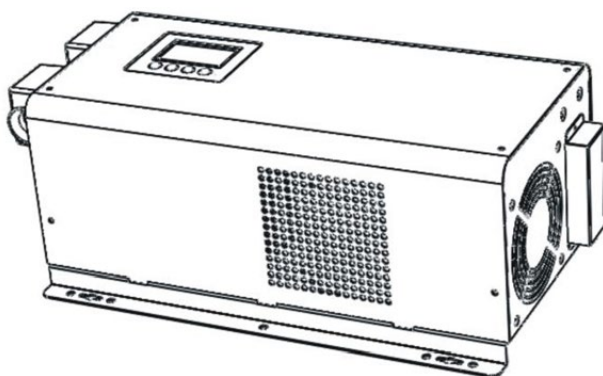




Посібник користувача

ІНВЕРТОР З ФУНКЦІЄЮ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЯ

Інвертори серії FT



Що таке інвертор?

Інвертор це електронний пристрій, що перетворює постійну напругу акумуляторної батареї (DC) в однофазну змінну напругу 230В з частотою 50 Гц (AC), аналогічну напрузі побутової мережі змінного струму. Цей інвертор виконує також функцію зарядного пристрою для зарядки акумуляторної батареї від побутової мережі змінного струму.

Особливості застосування інвертора в системі енергозабезпечення

Система працює як перетворювач постійного струму від акумуляторних батарей напругою 12В, 24В або 48В в змінний однофазний струм 230В. В системі використовуються зовнішні 12В, 24В або 48В акумулятори, які можна заряджати від однофазної побутової мережі 230В, сонячних батарей, вітрогенератора. Для перерахованого вище потрібні додаткові прилади (контролери). Окремо у цьому інверторі не передбачені функції роботи з вітрогенераторами та сонячними панелями.

Перше застосування системи – це джерело безперебійного живлення (UPS) для забезпечення будинку безперебійною змінною однофазною напругою 230В. В цьому разі зарядка акумуляторних батарей здійснюється від побутової мережі 230В.

Друге застосування системи – це джерело безперебійного живлення будинку від сонячних панелей. В цьому випадку заряд акумуляторних батарей відбувається від сонячних панелей за допомогою сонячного контролера (купуються окремо). В разі недостатності сонячного світла заряд АКБ здійснюється від побутової мережі змінного струму 230В.

Третє застосування системи – це джерело безперебійного живлення будинку від вітрогенератора. В цьому випадку заряд акумуляторних батарей відбувається від вітрогенераторної установки. Для цього треба додаткове обладнання. Окремо у цьому інверторі не передбачені функції роботи з вітрогенераторами. В разі недостатності сили вітру заряд АКБ здійснюється від побутової мережі змінного струму 230В.

Четверте застосування системи - це джерело безперебійного живлення будинку на комплексній, комбінованій основі. Це функціонування системи від сили вітру в разі його наявності або/та від сонячних променів в разі їх наявності, або від напруги побутової мережі змінного струму 230В в разі її наявності і відсутності вище зазначених джерел. Для перерахованого вище (сонячна та вітро генерація) потрібні додаткові прилади (контролери). Окремо у цьому інверторі не передбачені функції роботи з вітрогенераторами та сонячними панелями.

В разі заряду вами АКБ, через інвертор, від дизель-генератора, гарантійних зобов'язань на інвертор виробник не несе. Подібне підключення може вивести з ладу інвертор і цей випадок виходу з ладу не буде визнано гарантійним..

Під час перетворення постійного струму АКБ в змінний відбувається стабілізація змінної однофазної напруги.

Форма вихідного сигналу – синусоїда без домішок.

Для забезпечення споживачів передбачено вихід для підключення кабелів змінного струму.

Може працювати із зовнішніми акумуляторами WET, AGM, GEL, Carbon (свинцево-вуглецеві) та LiFePO4.

Важливо до уваги:

Для того, щоб інвертор працював довго та безперебійно, завод-виробник рекомендує не під'єднувати донього навантаження більше, ніж вказане в інструкції. Також не використовувати його на піку його номінального навантаження, це дуже скорочує термін експлуатації, адже багато пристроїв мають ВИСОКІ пускові токи при вмиканні, наприклад кондиціонер то що. Також дотримуйтесь безпеки і тих порад, які вказані у цій інструкції, зокрема встановлюйте автоматичні вимикачі відповідних номіналів між мережою та інвертором, та між інвертором та акумулятором, та між інвертором та споживачами для додаткового захисту. Розрахунок навантаження, підбір моделі інвертора , підключення та обслуговування має здійснювати фахівець.

1. Особливості продукту

- Можливість установки режиму пріоритету електромережі /режиму пріоритету батареї
- Інтелектуальне автоматичне управління вентилятором, безпечне та надійне
- Вихід змінного струму з чистою синусоїдою та можливість адаптації до всіх видів навантажень
- Параметри обладнання ЖК-дісплея в режимі реального часу, зрозуміле управління інвертором
- Захист від перенавантаження, захист від короткого замикання

Важливо до уваги:

В інверторі є захист високовольтних входів/виходів від короткого замикання. Цей захист здійснюють автоматичні вимикачі – під час короткого замикання вони спрацювують і від'єднують коло короткого замикання від джерела струму.

В приладі є також захист інвертора від перенавантаження. Він здійснюється за допомогою плати управління інвертора, в склад якої входить мікроконтролер, який працює за наступним алгоритмом – якщо потужність навантаження зростає на 20% відсотків вище номінальної та тримається такою на протязі 30 сек., то мікроконтролер дає команду на вимкнення інвертора. При наявності штатного захисту в приладі рекомендується додатково встановити автоматичні вимикачі відповідного номіналу між інвертором на мережею, та між інвертором та акумулятором та між інвертором та споживачами.

2. Розпаковка, встановлення

1. Перевірка при розпаковці

1.1 Відкрийте упаковку, огляньте інвертор

1.2 Перевірте, чи не був пошкоджений інвертор під час переміщення. Якщо він має якісь пошкодження, не вмикайте інвертор, зверніться до фірми-продавця.

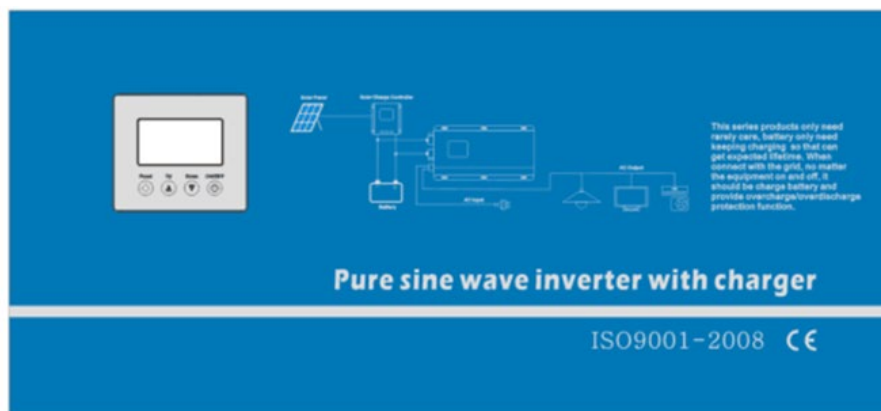
2. Встановлення

2.1 Встановлення інвертора повинно виконуватись фахівцями

2.2 Під час переміщення інвертора з середовища з низькою температурою в середовище з високою температурою може з'являтися конденсат; в цьому разі не потрібно поспішати вмикати інвертор; необхідно потримати інвертор 2 години в приміщенні з високою температурою, аж поки не зникне конденсат; тримайте інвертор сухим та забезпечуйте безпеку.

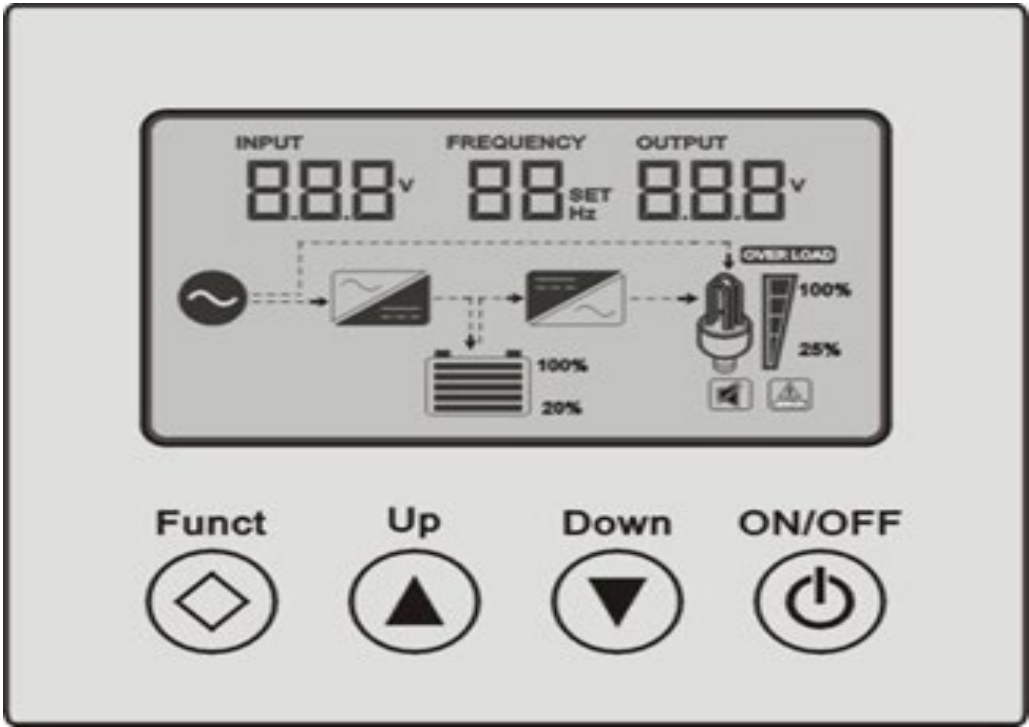
2.3 Не допускайте потрапляння інвертора в вологе, легкозаймисте та вибухонебезпечне середовище чи середовище з великим накопиченням пилу. Не закривайте та не блокуйте вентиляційні отвори для забезпечення охолодження інвертору.

3. Зовнішній вигляд інвертора



4. Інструкція по графічному вигляду ЖК-дісплея






4.1. ЖК-дісплей та інтерфейс функціональних клавiш можуть відображати робочий стан обладнання таке як: вхідна/вихідна напруга, частота, режим мережі, режим інвертора, напругу акумулятора, напругу навантаження, аварійні попередження и т. п.








4.2. Звукові нагадування

Сповіщення про роботу в режимі інвертора батареї	Звуковий сигнал звучить 4 рази кожні 15 секунд.
Сповіщення про високу напругу батареї	Звуковий сигнал 4 рази в секунду попереджує про високу напругу
Сповіщення про високу напругу батареї	Звуковий сигнал 2 рази в секунду попереджує про низьку напругу






4.3. Інструкція по піктограмам на ЖК дисплеї

ЖК дисплей	Індикація	12В	24В	48В
	мерегтіння	$< 10,5 \text{ В} ;$	$< 21 \text{ В} ;$	$< 42 \text{ В} ;$
	підсвічення	$10,5 \sim 11,2 \text{ В} ;$	$21 \sim 22,3 \text{ В} ;$	$42 \sim 44,6 \text{ В} ;$
	підсвічення	$11,2 \sim 11,6 \text{ В} ;$	$22,3 \sim 23,3 \text{ В} ;$	$44,6 \sim 46,6 \text{ В} ;$
	підсвічення	$11,6 \sim 12,1 \text{ В} ;$	$23,3 \sim 24,3 \text{ В} ;$	$46,6 \sim 48,5 \text{ В} ;$
	підсвічення	$12,1 \sim 12,5 \text{ В} ;$	$24,3 \sim 25 \text{ В} ;$	$48,5 \sim 50 \text{ В} ;$
	підсвічення	$> 12,5 \text{ В} ;$	$> 25 \text{ В} ;$	$> 50 \text{ В} ;$





Інструкція по піктограмам загального навантаження.

ЖК дисплей	Функціональна інструкція			
	Нагадування про перенавантаження виходу інвертора			
	0% ~ 25%	25% ~ 50%	50% ~ 75%	75% ~ 100%
				

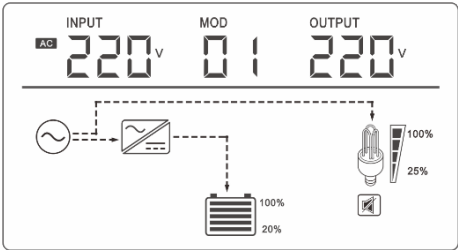
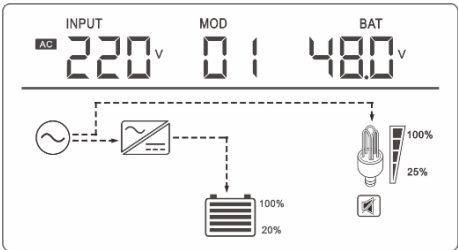
4.5. Інструкція по піктаграмі робочого режиму.

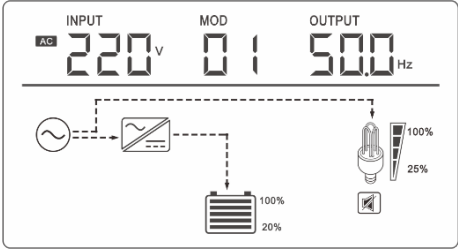
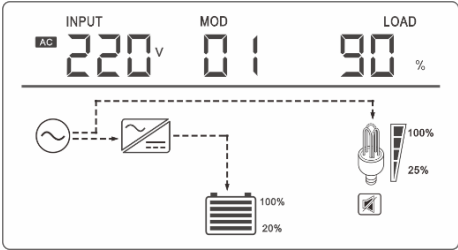
Інструкція по значку робочого режиму		
ЖК дісплей	Функціональна інструкція	
	Значок електромережі 220V 50Гц (AC)	
	Значок AC-DC	
	Значок DC-AC	
Інструкція по значку звуку		
	підсвічує ься	Звук вимкнено
	не світиться	Звук включено
Інструкція по піктаграмі несправності/аномалії		
	Нагадування про несправність	

5. Інструкція по налаштуванню інвертора/ЖК-дісплея

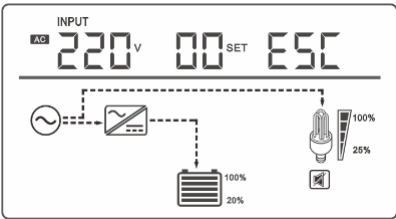
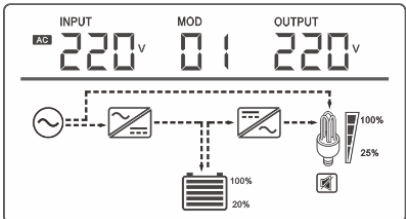
Функціональна клавiша			
	Клавiша вимкнення звуку	Тривале натиснення на протязі 1 секунди, сигнал 1 раз, ввiмкнення режиму вiдключення звуку; Тривале натиснення на протязі 1 секунди знову, сигнал 2 рази, завершення режиму вiдключеного звуку;	
	Функціональна клавiша	Тривале натиснення на протязі 5 секунд, режим 01,03 може бути ввiмкнено повторно;	
		Режим прiоритета електромережi	Режим прiоритета батареї
			
	Клавiша ВКЛ/ВИКЛ	П У С К	Тривале натиснення на протязі 2 секунд, 1 сигнал, запуск iнвертора
		В И К Л	Тривале натиснення на протязі 2 секунд, вимкнення

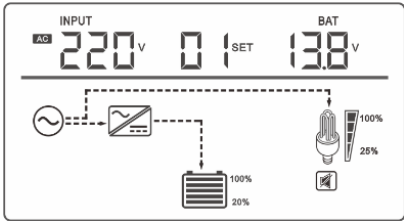
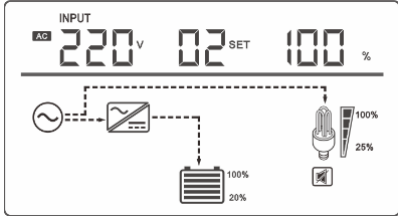
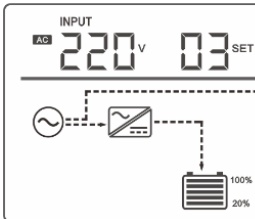
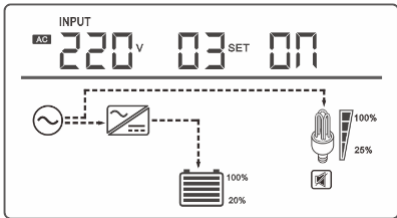
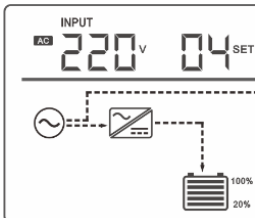
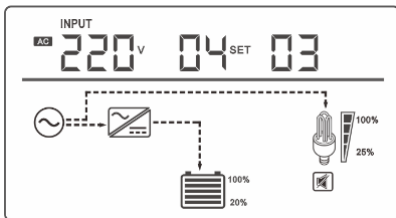
Перегляньте головний iнтерфейс ЖК-дисплея, натиснувши клавiшу «Вгору» або «Вниз» для перемикання по черзі, iнформація включає: робочий режим, вхiдну/вихiдну напругу змiнного струму, напругу акумулятора, вихiдну частоту, вiдсоток навантаження тощо;

iнформація на вибір	ЖК-дисплей
Вхiдна напруга / Вихiдна напруга (iнтерфейс дисплея за замовчуванням)	Вхiдна напруга = 220 В, Вихiдна напруга = 220 В 
Вхiдна напруга / Напруга акумулятора	Вхiдна напруга = 220 В, напруга батареї = 48,0 В 

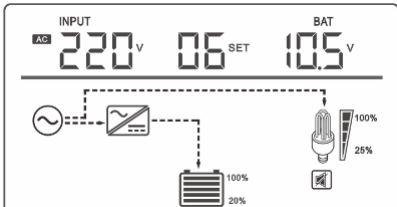
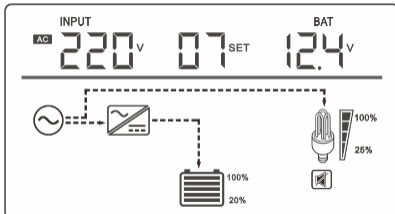
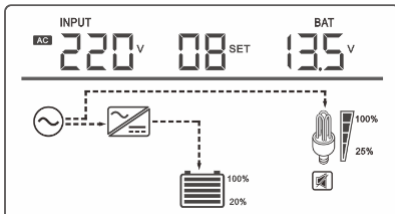
Вхідна напруга / Вихідна частота	<p>Вхідна напруга = 220 В, вихідна частота = 50 Гц</p> 
Вхідна напруга / відсоток навантаження	<p>Вхідна напруга = 220 В, відсоток навантаження - 90%.</p> 

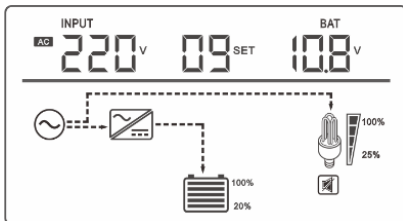
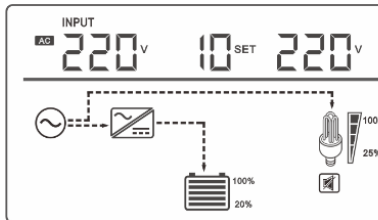
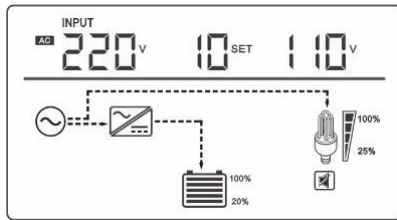
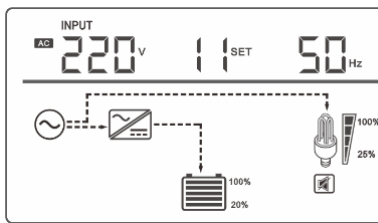
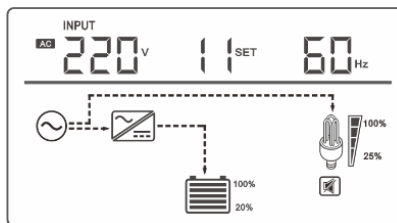
Налаштування параметрів ЖК-дисплея

<p>Натисніть і утримуйте кнопку «Funct» більше 5 секунд у будь-якому головному інтерфейсі, щоб увійти в режим налаштування програми - опція програми блимає. Короткочасно натисніть кнопку «Вгору» або «Вниз», щоб вибрати програму, а потім коротко натисніть кнопку «Funct», щоб ввести, відповідні параметри. Короткочасно натисніть клавішу «Вгору» або «Вниз», щоб встановити значення параметра, знову коротко натисніть клавішу «Funct», щоб підтвердити та повернутися до режиму налаштування програми.</p>		
Опція прог ами	Опис	Можна встановити опції
00	Налаштування виходу	<p>Короткочасно натисніть клавішу «Funct», коли «00» блимає, «00» завжди горить, знову коротко натисніть клавішу «Funct», щоб вийти з режиму налаштування програми та повернутися до головного інтерфейсу.</p>
		<div> <div> <p>00-Опція виходу з програми</p>  </div> <div> <p>Головний інтерфейс</p>  </div> </div>
		<p>Для пристроїв з номінальною напругою 12 В постійного струму за замовчуванням: 13,8 В. Діапазон налаштувань: 12-15 В, а змінна кожного короткого натискання становить 0,1 В. Всі технічні характеристики і комплектації наведені в таблиці нижче:</p>

01	Налаштування зарядної напруги (Після того, як налаштування перезапуститься, щоб воно вступило в силу)	Номінальна напруга	За замовчанням	Діапазон	Змінна для кожного короткого натискання
		12В	13,8 В	12,0-15,0 В	0,1 В
		24В	27,6 В	24,0-30,0В	0,2 В
		48 В	55,2 В	48,0-60,0 В	0,4 В
		96 В	110,4 В	96,0-120,0 В	0,8 В
					
02	Встановить відсоток зарядного струму від мережі	Режим 01 за замовчуванням: 100%, режим 03 за замовчуванням: 0%. Діапазон налаштувань становить: 0%-100%, а змінна кожного короткого натискання становить 10%.			
					
03	Налаштування режиму звукового сигналу зумера	За замовчуванням: вимкнено, зумеру заборонено подавати звуковий сигнал. Режим налаштування: ВИМКНЕНО або УВИМКНЕНО.			
		ВИМКНЕНО 	УВИМКНЕНО 		
04	Налаштування робочого режиму	Типове значення: 01, режим пріоритету мережі. Режим налаштування: 01 або 03.			
		01 	03 		
		01 Режим пріоритету живлення від мережі: Введіть живлення від мережі. Пристрій подає живлення на навантаження через байпас, та одночасно поповнюється акумуляторна батарея; Коли живлення від мережі занадто високі/низькі/серйозно спотворені,			

04		<p>пристрій перетворює енергію акумуляторної батареї та в навантаження подається якісна потужність. (Встановіть режим 01, відсоток струму зарядки від мережі за замовчуванням становить 100%)</p> <p>03 Режим пріоритету батареї: Перший запуск пристрою - він працює у режимі пріоритету мережі, мережа подає живлення на навантаження, але не поповнює живлення акумуляторної батареї. Коли акумуляторна батарея заряджена до значення початкової напруги з пріоритетом батареї іншими джерелами енергії, енергія акумуляторної батареї перетворюється в якісну потужність для забезпечення живлення; у міру зниження напруги акумуляторної батареї до значення пріоритетної кінцевої напруги акумуляторної батареї.</p>																				
05	Сигналізація низької напруги	<p>Для пристроїв з номінальною напругою 12 В постійного струму за замовчуванням: 10,8 В. Діапазон налаштувань: 9,8-13 В, а змінна кожний короткий крок є 0,1 В. Всі специфікації і конфігурації наведені в таблиці нижче:</p> <table><tr><th>Номінальна напруга</th><th>За замовчанням</th><th>Діапазон</th><th>Змінна для кожного короткого натискання</th></tr><tr><td>12В</td><td>10,8 В</td><td>9,8-13,0 В</td><td>0,1 В</td></tr><tr><td>24В</td><td>21,6 В</td><td>19,6-26,0 В</td><td>0,2 В</td></tr><tr><td>48В</td><td>43,2 В</td><td>39,2-52,0 В</td><td>0,4 В</td></tr><tr><td>96В</td><td>86,4 В</td><td>78,4-104,0 В</td><td>0,8 В</td></tr></table> <div></div>	Номінальна напруга	За замовчанням	Діапазон	Змінна для кожного короткого натискання	12В	10,8 В	9,8-13,0 В	0,1 В	24В	21,6 В	19,6-26,0 В	0,2 В	48В	43,2 В	39,2-52,0 В	0,4 В	96В	86,4 В	78,4-104,0 В	0,8 В
Номінальна напруга	За замовчанням	Діапазон	Змінна для кожного короткого натискання																			
12В	10,8 В	9,8-13,0 В	0,1 В																			
24В	21,6 В	19,6-26,0 В	0,2 В																			
48В	43,2 В	39,2-52,0 В	0,4 В																			
96В	86,4 В	78,4-104,0 В	0,8 В																			
06	Низький заряд	<p>Для пристроїв з номінальною напругою 12 В постійного струму за замовчуванням: 10,5 В. Діапазон налаштувань: 9,6-12,5 В, а змінний кожного короткочасного натискання становить 0,1В. Всі технічні Конфігурації наведені в таблиці нижче:</p> <table><tr><th>Напруга</th><th>За замовченням</th><th>Діапазон</th><th>Зміна для кожного короткого натискання</th></tr><tr><td>12В</td><td>10,5 В</td><td>9,6-12,5 В</td><td>0,1 В</td></tr><tr><td>24В</td><td>21,0 В</td><td>19,2-25,0 В</td><td>0,2 В</td></tr><tr><td>48 В</td><td>42,0 В</td><td>38,4-50,0 В</td><td>0,4 В</td></tr><tr><td>96 В</td><td>84,0 В</td><td>76,8-100,0 В</td><td>0,8 В</td></tr></table>	Напруга	За замовченням	Діапазон	Зміна для кожного короткого натискання	12В	10,5 В	9,6-12,5 В	0,1 В	24В	21,0 В	19,2-25,0 В	0,2 В	48 В	42,0 В	38,4-50,0 В	0,4 В	96 В	84,0 В	76,8-100,0 В	0,8 В
Напруга	За замовченням	Діапазон	Зміна для кожного короткого натискання																			
12В	10,5 В	9,6-12,5 В	0,1 В																			
24В	21,0 В	19,2-25,0 В	0,2 В																			
48 В	42,0 В	38,4-50,0 В	0,4 В																			
96 В	84,0 В	76,8-100,0 В	0,8 В																			

					
07	Акумулятор 100% Налаштування	Для пристроїв з номінальною напругою 12 В постійного струму за 12,4 В. Діапазон налаштувань: 11,5-14,5 В, а зміна на 0,1 В- три коротких натискання. Всі специфікації і конфігурації наведені в таблиці нижче:			
		Напруга	За замовчанням	Діапазон	Зміна для кожного короткого натискання
		12В	12,4 В	11,5-14,5 В	0,1 В
		24В	24,8 В	23,0-29,0 В	0,2 В
		48 В	49,6 В	46,0-58,0 В	0,4 В
		96 В	89,2 В	92,0-116,0 В	0,8 В
					
08	Пріоритетна пускова напруга	Для пристроїв з номінальною напругою 12 В постійного струму за 13,5 В. Діапазон налаштувань: 11,5-14,5 В, а змінний з кожним кроком є 0,1 В. Всі конфігурації наведені в таблиці нижче:			
		Номінальна напруга	За замовчанням	Діапазон	Змінна для кожного короткого натискання
		12В	13,5 В	11,5-14,5 В	0,1 В
		24В	27,0 В	23,0-29,0 В	0,2 В
		48 В	54,0 В	46,0-58,0 В	0,4 В
		96 В	108,0 В	92,0-116,0В	0,8 В
					
	Налаштування	Для пристроїв з номінальною напругою 12 В постійного струму за замовчуванням: 13,5 В. Діапазон налаштувань: 11,5-14,5 В, а змінна кожного короткого натискання становить 0,1 В. Всі технічні характеристики і комплектації наведені в таблиці нижче:			

09	пріоритетної кінцевої напруги батареї	Номінальна напруга	За замовчанням	Діапазон	Змінна для кожного короткого натискання
		12В	10,8 В	9,8-14,0 В	0,1 В
		24В	21,6 В	19,6-28,0 В	0,2 В
		48 В	43,2 В	39,2-56,0 В	0,4 В
		96 В	86,4 В	78,4-112,0 В	0,8 В
					
10	Налаштування вихідної напруги інвертора	Типове значення: 220В. Діапазон налаштувань: 200В-240В. Типове значення: 110В. Діапазон налаштувань: 100В-120В.			
		220В		110В	
					
11	Налаштування вихідної частоти інвертора	За замовчуванням: 50 Гц. Режим налаштування: 50 Гц або 60 Гц.			
		50 Гц		60 Гц	
					
12	Налаштування функцій без нагляду	Для пристроїв з номінальною напругою 12 В постійного струму за замовчуванням: OFF. Діапазон налаштувань становить: 11,0-14,5 В, а зміна кожного короткого натискання становить 0,1 В. Всі технічні характеристики і комплектації наведені в таблиці нижче:			
		Номінальна напруга	За замовчанням	Діапазон	Змінна для кожного короткого натискання
		12В	ВИМКНЕНО	11,0-14,5 В	0,1 В
		24В		22,0-29,0 В	0,2 В
		48 В		44,0-58,0 В	0,4 В
		96 В		88,0-116,0 В	0,8 В

		<div><div>INPUT AC 220 V 12 SET OFF V</div><div><div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></div><div></div></div><div><div><div></div></</div></div></div></div></div>
--	--	---

6. Інструкція по підключенню високовольтної частини інвертора (220V 50Гц).

6.1. Клеми **ВХОДУ** для підключення мережі **220В 50Гц** ,від якої здійснюється зарядка акумуляторної батареї, знаходяться за безпечним захисним кожухом і позначені на корпусі інвертора написом **INPUT (L,N)**.

6.2. Клеми **ВИХОДУ** для підключення **НАВАНТАЖЕННЯ** до інвертора знаходяться за безпечним кожухом і позначені на корпусі інвертора написом **OUTPUT (L,N)**.

6.3. Для забезпечення безпечної роботи з інвертором корпус приладу повинен бути **ЗАЗЕМЛЕНО**.

6.4. Підключення інвертора повинен здійснювати **ФАХІВЕЦЬ**.

6.5. Для безпечної роботи з інвертором **високовольтний ВХІД** та **ВИХІД** потрібно підключати через захисний **АВТОМАТ**.

6.6. **Фірма – продавець не несе відповідальності** за збитки спричинені неправильним підключенням інвертора і не здійснює гарантійний ремонт пошкодженого обладнання, так як ця подія вважається **актом вандалізму**.

7. Інструкція по підключенню акумуляторної батареї.

7.1. Напруга на акумуляторі повинна **СПІВПАДАТИ** з напругою вказаною на корпусі інвертора.

7.2. Потрібно **ДОТРИМУВАТИСЯ ПОЛЯРНОСТІ** під час підключення.

7.3. Підключення повинен здійснювати **ФАХІВЕЦЬ**.

7.4. **Виробник не несе відповідальності** за збитки спричинені неправильним підключенням інвертора і не здійснює гарантійний ремонт пошкодженого обладнання, так як ця подія вважається **актом вандалізму**.

8. Рекомендація про підключення бензо/дизель генератора:

Потужність бензо/дизель генератора повинна бути в **2-3 рази** більша ніж потужність інвертора. **Але** дизель генератор може зашкодити інвертору. В разі виходу з ладу інвертора після підключення генератора виробник не несе гарантійні зобов'язання.

9. Догляд та технічне обслуговування

1. Продукти цієї серії не потребують особливого догляду, батарея потребує тільки підзарядки, щоб забезпечити очікуваний термін експлуатації. Під час підключення до електромережі, незалежно від того, включено чи виключено обладнання, воно заряджає акумулятор та забезпечує функцію захисту від перезаряду/перерозряду батареї.

2. Якщо обладнання не буде використовуватись на протязі тривалого часу, рекомендується заряджати його 1 раз кожні 4-6 місяців. Зазвичай батарею можна використовувати на протязі 3-5 років. Якщо з нею виникли які-небудь проблеми, її потрібно замінити якомога швидше. Заміна повинна виконуватись фахівцем.

3. Коли обладнання використовується в звичайному режимі, акумулятор потрібно заряджати/розряджати кожні 4-6 місяців, розряджаючи після зарядки до тих пір, поки обладнання не виключиться, а час зарядки не може бути менше 12 годин. При високих температурах,

аккумулятор необхідно заряджати/розряджати кожні 2 місяці, а час заряду не може бути меншим за 12 годин.

4. Перед заміною батареї інвертор необхідно від'єднати від електромережі. Під час обслуговування обладнання необхідно зняти металеві предмети (обручки, годинник), використовуйте викрутку з ізолюваною ручкою. Не кладіть інструмент на поверхню аккумулятора.

5. Незначне іскріння є нормальним явищем и не заподіє шкоди ані обладнанню, ані людині поруч з ним. НІКОЛИ не з'єднуйте плюсову клему аккумулятора з мінусовою і навпаки.

Код помилки	Несправність	Рішення
E01	Перевантаження по струму плати з силовими ключами	Будь ласка, зверніться до відділу продажів, якщо ця проблема не зникне після перезапуску
E02	Вихідне коротке замикання	Перевірте, чи немає перевантаження чи короткого замикання всередині підключених приладів
E03	Прилад перевантажений	Перевірте, чи прилад не перевантажений, і видаліть деякі неважливі навантаження
E04	Внутрішній перегрів	Перевірте, чи добре працює вентилятор, чи не заблоковані вентиляційні отвори
E05	Перенапруга аккумулятора	Перевірте правильність підключення
E06	Напруга аккумулятора нижча за напругу відключення	Переконайтеся, що аккумулятор повністю заряджено
E07	Зворотно підключені кабелі між трансформатором і радіатором на платі живлення	Правильно підключіть кабелі
E08	Пуск захисту при низькій вихідній напрузі	Будь ласка, зверніться до відділу продажів, якщо ця проблема не зникне після перезапуску
E09	-	-
E10	Знижена напруга аккумулятора	Перевірте системну напругу інвертора та використовуйте ті самі дані для аккумуляторної батареї

Характеристики

Акумуляторна батарея.....	12В, 24В, 48 В, зовнішня
Діапазон вхідної напруги під час заряду акумуляторної батареї від мережі.....	170-275VAC
Дісплей.....	Так
Захист від короткого замикання Захист від перевантаження Запобіжник Заземлення	
Кількість фаз.....	1
ККД.....	> 85%
Ток заряджання акумулятора від мережі змінного струму.....	до 30А
Номінальна вихідна напруга.....	230В±5%
Параметри виведення.....	Вихід змінного струму(AC)
Потужність (вказана на пристрої).....	..1500 та 3000 Вт
Перевантаження.....	110-120%/30 сек, більше 160%/0,3 сек
Час переключення.....	менше 10 мс
Призначення.....	Для котла Для будинку Для бізнесу
Тип.....	Навісний
Тип батареї.....	WET AGM GEL Carbon LiFePO4
Форма вихідної напруги.....	Правильна (чиста) синусоїда
Частота.....	40-65 Гц (вхідна) 50 Гц (вихідна)
Особливості:	
Контроль функцій ДБЖ через ПЗ Регулювання діапазону напруг	
Регулювання сили зарядного струму Дисплей МРРТконтролер сонячної зарядки	
Можливість використання в сонячній енергетиці Функція холодного старту	
Багаторівнева система захисту	
Вага, (кг).....	8.5
Розміри (ДхШхВ).....	653х332х260 мм
Розміри упаковки (ДхШхВ).....	715х365х310 мм
Відносна вологість.....	0-90% без конденсації
Температура робочого середовища.....	0-40 градусів Цельсія
Температура зберігання.....	-15..50 градусів Цельсія
Комплектація...Кабель із кінцевиками Інструкція з експлуатації 2 кріплення 4 гвинти Диск з ПО (опціонально)	
Країна-виробник товару.....	Китай

Гарантійний талон

Повна назва продавця	Назва товару і кількість, шт	Дата та місце покупки	Печатка продавця	Підпис продавця