



Соларен инвертор

PROsolar-800 - URZ3416

PROsolar-1000 - URZ3417

PROsolar-2500 - URZ3419

Това ръководство с инструкции включва полезни указания относно употребата и поддръжката на устройството, както и важни предпазни мерки и информация за безопасност при правилно инсталиране и боравене с този продукт. Моля, прочетете внимателно тази инструкция за работа преди употреба, и го запазете за бъдещи справки.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Соларен инвертор KEMOT PROsolar е предназначен за употреба на закрито за домашна и офис употреба. Не използвайте това устройство със специализирано оборудване или апарати (напр. индустриални, медицинско оборудване).
- Не разглобявайте и не ремонтирайте това устройство сами. Възможно е все още да има високо напрежение върху вътрешните елементи на устройството, дори след като е било изключено.
- Не използвайте това устройство, ако не работи правилно. В такъв случай изключете устройството незабавно от захранването и от външната батерия.
- Всеки ремонт може да се извърши само в оторизиран сервиз.
- В случай на пожар използвайте само сух прахов пожарогасител. Използване на вода или друг вид пожарогасител може да доведе до токов удар.
- Поставете устройството на добре проветриво място с подходяща температура. Внимание: НЕ покривайте охлаждащия вентилатор на устройството; може да доведе до прегряване.
- Пазете това устройство от вода, влага, както и източници на топлина и пряка слънчева светлина.

Предпазни мерки

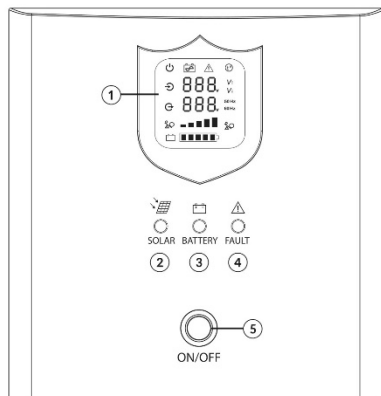
1. Обърнете специално внимание на правилното свързване към външни устройства, батерии и фотоволтаични клетки. Обратните връзки и високото напрежение могат да доведат до наранявания и щети.
2. Не претоварвайте устройството. При свързване към хладилници, вентилатори и др., натоварването капацитетът не трябва да надвишава 30% от номиналната мощност.
3. Температурата на устройството може да се повиши по време на работа. Това е нормално явление. Уверете се, че устройството е поставено на добре проветриво място.
4. Пазете от запалими материали!
5. Уверете се, че устройството е правилно заземено.

ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Изход на чиста синусоида
2. Широка съвместимост (може да се свързва с различни устройства).
3. Тороидален трансформатор C.R.G.O
4. Двоен CPU интелигентен контрол
5. Висока производителност
6. Ефективна технология за слънчево зареждане MPPT
7. Два режима на работа: AC/PV/BAT приоритет
8. Пълен набор от автоматични защиты и аларми: претоварване, късо съединение, пренапрежение, под напрежение, висока температура и др.

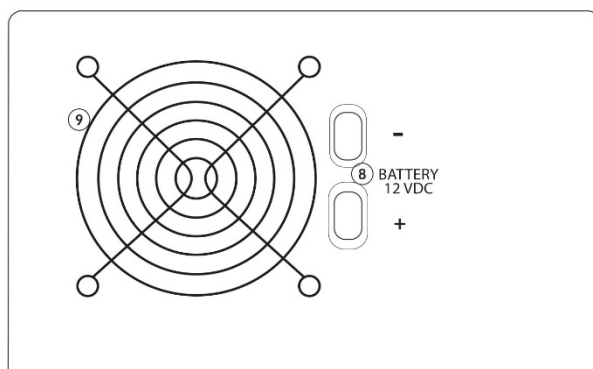
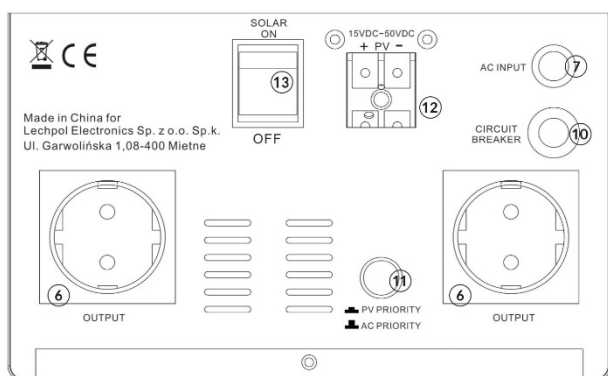
ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

URZ3416; URZ3417; URZ3419



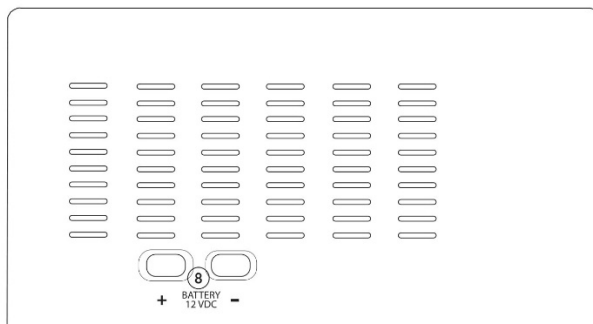
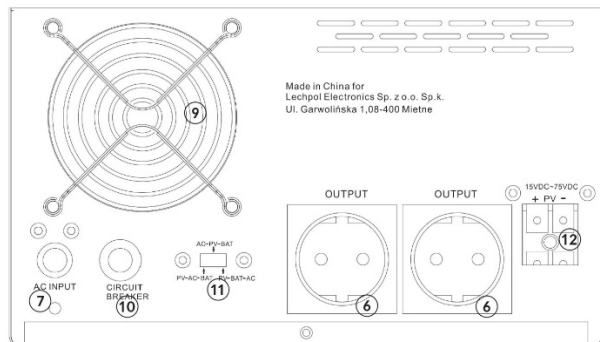
1. Дисплей
2. SOLAR: индикатор за фотоволтаични клетки
3. BATTERY: индикатор за батерията
4. FAULT: индикатор при повреда
5. Ключ за включване/изключване

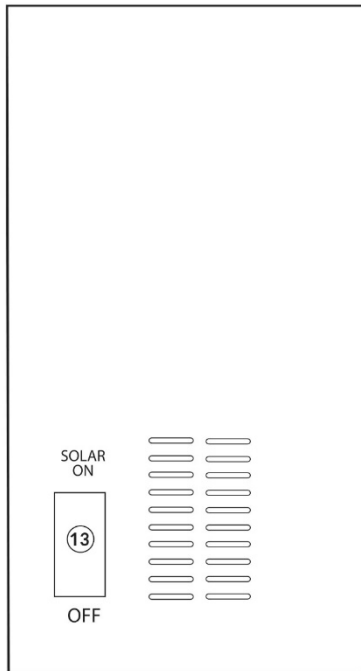
ЗАБЕЛЕЖКА: когато е свързан към електрическа мрежа 230 V, използвайте този ключ, за включване/изключване на изходното напрежение.



6. Изходни гнезда (немски и френски тип)
7. Вход за захранване
8. Вход на батерията 12 VDC
9. Вентилатор за охлаждане
10. Прекъсвач (защита от свръхток)
11. Превключвател за приоритетен режим PV / AC / BAT
12. Гнезда за фотоволтаични клетки
13. Превключвател за ВКЛ./ИЗКЛ

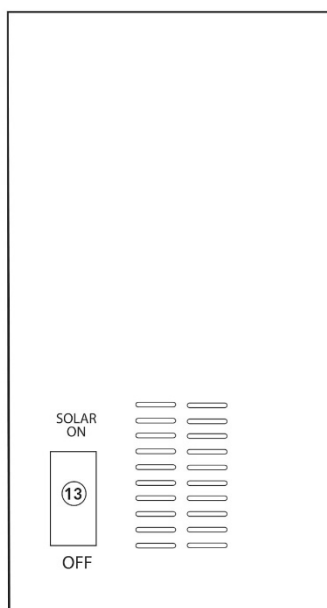
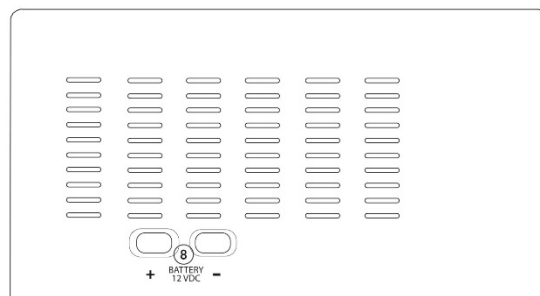
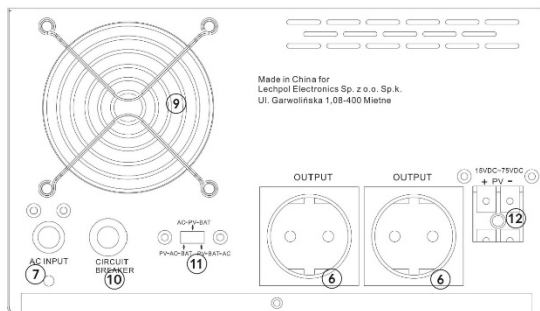
URZ3417





- 6. Изходни гнезда (немски и френски тип)
- 7. Вход за захранване
- 8. Вход на батерията 12 VDC
- 9. Вентилатор за охлаждане
- 10. Прекъсвач (защита от свръхток)
- 11. Превключвател за приоритетен режим PV / AC / BAT
- 12. Гнезда за фотоволтаични клетки
- 13. Превключвател за ВКЛ./ИЗКЛ

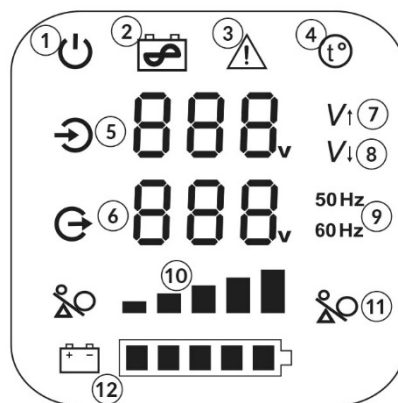
URZ3419



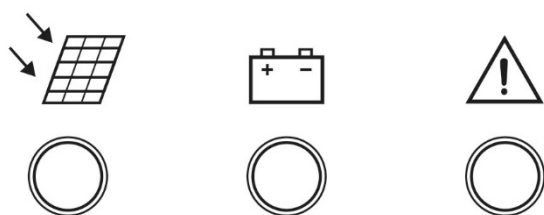
- 6. Изходни гнезда (немски и френски тип)
- 7. Вход за захранване
- 8. Вход на батерията 12 VDC
- 9. Вентилатор за охлаждане
- 10. Прекъсвач (защита от свръхток)
- 11. Превключвател за приоритетен режим PV / AC / BAT
- 12. Гнезда за фотоволтаични клетки
- 13. Превключвател за ВКЛ./ИЗКЛ

ДИСПЛЕЙ

1. Индикатор за захранване
2. Режим на батерия
3. Необичайна/неправилна работа
4. Прегряване
5. Входно напрежение
6. Изходно напрежение
7. Пренапрежение
8. Понижено напрежение
9. Индикатор за честота
10. Лента за натоварване
11. Индикатор за натоварване
12. Индикатор на батерията



Индикатори на предния панел



SOLAR BATTERY FAULT

1. Зелен индикатор: фотоволтаичните клетки показват постоянна светлина, сигнализираща за стандартна работа. Индикаторът е изключен или мига означава неправилна работа.
2. Жълт индикатор: състояние на батерията - постоянна светлина означава стандартна работа. Индикаторът е изключен или мига означава неправилно свързване.
3. Червен индикатор: неправилна работа, неправилна работа на фотоволтаичната клетка

ИНСТАЛАЦИЯ

Забележка: преди да монтирате на стена, обърнете специално внимание на избора на правилните винтове и винтови анкери.

ИНСТАЛАЦИЯ И СВЪРЗВАНЕ

1. Преди да свържете батерията и фотоволтаичните клетки, уверете се, че инверторът не е свързан към електрическата мрежа.
2. Свържете батерията. Обърнете специално внимание на правилното напрежение и правилната поляризация.
3. Свържете фотоволтаичните клетки (обърнете специално внимание на правилното напрежение и правилната поляризация).
4. Изберете режим на приоритет: PV за приоритет на фотоволтаично захранване, AC за приоритет на захранване с променлив ток.
5. Натиснете и задръжте бутона за включване/изключване, за да включите устройството и го свържете към електрическата мрежа.
6. Поставете превключвателя SOLAR на ON, за да разрешите зареждането от слънчеви клетки.
7. Свържете външните устройства (уверете се, че устройствата са изключени по това време). Включете външните устройства едно по едно.

ВКЛ./ИЗКЛ

1. Уверете се, че батерията е свързана правилно (правилна поляризация, съответстващо напрежение).
2. Уверете се, че соларният панел е свързан правилно (правилна поляризация, съответстващо напрежение).
3. Натиснете и задръжте бутона за включване/изключване за около 3 секунди; инверторът ще се включи.

4. Поставете соларния превключвател на ON, устройството ще активира зареждане.
5. Свържете към електрическата мрежа.

АС приоритет (АС приоритет на захранването)

1. Включете: ако захранването с променлив ток е налично, инверторът ще започне работа в режим на захранване с променлив ток и в същото време ще зареди и батерията. Ако мрежовото захранване не е в норми или не е налично, натиснете и задръжте бутона за включване/изключване за около 3 секунди; устройството ще стартира и ще влезе в инверторен режим. Когато променливотоковото захранване се възстанови, устройството автоматично ще влезе в режим АС и ще започне да зарежда батерията.
2. Изключване: натиснете и задръжте бутона за включване/изключване, за да изключите инвертора. Изходите ще бъдат прекъснати, устройството ще зарежда батерията и няма да премине отново в инверторен режим.

PV приоритет (приоритет на фотоволтаично захранване)

1. Рестартиране - при прекъсване на захранването на слънчевата енергия:
 - ако е налична електрическа мрежа за променлив ток, външното устройство ще се захранва от електрическата мрежа за променлив ток
 - когато фотоволтаичното захранване се възстанови и е налично захранване с променлив ток, ако нивото на батерията е достатъчно високо, инверторът ще превключи в режим на батерия (захранването с променлив ток е в режим на готовност);
 - След като фотоволтаичната енергия бъде възстановена и нивото на батерията не е достатъчно високо, слънчевите панели ще зареждат само батерията. В такъв случай натиснете и задръжте превключвателя за включване/изключване за около 3 секунди, за да захранвате външни устройства от PV енергия.
2. Изключване: след изключване устройството няма да премине в инверторен режим

ПРИНЦИП НА РАБОТА

АС приоритетен режим (променливотоково захранване с приоритет)

1. Налично е захранване с променлив ток: външните устройства ще се захранват от захранването с променлив ток. Слънчевите клетки ще зареждат батерията.
2. В случай на прекъсване на захранването с променлив ток: батерията и слънчевите клетки ще осигурят захранване на външните устройства, за да осигурят непрекъснатост на захранването. Ако енергията на слънчевите панели не е достатъчна или не е налична, външните устройства ще се захранват само от батерията.

PV приоритетен режим (приоритет на фотоволтаично захранване):

1. През деня (с достатъчно слънчева светлина) и захранващата мрежа е налична: слънчевите панели ще осигурят захранване на товарите, като едновременно с това зареждат батерията (електрическата мрежа е в режим на готовност).
 2. През вечерта (или когато слънцето не е налично), когато захранващата мрежа е налице: системата ще осигури захранване на товарите от батерията; разреждайте батерията, докато батерията достигне ниво на защита от ниско напрежение; след това автоматично въведете
- Режим на захранване с променлив ток и зареждане на батерията до зададена стойност (запазена определена мощност в случай на аварийна ситуация, но няма да зареди батерията напълно). Батерията ще бъде напълно заредена от слънчеви панели, след като слънчевата енергия бъде възстановена.

ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ИНВЕРТОРА

1. Изключете товарите един по един.
2. Натиснете и задръжте бутона за включване/изключване за около 3 секунди, товарите ще бъдат прекъснати.
3. Изключете променливотоковото захранване.
4. Поставете соларния ключ на ИЗКЛ.
5. Изключете от батерията, ако устройството няма да се използва дълго време.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модел		URZ3416 - 800 VA	URZ3417 - 1000 VA	URZ3419 - 2500 VA
Мощност		500 W	700 W	1800 W
Напрежение на батерията		12 VDC		24 VDC
Режим на работа		PV (Photovoltaic priority) / AC (AC priority)		
PV	Диапазон на входното напрежение	15 VDC – 50 VDC	15 VDC – 75 VDC	30 VDC - 100 VDC
	Макс. заряден ток	20 A (по отношение на свързаната фотоволтаична клетка)		40 A (по отношение на свързана фотоволтаична клетка)
	Макс. ефективност на преобразуване	98 %		
AC	Диапазон на входното напрежение	190 - 260 V		
	Диапазон на входната честота	45-65 Hz		
	Диапазон на изходното напрежение	218 - 241 V		
	Вход PF (AC/DC)	98%		
	Ефективност	мрежов режим $\geq 96\%$		
	Ток на зареждане	10 A		

Инверторен изход	Изходно напрежение на инвертора	223 - 237 V
	Изходна честота	50 Hz/60 Hz $\pm 0,3$ Hz
	Фактор на изходната мощност	$\geq 0,8$
	Изкривяване на формата на вълната	Линеен товар $\leq 3\%$
	PV-AC време за трансфер	4 ms, max. 6 ms
	Ефективност	Инверторен режим $\geq 80\%$
	Претоварване на инвертора	110%-130% изключване при 30 s 130%-150% изключване при 3 s
	Късо съединение	Системата се изключва автоматично
Други	Околна температура	0~40°C
	Влажност на околната среда	10% ~ 90%
	Шум	≤ 50 dB



Правилно изхвърляне на продукта
(износено електрическо и електронно оборудване)



Произведено в Китай за Lechpol Electronics Leszek Sp.k., ul. Garwolińska 1, 08-400 Miętne