

1. Призначення

Інвертори 12/220В e.inv.pro.nc (далі інвертор або виріб) призначені для забезпечення автономного живлення від акумуляторних батарей (далі АКБ) побутової/комп'ютерної техніки, аудіо-/відеоапаратури, освітлювальної техніки та ін.

2. Технічні характеристики

Табл. 1

Найменування параметру		Значення					
		e.inv.pro.nc.					
		300	500	1000	2000	3000	
Вихід	Номінальна потужність, Вт	300	500	1 000	2 000	3 000	
	Пікова потужність	120 % <навантаження <150 %; номінальна потужність до 10 с					
	Номінальна напруга AC, В	150 % <навантаження <200 %; номінальна потужність до 2 с					
	Номінальна частота, Гц	230					
	Форма вихідної напруги	50					
	Порт USB	правильна синусоїда (THD<3 %), при номінальній вихідній напрузі					
	Захист	5 В/2,1 А					
		від короткого замикання при AC230 В					
від перевантаження							
Вхід	Номінальна напруга DC, В	від перегріву					
		12					
		9,8-16,2					
	Діапазон робочих напруг DC, В	>88					
		ККД, % не менше	сигналізація про низький рівень заряду акумулятора				
			вимкнення роботи з акумулятором				
	Захист		зміна полярності акумулятора за допомогою запобіжника				
		Тип акумулятора	свинцево-кислотні акумулятори AGM				
Навколишнє середовище		Робоча температура, °C	-15...+40 при 100 % навантаженні				
	Допустима відносна вологість при 25 °C (без конденсації), % не більше	-15...+60 при 50 % навантаженні					
		90					
	Температура зберігання, °C		-30...+70				
Ступінь захисту		IP20					
Габаритні розміри, мм	Висота	150			220		
	Ширина	160		310	320	360	
	Глибина	70			90	150	
Вага, кг		1,95	3	3,625	6,75	10,5	

Виріб повинен експлуатуватись при наступних умовах навколишнього середовища:

- вибухобезпечне;
- не містить агресивних газів та парів, в концентраціях, руйнуючих метал та ізоляцію;
- не насичене струмопровідним пилом та паром;
- відсутня безпосередня дія ультрафіолетового випромінювання.

3. Комплектація

- До комплекту поставки входить:
- інвертор e.inv.pro.nc.* 12/220 В – 1 шт.;
 - кабелі для підключення АКБ;
 - упаковка;
 - паспорт.

Примітка:
*- номінальна потужність.

4. Монтаж та експлуатація

Всі роботи з монтажу та підключення проводити при відключеному живленні!

Перед початком монтажу слід переконавшись 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.

- Підключення:**
- Під'єднайте кабелі (+) і (-) від акумулятора до відповідних клем пристрою.
 - Під'єднайте кабель заземлення від системи заземлення змінного струму до системи заземлення пристрою.
 - Щоб запустити пристрій, увімкніть перемикач УВІМК./ВИМК., засвітиться зелений світлодіод.
 - Під'єднайте вилку до розетки на передній панелі блоку.
 - Переконайтеся, що кабель надійно підключений до розетки. Якщо з'єднання недостатньо міцне, штекер нагріється та пошкодить пристрій.
 - Підключення джерела вихідного живлення лише до джерела живлення від USB.
- Попередження:** вихідна напруга цього пристрою ніколи не повинна підключатися до його вхідного роз'єму змінного струму, це може призвести до перевантаження або пошкодження. Завжди вмикайте інвертор перед підключенням будь-якого пристрою. Гарантія не покриває пошкодження, спричинені помилками підключення проводки змінного струму.
- Рекомендації з підключення акумуляторних батарей:
- При проектуванні системи необхідно враховувати, що в процесі експлуатації АКБ виникає зниження залишкової ємності АКБ, однак при цьому акумулятор залишається працездатним. Для забезпечення роботи системи із заданими параметрами (тривалість безперервної роботи, вихідна потужність та ін.) в продовж тривалого часу – рекомендуємо використовувати АКБ більшої ємності.
 - В залежності від температури навколишнього середовища змінюється ємність АКБ. Тому при експлуатації АКБ в умовах низьких температур необхідно враховувати дані температурних діапазонів вказаних в інструкції з експлуатації АКБ.

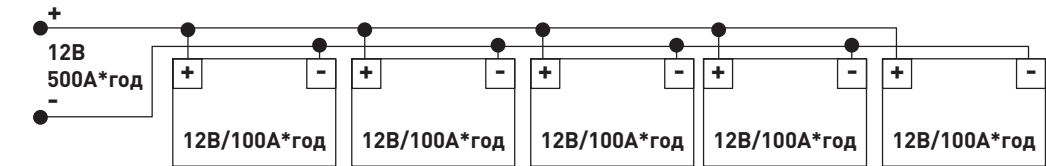


Рис. 1
Послідовне підключення АКБ для збільшення ємності

Рекомендації з підбору АКБ в залежності від потужності використовуваного інвертора наведені в Табл. 2. На Рис.1 зображено рекомендацію з підключення АКБ.

Табл. 2

Напруга системи, В	Номінальна потужність інвертора, Вт				
	300	500	1000	2000	3000
12	≥50 А*год	≥50 А*год	≥100 А*год	≥200 А*год	≥300 А*год

5. Посібник з усунення несправностей

Усунення несправностей містить інформацію про те, як усунути можливі несправності під час використання інверторів. Наступна таблиця розроблена, щоб допомогти вам швидко визначити найпоширеніші несправності інвертора.

Табл. 3

Проблема	Можлива причина	Рекомендоване вирішення
Інвертор не вмикається під час першого увімкнення.	Акумулятори не підключені. Поганий контакт кабельних з'єднань. Низька напруга акумуляторної батареї.	Перевірте акумулятори та кабельні з'єднання. Перевірте запобіжник постійного струму. Зарядіть батарею.
Немає вихідної напруги змінного струму та не горить індикатор.	Інвертор вручну перевели в режим ВИМК.	Натисніть перемикач у положення «УВІМК».
Вихідна напруга змінного струму низька і інвертор швидко вимикається.	Низький заряд акумулятора.	Перевірте стан акумуляторів і, якщо можливо, зарядіть їх.
Звук зумера і червоне світло увімкнулися - М. Звуковий сигнал 2 рази - Р.	Напруга на вхідних клеммах постійного струму досягає значення сигналізації про низький заряд батареї 10,5 В±0,5 В.	1. Переконайтеся, що акумулятор повністю заряджений. Зарядіть, якщо необхідно.
		2. Перевірте, чи кабелі акумулятора достатньо товсті, щоб передавати необхідний струм на необхідну довжину. За потреби використовуйте більш товсті кабелі.
		3. Підтягніть з'єднання вхідного ланцюга батареї.
Звук зумера і червоний індикатор увімкнулися - М. Звуковий сигнал звучить 3 рази і червоний індикатор увімкнений - Р.	Напруга на клеммах постійного струму досягає заданої точки налаштування захисту від низької напруги: 10 В±0,5 В.	1. Переконайтеся, що акумулятор повністю заряджено. Зарядіть, якщо низький рівень заряду.
		2. Переконайтеся, що кабелі акумулятора достатньо товсті, щоб передавати необхідний струм протягом необхідної довжини. За потреби використовуйте більш товсті кабелі.
		3. Затягніть з'єднання вхідного ланцюга батареї.
Червоний індикатор увімкнений - М. Звуковий сигнал звучить 4 рази і червоний індикатор увімкнений - Р.	Напруга на клеммах постійного струму досягає заданої точки захисту від перенапруги: 15 В±0,5 В.	1. Перевірте, чи напруга на вхідних клеммах постійного струму становить 15 В постійного струму.
		2. Переконайтеся, що максимальна зарядна напруга зарядного пристрою генератора змінного струму/сонячного контролера заряду нижче 15 В постійного струму.
		3. Переконайтеся, що нерегульована сонячна панель або вітрова турбіна не використовуються для зарядки акумулятора.

Проблема	Можлива причина	Рекомендоване вирішення
Червоний індикатор увімкнувся – М. Звуковий сигнал 5 разів і червоний індикатор увімкнувся – Р.	Захист пристрою спрацював від перегріву.	1. Перевірте, чи працює вентилятор. Якщо ні, можливо несправна схема керування вентилятором. Зверніться до служби технічної підтримки.
		2. Якщо вентилятор працює, переконайтеся, що вентиляційні отвори на стороні всмоктування та отвори на стороні випуску вентилятора не закриті.
		3. Якщо вентилятор працює, а отвори не заблоковані, перевірте наявність достатньої кількості прохолодного повітря для заміни. Також переконайтеся, що температура навколишнього повітря менше +45 °С.
		4. Зменшіть навантаження, щоб зменшити ефект нагрівання.
		5. Після усунення причини перегріву та охолодження пристрою він автоматично перезавантажиться.
Червоний індикатор постійно блимає.	Захист пристрою спрацював від перевантаження.	1. Відключіть навантаження.
		2. Зменшіть навантаження.
		3. Охолодіть пристрій.

6. 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 -45...+60 °С та відносній вологості 80 % при 25 °С без конденсації.
Термін зберігання виробу у споживача в упаковці виробника – 6 місяців.

7. Утилізація

Інвертор не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Його слід утилізувати в організаціях, які займаються утилізацією електротехнічних приладів.

8. Гарантійні зобов’язання

Гарантійний термін експлуатації виробу – 1 рік 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, літ. «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