Зовнішній вигляд

3.1 Панель дисплея



3.2 Задня панель



4. Експлуатація

4.1 Використання зовнішньої батареї

4.1.1 Будь ласка, переконайтеся що використовуєте правильну батарею, дотримуючись таблиці характеристик.

4.1.2 Підключіть батарею AGM або GEL згідно обраного струму заряду.

65 – 120 А•год	10 А
120 – 250 А•год	20 А

Підключіть позитивний вихід пристрою (+) до (+) батареї, негативний (-) — до негативного. Не замикайте електроди батареї та не підключайте до входів іншої полярності.

4.1.3 При підключенні кабелю батареї можлива поява іскри.

4.2 Керування режимами

4.2.2 Натисніть кнопку "POWER" на три секунди щоб увімкнути або вимкнути інвертор.

4.2.3 Встановлення типу батареї — "BATT"

Натисніть "BATT" і загориться ▲. Продовжуйте натискати доки не досягне вибраного вами типу батареї (за замовчуванням — свинцево-кислотна — LEAD), потім натисніть "Enter" щоб встановити його. Можливі типи батареї: гелева (GEL), свинцево-кислотна необслуговувана AGM та мультигелева AGM (LEAD), л

4.2.4 Встановлення струму заряду — "CHR"

Натисніть "CHR" і загориться ▲. Продовжуйте натискати, доки курсор не досягне потрібного Вам струму заряду, потім натисніть "ENTER". Ви можете обрати 10 А або 20 А для стандартних моделей. MAX (опція).

4.2.5 Встановлення режиму UPS Mode/Inv Mode (опціонально) — "MODE"

Натисніть "MODE" і побачите ▲ між "UPS MODE" та "INV MODE". Натискайте, поки не оберете потрібний режим. Якщо обрано "UPS MODE", діапазон вхідної напруги AC буде становити 145-280 Vac, а вихідний діапазон буде 220 Vac $\pm$ 5%, що підходить для комп'ютерів та домашнього користування, якщо необхідна висока напруга.

Якщо вибраний 'INV MODE' вхідний діапазон напруги буде 105-285 Vac, а діапазон вихідної напруги — 150-250 Vac, що підходить для більшості випадків застосування. Комп'ютерне навантаження не рекомендоване для цього режиму оскільки може відбутися перезавантаження.

5. Інструкції з безпеки

- При заміні батарей використовуйте ту ж саму кількість та той же тип батарей.
- Не кидайте батареї у вогонь; батарея може вибухнути.
- Не відкривайте та не пошкоджуйте батарею, електроліт небезпечний для шкіри та очей.
- Робота із батареєю може становити ризик удару електричним струмом. Необхідно бути обережним при роботі із батареями.
- Зніміть часи, кільця та інші металеві предмети при роботі.
- Використовуйте інструменти тільки з ізольованими ручками.
- Підключення до розетки 220 В повинне бути у легкодоступному місці.
- Батарея повинна бути відключена у випадку проведення будь-яких робіт з технічного обслуговування або ремонту інвертора.
- Свинцево-кислотна батарея може становити хімічну небезпеку.

6. Характеристики

Модель	LPM-PSW-1500VA
Потужність	1500 VA / 1050 W
Напруга батареї	12 Vdc
Діапазон вхідної напруги	UPS mode: 140–275 Vac INV mode: 105–285 Vac (опція)
Частота вхідного струму	45–65 Hz
Вихідна напруга (від мережі)	UPS mode: 230 Vac $\pm 10\%$ INV mode: 150–250 Vac (опція)
Вихідна напруга (від батареї)	230 Vac $\pm 10\%$
Частота вихідного струму (від батареї)	50 Hz ± 1 Hz
Форма вихідного сигналу (від батареї)	Синусоїда
Час перемикання	4–6 мс
Максимальний струм зарядки	10A/20A (на вибір)
Габарити (мм)	290x256x119
Робоча температура	0–40°
Вологість	від 20 до 90% без конденсата

7. Можливі несправності

Несправність	Можливі причини	Заходи, що потрібно вжити
Інвертор не реагує при підключенні змінного струму	1. Проблема із вилкою 2. Згорів запобігач 3. Несправна розетка	1. Перевірте вилку 2. Замініть запобігач 3. Перевірте розетку
інвертор тривало пищить, індикатор навантаження блимає.	Інвертор перевантажений	Вимкніть інвертор та від'єднайте надмірне навантаження від інвертора.
Інвертор не забезпечує очікуваного часу роботи	Слабка батарея	Відключіть навантаження від інвертора. Залиште інвертор із підключеною до нього батареєю на 10 годин.
Кнопка на передній панелі не працює	1. Процесор інвертора працює некоректно 2. Пошкоджена кнопка	Відключіть кабель мережі та батареї від інвертора, щоб той автоматично вимкнувся, підключіть кабелі знов. Якщо кнопка не працює, зверніться в сервіс.
Інвертор видає звуковий сигнал, індикатор ємності батареї блимає	Низький рівень заряду батареї	1. Зарядіть батарею 2. Замініть батарею 3. Зверніться до сервісного центру
Інвертор не запускається від батареї	1. Неправильна полярність 2. Неправильний тип батареї 3. Збій інвертора	1. Перевірте батарею та підключення 2. Перевірте напругу батареї за допомогою вольтметра 3. Зверніться до сервісного центру

Додаткові налаштування LPM-PSW1500VA

Довготривале натискання кнопки Enter (5 сек) — будуть доступні наступні налаштування:
Bls – 10, 10.5, 10.8, 11.1 – мінімальна напруга на батареї, перед якою пристрій має відключитися.
Для максимального часу роботи від АКБ потрібно виставити 10 В (не рекомендовано).
Для збільшення ресурсу батареї потрібно вибрати 11.1 В.

Btu – третя сторінка, інвертор знаходиться в режимі постійного струму, він переходить у режим змінного струму (**Btu**), коли напруга акумулятора заряджається до вказаної напруги (активна функція, коли встановлено пріоритет сонячної енергії).

Utb – друга сторінка, коли інвертор працює в режимі змінного струму (AC), він переходить у режим постійного струму (**Utb**), коли напруга акумулятора заряджається до вказаного значення (активна функція, коли встановлено пріоритет сонячної енергії).

SCC – 10, 20, 30, 40, 50 A – максимальний струм заряду (в даній моделі 30, 40, 50 A неактивно).
Переміщення для зміни значень у підменю відбувається за допомогою кнопок **BATT** і **CHR**.
Переміщення по пунктах меню та підтвердження відбувається за допомогою кнопки **ENTER**.

Pro AC – Pro SOL – пріоритет роботи від мережі або від АКБ. Pro SOL потрібно вибирати, коли використовується MPPT-контролер для сонячних панелей. За замовчуванням має бути Pro AC.
Ці режими перемикаються в додатковому меню або подвійним короткочасним натисканням кнопки **Power**.

Після вибору потрібних налаштувань їх потрібно підтвердити — пункт **YES**.

Відключення звукового сигналу – потрібно один раз короткочасно натиснути кнопку **Power**.

Кнопка **POWER** багатофункціональна:

- один раз короткочасне натискання — вкл/викл звукового сигналу оповіщення про зникнення вхідної мережі;
- два рази короткочасно натиснути — перемикає режим **PRO AC / PRO SOL**;
- натиснувши і потримавши кнопку близько 4 сек — увімкнення або вимкнення пристрою (повністю пристрій вимикається лише при відключенні вилки ДБЖ з розетки).