



EverExceed[®]
power your applications

Серія EverGEN Pro

Система накопичення енергії

Посібник користувача

Версія 1.0

Зміст

1. Безпека	4
1.1 Безпека та інформація про продукт.....	4
1.2 Застереження з техніки безпеки.....	5
1.3 Сумісність	6
1.4 Примітка	6
1.5 Захист від вологи	6
1.6 Електричне підключення	7
2. Знайомство з продуктом.....	7
2.1 Ідея продукту	7
2.2 Опис продукту	7
2.3 Розміри та вага	8
2.4 Компоненти пристрою	9
3. Встановлення	10
3.1 Встановлення та безпечна експлуатація	10
3.2 Положення установки.....	10
3.3 Середовище для встановлення	11
3.4 Температура та вологість навколишнього середовища	11
4. Інструкція з експлуатації	11
4.1 Дисплей	11
4.2 Перевірка параметрів роботи	12
4.3 Опис несправностей	13
5. Інструкція з встановлення	14
5.1 Заходи безпеки під час встановлення	14
5.2 Схема підключення	14
5.3 Підключення кабелів	15
6. Технічні характеристики	16



Загальний огляд

Дякуємо, що обрали сонячну систему накопичення енергії EverExceed EverGEN.

Система має інноваційний дизайн та бездоганне управління якістю. Експлуатація є безпечною, стабільною, надійною та має тривалий термін служби. У той же час, продукт простий в експлуатації та використанні, а також має ряд досконалих функцій захисту.

Цей посібник в основному стосується безпечної експлуатації системи. Перед початком експлуатації уважно прочитайте цей посібник. Якщо під час експлуатації обладнання виникнуть будь-які запитання, зверніться до відповідних інструкцій, які допоможуть вирішити більшість питань щодо встановлення та експлуатації. У разі необхідності, будь ласка, зв'яжіться з EverExceed.






Застереження щодо інструкції з встановлення

Цей посібник містить важливі інструкції або рекомендації щодо встановлення, експлуатації та технічного обслуговування системи накопичення енергії відповідно до загальних стандартів безпеки. Інструкції є єдиним орієнтиром для кінцевих користувачів, яким необхідно знати, як користуватися обладнанням і долати потенційні труднощі.

Основна мета цього документа — пояснити клієнтам, як використовувати обладнання з максимальною ефективністю.

1. Безпека









1.1 Безпека та інформація про продукт

	<p>Засоби індивідуального захисту, які зазвичай називають «ЗІЗ», — це обладнання, що використовується для мінімізації впливу небезпек, які спричиняють серйозні виробничі травми та захворювання. При поводженні з цим обладнанням слід бути максимально обережним і обачним.</p>
	<p>Транспортування та монтаж обладнання вимагають дотримання протоколів, що гарантують дотримання правил безпеки. Невід'ємною частиною успішної доставки є робота з належним чином навченим персоналом з пакування, обробки та транспортування обладнання. Обладнання не повинно піддаватися будь-яким формам вібрації, ударів та/або поштовхів.</p> <p>Зберігання та поводження з обладнанням. Обладнання повинно зберігатися у вертикальному положенні. Після отримання системи накопичення енергії від постачальника або переміщення її на нове місце (наприклад, у будинку або на робочому місці), дайте їй відпочити щонайменше 1 день перед повною зарядкою. Будь ласка, переконайтеся, що посібники користувача, гарантійні сертифікати та інші аксесуари завжди зберігаються в прохолодному, сухому приміщенні.</p> <p>Якщо виріб виявиться пошкодженим, некомплектним та/або невідповідним вимогам, будь ласка, зв'яжіться з виробником якомога швидше. Не намагайтеся виконувати будь-які ремонтні роботи. Не викидайте товар і не пошкоджуйте етикетки та/або пломби якості. Якщо ви отримали некомплектне замовлення, у вас попросять фото або відео етикетки посилки та інструкції по збірці, тому радимо сфотографувати дефекти), будь ласка, дотримуйтесь цих інструкцій, щоб забезпечити ефективність обробки вашої претензії в службі підтримки EverExceed.</p>
	<p>Для зберігання енергії в обладнанні використовуються літій-іонні акумулятори. У цьому типі акумуляторів метал літію та іони літію рухаються всередину і назовні окремих електродів, змушуючи їх фізично розширюватися і стискатися. На жаль, ці процеси не є повністю оборотними, і акумулятори втрачають свою ємність і напругу зі збільшенням кількості циклів заряджання і розряджання. У сучасному світі технологій дуже важливо, щоб користувач був добре поінформований про наукові засади оптимізації та максимізації терміну служби акумулятора.</p>
	<p>Розкриття вражаючих наслідків ураження електричним струмом: залишайтеся в безпеці та будьте поінформовані. Пояснення до розділу «Корпус» на сторінці 5</p>
	<p>Електромонтажні роботи повинні виконуватися тільки кваліфікованим і навченим електриком або інженером, який має відповідну ліцензію.</p> <p>Перед початком робіт необхідно провести оцінку ризиків. Загальним правилом є те, що електромонтажні роботи не повинні проводитися на обладнанні або кабелях під напругою. Обладнання має бути протестовано для визначення відсутності напруги перед початком робіт, а також повинні бути вжиті заходи для запобігання випадковому поданню напруги під час виконання робіт. Принцип безпечної роботи "ПЕРЕВІР НА ВІДСУТНІСТЬ НАПРУГИ ПЕРЕД ТИМ, ЯК ТОРКНУТИСЯ" повинен дотримуватися постійно.</p> <p>Електричний удар може призвести до смерті трьома основними способами: паралічем дихального центру в головному мозку, зупинкою серця або фібриляцією шлуночків (неконтрольованим, надзвичайно швидким скороченням серцевого м'яза).</p>



1.2 Застереження з техніки безпеки

Перед встановленням та обслуговуванням системи накопичення енергії, будь ласка, уважно прочитайте цей посібник.

 Попередження	<p>Якщо виріб пошкоджений або некомплектний, його не можна встановлювати, інакше він може вийти з ладу.</p> <p>Якщо пакувальний лист не відповідає назві виробу, не встановлюйте його і вчасно зверніться до EverExceed.</p>
 Небезпека	<p>Підключення повинен виконувати електрик, інакше існує ризик ураження електричним струмом або пошкодження системи.</p> <p>Перед підключенням переконайтеся, що джерело живлення відключено, інакше існує ризик ураження електричним струмом або пожежі.</p> <p>Встановлений кабель повинен відповідати вимогам, а розподільна частина повинна відповідати специфікації безпеки.</p> <p>Встановлення повинно виконуватися строго відповідно до етапів встановлення, описаних у наступних розділах, інакше виріб буде пошкоджено.</p>
 Попередження	<p>Під час переміщення та встановлення, будь ласка, піднімайте та переносите обережно, щоб не поранити ногу та не пошкодити виріб.</p> <p>Ця система повинна знаходитися подалі від легкозаймистих предметів і джерел тепла.</p> <p>Не кидайте дрібні предмети в систему під час встановлення.</p>
 Небезпека	<p>Під час нормальної роботи категорично забороняється прямий контакт з вихідними, вхідними та іншими клемми, щоб уникнути небезпеки ураження електричним струмом.</p> <p>Під час нормальної роботи не відкривайте корпус пристрою безпосередньо, інакше це може призвести до ураження електричним струмом.</p>
 Попередження	<p>Перед запуском, будь ласка, переконайтеся, що цей виріб використовується в межах допустимого робочого діапазону, інакше це може призвести до його пошкодження.</p> <p>Якщо виріб не буде використовуватися протягом тривалого часу, необхідно розрядити акумулятор до 45% - 60% і від'єднати вихід акумулятора, щоб уникнути розрядження акумулятора.</p>
 Небезпека	<p>Знімаючи корпус, обов'язково від'єднайте вхідні та вихідні ланцюги, інакше існує ризик ураження електричним струмом.</p> <p>Навіть після того, як корпус знято, всередині пристрою все ще залишається залишкова енергія. Не торкайтеся безпосередньо відкритих частин ланцюга, щоб уникнути ураження електричним струмом.</p> <p>Технічне обслуговування та капітальний ремонт повинні виконуватися професійним технічним персоналом. Користувачі не повинні розбирати пристрій самостійно, щоб уникнути ураження електричним струмом і пошкодження виробу.</p>
 Небезпека	<p>Під час транспортування виробу слід уникати сильної вібрації, падінь і ударів, а також категорично забороняється перевертати пакувальну коробку догори дном.</p> <p>При розпакуванні не загубіть аксесуари, інструкції з експлуатації, гарантійні талони тощо.</p>
 Небезпека	<p>Забороняється самостійно модифікувати систему, щоб не спричинити серйозних нещасних випадків.</p> <p>Якщо всередині пристрою виникла якась несправність, негайно відключіть електроживлення та навантаження.</p>

1.3 Сумісність

Цей посібник сумісний із системою накопичення енергії EverExceed EverGEN Pro з наступними моделями виробів та їхніми відповідними характеристиками потужності/енергії, як зазначено в таблиці.



Модель	Потужність/енергія
EG600-1.2E Pro	600W/1.2KWH
EG1K-2.5E Pro	1KW/2.5KWH
EG2K-5.1E Pro	2KW/5.1KWH

1.4 Примітка

Цей посібник є спеціальною інструкцією для системи накопичення енергії EverGEN Pro, яку компанія EverExceed надає користувачам. Цей посібник містить детальну інформацію про пристрій, інструкції щодо встановлення, експлуатації, технічного обслуговування та усунення несправностей. Перед встановленням та налагодженням обладнання користувачі повинні прочитати та зрозуміти всі інструкції, що містяться в цьому посібнику, а також ознайомитися з відповідними операціями. Читачі повинні мати певний рівень знань з теорії електротехніки, електропроводки та професійні механічні знання. Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник перед встановленням цього пристрою і переконайтеся, що відповідний персонал може легко отримати до нього доступ і користуватися ним.

1.5 Захист від вологи

Переконайтеся, що місце встановлення системи добре провітрюється.

Відстань між системою та оточуючими об'єктами повинна відповідати вимогам до встановлення, щоб забезпечити достатній простір для встановлення та розсіювання тепла.

Якщо у вас виникли запитання з цього приводу, зверніться до інженера з технічного обслуговування дистриб'ютора.

Захищайте систему від прямих сонячних променів, дощу та снігу, щоб продовжити термін служби системи.



1.6 Електричне підключення

Перед встановленням системи переконайтеся, що вона не підключена до електромережі. Всі електричні підключення повинні відповідати електричним стандартам країни, в якій вони знаходяться.

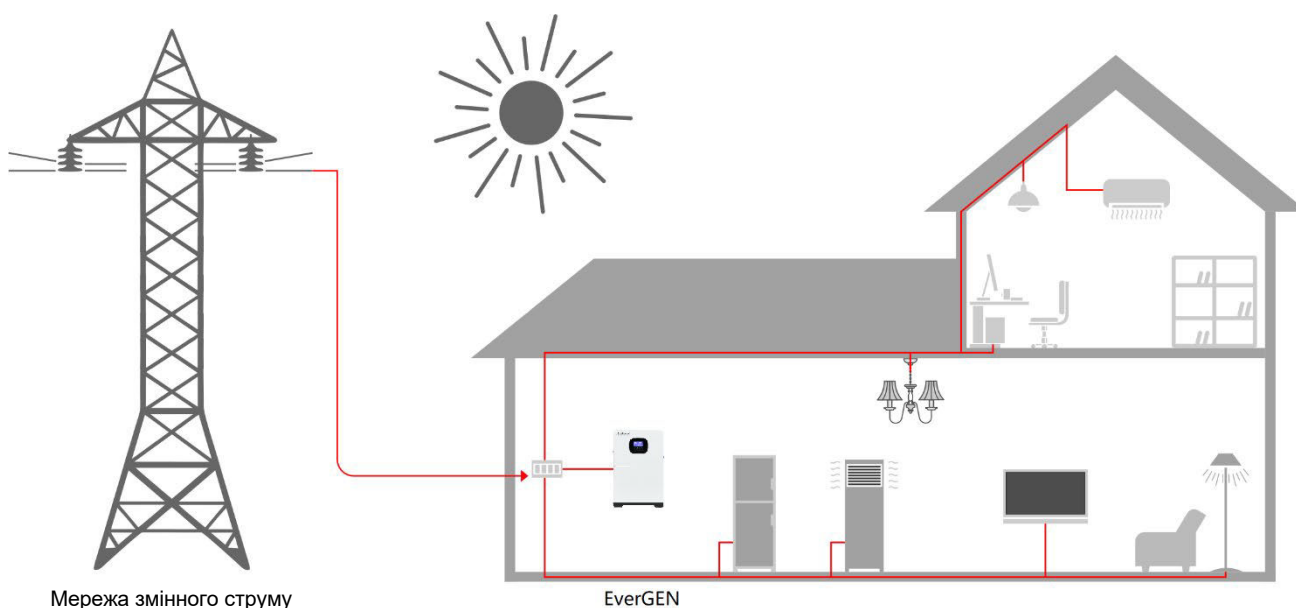
2. Знайомство з продуктом

2.1 Ідея продукту

EverGEN Pro ESS спеціально розроблена для користувачів у районах з недостатньою електроенергією, вона може забезпечити безперервне живлення змінним струмом 24/7.

Система використовує концепцію інтеграції, яка об'єднує модулі акумуляторної батареї, інвертора та інтелектуальної BMS.

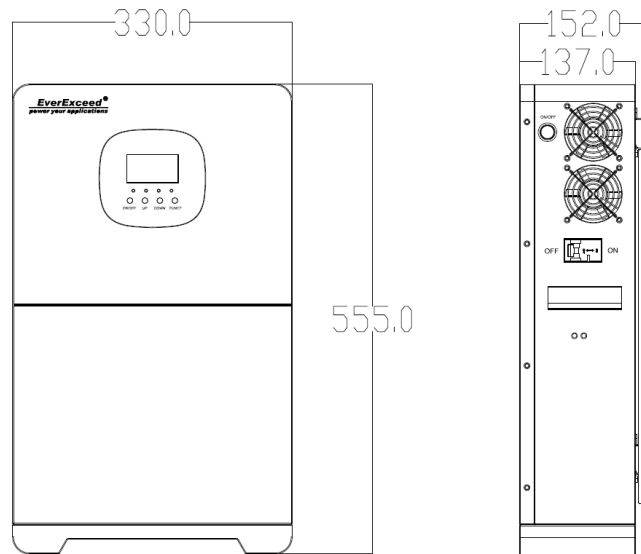
Її можна встановлювати під карнизами, балконами, всередині приміщень, у підземних приміщеннях або на автостоянках.



2.2 Опис продукту

EverGEN Pro ESS — це елегантна, надбезпечна та надійна система резервного накопичення енергії для дому, інтегрована з інвертором з чистою синусоїдою, довговічними батареями LiFePO₄ та системою розподілу електроенергії. З корисною енергією до 5,12 кВт*г та технологією швидкого перемикавання, EverGEN Pro забезпечує живлення та захист вашого будинку під час аварійних ситуацій або перебоїв в електромережі. Це найкращий вибір в якості аварійного резервного джерела живлення для вашого будинку!

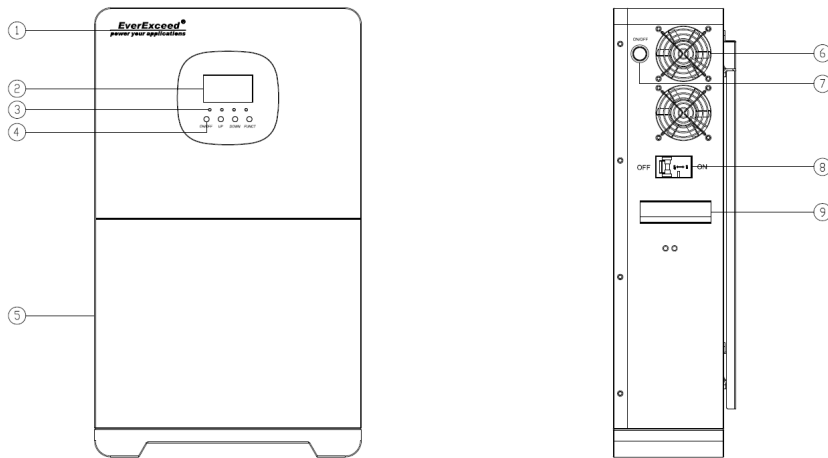
2.3 Розміри та вага



Модель	Розмір (Ш*Д*В)	Вага нетто
EG600-1.2E Pro	555*330*152мм	16,5кг
EG1K-2.5E Pro	555*330*152мм	26,7кг
EG2K-5.1E Pro	700*403*165мм	37,5кг



2.4 Компоненти пристрою



№	Опис
①	Лого
②	РК-Дисплей
③	Світлодіодні індикатори
④	Кнопка
⑤	Акумулятор
⑥	Вентилятор
⑦	Перемикач
⑧	Автоматичний вимикач батареї
⑨	Ручка

3. Встановлення

У зв'язку з оновленням версії продукту або з інших причин, зміст цього документа буде оновлюватися час від часу. Якщо не обумовлено інше, цей документ слугує лише керівництвом, і всі твердження, інформація та рекомендації, що містяться в документі, не становлять жодної явної або неявної гарантії. Уважно прочитайте Посібник користувача EverGEN Solar ESS перед встановленням обладнання для отримання інформації про продукт та заходи безпеки.

Встановлюйте та використовуйте обладнання відповідно до цього документа та посібника користувача, інакше обладнання може бути пошкоджено. Під час встановлення обладнання необхідно використовувати ізоляційні інструменти.

3.1 Встановлення та безпечна експлуатація

Цей посібник містить важливу інформацію про встановлення та безпечну експлуатацію пристрою.

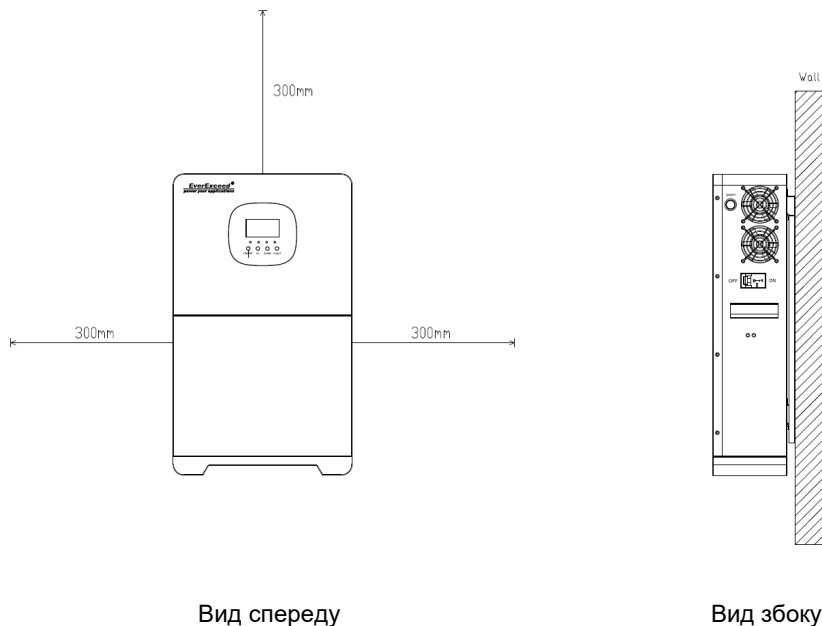
Перед встановленням, будь ласка, дотримуйтесь наведених нижче інструкцій:

Дотримуйтесь інструкцій з монтажу, інакше існує ризик пошкодження обладнання та кабелів, через велику вагу обладнання, для роботи з установкою потрібні дві дорослі людини.

Перевірте, чи температура навколишнього середовища на місці встановлення знаходиться в зазначеному діапазоні від -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$ (рекомендується від 0°C до 40°C). Якщо виріб тривалий час працює при температурі нижче 0°C , термін служби акумулятора скоротиться.

3.2 Положення установки

Місце, де розміщуються пристрої, повинно добре провітрюватися і знаходитися подалі від небезпечних речовин, таких як вода, горючі гази, агресивні речовини тощо. Встановлення та експлуатація в умовах соляного туману заборонені.





3.3 Середовище для встановлення

Місце встановлення виробу повинно бути захищене від сонця, дощу, снігу тощо.



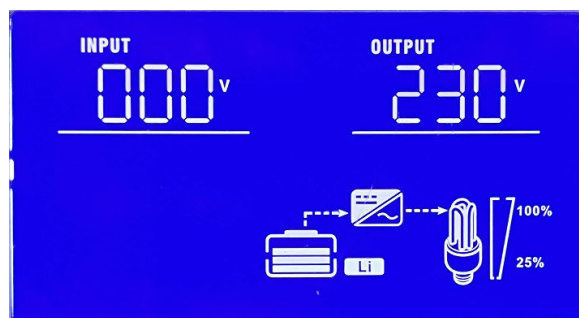
3.4 Температура та вологість навколишнього середовища

Якщо виріб розібрано та використовується за низької температури або високої вологості, можлива конденсація крапель води. Обов'язково зачекайте, поки внутрішня частина виробу повністю висохне, перш ніж встановлювати та використовувати його, інакше існує небезпека ураження електричним струмом.

4. Інструкція з експлуатації

4.1 Дисплей

Екран дисплея — це екран з кнопками, а основний інтерфейс відображає інформацію про вхід змінного струму, батарею та навантаження змінного струму, як зображено нижче:



4.2 Перевірка параметрів роботи

Основний інтерфейс екрана дисплея має чотири блоки: вхід змінного струму, вихід змінного струму, акумулятор, інформація про навантаження змінного струму та код аварійного сповіщення. Для перегляду вищезазначеної інформації натисніть кнопку ВГОРУ/ВНИЗ.



Інформація про змінний струм
(вхідна та вихідна напруга змінного струму)



Інформація про акумулятор
(Напруга та ємність акумулятора)



Частота
(вхідна та вихідна частота змінного струму)



Інформація про акумулятор
(Напруга акумулятора та струм заряду)



4.3 Опис несправностей

У разі переходу інвертора в стан несправності на РК-дисплеї з'являється код несправності.

Таблиця кодів несправностей

Код помилки	Опис
01	Помилка плавного пуску шини
02	Перенапруга на шині
03	Недостатня напруга на шині
05	Коротке замикання на шині
06	Збій плавного пуску інвертора
07	Висока напруга на інверторі
08	Низька напруга на інверторі
10	Коротке замикання на виході
22	Перевантаження
23	Перегрів
38	Перевантаження по струму
45	Помилка EEPROM
55	Обрив ланцюга датчика температури
59	Перенапруга під час заряджання

5. Інструкція з встановлення

5.1 Заходи безпеки під час встановлення

Після розпакування системи, будь ласка, перевірте комплектність поставки. Ви маєте отримати: 1 комплект системи, 1 посібник користувача, 1 протокол випробувань, гарантійний талон.



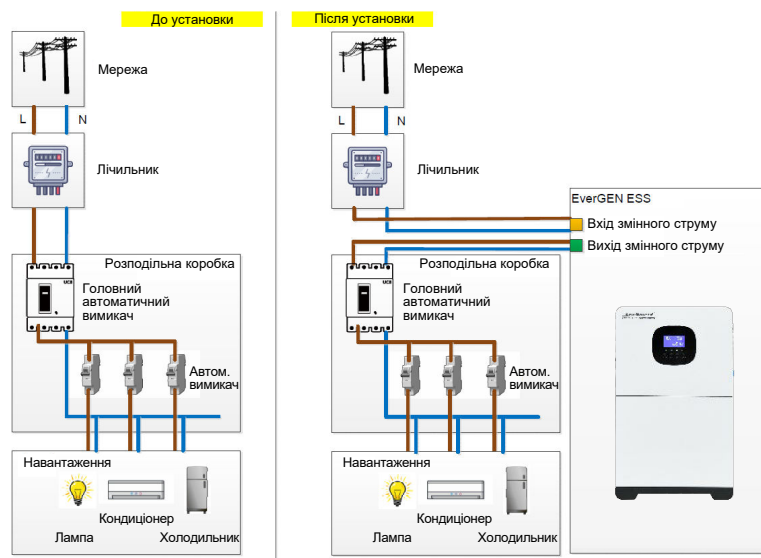
Перевірте, чи не було пошкоджено систему під час транспортування. Якщо є пошкодження або відсутні компоненти, не вмикайте її та зверніться до EverExceed.

Правильно розташуйте систему накопичення енергії, щоб уникнути випадкового вимкнення. Місце, де вона розміщена, повинно добре провітрюватися і знаходитися подалі від води, легкозаймистих газів або корозійних речовин.



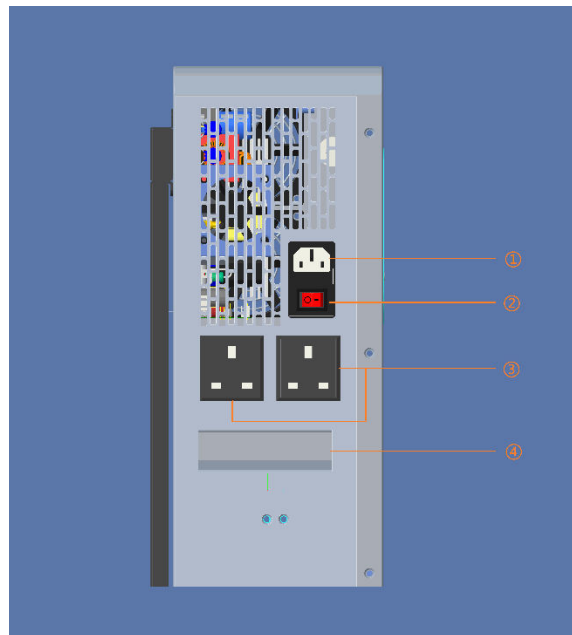
Температура навколишнього середовища навколо системи повинна підтримуватися в діапазоні від 0°C до 50°C.

5.2 Схема підключення





5.3 Підключення кабелів



Визначення розподільчої панелі

№	Визначення	Опис
①	Вхід змінного струму	Термінал plug and play
②	Перемикач входу змінного струму	Перемикач
③	Вихідна розетка змінного струму	Вихід змінного струму
④	Ручка	Ручка

6. Технічні характеристики

Модель	EG600-1.2E Pro	EG1K-2.5E Pro	EG2K-5.1E Pro	
Технічні характеристики системи				
Ном. вихідна потужність AC	600Вт	1200Вт	2400Вт	
Вихідна потужність імпульсного AC	1200Вт	2400Вт	4800Вт	
Захист від перевантаження на виході	Навантаження >150% (10мс)			
Енергетична ємність	1,28кВт*г	2,56кВт*г	5,12кВт*г	
Тип батареї	LiFePO4 акумулятор			
Температура експлуатації	Заряд: від 0°C до 50°C Розряд: від -20°C до 50°C			
Температура зберігання	Від -30°C до 70°C			
Відносна вологість	0~95% (без конденсації)			
Робоча висота над рівнем моря	0~2000м			
Шум	<35дБ			
Ступінь захисту	IP21			
Розмір	В	555мм	555мм	700мм
	Ш	330мм	330мм	403мм
	Г	152мм	152мм	165мм
Вага	16,5кг	26,7кг	37,5кг	
Технічні характеристики інвертора				
Ном. вихідна потужність AC	600Вт	1200Вт	2400Вт	
Вхідна напруга DC	24В	24В	48В	
Вхідна напруга AC	90~264В			
Вихідна напруга AC	220/230/240В			
Номінальна частота	50/60Гц			
Макс. зарядний струм	20А	30А	40А	
Коефіцієнт потужності	1,0			
Форма вихідної хвилі	Чиста синусоїда			
Час переключення	<10мс			
Технічні характеристики акумулятора				
Тип акумулятора	LiFePO4 акумулятор			
Напруга акумулятора	25,6В	25,6В	51,2В	
Ємність	50Аг	100Аг	100Аг	
Енергія	1,28кВт*г	2,56кВт*г	5,12кВт*г	
Циклічний ресурс	>3000 циклів при 100% DOD			

Безпечніше | Розумніше | Простіше



EverExceed[®]
power your applications

EverExceed Empower, Energize, Exceed the Energy you Expect forever.

