



ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА



ДЖЕРЕЛО БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ
ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗОВНІШНІХ БАТАРЕЙ

RESERVE-500
RESERVE-1000

Дякуємо Вам за купівлю продукції REAL-EL!**АВТОРСЬКЕ ПРАВО**

© 2023. ENEL GROUP OU.

Ця Інструкція та інформація, що міститься у ній, захищені авторським правом.
Усі права застережені.

ТОРГОВЕЛЬНІ МАРКИ

Усі торговельні марки є власністю їх законних власників.

ЗМІСТ

1. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПОКУПЦЕВІ	1
2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ.....	2
3. КОМПЛЕКТНІСТЬ.....	3
4. ТЕХНІЧНИЙ ОПИС.....	3
5. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ.....	5
6. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....	7
7. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8

1. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПОКУПЦЕВІ

- Акуратно розпакуйте виріб, простежте за тим, щоб усередині коробки не залишилося яке-небудь приладдя. Перевірте пристрій на предмет пошкоджень. Якщо виріб пошкоджено при транспортуванні, зверніться у фірму, що здійснює доставку; якщо виріб не функціонує, відразу ж зверніться до продавця.
- Просимо Вас перевірити комплектність і наявність гарантійного талона. Переконайтеся в тому, що в гарантійному талоні проставлено штамп магазину, розбірливий підпис або штамп продавця і дата продажу, номер товару співпадають зі вказаними у талоні.
- Не вмикайте виріб одразу після того, як внесли його в приміщення, якщо надворі мінусова температура! Розпакований виріб необхідно витримати в умовах кімнатної температури не менше 4-х годин.

2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Перед використанням цього пристрою обов'язково ознайомтеся з правилами безпеки:

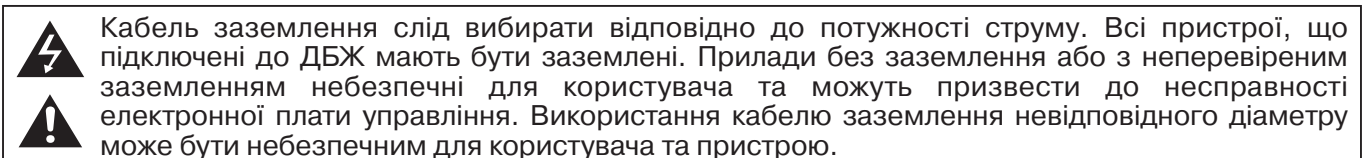
- Перед експлуатацією слід здійснити підзарядження акумуляторної батареї (АКБ, в комплект не входить) протягом як мінімум 12 годин. Для цього необхідно підключити ДБЖ до мережі без навантаження.
- Потужність навантаження, що підключається, не повинна перевищувати номінальну потужність, вказану в таблиці «Технічні характеристики».
- Встановлюйте ДБЖ у приміщеннях з контрольованою температурою і достатньою вентиляцією. Під час роботи температура корпусу може підвищуватися, що є нормальним явищем.
- Відключайте ДБЖ від мережі перед підключенням/відключенням кабелів навантаження до ДБЖ для зменшення ризику ураження електричним струмом.
- Якщо виникла аварійна ситуація, вимкніть ДБЖ і від'єднайте шнури живлення від мережі та від батарей.
- Категорично забороняється відкривати корпус пристрою - усередині висока напруга. У разі виникнення ускладнень прочитайте інструкцію або зверніться до уповноваженого сервісного центру, перелік яких опубліковано на сайті www.real-el.ua
- Не допускайте потрапляння рідини всередину пристрою, це може призвести до короткого замикання і ураження електричним струмом.
- У разі появи ознак некоректної роботи (іскріння, сторонні запахи тощо) слід негайно відключити пристрій від мережі і звернутися до найближчого сервісного центру.
- Даний пристрій не призначений для використання особами (у тому числі дітьми) з обмеженими фізичними, психічними або розумовими можливостями, недостатнім досвідом або знаннями; використання приладу такими особами дозволяється лише за умови здійснення нагляду або надання вказівок щодо користування побутовими приладами особами, відповідальними за їх безпеку.
- Не використовуйте прилад із пошкодженим шнуром живлення або вишкою, а також після впливу рідин, падіння або будь-яких інших ушкоджень. Щоб уникнути удару електричним струмом, не намагайтесь самостійно розбирати та ремонтувати пристрій. У разі необхідності зверніться до уповноваженого сервісного центру.



Увага! Усередині корпусу на елементах без ізоляції висока напруга, що може викликати ураження електричним струмом.

Категорично забороняється використовувати ДБЖ у таких умовах:

- У заплених приміщеннях і приміщеннях, що містять легкозаймистий газ;
 - При температурі понад 40° і нижче -5 градусів за Цельсієм;
 - Якщо рівень вологості понад 90%;
 - Під прямим сонячним світлом або поблизу нагрівальних елементів;
 - У місцях вібрації;
 - Поза межами приміщення.
- У разі пожежі використовуйте тільки порошковий вогнегасник, використання води може призвести до ураження струмом.
 - Намагайтесь встановлювати пристрій неподалік від джерела живлення, тоді вам легко буде вимкнути пристрій у разі потреби.



3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

- Джерело безперебійного живлення (ДБЖ) – 1 шт.
- Керівництво з експлуатації – 1 шт.
- Гарантійний талон – 1 шт.

4. ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

Принцип роботи

- Пристрій призначений для експлуатації зі свинцево-кислотними необслуговуваними акумуляторними батареями типу AGM з напругою 12 В та належить до лінійно-інтерактивних джерел безперебійного живлення безперервної дії з тривалим часом резервування. Принцип дії засновано на перетворенні постійного струму зовнішніх батарей у змінний. Форма струму на виході – правильна синусоїда.
- Основне призначення – живлення побутового і промислового устаткування, критичного до форми вхідного струму (котельне устаткування, системи автоматики тощо).
- Пристрій оснащено автоматичним стабілізатором напруги (AVR), котрий дає змогу забезпечувати коректне живлення навантаження при підвищенні/зниженні напруги мережі без переходу в режим роботи від батарей.
- Функція «автостарт» забезпечує автоматичне вмикання після подачі електроживлення. Якщо вхідна напруга після подачі електроживлення виходить за межі 160 В - 265 В, «автостарт» не активується, спрацьовує захист від пониженої чи підвищеної напруги.

Рекомендації з вибору акумуляторних батарей

- Виберіть ємність залежно від потужності підключеного навантаження і необхідного часу резервування живлення, див. таблиці 1 і 2 нижче. Виходячи з вибраної ємності, підберіть конкретний акумулятор.
- Мінімальна рекомендована ємність батареї 50Ah для моделі 500VA та 100Ah для моделі 1000VA.
- Умови зберігання батарей повинні відповідати вимогам виробника батарей.

Примітки:

- **При використанні батареї з двох чи більше акумуляторів вони мають бути одного типу та ємності (якщо в акумуляторів різна ємність, то вони матимуть різний внутрішній опір, внаслідок чого рівень заряду буде неоднаковий).**

Таблиця 1. Вибір акумуляторних батарей для RESERVE-500

Ємність батареї	Навантаження 100 Вт	Навантаження 200 Вт	Навантаження 300 Вт
12 В/50 А · год.	3 год.	1,5 год.	0,7 год.
12 В/75 А · год.	5 год.	2,3 год.	1,5 год.
12 В/100 А · год.	7 год.	3 год.	2 год.

Таблиця 2. Вибір акумуляторних батарей для RESERVE-1000

Ємність батареї	Навантаження 100 Вт	Навантаження 200 Вт	Навантаження 300 Вт	Навантаження 400 Вт	Навантаження 500 Вт	Навантаження 600 Вт
12 В/100 А · год.	7 год.	3 год.	2 год.	1,5 год.	1 год.	0,7 год.
12 В/150 А · год.	12 год.	5 год.	3 год.	2 год.	1,5 год.	1 год.
12 В/200 А · год.	15 год.	7 год.	4,5 год.	3 год.	2,5 год.	2 год.

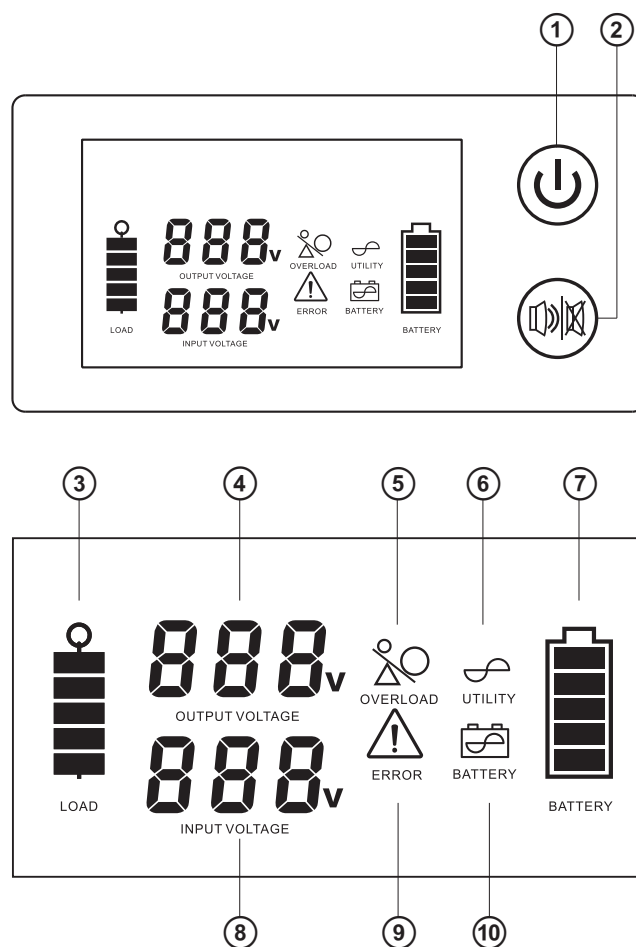
• У разі використання декількох батарей підключіть батареї паралельно. Для підключення додаткових батарей окремо придбайте додаткові кабелі. Під час підключення двох чи більше батарей плюсова клема однієї батареї з'єднується з плюсовою клемою іншої, мінусові клеми з'єднуються аналогічним чином.

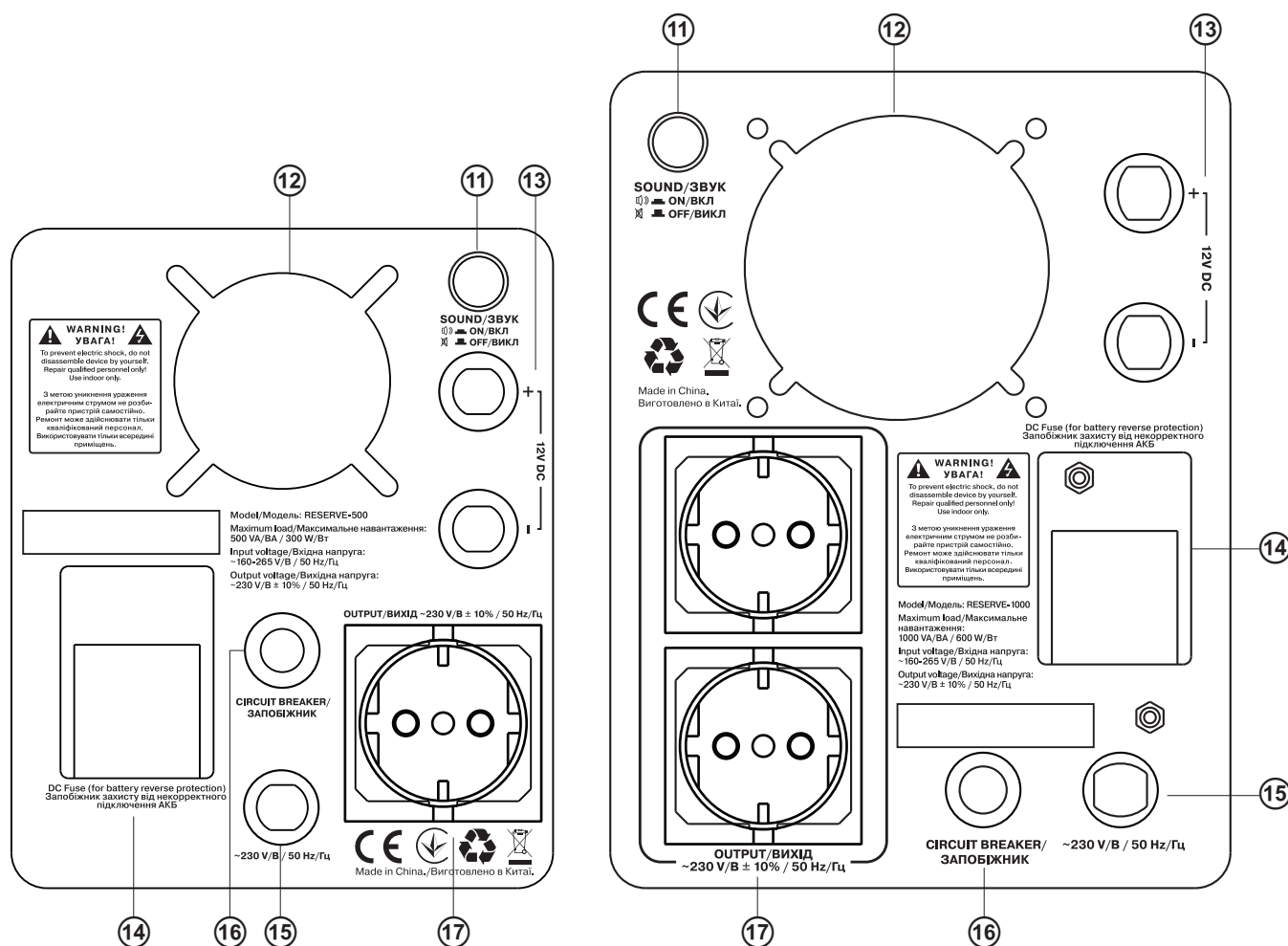
Особливості

- Правильна синусоїда вихідної напруги
- Безперервна дія з тривалим часом резервування
- Вмонтований стабілізатор напруги мережі
- Мікропроцесорне управління
- Захист від КЗ в підключеному до ДБЖ навантаженні, а також від перевантаження
- Захист від підвищеної або зниженої напруги мережі
- Ступінь захисту від зовнішнього впливу IP-20
- Самодіагностика при вмиканні
- Індикація режимів роботи на LCD-дисплеї
- Час перемикання режимів – менше 4 мсек
- Функція «автостарт»
- Низький рівень шуму

Опис

- ① Перемикач ON/OFF
- ② Кнопка тимчасового вимкнення звуку
- ③ LOAD: індикатор навантаження пристрою
- ④ OUTPUT VOLTAGE: індикатор вихідної напруги
- ⑤ OVERLOAD: індикатор перевантаження
- ⑥ UTILITY: індикатор роботи від мережі
- ⑦ BATTERY: індикатор рівня заряду батареї
- ⑧ INPUT VOLTAGE: індикатор вхідної напруги
- ⑨ ERROR: індикатор наявності помилки
- ⑩ BATTERY: індикатор роботи від батареї
- ⑪ Кнопка постійного вимкнення звуку
- ⑫ Вентилятор охолодження
- ⑬ Клеми акумулятора «-» «+»
- ⑭ Запобіжник захисту від некоректного підключення АКБ
- ⑮ Вмонтований шнур живлення
- ⑯ Вхідний запобіжник
- ⑰ Вихідні розетки ~230 В / 50 Гц





5. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

- Установіть комплект (ДБЖ + батареї) у вибране Вами місце з достатньою вентиляцією (вільний простір навколо ДБЖ має бути не менше 25 см).
- Під'єднайте АКБ (придбайте окремо) до ДБЖ за допомогою вмонтованих у ДБЖ кабелів, дотримуючись полярності.

УВАГА!!!

Під час під'єднання АКБ до ДБЖ можливе іскріння при торканні силових клем. Перед першим використанням ДБЖ необхідно провести зарядження батареї протягом як мінімум 12 годин без навантаження.

- Підключіть ДБЖ до однофазної мережі за допомогою шнура живлення. Вмикати ДБЖ після підключення до мережі кнопкою не потрібно - функція «автостарт» запустить його автоматично.
- Необхідно зарядити батареї.
- Для цього залиште ДБЖ увімкненим до закінчення заряджання батареї.
- Після заряджання батареї натисніть та утримуйте кнопку до вимикання приладу.
- Від'єднайте ДБЖ від мережі, вийнявши вилку шнура живлення з розетки.
- До вимкненого ДБЖ під'єднайте пристрої-споживачі. Для цього вставте мережеві вилки пристроїв-споживачів у розетки ДБЖ.
- Знову підключіть вилку ДБЖ до мережі, функція «автостарт» запустить його автоматично.
- Потім увімкніть під'єднані пристрої (першим - найпотужніший пристрій і останнім - найменш потужний) за допомогою їхніх вимикачів.

Примітки:

- **У разі потреби примусового вимикання ДБЖ спочатку вимкніть мережеві вимикачі споживачів, а потім вимкніть ДБЖ в описаному вище порядку. Для повторного вмикання ДБЖ натисніть та утримуйте кнопку.**
- **Якщо ДБЖ не використовується тривалий час, слід заряджати батарею раз на три місяці. Ознайомтеся з інструкцією виробника батареї з догляду за нею.**
- **У разі, якщо ДБЖ не використовується тривалий час, відключайте його від мережі і від'єднайте батарейний комплект. Оскільки у цьому ДБЖ реалізована функція «автостарт», збій напруги в мережі призведе до автоматичного запуску ДБЖ.**

Функція пуску «Холодний старт»

- Вмикати ДБЖ без під'єднання до мережі можна з використанням функції пуску «Холодний старт» кнопкою ①.

Примітка. Не рекомендується використовувати функцію пуску «Холодний старт», якщо під'єднано велике навантаження.

Звукова сигналізація і захист

- У момент переходу на батарейне живлення (якщо зникла напруга мережі) ДБЖ подає короткі звукові сигнали. Під час роботи від батарей ДБЖ подає періодичні звукові сигнали. Щоб вимкнути цю функцію короткочасно, натисніть на кнопку ② на передній панелі управління, або вимкніть подачу звукових сигналів за допомогою кнопки на задній панелі ⑪ для постійного вимкнення подачі звукових сигналів.
- У разі низького рівня заряду батарей (у режимі роботи від батарей) ДБЖ подає звукові сигнали.
- Якщо під'єднано навантаження вище за номінальне, ДБЖ подає попереджувальні звукові сигнали, потім автоматично вимикає навантаження.
- У разі виникнення аварійної ситуації (коротке замикання у навантаженні або під'єднання до пристрою навантаження вище за номінальне) можуть вийти з ладу плавкі вставки (запобіжники).

Умови зберігання

- Температурний режим і вологість приміщення, де ви маєте намір встановити пристрій, повинні відповідати нормам, зазначеним у таблиці «Технічні характеристики».
- ДБЖ зберігається з повністю зарядженими акумуляторами. Умови зберігання батарей повинні відповідати вимогам виробника батарей.

6. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина	Спосіб усунення
ДБЖ підключено до мережі, але індикатор не горить.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не увімкнено вимикач ①. 2. Спрацював вхідний запобіжник ⑩. 3. Ненадійно під'єднано кабелі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увімкніть вимикач ①. 2. Відключіть навантаження. Натисніть кнопку запобіжника. Якщо все нормально, перевірте потужність навантаження. 3. Перевірте надійність під'єднання кабелів до батареї.
ДБЖ видає звукові сигнали і працює в автономному режимі навіть тоді, коли в мережі нормальна напруга.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ДБЖ виявив провали або викиди у вхідній напрузі і перейшов у резервний режим. 2. Спрацював вхідний запобіжник ⑩. 3. Згоріла плавка вставка (запобіжник). 4. Поганий контакт в колі підключення ДБЖ до мережі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Явище нормальне. ДБЖ захищає обладнання від збоїв напруги в мережі електроживлення. 2. Відключіть навантаження. Натисніть кнопку запобіжника. Якщо все нормально, перевірте потужність навантаження. 3. Відключіть навантаження. Замініть на вставку такого ж номіналу. 4. Перевірте якість підключення ДБЖ до мережі.
ДБЖ працює від мережі, але в автономному режимі не працює.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Батареї дуже розряджені. 2. Батареї несправні. 3. ДБЖ потребує ремонту. 4. Ненадійно під'єднано кабелі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Від'єднайте все обладнання та повністю зарядіть батареї. 2. Замініть батареї. 3. Зверніться до сервіс-центру. 4. Перевірте надійність під'єднання кабелів до батареї.
ДБЖ видає тривалий звуковий сигнал під час роботи від мережі.	Перевантаження.	Зменшіть потужність під'єданого навантаження.
ДБЖ не забезпечує очікуваний час роботи в автономному режимі або вимикається.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Батареї дуже розряджені. 2. Батареї несправні. 3. Ненадійно під'єднано кабелі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зарядіть батареї повністю. 2. Замініть батареї. 3. Перевірте надійність під'єднання кабелів до батареї.

Якщо жоден зі вказаних вище способів не вирішує проблему, зверніться за професійною консультацією до найближчого до Вас сервісного центру. Не ремонтуйте пристрій самостійно.

7. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	RESERVE-500	RESERVE-1000
Повна потужність	500 ВА	1000 ВА
Активна потужність	300 Вт	600 Вт
Вхідна напруга	~160 – 265 В \ 50 Гц	~160 – 265 В \ 50 Гц
Вихідна напруга	~230 В ± 10 % \ 50 Гц	~230 В ± 10 % \ 50 Гц
Форма вихідної напруги	правильна синусоїда	правильна синусоїда
Режим роботи	безперервний, тривалої дії	безперервний, тривалої дії
Час перемикання	<4 мсек	<4 мсек
Батарея: під'єднана, зовнішня (слід придбати окремо)	12 В необслуговувані герметичні свинцево-кислотні акумулятори	12 В необслуговувані герметичні свинцево-кислотні акумулятори
Ток заряджання	8 А ± 1 А	13 А ± 2 А
Температурний режим	-5 ~ 40 °С	-5 ~ 40 °С
Відносна вологість	до 90 % (без конденсації)	до 90 % (без конденсації)
Температура зберігання	-15 ~ 45 °С	-15 ~ 45 °С
Розміри	140×180×350 мм	160 × 240 × 390 мм
Вага	5.1 кг	7.9 кг

Примітки:

- Наведені в таблиці технічні характеристики є довідковими і не можуть бути підставою для претензій.
- Продукція ТМ REAL-EL постійно удосконалюється. З цієї причини комплектність і технічні характеристики може бути змінено без попереднього повідомлення.



Моделі: **STAB WM-500, STAB WM-10000**

Постачальник/імпортер в Україні: ТОВ «СВЕН Центр», 08400, Київська область, м. Переяслав-Хмельницький, вул. Героїв Дніпра, 31, тел. (044) 233-65-89/98. Призначення, споживчі властивості та відомості про безпеку товару дивіться в Інструкції користувача. Умови гарантійного обслуговування дивіться в гарантійному талоні або на сайті www.real-el.com. Гарантійний термін: 24 міс. Строк служби: 5 років. Товар відповідає вимогам технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання та технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання. Має висновок ДСЕЕ. Шкідливих речовин не містить. Є безпечним за умови використання за призначенням. Зберігати в сухому місці. Виробник: «Енел Груп ОУ», Катусепапі тн 6, Ласнам'яе ліннаоса, Таллін, Хар'ю мааконд, 11412, Естонія. Виготовлено в Китаї.

Manufacturer: ENEL GROUP OU, Katusepapi tn 6, Lasnamäe linnaosa, Tallinn, Harju maakond, 11412, Estonia. Made in China.

® **Registered Trademark of ENEL GROUP OU. Estonia.**