

АВОК

Портативна зарядна станція

Посібник користувача



Дякуємо за придбання портативної зарядної станції потужністю 2000 Вт. Перед початком експлуатації уважно прочитайте цей посібник, щоб правильно користуватися пристроєм.

Відповідно до міжнародних митних вимог щодо перевезення акумуляторних виробів рівень заряду цього пристрою на момент відвантаження із заводу становить менше ніж 30 %. Після розпакування повністю зарядіть пристрій, щоб почати користуватися станцією потужністю 2000 Вт.

Застереження щодо використання

1. Уникайте тривалого зберігання та використання пристрою за високої температури, високої вологості або під прямим сонячним промінням: це може скоротити строк служби акумулятора й спричинити інші несправності. Не розміщуйте пристрій поблизу джерел вогню, оскільки це може призвести до серйозної пожежі або нещасного випадку.
2. Не розбирайте й не модифікуйте пристрій. Неправильні дії можуть спричинити несправність або навіть пожежу.
3. Будьте обережні та не допускайте падіння пристрою.
4. Зберігайте й використовуйте пристрій у недоступному для дітей місці. Падіння пристрою або зіткнення з ним може призвести до травмування дітей.
5. Використовуйте оригінальні аксесуари виробника. Гарантія не поширюється на несправності, спричинені використанням неоригінальних аксесуарів.
6. Для заряджання підключайте пристрій безпосередньо до настінної розетки. Не використовуйте подовжувачі чи розгалужувачі: вони можуть пошкодитися або навіть спричинити пожежу. Якщо для заряджання використовується подовжувач із розетками, не підключайте до нього інші електроприлади, інакше може спрацювати захист домашньої електромережі.
7. Коли пристрій не використовується, вимкніть його та від'єднайте кабель живлення. Перед тривалим зберіганням розрядіть повністю заряджений пристрій, потім зарядіть приблизно до 50 % і покладіть на зберігання. Щоб подовжити строк служби, повторюйте цей цикл кожні три місяці.
8. Якщо пристрій більше не придатний для експлуатації, утилізуйте або передайте його на перероблення відповідно до місцевого законодавства.

Параметри виходу змінного струму (АС)

Тип розетки / виконання	Вихід АС
US — США	120 В змінного струму, 50/60 Гц
JP — Японія	100 В змінного струму, 50/60 Гц
CH — позначення в оригіналі	220 В змінного струму, 50 Гц
UK — Велика Британія	220-240 В змінного струму, 50/60 Гц
EU — Європа	220-240 В змінного струму, 50/60 Гц
KR — Корея	220 В змінного струму, 60 Гц

Примітка: коди виконань збережено відповідно до оригіналу.

Зміст

Номери нижче відповідають надрукованим номерам сторінок оригінального посібника. Перші чотири аркуші оригіналу не мають наскрізної нумерації.

Розділ	Сторінка посібника
Комплектація	01
Опис виробу	01
Призначення кнопок і роз'ємів	02
Опис інтерфейсу дисплея	06
Усунення несправностей	07
Режим UPS	08
Підключення акумуляторних блоків	09
Підключення сонячних панелей	10
Заряджання від автомобіля	11
Технічні характеристики виробу	12
Технічні характеристики акумулятора	12
Гарантійний талон	13
Відмова від відповідальності	14
Застереження FCC	15

Комплектація

- Портативна зарядна станція.
- Кабель для заряджання від мережі змінного струму.
- Посібник користувача.
- Кабель із роз'ємом автомобільного прикурювача та штекером XT60.
- Кабель для заряджання MC4-XT60.

Опис виробу

Цей виріб є портативним джерелом живлення з вбудованим акумуляторним блоком і функціями заряджання та розряджання. Пристрій має вихідні роз'єми, зокрема вихід змінного струму, а також дисплей, керування роз'ємами, захисні функції та сигналізацію.

Пристрій можна заряджати від електромережі змінного струму, сонячних панелей або автомобіля. До нього можна підключити до двох додаткових акумуляторних блоків, збільшивши загальну ємність до 4608 Вт·год.

Основні особливості

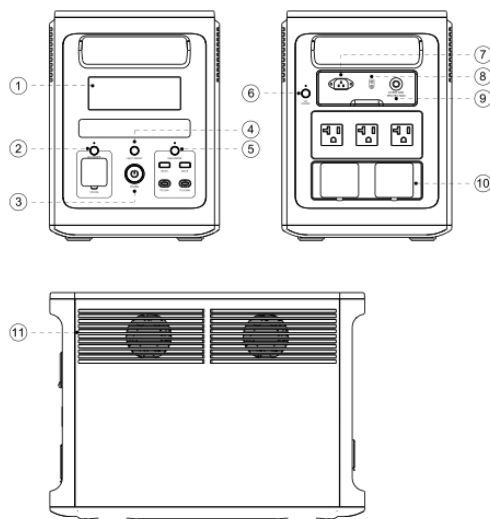
- Основний блок оснащений акумулятором LiFePO4 із запасом енергії 1536 Вт·год. З додатковими блоками максимальна ємність сягає 4608 Вт·год, що може забезпечити повсякденні потреби сім'ї.
- Вихід змінного струму з чистою синусоїдою підходить для майже всіх повсякденних електронних пристроїв і невеликих побутових приладів.
- Двонапрямна технологія швидкого заряджання дає змогу повністю зарядити пристрій за 1,5 години.
- Різноманітні виходи, зокрема USB-A, Type-C PD3.0 та автомобільний вихід живлення, забезпечують різні сценарії використання.

Примітка перекладу: тут в оригіналі зазначено 1,5 години, а в розділі про заряджання від АС — 3 години. Обидва значення збережено.

Опис виробу (продовження)

- У режимі UPS час перемикання становить менше ніж 10 мс, що забезпечує безперервне перемикання живлення.
- Багаторівневий захист акумулятора, електричних кіл і конструкції забезпечує безпеку виробу.

Призначення кнопок і роз'ємів



1. РК-дисплей (LCD).
2. Кнопка DC — виходи постійного струму.
3. Кнопка живлення.
4. Кнопка освітлення (LIGHT).
5. Кнопка USB.
6. Кнопка AC — виходи змінного струму.
7. Роз'єм заряджання від мережі змінного струму.
8. Вхід XT60 — для сонячних панелей і заряджання від автомобіля.
9. Кнопка захисту від перевантаження.
10. Роз'єм для акумуляторного блоку.
11. Вентилятори охолодження.

Призначення кнопок і роз'ємів (продовження)

1. РК-дисплей

Відображає рівень заряду акумулятора та стан пристрою.

2. Кнопка DC

Коротко натисніть кнопку DC, щоб увімкнути вихід постійного струму. Повторне коротке натискання вимикає його.

Автомобільна розетка прикурювача: 1 шт.; 12 В / 10 А.

3. Кнопка живлення

Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом 3 секунд, щоб увімкнути або вимкнути всю систему.

4. Кнопка освітлення

Короткими натисканнями кнопки LIGHT послідовно перемикайте режими: постійне світіння LED → режим SOS → стробоскопічне блимання → LED вимкнено.

Якщо освітлення увімкнено, натисніть і утримуйте LIGHT щонайменше 1 секунду, щоб одразу вимкнути його.

5. Кнопка USB

Коротко натисніть USB, щоб увімкнути виходи USB. Повторне коротке натискання вимикає їх.

Роз'єм на схемі оригіналу	Стандарт / потужність
USB-A × 2	QC 3.0
Type-C × 1	PD 20 Вт
Type-C × 1	PD 100 Вт

Примітка перекладу: на цій схемі вказано один порт Type-C PD 20 Вт, а в таблиці характеристик — три. Дані обох розділів збережено.

Призначення кнопок і роз'ємів (продовження)

6. Кнопка АС

Коротко натисніть АС, щоб увімкнути вихід змінного струму. Вихідна частота й напруга можуть відрізнятися залежно від регіону. Для їх перемикання виконайте такі дії:

1) Натисніть і утримуйте АС протягом 3 секунд, щоб перейти в режим перемикання частоти. На дисплеї блиматиме позначка 50 Hz або 60 Hz. Знову коротко натисніть АС, щоб вибрати 50 або 60 Гц. Коли позначка перестане блимати й відображатиметься постійно, перемикання завершено.

2) Для вибору напруги швидко натисніть АС 10 разів.

7. Роз'єм заряджання від мережі АС

Заряджання від побутової розетки забезпечує швидке заряджання потужністю 1500 Вт. Повний заряд від 0 до 100 % досягається за три години. Дотримуйтеся таких застережень:

- Рекомендовано підключати пристрій безпосередньо до настінної розетки. Уникайте подовжувачів і розгалужувачів, оскільки вони можуть пошкодитися або спричинити пожежу.
- Якщо використовується подовжувач із розетками, не підключайте до нього інші електроприлади. Інакше перевантаження кола може призвести до відключення живлення.

8. Роз'єм ХТ60 (вхід для сонячних панелей)

Цей роз'єм підтримує заряджання від сонячної панелі або автомобільного зарядного кабелю. Докладніше див. «Підключення сонячних панелей» на сторінці 10 та «Заряджання від автомобіля» на сторінці 11 оригінального посібника.

Призначення кнопок і роз'ємів (продовження)

9. Кнопка захисту від перевантаження

Якщо через блискавку або інші причини напруга живлення нестабільна й на вході АС виникає надмірна напруга, для захисту пристрою спрацьовує захист від перевантаження (захисний автоматичний вимикач), який відключає вхід АС.

Щоб відновити роботу входу АС, виконайте дії в такій послідовності:

- 1) Вимкніть пристрій кнопкою живлення та від'єднайте всі кабелі від роз'ємів.
- 2) Переконавшись, що всі частини пристрою справні, увімкніть його кнопкою живлення.
- 3) Натисніть кнопку захисту від перевантаження та підключіть кабель АС, щоб відновити роботу входу АС.

10. Роз'єм акумуляторного блока

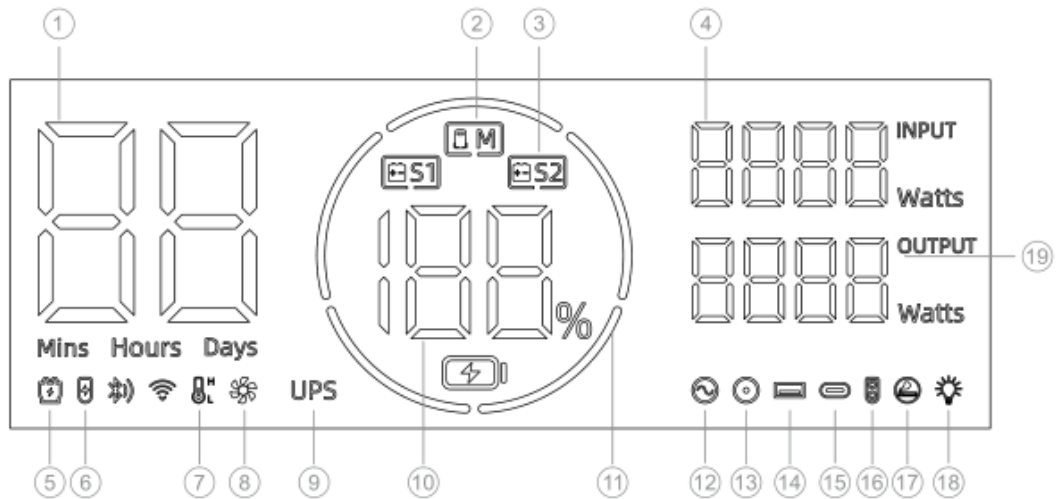
Для збільшення ємності підключіть до портативної зарядної станції кабель паралельного з'єднання.

11. Отвори забору та відведення повітря для охолодження

Коли температура пристрою досягає встановленого системою порога, вентилятор охолодження вмикається автоматично. Його робота супроводжується шумом; шум вентилятора нижче ніж 60 дБ є нормальним.

Під час використання не перекривайте отвори забору й відведення повітря та не розміщуйте предмети ближче ніж за 12 дюймів (приблизно 30,5 см) від них.

Опис інтерфейсу дисплея



Позначка	Значення
1	Залишок часу роботи / заряджання
2	Позначка основної станції
3	Позначка паралельного підключення
4	Загальна вхідна потужність
5	Підключення до мережі AC
6	Роз'єм XT90
7	Захист від високої / низької температури
8	Стан вентилятора
9	UPS — безперебійне живлення
10	Рівень заряду акумулятора у відсотках
11	Шкала заряду акумулятора
12	Вихід AC
13	Вихід DC (12 V)
14	Вихід USB
15	Вихід PD
16	Вихід XT60 (12 V)
17	Розетка прикурювача (12 V)
18	Світлодіодне освітлення
19	Загальна вихідна потужність

Опис відображення на екрані

Заряд: під час заряджання шкала заряду безперервно рухається за годинниковою стрілкою, а відсоток заряду поступово збільшується. При рівні заряду 0 % позначка відсотка заряду блимає.

Вхід і вихід: під час роботи екран показує загальну вхідну та вихідну потужність і позначки активних функцій.

Сигнали попередження: див. таблицю усунення несправностей.

Підписи на дисплеї: Mins — хвилини; Hours — години; Days — дні; INPUT — вхід; OUTPUT — вихід; Watts — вати.

Усунення несправностей

Позначка виходу блимає, лунає звуковий сигнал

Причина: вихідне навантаження перевищує номінальне значення та виникає коротке замикання.

Дії: від'єднайте навантаження та перезапустіть пристрій.

Позначка температурного попередження блимає, лунає звуковий сигнал

Причина: температура пристрою надто висока або надто низька.

Дії: від'єднайте пристрій і вимкніть живлення. Зачекайте, доки його температура стане придатною для роботи.

Позначка підключення до мережі АС блимає, пристрій не заряджається

Причина: кабель заряджання неналежно підключено.

Дії: 1) Перевірте підключення кабелю заряджання до джерела живлення. 2) Переконайтеся, що кабель надійно підключено і до пристрою, і до розетки.

Індикатор паралельного підключення блимає

Причина: помилка паралельного з'єднання.

Дії: зарядіть пристрій із нижчим рівнем заряду або розрядіть пристрій із вищим рівнем заряду, доки різниця рівнів заряду між двома пристроями не стане меншою за 80 %, після чого підключіть їх повторно.

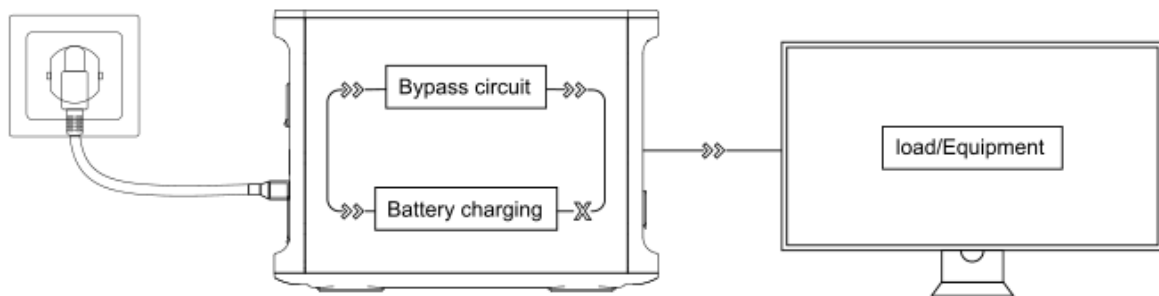
Режим UPS

Функція безперебійного живлення

Пристрій має функцію резервного безперебійного живлення. Правила використання та застереження наведено нижче.

Як показано на рисунку 1, якщо станцію підключено між настінною розеткою й електроприладом, а живлення станції та вихід АС увімкнено (ON), пристрій переходить у режим UPS. Електромережа живить електроприлад через обхідне коло (байпас) і водночас заряджає станцію.

1. Для виконань на 100–120 В змінного струму номінальна потужність електроприладу має бути меншою за 1500 Вт, інакше може спрацювати захист від перевантаження.
2. Для виконань на 220–240 В змінного струму номінальна потужність електроприладу має бути меншою за 2000 Вт, інакше може спрацювати захист від перевантаження.



(Pic 1)

Рисунок 1. Живлення через байпас і заряджання акумулятора. Bypass circuit — обхідне коло; Battery charging — заряджання акумулятора; load/Equipment — навантаження / електроприлад.

Як показано на рисунку 2, коли живлення в розетці зникає, вихід внутрішнього обхідного кола припиняє працювати. Протягом 10 мс станція перемикається на двонапрямне інверторне коло, яке подає живлення на електроприлад, забезпечуючи його безперервну нормальну роботу під час перемикання.

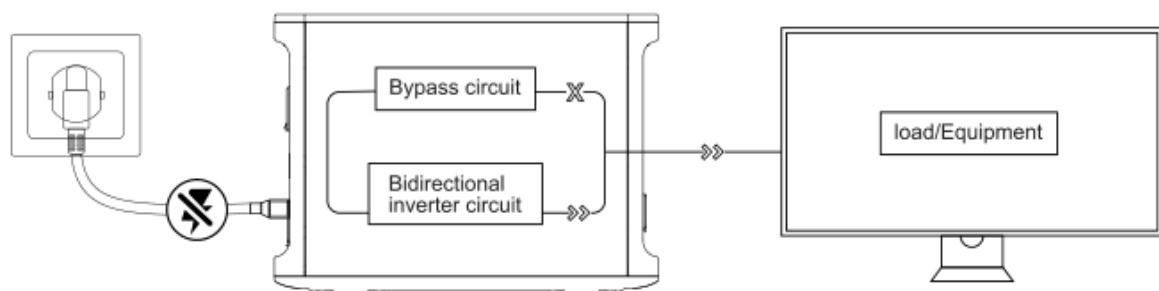
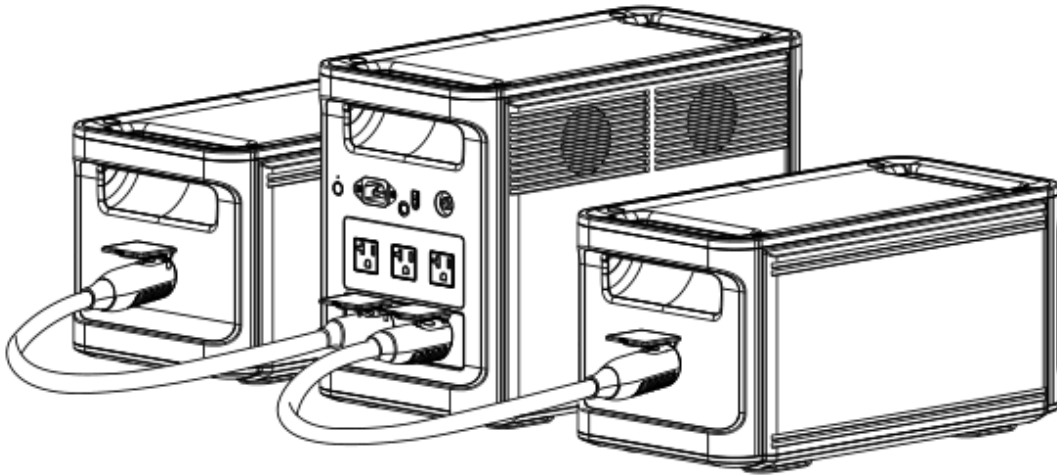


Рисунок 2. Живлення від інвертора. Bidirectional inverter circuit — двонапрямне інверторне коло.

Підключення акумуляторних блоків



До портативної зарядної станції можна підключити до двох додаткових акумуляторних блоків через кабелі паралельного з'єднання. Максимальна загальна ємність становить 4608 Вт·год.

Перед підключенням переконайтеся, що і станція, і додаткові акумуляторні блоки вимкнені. Після завершення підключення на екрані з'являться позначки S1 та S2. Після успішного підключення система може почати заряджання або розряджання.

Під час заряджання й розряджання потужність розподіляється відповідно до залишкового рівня заряду пристроїв.

Під час заряджання пристрій із нижчим рівнем заряду отримує більшу зарядну потужність; під час розряджання пристрій із вищим рівнем заряду віддає більшу вихідну потужність.

Якщо зовнішнього джерела заряджання немає, між станцією та акумуляторними блоками може відбуватися обмін енергією. Коли їхні залишкові рівні заряду стануть близькими, процес заряджання припиниться.

Застереження

- Не підключайте й не від'єднуйте з'єднувальний кабель під час роботи пристроїв. Підключайте або від'єднуйте їх лише у вимкненому стані.
- Не допускайте короткого замикання з'єднувальних роз'ємів портативної зарядної станції.

Підключення сонячних панелей

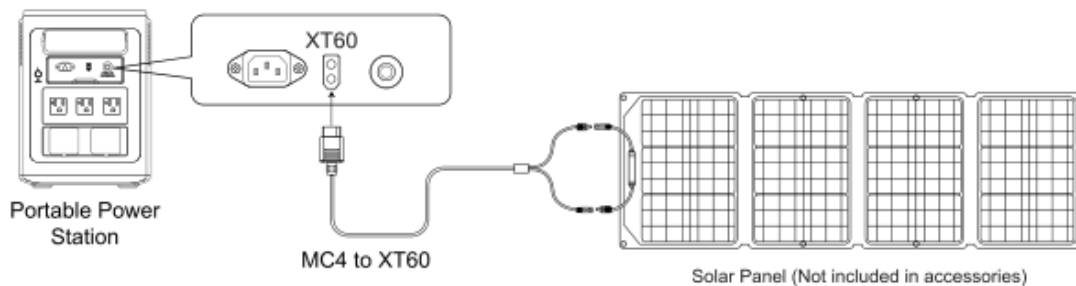
За наявності світла пристрій можна заряджати від сонячної панелі. Потужність заряджання залежить від інтенсивності освітлення та погодних умов.

У цьому режимі підтримується вхідна потужність від сонячних панелей до 1200 Вт. Вхідна напруга не повинна перевищувати 90 В. Несправності, спричинені перевищенням цієї напруги, не покриваються гарантією.

Рекомендовано такі дві схеми заряджання:

Заряджання від сонячної панелі — схема 1

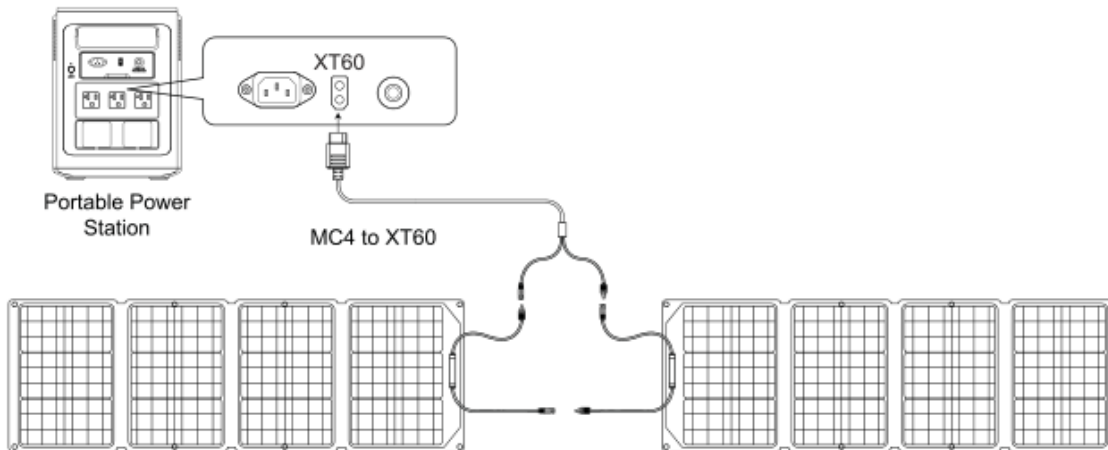
Роз'єм заряджання портативної станції: XT60. Підключення через кабель MC4–XT60 до сонячної панелі.



Сонячна панель не входить до комплекту.

Заряджання від сонячних панелей — схема 2

Підключення сонячних панелей 1 та 2 до роз'єму XT60 станції через з'єднання MC4–XT60, як показано на схемі.



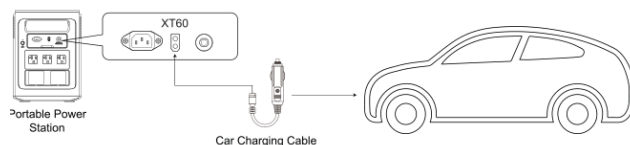
Сонячні панелі 1 та 2 не входять до комплекту.

Зарядження від автомобіля

Коли двигун автомобіля працює, підключіть автомобільну розетку живлення до станції за допомогою автомобільного зарядного кабелю. Спосіб підключення показано нижче.

Пристрій підтримує зарядження від автомобільних джерел 12 В / 24 В. Дотримуйтеся двох правил:

- Заряджайте лише за працюючого двигуна, інакше акумулятор автомобіля може розрядитися.
- Потужність зарядження від автомобіля зазвичай становить 90–120 Вт, тому зарядження триває довго. Якщо потрібне швидке зарядження, рекомендовано використовувати мережу змінного струму.



Підпис до схеми: Car Charging Cable — автомобільний зарядний кабель.

Технічні характеристики виробу

Параметр	Значення
Назва виробу	Портативна зарядна станція
Габарити (довжина × ширина × висота)	404 × 218 × 295 мм
Маса	17,5 кг
Ємність	1536 Вт·год
Заряджання від AC	1500 Вт
Вхід XT60	12-90 В; максимум 1200 Вт
Вихід AC	2000 Вт
Виходи USB-A	2 × QC3.0, 18 Вт
Виходи Type-C ①	3 × PD 20 Вт
Вихід Type-C ②	1 × PD 100 Вт, підтримка протоколу PD3.0
Автомобільний вихід живлення	12 В / 10 А
Струм у вимкненому стані	Менше ніж 500 мкА
Робоча температура	−10...+40 °C / 14...104 °F
Вологість середовища	Менше ніж 90 % відносної вологості
Кількість циклів	Понад 4000

Технічні характеристики акумулятора

Параметр	Значення
Тип елементів	40135 LiFePO4
Номінальна напруга одного елемента	3,2 В
Номінальна ємність одного елемента	20 А·год
Номінальна напруга акумуляторного блока	38,4 В
Діапазон вихідної напруги блока	35-43 В
Номінальна енергоємність блока	1536 Вт·год

Гарантійний талон

Поле	Дані
Ім'я	_____
Адреса	_____
Модель	_____
Серійний номер	_____
Торговельний майданчик	_____
Телефон	_____
Електронна пошта	_____
Бренд, номер замовлення	_____
Дата придбання	_____
Дата заповнення	_____
Опис несправності	_____

Заповніть усі наведені вище поля.

На цей виріб надається гарантія строком 3 роки з моменту придбання. Також доступне додаткове продовження гарантії на 2 роки.

1. У разі проблем із якістю за нормального використання надається гарантійне обслуговування.
2. Після придбання продукції нашої компанії зберігайте цей виріб разом із рахунками та іншими документами. Якщо потрібне обслуговування, надайте інформацію на вимогу компанії.
3. Якщо гарантійний талон пошкоджений або змінений чи не містить печатки магазину-продавця, у гарантійному обслуговуванні може бути відмовлено.
4. Пошкодження, спричинені використанням поза межами нормальних умов, не покриваються гарантією.
5. Обсяг гарантійного покриття визначається умовами, визнаними компанією.
6. Навіть у межах гарантії іноді можлива заміна виробом із такими самими функціями. Витрати на доставку й ремонт виробів, які не підпадають під гарантію, оплачує клієнт.
7. Технічні характеристики та функції виробу можуть оновлюватися без попереднього повідомлення.

Відмова від відповідальності

Перед використанням прочитайте посібник користувача цього виробу, щоб повністю зрозуміти правила та правильно користуватися пристроєм. Після прочитання збережіть посібник для подальшого використання.

Неправильне використання цього виробу може спричинити серйозні травми користувача або інших осіб, а також пошкодження виробу й майна.

Починаючи користуватися виробом, ви вважаєтеся такими, що зрозуміли, визнали й прийняли всі умови та зміст цього документа. Користувачі беруть на себе відповідальність за власні дії та всі наслідки, що з них випливають.

Ми не несемо відповідальності за всі збитки, спричинені недотриманням користувачем правил використання виробу, наведених у посібнику.

У межах законодавства компанія залишає за собою остаточне право тлумачення цього документа та всіх пов'язаних документів щодо виробу. Якщо документ буде оновлено, переглянуто або його дію припинено без попереднього повідомлення, відвідайте наш офіційний вебсайт, щоб отримати найновішу інформацію про виріб.

Застереження FCC

Цей пристрій відповідає вимогам частини 15 правил Федеральної комісії зі зв'язку США (FCC). Експлуатація допускається за таких двох умов:

- 1) Пристрій не повинен створювати шкідливих перешкод.
- 2) Пристрій має приймати будь-які отримані перешкоди, зокрема ті, що можуть спричинити небажану роботу.

Будь-які зміни чи модифікації, які прямо не схвалені стороною, відповідальною за відповідність вимогам, можуть позбавити користувача права експлуатувати обладнання.

Примітка. Це обладнання пройшло випробування та визнано таким, що відповідає граничним нормам для цифрових пристроїв класу B згідно з частиною 15 правил FCC. Ці норми призначені для забезпечення належного захисту від шкідливих перешкод у житлових приміщеннях.

Обладнання генерує, використовує та може випромінювати радіочастотну енергію. Якщо його встановлювати й використовувати всупереч інструкціям, воно може створювати шкідливі перешкоди для радіозв'язку. Водночас відсутність перешкод у кожному конкретному випадку встановлення не гарантується.

Якщо це обладнання створює шкідливі перешкоди для приймання радіо- або телевізійних сигналів, що можна визначити шляхом його вимкнення та увімкнення, користувачеві рекомендовано спробувати усунути перешкоди одним або кількома способами:

- Змініть орієнтацію або розташування приймальної антени.
- Збільште відстань між обладнанням і приймачем.
- Підключіть обладнання до розетки іншого електричного кола, ніж те, до якого підключено приймач.
- Зверніться по допомогу до продавця або досвідченого фахівця з радіо- й телевізійної техніки.

Це обладнання відповідає встановленим FCC граничним рівням впливу випромінювання для неконтрольованого середовища.

Встановлюйте та використовуйте обладнання так, щоб відстань між випромінювачем і тілом становила щонайменше 20 см.