

Інвертор з правильною синусоїдою



КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

**LPY-C-PSW 1000/1500/
2000/3000/5000 VA**



WWW.LOGICPOWER.UA

Шановний покупець!

Інвертор компанії **LP** забезпечує довгостроковий захист комп'ютерного та іншого електронного обладнання від перебоїв в електропостачанні, зниження напруги в мережі, короточасних провалів напруги, стрибків напруги та струму.

Інвертор відфільтровує перешкоди в мережі електроживлення та оберігає обладнання від небезпечних впливів. Інвертор забезпечує безперерйну подачу живлення від батареї доки не буде відновлене живлення мережі із прийнятними характеристиками.

Збережіть дане керівництво

Дане керівництво містить важливі інструкції, що повинні бути дотримані при встановленні та технічному обслуговуванні інвертора. В ньому також міститься необхідна інформація щодо правильної експлуатації інвертора. Перед тим як виконувати встановлення та запуск інвертора, уважно прочитайте дане керівництво. Збережіть його для вирішення проблем у майбутньому.

Правила техніки безпеки

Знання та дотримання правил безпеки та попереджень, що описані в даному керівництві є

ЄДИНОЮ УМОВОЮ,

що дозволяє запобігти небезпечних ситуацій при встановленні, технічному обслуговуванні і експлуатації обладнання, а також для забезпечення максимальної надійності системи.

Компанія **LP** знімає з себе відповідальність у випадку недотримання користувачем правил, внесення змін в конструкцію виробу та неналежного використання інвертора.

У зв'язку з можливим вдосконаленням пристрою в майбутньому, технічна інформація, що міститься в даному керівництві, може бути змінена без попереднього повідомлення.



Увага! Існує ризик враження електричним струмом

В інверторі наявна потенціально небезпечна напруга. Не розбирайте інвертор - всередині пристрою немає компонентів, що обслуговуються користувачем. Всі роботи з технічного та сервісного обслуговування (за винятком заміни батарей) повинні виконуватися тільки кваліфікованим персоналом, що пройшов навчання.



Увага!

Недотримання правил техніки безпеки може привести до виходу обладнання з ладу.



Попередження з техніки безпеки

Увага! Щоб запобігти ризику пожежі або ураження електричним струмом, розташуйте пристрій у внутрішньому приміщенні з регульованою температурою і вологістю (див. технічну характеристику по обмеженням температури і вологості).

Увага! Щоб уникнути перегріву інвертора, не накривайте охолоджуючі вентиляційні отвори інвертора і не піддавайте його прямому впливу сонячних променів, не кладіть його поруч з нагрівальними приладами.

Увага! Не підключайте вхід інвертора до його виходу.

Увага! Уникайте контакту інвертора з рідиною або будь-якими сторонніми предметами. Не ставте посудини з напоями або іншою рідиною на пристрій або поруч з ним.

Увага! У разі аварійної ситуації, натисніть на кнопку відключення і від'єднайте шнур електроживлення від електромережі.

Увага! Можливе ураження струмом. Навіть після від'єднання пристрою від мережі, небезпечна напруга може бути наявною від батареї. Тому при необхідності провести роботи з техобслуговування інвертора, батарейне живлення слід відключити від позитивного і негативного контактів батареї.

Увага! Підбір і підключення акумуляторної батареї повинні виконуватися спеціалістом.

Дотримуйтесь полярності при підключенні батареї.

Увага! Техобслуговування батарей повинно проводитися або контролюватися персоналом, що спеціалізується на батареях із дотриманням необхідних запобіжних заходів. Стороннім особам не слід проводити роботу з батареями.

Увага! Не кидайте батареї у вогонь. Вони можуть вибухнути. Не відкривайте і не пошкоджуйте батареї. Акумуляторна кислота небезпечна для шкіри і очей.

Увага! Від'єднайте інвертора від мережі перед очищенням і не використовуйте засіб в аерозолі або миючий засіб.

Увага! Батарея може становити ризик ураження струмом і короткого замикання. Наступні заоди обережності слід взяти до уваги перед заміною батарей:

- 1) Зніміть годинник, кільця та інші металеві предмети.
- 2) Використовуйте інструменти з ізольованими ручками.
- 3) Надягніть резинові перчатки і спеціальний захисний одяг.
- 4) Не кладіть металеві інструменти на контакти батарей.

Від'єднайте джерело живлення перед з'єднанням або роз'єднанням клем батарей.

Технічне обслуговування

Профілактичне обслуговування забезпечує довгий термін служби.

Будь ласка, кожен місяць перевіряйте:

1. що вентиляційні отвори в корпусі не заблоковані;
2. що поверхня інвертора не покрита пилом;
3. чи надійно під'єднані вхідні і вихідні дроти та дроти, що з'єднують батареї, чи в нормальному стані їх ізоляція;
4. що вологість повітря у допустимих нормах;
5. увімкніть інвертор в режим живлення від батареї приблизно на 5 хвилин. Якщо за цей час немає жодних сигналів від інвертора, то воно справне; якщо є сигнальне повідомлення, будь ласка, зв'яжіться із сервісним центром.

ІНВЕРТОР

із правильною синусоїдою

Особливості виробу

- Холодний старт
- Настінне кріплення
- Мікропроцесорне керування
- Широкий діапазон вхідної напруги
- Автоматичне регулювання напруги (AVR)
- Захист від короткого замикання і низької напруги
- Захист від імпульсних перешкод та скачків напруги

Встановлення та перший запуск

Примітка: Перед встановленням, будь ласка, огляньте пристрій.

Переконайтесь, що всередині упаковки ніщо не пошкоджене.

Розміщення та умови зберігання

Розмістіть інвертор в захищеному від надмірної кількості пилу, вентиляваному місці.

Будь ласка розмістіть інвертор на відстані не менше 20 см від інших пристроїв для запобігання перешкод. Використовуйте інвертор при вказаних межах температури та вологості повітря. (См. технічну характеристику.)

Підключення до мережі електроживлення і зарядка

Вставте вилку до розетки. Перед першим використанням слід заряджати батарею не менше 10-12 годин. Пристрій заряджає батарею, доки воно включене до мережі.



УВАГА: НІКОЛИ не підключайте навантаження сумарною потужністю більше, ніж потужність інвертора.

Під'єднання

Під'єднайте шнури до вихідної розетки на задній панелі інвертора. Просто увімкніть електричне живлення пристрою інвертора та прилади, що під'єднані до пристрою будуть захищені від перенапруження.

УВАГА: НІКОЛИ не під'єднуйте лазерний принтер або сканер до пристрою інвертора. Це може призвести до пошкодження пристрою.



Увімкнення/вимкнення пристрою

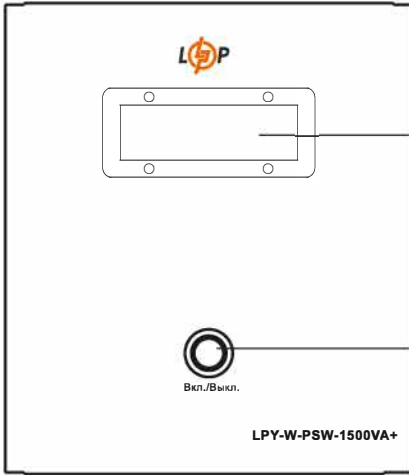
Увімкніть пристрій інвертор, натиснувши на вимикач. Вимкніть його, знову натиснувши на вимикач.

Функція холодного старту

Коли інвертор вимкнене і напруга в мережі відсутня, є можливість холодного старту інвертора від акумулятора.

* В моделях потужністю 500VA забороняється використовувати акумулятори ємністю нижче 40 А*год. В моделях потужністю вище 500VA забороняється використовувати акумулятори ємністю нижче 65 А*год.

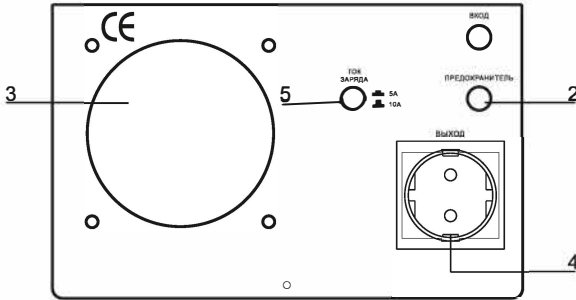
Панель управління та індикація



1. LED дисплей відображення режимів

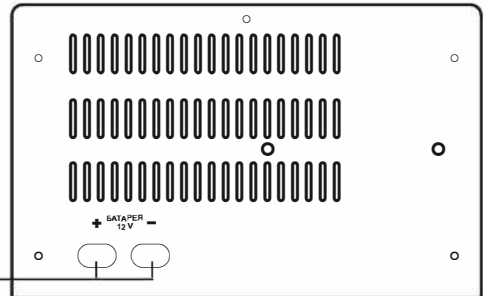
2. Кнопка увімкнення та вимкнення пристрою

Панель підключення



1. Кабель під'єднання до мережі
2. Запобігач
3. Вентилятор охолодження
4. Вихідні розетки
5. Кнопка вибору струму заряду батареї*

5. Кабель підключення акумулятора



*Призначена для перемикання струму заряду в залежності від ємності використовуваного із інвертором акумулятора. Перед використанням інвертора, для запобігання виходу акумулятора з ладу, **(не гарантійний випадок)**, оберіть струм, що відповідає ємності підключеного акумулятора, відповідно до рекомендацій в таблиці.

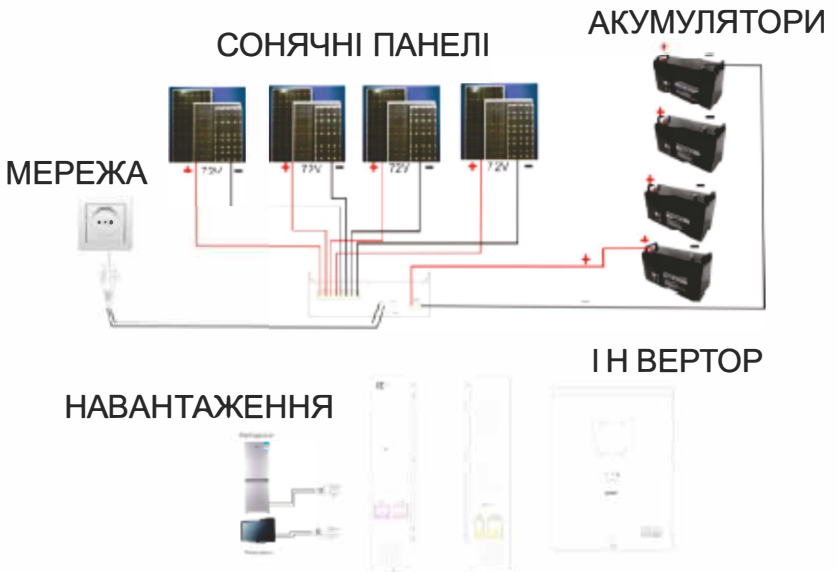
ТОК	ЕМКОСТЬ БАТАРЕИ
5A	26-75АЧ
10A	65-120АЧ
15A	100-200АЧ
20A	150-250АЧ

Допустиме використання батарей типу AGM і GEL.

LPY-C-PSW 1000/1500/2000 VA



LPY-C-PSW 3000/5000 VA



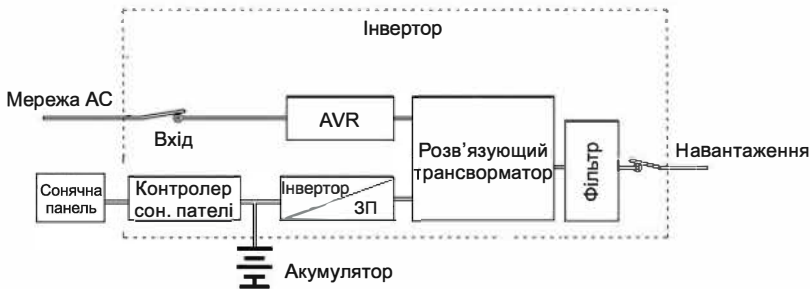
Встановлення пристрою та послідовність з'єднання

- 1) Перед використанням пристрою будь ласка, відкрийте упаковку та уважно огляньте інвертор, не підключаючи його до мережі. Переконайтеся у відсутності зовнішніх дефектів;
- 2) Підключіть до пристрою акумулятор, при підключенні обов'язково переконайтеся, що дотримана полярність та акумулятор відповідає номінальному вольтажу;
- 3) Підключіть сонячну панель, при підключенні обов'язково переконайтеся, що дотримано полярності і панель відповідає номінальному вольтажу;
- 4) Виберіть режим роботи пристрою: для роботи від сонячної панелі, виберіть режим СП, для роботи від мережі змінного струму - виберіть режим Мережа;
- 5) Натисніть кнопку Увімк . / Вимк., щоб увімкнути пристрій, переконайтеся, що пристрій увімкнувся та функціонує нормально, а потім підключіть зовнішнє джерело живлення (мережа змінного струму);
- 6) Переведіть перемикач заряду в режим заряджання від панелей;
- 7) Послідовно підключіть до пристрою прилади-споживачі.

Запобіжні заходи

- 1) При підключенні сонячних панелей та акумулятора уважно перевіряйте полярність підключення та номінальний вольтаж. Неправильне з'єднання, переполюсування, недотримання вимог вольтажу, становлять небезпеку для пристрою та користувача та позбавляють можливості подальшого гарантійного обслуговування;
- 2) Використовуйте лише надійно заземлене обладнання;
- 3) Ніколи не перевищуйте допустиме навантаження на пристрій. При підключенні енергоємної техніки (холодильників, кондиціонерів) сумарне навантаження на пристрій не повинно перевищувати номінальної потужності;
- 4) Пристрій не призначений для роботи поза приміщеннями. У разі попадання вологи/рідини можливе псування пристрою, що спричинить позбавлення можливості подальшого гарантійного обслуговування;
- 5) У процесі роботи пристрій може нагріватися – це нормальне явище. Необхідно встановлювати пристрій далеко від легкозаймистих матеріалів та забезпечити нормальну вентиляцію;
- 6) У разі несправності пристрою негайно відключіть його від мережі, від'єднайте клеми акумулятора та панелей, після чого зверніться до найближчого сервісного центру для консультації та обслуговування.

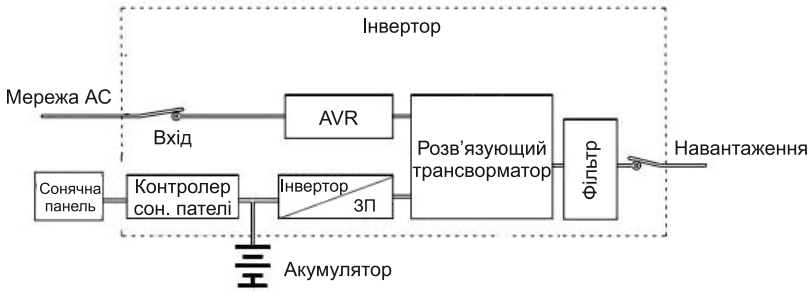
Принцип роботи і схема пристрою



Пріоритет роботи від мережі AC:

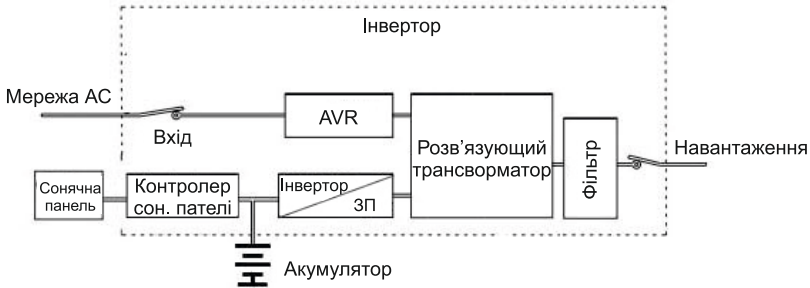
- 1) При нормальному режимі роботи мережі AC: пристрій подає напругу на підключене обладнання через автоматичний регулятор AVR, прибираючи високочастотні гармоніки за допомогою фільтра. У такому режимі зарядний модуль подає живлення на акумулятор лише через контролер MPPT.

- 2) При припиненні подачі живлення з мережі АС або виході значень живлення за допустимі характеристики: пристрій переводить підключене обладнання на роботу від сонячних панелей/акумулятора. Якщо навантаження на пристрій перевищує віддачу сонячних панелей, навантаження перерозподіляється на акумулятор.
- 3) У разі припинення живлення від мережі або живлення вийшло за допустимі значення, а сонячні панелі не виробляють енергії (темний час доби), пристрій переходить на режим перетворення живлення з акумулятора.



Пріоритет роботи від сонячних панелей:

- 1) При достатньому освітленні сонячних панелей і достатній напрузі в мережі, контролер сонячних панелей передаватиме енергію від панелей безпосередньо до обладнання, залишаючи мережу змінного струму як допоміжну. Заряджання акумуляторів у такій ситуації походить також від сонячної енергії, як показано на схемі нижче.



- 2) При недостатньому освітленні сонячних панелей, але достатній напрузі в мережі, контролер забезпечуватиме живлення в першу чергу через акумулятор, а коли заряд опуститься до нижнього порогу, перейде на живлення від мережі, одночасно заряджаючи акумулятор до значення, достатнього для функціонування в резервному режимі. Повне заряджання акумулятора буде продовжено після відновлення достатнього освітлення.

Модель	LPY-C-PSW-1000VA	LPY-C-PSW-1500VA	LPY-C-PSW-2000VA
Потужність	1000 В·А / 700 Вт	1500 В·А / 1050 Вт	2000 В·А / 1400 Вт
Індикація	LED-дисплей		
Вхідна напруга	140—275 В, 45–60 Гц		
Вихідна напруга	220 В ± 10 %, 50 Hz ± 1 Гц		
Форма вихідної напруги	Правильна синусоїда		
Час перемикання	4–6 мс		
Підтримувана батарея	12 В	24 В	
Струм заряду батареї	10/20 А	10/15 А	10/20 А
Робочі температура та вологість	0–40 °С, 20–90 %		

Шановний користувачу!

Дякуємо Вам за придбання продукції торгової марки LP, далі по тексту ОБЛАДНАННЯ. Придбане Вами обладнання повністю відповідає характеристикам, зазначеним в інструкції, що додається. Зазначені характеристики гарантуються заводом-виробником. Обладнання прослужить Вам довго і якісно при дотриманні правил експлуатації та норм, зазначених в керівництві користувача.

При зверненні в сервісний центр необхідно чітко сформулювати проблему письмово і надати інформацію про умови експлуатації пристрою.

При відправленні пристрою до сервісного центру поштою, необхідно упакувати пристрій в заводську упаковку для запобігання пошкодження при транспортуванні.

При виникненні необхідності гарантійного обслуговування обладнання просимо Вас звертатися до дилера, фірми або магазину, у якого була здійснена покупка, або в один з авторизованих сервісних центрів (адреси сервісних центрів Ви зможете отримати в місці здійснення покупки або на сайті: www.logicpower.ua). Телефон безкоштовної гарячої лінії: 0800309988.

З метою модернізації обладнання виробник залишає за собою право без попереднього повідомлення вносити зміни в технічні характеристики, комплектацію та дизайн продукції.

Умови гарантійного обслуговування

1. Гарантійне обслуговування передбачає безкоштовний ремонт або заміну комплектуючих обладнання протягом гарантійного терміну.
2. Гарантійний ремонт здійснюється авторизованим сервісним центром.
3. Рішення питання про доцільність ремонту або заміни несправних частин обладнання приймається сервісним центром.
4. Гарантійне обслуговування здійснюється тільки при наявності правильно заповненого гарантійного талона. Повинні бути вказані: модель, серійний номер виробу, дата продажу, проставлена печатка фірми-продавця та підпис покупця.
5. Гарантійний ремонт не проводиться у разі невідповідності серійних номерів виробу, і номерів, зазначених в гарантійному талоні і на упаковці.
6. Гарантія не поширюється на обладнання:
 - з відсутніми або пошкодженими гарантійними бирками, наклейками, пломбами, герметизуючими прокладками;
 - що має сліди механічних пошкоджень або самостійного ремонту;
 - зі слідами випадкового або навмисного потрапляння сторонніх предметів, речовин, рідин, або комах у внутрішню частину виробу;
 - використовується з порушенням правил експлуатації, або використовується не за призначенням;
 - вийшло з ладу в результаті експлуатації при несправному електроживленні від електромережі 220V.
7. Гарантійне обслуговування здійснюється, якщо обладнання експлуатувалося в нормальних кліматичних умовах.
8. На обладнання, у якого закінчився термін гарантійного обслуговування, гарантія не поширюється.
9. Термін гарантійного обслуговування зазначено на пакуванні виробу або на самому виробі.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

№ _____

МОДЕЛЬ

СЕРІЙНИЙ НОМЕР

ДАТА ПРОДАЖУ

БЕЗКОШТОВНЕ СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

ФІРМА-ПРОДАВЕЦЬ

АДРЕСА ФІРМИ-ПРОДАВЦЯ

ТЕЛЕФОН ФІРМИ-ПРОДАВЦЯ

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

СПРАВНИЙ ВИРІБ В ПОВНОМУ КОМПЛЕКТІ, З ІНСТРУКЦІЄЮ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОТРИМАВ;
З УМОВАМИ ГАРАНТІЇ ТА БЕЗКОШТОВНОГО СЕРВІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ, СПИСОМ СЕРВІСНИХ ЦЕНТРІВ ОЗНА-
ЙОМЛЕНИЙ І ЗГОДЕН.

ПІДПИС ПОКУПЦЯ

ФІРМОВИЙ ШТЕМПЕЛЬ
ПРОДАВЦЯ

ДАТА ПРИЙОМУ

ДАТА ВИДАЧІ

ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ

ПЕЧАТКА СЕРВІСНОГО
ЦЕНТРУ

ДАТА ПРИЙОМУ

ДАТА ВИДАЧІ

ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ

ПЕЧАТКА СЕРВІСНОГО
ЦЕНТРУ

ДАТА ПРИЙОМУ

ДАТА ВИДАЧІ

ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ

ПЕЧАТКА СЕРВІСНОГО
ЦЕНТРУ

ДАТА ПРИЙОМУ

ДАТА ВИДАЧІ

ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ

ПЕЧАТКА СЕРВІСНОГО
ЦЕНТРУ

Відривний талон «А» № _____



Модель
Серійний номер
Дата покупки
Фірма продавець
Гарантійне обслуговування 24 місяці Гарантійне обслуговування акумуляторів 12 місяців

Печатка
фірми
продавця

* заповнюється фірмою продавцем

Відривний талон «Б» № _____



Модель
Серійний номер
Дата покупки
Фірма продавець
Гарантійне обслуговування 24 місяці Гарантійне обслуговування акумуляторів 12 місяців

Печатка
фірми
продавця

* заповнюється фірмою продавцем

Відривний талон «В» № _____



Модель
Серійний номер
Дата покупки
Фірма продавець
Гарантійне обслуговування 24 місяці Гарантійне обслуговування акумуляторів 12 місяців

Печатка
фірми
продавця

* заповнюється фірмою продавцем

Відривний талон «Г» № _____



Модель
Серійний номер
Дата покупки
Фірма продавець
Гарантійне обслуговування 24 місяці Гарантійне обслуговування акумуляторів 12 місяців

Печатка
фірми
продавця

* заповнюється фірмою продавцем

Дата приймання
Дата видачі
Прояв дефекту
Майстер



Печатка
сервісного
центру

* заповнюється сервісним центром

Дата приймання
Дата видачі
Прояв дефекту
Майстер



Печатка
сервісного
центру

* заповнюється сервісним центром

Дата приймання
Дата видачі
Прояв дефекту
Майстер



Печатка
сервісного
центру

* заповнюється сервісним центром

Дата приймання
Дата видачі
Прояв дефекту
Майстер



Печатка
сервісного
центру

* заповнюється сервісним центром

