

1. Призначення

Інвертор гібридний e.inv.h.industrial (далі інвертор або виріб) є невід'ємною складовою сучасних енергетичних технологій, виконуючи важливу функцію перетворення постійного струму в змінний. Це дозволяє інтегрувати різноманітні джерела енергії та забезпечувати їхнє ефективне використання в різних сферах.

Головною роллю інверторів є перетворення енергії, що виробляється системами на основі відновлюваних джерел. Ці джерела генерують електроенергію у вигляді постійного струму, який не можна напряму використовувати у звичайних електромережах. Також однією важливою функцією інверторів є забезпечення стабільності роботи енергосистем.

Окрім того, інвертори широко застосовуються у джерелах безперебійного живлення, забезпечуючи подачу електроенергії в разі відключення мережі. Вони дозволяють працювати критично важливому обладнанню, наприклад, у лікарнях, дата-центрах або промислових підприємствах.

Виріб відповідає Технічним регламентам низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності в частині **ДСТУ EN 62109-1, ДСТУ EN 62109-2**.

2. Технічні характеристики

Табл. 1

Найменування параметру	Значення		
	e.inv.h1.industrial.		e.inv.h3.industrial.
	48.6000	48.12000	48.12000
Вхідні дані рядка PV			
Максимальна вхідна потужність PV (DC), Вт	7800		15600
Вхідна напруга PV (DC), В	370 (125-500)		550 (160-800)
Напруга запуску PV, В	125		160
Діапазон напруги MPPT (DC), В	150-425		200-650
Діапазон напруги при повному навантаженні PV, В	200-425		350-650
Вхідний струм PV, А	13+13	26+26+26	26+13
Кількість MPPT трекерів, шт	2	3	2
Кількість рядків на MPPT трекер	1+1	1+1+1	2+1
Вхідні/вихідні дані змінного струму			
Номінальна вихідна потужність, Вт	6 000		12 000
Максимальна вихідна потужність, Вт	6 600		13 200
Номінальний вхідний/вихідний струм (AC), А	27,3/26,1	54,6/52,2	18,2/17,4
Максимальний вхідний/вихідний струм (AC), А	30/28,7	60/57,4	20/19,1
Пікова потужність (офлайн)	2x номінальної, 10 с		
Коефіцієнт потужності	0,8 (ведучий/запізнюючий)		
Байпас, А	40	60	45
Частота виходу AC, Гц	50/60		
Напруга виходу AC, В	220/230		230/400
Мережа живлення	одно-фазна		три-фазна
Діапазон гармонік (THDi)	<3 %		
Підмішування постійного струму в змінний, Іп	<0,5 %		
Вхідні дані батареї			
Тип батареї	AGM, GEL, Li-Ion, LiFePO4		
Напруга батареї, В	40-60		
Максимальний струм зарядки/розрядки, А	135	250	240
Режим заряду	3 ступеневий + вирівнювання заряду; самоадаптація з BMS		
Зовнішній датчик температури	так		
Ефективність			
Ефективність MPPT, %	>99		
Максимальна загальна ефективність, %	97,6		
Захист			
Захист від перенапруги	Так (DC Type II/AC Type III)		
Підтримка генератора	так		
Сумісність з BMS	RS-485, CAN		
Функції захисту	PV - AFD, ILP, AIP, SIRPP; виявлення опору ізоляції; моніторинг залишкового струму; вихідний надструм; від КЗ на виході		
Загальні дані			
Діапазон робочих температур, °C	-40-60 °C, >45 °C - зниження продуктивності		
Вентиляція	розумне охолодження		
Рівень шуму, дБ	<50		
Протокол інтерфейсу	RS485; CAN		
Протокол зв'язку	WiFi+додаток		
Ступінь захисту	IP65		
Монтаж	навісний		
Корпус	алюміній, метал		
Колір	білий		
Маса, кг	24	31	34

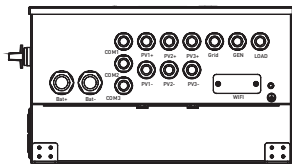
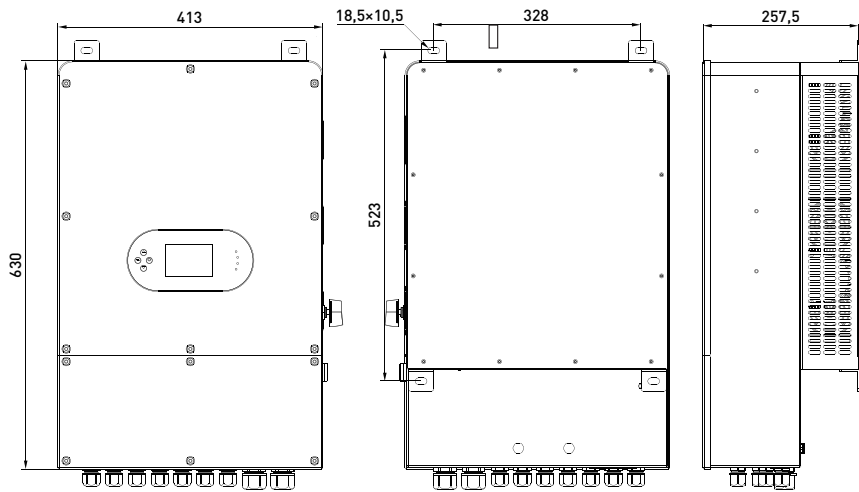


Рис. 2
e.inv.h1.industrial.48.12000

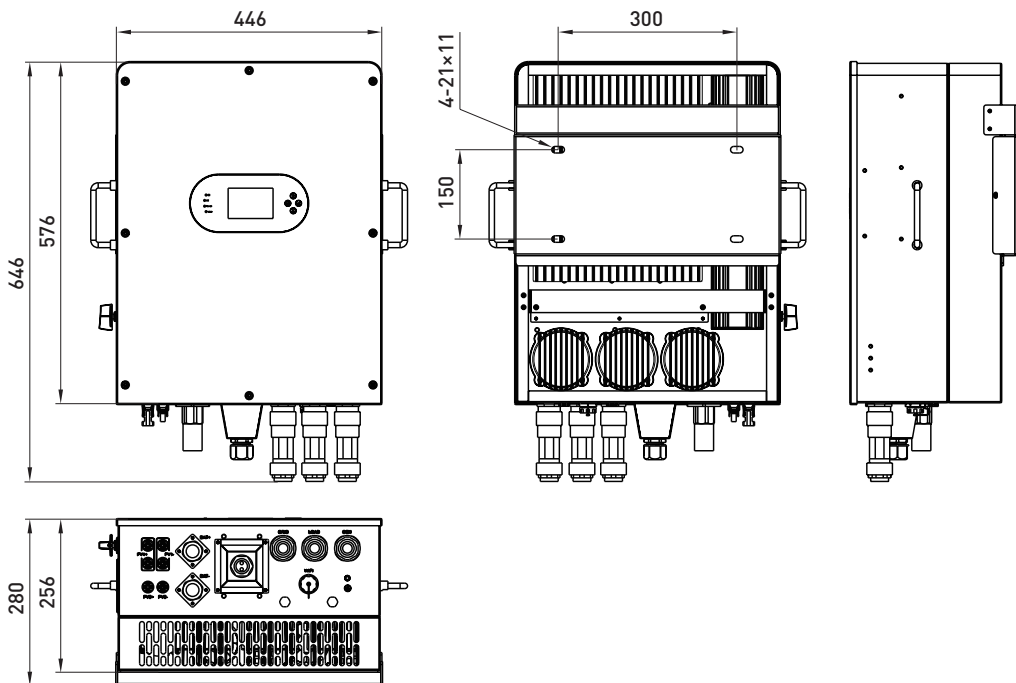
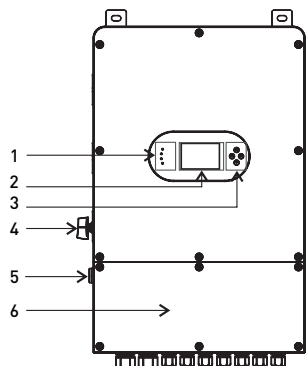


Рис. 3
e.inv.h3.industrial.48.12000

5. Структура



- 1: Індикатори інвертора
- 2: Рідкокристалічний дисплей
- 3: Функціональні кнопки
- 4: PV перемикач
- 5: Кнопка вкл/викл (On/Off)
- 6: Коробка

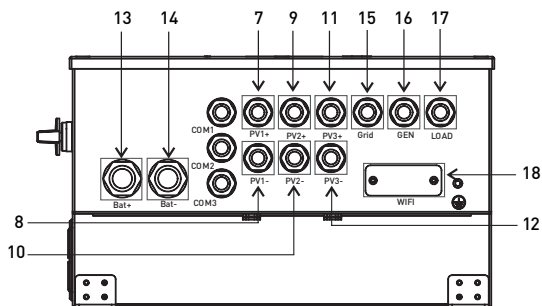
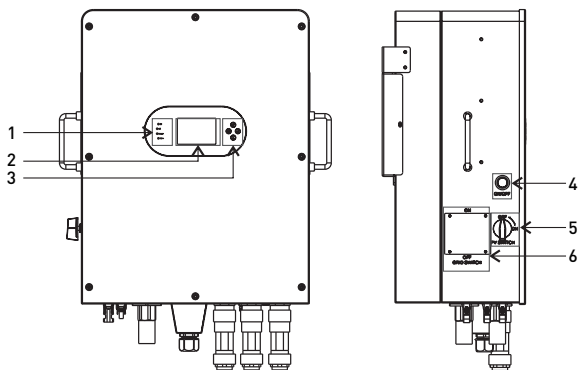


Рис. 4
e.inv.h1.industrial.48.6000/12000



- 1: Індикатори інвертора
- 2: Рідкокристалічний дисплей
- 3: Функціональні кнопки
- 4: Кнопка вкл/викл (On/Off)
- 5: PV перемикач
- 6: GRID перемикач
- 7: Pv1+
- 8: Pv2+
- 9: Pv2-
- 10: Bat+
- 11: Bat-
- 12: Сітка
- 13: Навантаження
- 14: Gen
- 15: Інтерфейс WiFi

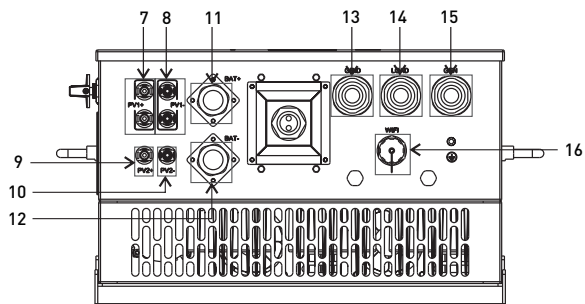


Рис. 5
e.inv.h3.industrial.48.12000

6. Вимоги безпеки

Всі роботи по монтажу повинні проводитися у знеструмленому стані електромережі спеціально кваліфікованим персоналом з дотриманням вимог нормативно-технічної документації у галузі електротехніки.

Не розбирайте виріб. Неправильна повторна збірка може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.

Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, від'єднайте всі дроти перед будь-яким обслуговуванням або чистченням.

УВАГА! Не можна заряджати акумуляторну батарею, принесену в приміщення з морозу.

Перед початком монтажу слід переконатися в тому, що приміщення, в якому буде встановлюватись інвертор, обладнане відповідно до вимог Правил улаштування електроустановок (ПУЕ). При цьому, слід звернути особливу увагу на:

- несучу здатність підлоги та її покриттів;
- відсутність джерел займання та електричних іскор (наприклад: відкритого полум'я, розжарених предметів, електричних вимикачів) поблизу клапанів акумуляторів;
- умови вентиляції.

Будьте дуже уважними при роботі з металевими інструментами на акумуляторних батареях або поблизу них. При падінні на них інструменту існує ймовірність утворення іскор або короткого замикання акумуляторної батареї або інших частин обладнання, що знаходяться під напругою, що у свою чергу, може призвести до вибуху.

Інвертор необхідно підключити до постійної системи заземлення. При встановленні інвертора необхідно обов'язково виконувати місцеві вимоги та норми. Не можна закорочувати вихідні ланцюги змінного струму (AC) і вхідні ланцюги постійного струму (DC).

7. Умови транспортування та зберігання

Транспортування виробу дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потрапляння вологи.

Зберігання виробу здійснюється в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища -40...+60 °C та відносній вологості 80 % при 25 °C без конденсації.

8. Утилізація

Виріб не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Для утилізації передати до спеціалізованих підприємств, що займаються переробкою електрообладнання.

9. Гарантійні зобов'язання

Гарантійний термін експлуатації виробу – 5 років з дня продажу при умові дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на вироби, які мають:

- механічні пошкодження;
- інші пошкодження, які виникли в результаті неправильного транспортування, зберігання, монтажу та підключення, неправильної експлуатації;
- сліди самостійного, несанкціонованого розкриття та/або ремонту виробу.

В період гарантійного терміну та з питань технічної підтримки звертатися:

Електротехнічна компанія E.NEXT-Україна
08132, Україна, Київська область, м. Вишневе,
вул. Київська, 27-А, буд. «В»
тел.: +38 (044) 500 9000 [багатоканальний],
e-mail: info@enext.ua; www.enext.ua

Дата виготовлення: « ____ » _____ 20__ р.

Дата продажу: « ____ » _____ 20__ р.



Адреса постачальника:

Електротехнічна компанія E.NEXT-Україна
08132, Україна, Київська область, м. Вишневе,
вул. Київська, 27-А, буд. «В»
тел.: +38 (044) 500 9000 [багатоканальний],
e-mail: info@enext.ua; www.enext.ua