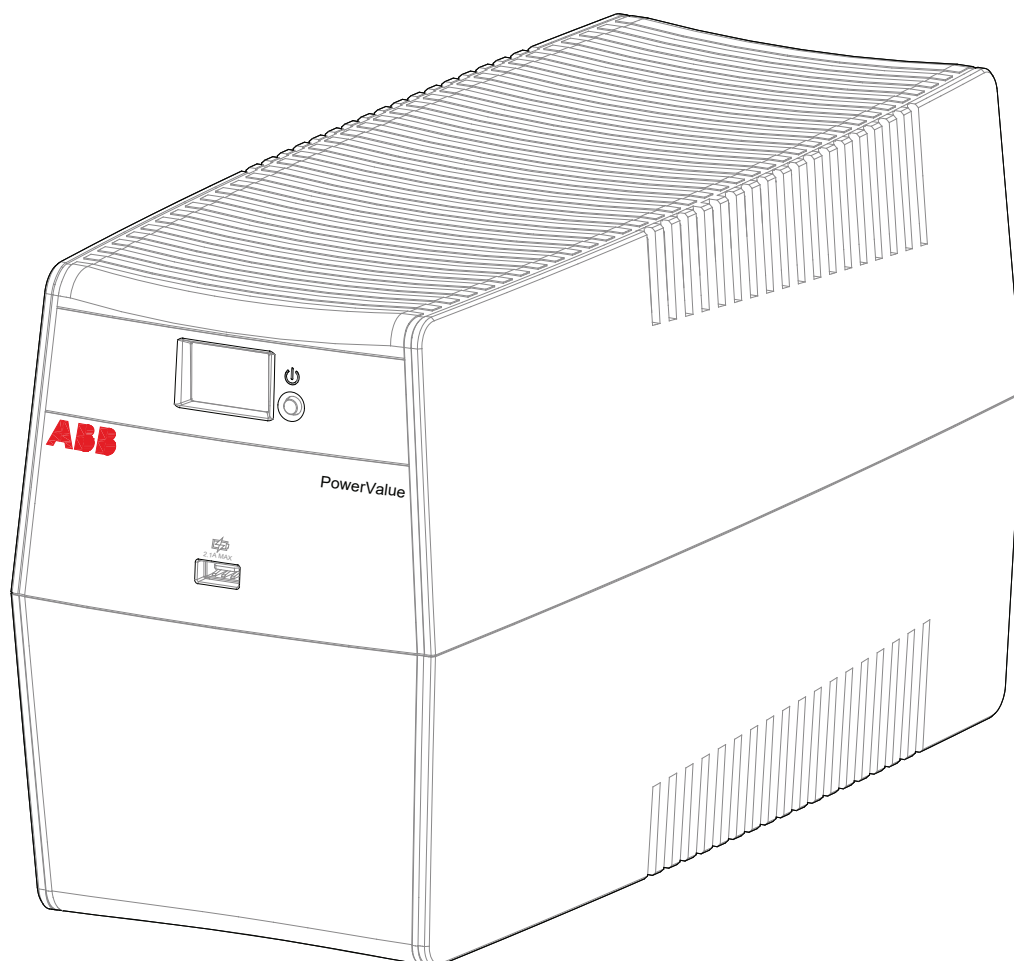


РЪКОВОДСТВО НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

# PowerValue 11 LI UP 600-2000 VA








# Информация за документа

## Информация за документа

Име на файла	:	4NWP105248R0001_OPM_ABB_PVA11-LI-UP_600-2000VA_ML_REV-A
UPS модел	:	PowerValue 11 LI Up 600-2000 VA
Дата на издаване	:	12.12.2018
Издаден от	:	АББ България
Проверен от	:	ПМ
Номер на статия	:	4NWP105248R0001
Номер на документ	:	4NWD004445
Ревизия	:	A

## Символи за безопасност и предупреждения

По-долу е дадено описание на символите използвани в този документ.

	Този символ заедно с обозначението "DANGER" показват предстояща електрическа опасност. Неспазването на свързаната с това бележка за безопасност може да причини нараняване, смърт или повреда на оборудването.
	Този символ заедно с обозначението "WARNING" показват предстояща електрическа опасност. Неспазването може да причини нараняване, смърт или повреда на оборудването.
	Този символ заедно с обозначението "Забележка" указва съвети на оператора или особено полезна или важна информация за употребата на продукта. Този символ и формулировка не показват опасна ситуация.
	Този символ показва, че четенето на инструкцията/брошурата преди започване на работа или преди експлоатация на оборудването или машината е задължително.
	Този символ показва материал, който не може да се изхвърли с обикновения отпадък.

# Съдържание

<b>1</b>	<b>Електрическа инсталация</b>	<b>60</b>
1.1	Въведение	60
1.2	Съхранение	60
1.3	Основни характеристики	61
1.3.1	UPS преден панел - 600 и 800 VA	61
1.3.2	UPS преден панел - 1000, 1500 и 2000 VA	61
1.3.3	UPS страничен панел - 600 и 800 VA	62
1.3.4	UPS страничен панел - 1000, 1500 и 2000 VA	62
1.4	Свързване	63
1.4.1	Стартиране	63
1.4.2	Свързване на захранващи кабели	64
<b>2</b>	<b>LCD</b>	<b>65</b>
2.1	Работа с LCD дисплей	65
2.2	Списък на аларми	66
<b>3</b>	<b>Смяна на батерията</b>	<b>67</b>
3.1	Основни насоки	67
3.2	Процедура	67
3.2.1	За 600 и 800 VA модели	68
3.2.2	За 1000, 1500 и 2000 VA модели	69
<b>4</b>	<b>Откриване и коригиране на грешки</b>	<b>70</b>
<b>5</b>	<b>Техническа спецификация</b>	<b>71</b>

# 1 Електрическа инсталация

## 1.1 Въведение

PowerValue 11 LI Up, е линейно интерактивно непрекъсваемо захранване, проектирано с цел да защити всички чувствителни електронни устройства, като компютри и телекомуникационно оборудване от почти всички форми на смущения в захранването, включително пълни прекъсвания на електро захранването.

При наличие на мрежово захранване и работещ UPS, батерията се зарежда директно и осигурява захранване на оборудването, свързано към променливо токовата линия. В случай на повреда в електрическата мрежа, надеждната батерия може да осигури стабилна мощност за завършване на вашата работа, безопасно запазвана на данните и сигурно изключване на системата.

- Кутията за доставка на UPS съдържа:
- UPS PowerValue 11 LI Up
- IEC женско-мъжки C13 <-> C14 захранващ

кабел

- Входен кабел шуко
- USB кабел
- Инструкция

Проверете UPS за повреда след разопаковане. При наличие на щети, незабавно уведомете превозвача и мястото от където е закупен.



ВНИМАНИЕ

**В СЛУЧАЙ НА ВИДИМИ ПОВРЕДИ:  
НЕ СТАРТИРАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО И  
НЕ ГО ВКЛЮЧВАЙТЕ КЪМ МРЕЖАТА.**

Може да възникне конденз, ако UPS системата се премести директно от студена в топла среда. UPS-ът трябва да е абсолютно сух преди да бъде инсталиран. Моля, осигурете необходимото време за климатизация поне два часа преди монтажа.

Запазете оригиналния опаковъчен материал. Не се поема отговорност за транспортни повреди, ако устройството не е транспортирано в оригинална опаковка.

## 1.2 Съхранение

- Съхранявайте UPS-а на сухо място с напълно заредени батерии. Температурата на съхранение трябва да бъде между  $-15^{\circ}\text{C}$  и  $+55^{\circ}\text{C}$ . Ако устройството се съхранява за период над 3 месеца е необходимо температурата на съхранение да не надвишава  $25^{\circ}\text{C}$ .
- Ако устройството се съхранява за по- продължителен период от време, батериите трябва да се зареждат на всеки 2 месеца.

## 1.3 Основни характеристики

1.3.1-1 UPS  
преден панел  
- 600, 800 VA

### 1.3.1 UPS преден панел- 600 и 800 VA

Таблица 1 и Фигура 1.3.1-1 показват предния панел на UPS.

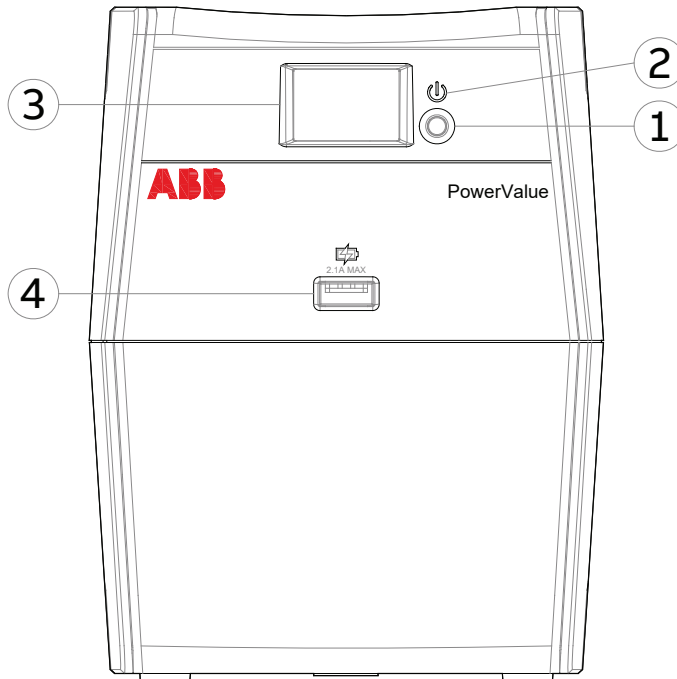


Таблица 1: UPS изглед на преден панел

1	Бутон за включване
2	LED индикатор
3	LCD дисплей
4	USB вход за зареждане (5V, 2A макс.)

1.3.1-1

1.3.2-1 UPS  
преден панел-  
1000, 1500 и  
2000 VA

### 1.3.2 UPS преден панел - 1000, 1500 и 2000 VA

Таблица 2 и Фигура 1.3.2-1 показват предния панел на UPS.

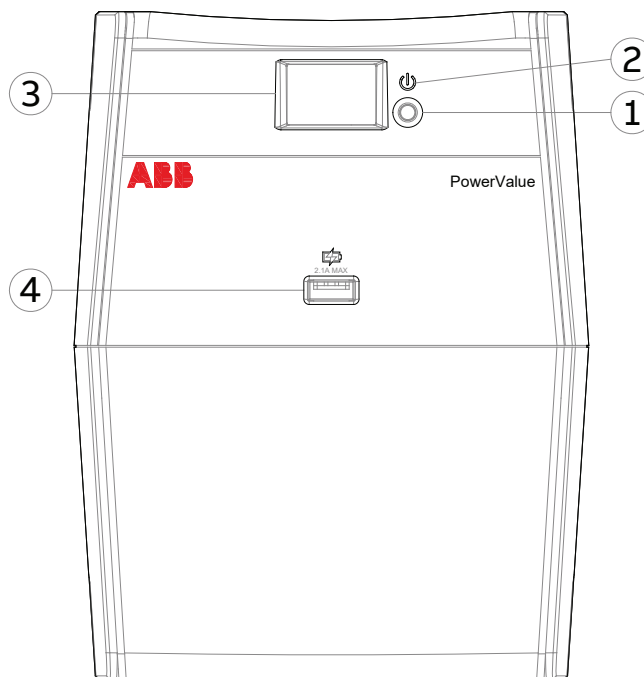


Таблица 2: UPS изглед преден панел

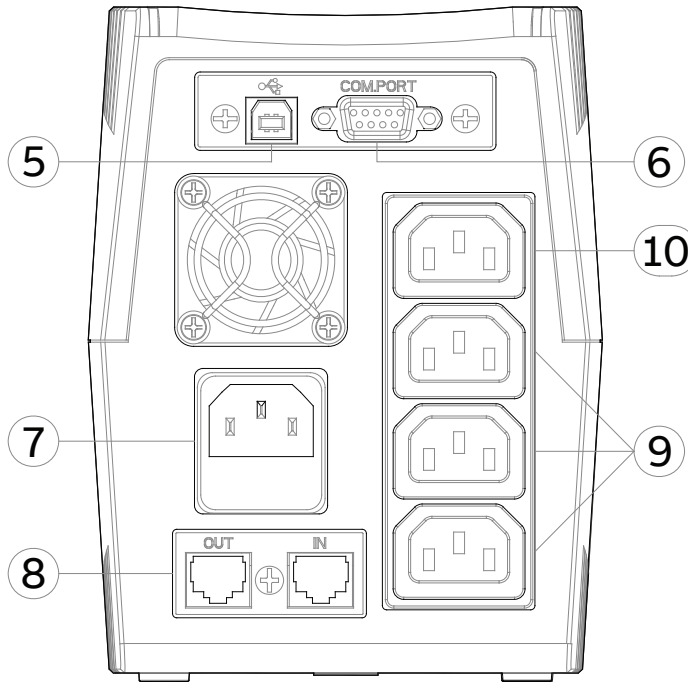
1	Бутон за включване
2	LED индикатор
3	LCD дисплей
4	USB зарядното (5V, 2A max.)

1.3.2-1

—  
1.3.3-1 UPS  
страничен панел-  
600 and 800VA

### 1.3.3 UPS страничен панел- 600 and 800 VA

Таблица 3 и Фигури 1.3.3-1 показват конекторите и портовете на UPS-а заедно с външните батерии и страничния панел.



—  
Таблица 3: UPS страничен панел, конектори и портове

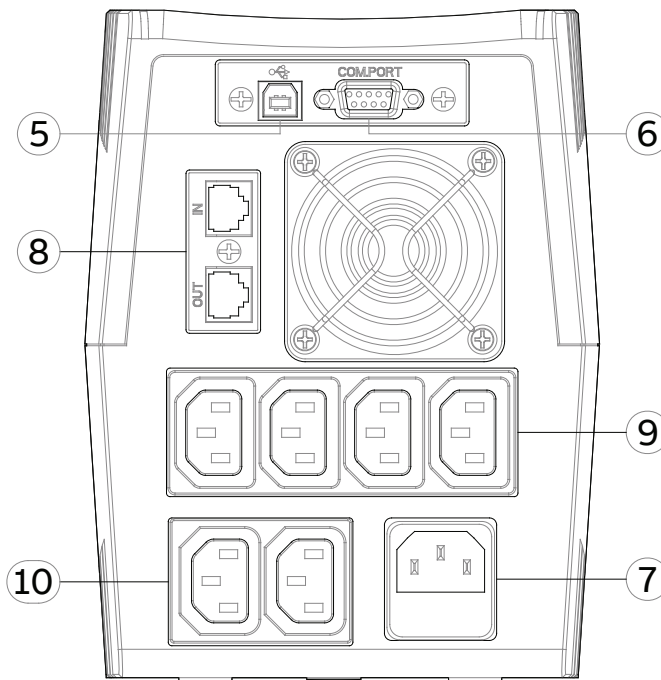
5	USB
6	RS232
7	AC вход
8	RJ11/RJ45 LAN
9	Защитени AC изходни контакти
10	AC байпас (само при пренапрежение)

—  
1.3.3-1

—  
1.3.4-1 UPS  
страничен панел - 1000,  
1500 и 2000 VA

### 1.3.4 UPS страничен панел- 1000, 1500 и 2000 VA

таблица 4 и Фигури 1.3.4-1 показват конекторите и портовете на UPS-а заедно с външните батерии и страничния панел.



—  
Таблица 4: UPS страничен панел, конектори и портове

5	USB
6	RS232
7	AC вход
8	RJ11/RJ45 LAN
9	Защитени AC изходни контакти
10	AC байпас (само при пренапрежение)

—  
1.3.4-1

## 1.4 Свързване

1.4.1-1: Смяна на предпазител

### 1.4.1 Входен контакт

АС входния клеморед на UPS-а притежава сменяем предпазител. Предпазителят е включен в комплекта. Той може да предпази непрекъсваемото токово захранване от вътрешна или външна повреда при наличие на непостоянно напрежение по електрическата мрежа.



**В СЛУЧАЙ, ЧЕ ПРЕДПАЗИТЕЛЯТ СЕ ПОВРЕДИ МОЛЯ, СЛЕДВАЙТЕ ПРОЦЕДУРАТА ПО НЕГОВАТА ПОДМЯНА**

ЗАБЕЛЕЖКА

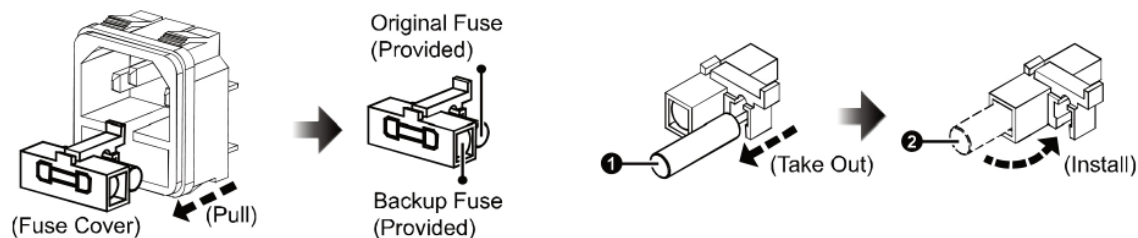


ВНИМАНИЕ

**РИСК ОТ ПОЖАР: ЗАМЕНИТЕ САМО СЪС СЪЩИЯ ТИП ПРЕДПАЗИТЕЛ. УСТРОЙСТВОТО МОЖЕ ДА БЪДЕ ПОВРЕДЕНО В СЛУЧАЙ, ЧЕ ИЗПОЛЗВАТЕ НЕПОДХОДЯЩ ПРЕДПАЗИТЕЛ: СМЯНАТА ТРЯБВА ДА БЪДЕ ИЗВЪРШЕНА ПРИ НАПЪЛНО НЕРАБОТЕЩ, ИЗКЛЮЧЕН ОТ МРЕЖОВОТО ЗАХРАНВАНЕ UPS. НЕ СЕ ОПИТВАЙТЕ САМИ ДА РЕМОНТИРАТЕ UPS-А. СЪЩЕСТВУВА РИСК ОТ ЕЛЕКТРИЧЕКИ УДАР: НЕ ПОДМЕНЯЙТЕ ПРЕПАЗИТЕЛЯ, АКО НЕ СТЕ ИЗКЛЮЧИЛИ НАПЪЛНО ЗАХРАНВАНЕТО.**

**ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР: НЕОБХОДИМИ СА ОСНОВНИ ПОЗНАНИЯ СВЪРЗАНИ С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ РАБОТА.**

Стъпка 1: Изключете UPS и изключете всички входни и изходни захранващи кабели.



1.4.1-1

Стъпка 2: Свалете капака на предпазителя на задния панел.

Стъпка 3: Заменете оригиналния предпазител "1" с предоставения резервен предпазител "2".

Стъпка 4: Поставете капака на предпазителя на задния панел.

—  
1.4.2-1:Свързване  
към мрежата UPS  
600-800 VA

—  
1.4.2-2: Свързване  
към мрежата UPS  
1000-2000 VA

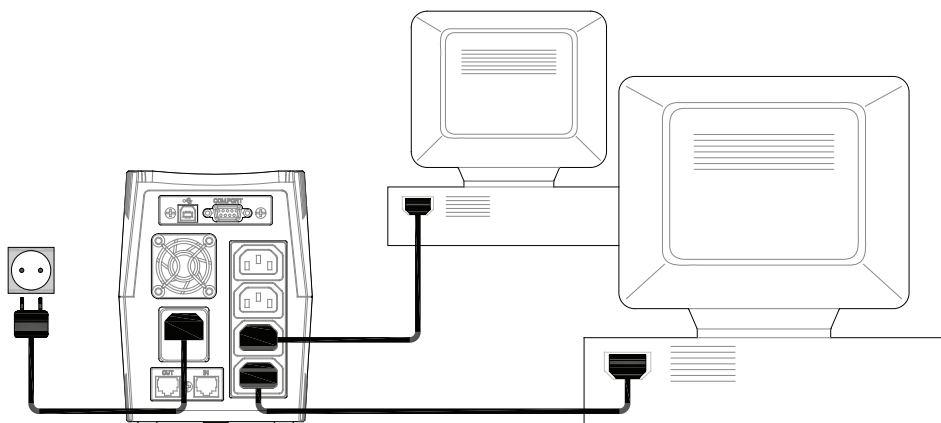
### 1.4.2 Свързване на захранващи кабели



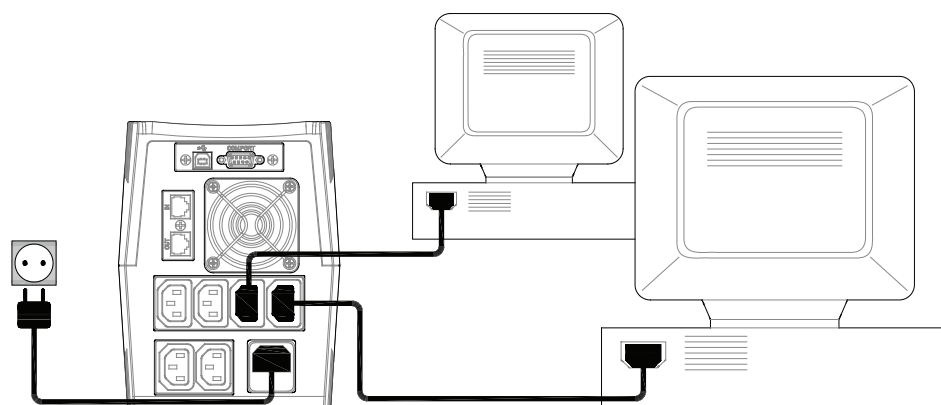
**МАРКИРАНИ КОНТАКТИ “САМО ПРЕНАПРЕЖЕНИЕ” СА ЗАХРАНЕНИ ДОРИ И ПРИ НЕРАБОТЕЩ UPS.**

Забележка

1. Изключете захранващия кабел от компютъра (напрежение 250Vac / 10A). Свържете този кабел към мъжко входно гнездо в задната част на UPS и към работещия, заземен електрически контакт на стената. Устройството ще се стартира автоматично.
2. За най-добри резултати, презаредете батериите на UPS-а за период от около 8 часа. Допустимо е да използвате UPS, без първо да зареждате батерията, но времето на изпълнение може да бъде намалено.
3. Включете компютъра и монитора си във входовете на UPS -а в режим „Резервна защита и защита от пренапрежение“ (вижте фигура 1.3.3-1 или 1.3.4-1). Чрез тези входове UPS-ът ще осигури нововъзникващо резервно захранване на батерията по време на прекъсване на захранването, както и защита от пренапрежение и пикове по захранващата мрежа.  
**ВНИМАНИЕ: НЕ ВКЛЮЧВАЙТЕ ЛАЗЕРНИ ПРИНТЕРИ И 3-D ПРИНТЕРИ.**
4. Включете периферното оборудване (стандартен принтер, скенер, факс, високоговорител и др.) в контактите наименувани "Само пренапрежение".  
**ВНИМАНИЕ:** Чрез тези контакти UPS-ът няма да осигури защита на батерията по време на мрежови смущения.
5. Когато светодиодът за захранване (вижте фигура 1.3.1-1 или 1.3.2-1) светне, включете свързаното оборудване.
6. Натиснете бутона до LCD дисплея, за да заредите изходния товар (вижте фигура 1.3.1-1 или 1.3.2-1).



—  
1.4.2-1



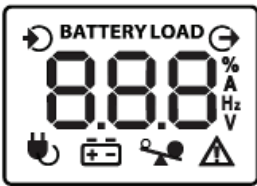


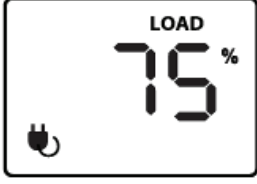
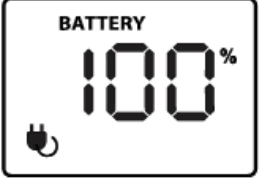

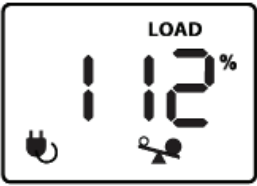

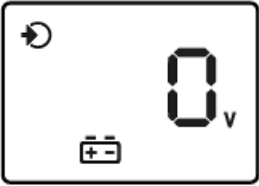
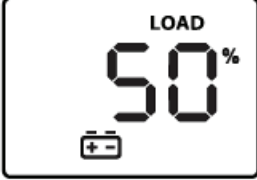


—  
1.4.2-2



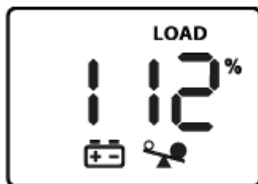
## 2 LCD

### 2.1 Работа с LCD дисплей

Таблица 4: Изглед на дисплея

UPS режим	LCD	Описание
UPS включен		По време на стартиране на UPS-а, този екран ще се появи за 4 секунди
Режим на работа	   	<p>Чрез докосване на LCD дисплея ще получите следната информация:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изходно напрежение</li> <li>2. Входно напрежение</li> <li>3. Товар</li> <li>4. Капацитет на батерията</li> </ol> <p>Докато работи в режим на батерия този символ "  " ще мига на всяка секунда.</p>
Претоварване AC режим		В случай на претоварване ще се включи аларма, която ще издава предупредителен звук на всеки 5 сек.
Режим на батерия	   	<p>Аларма ще звучи на всеки s, сек. и докосвайки LCD дисплея ще получите следната информация</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изходно напрежение</li> <li>2. Входно напрежение</li> <li>3. Товар</li> <li>4. Капацитет на батерията</li> </ol> <p>При превключване на режим-батерия този символ "  " ще се появи.</p>

Пренатоварване  
в режим на  
батерия



В случай при пренатоварване в режим на батерия този символ "⚠" ще се появи.

В случай на пренатоварване предупредителна аларма ще звучи на всеки 0.5 сек.

\*Дисплея показва само нивото на товара на защитените AC контакти.

## 2.2 Списък на аларми

Таблица 5: Изглед на дисплея

Състояние на повреда	LCD	Решение
Изходно късо съединение		Изключете товара и рестартирайте UPS-а
Претоварване		Изключете всички изходящи товари и рестартирайте UPS-а
Презареждане		Обадете се незабавно на сервизно лице
Повреда на батерията		Сменете батерията
Неизправност породена от високо изходно напрежение		Обадете се незабавно на сервизно лице
Прегряване		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изключете устройството и го оставете да се охлади.</li> <li>2. Премахнете товарите и оставете устройството да се охлади.</li> </ol>

## 3 Смяна на батериите

### 3.1 Основни упътвания



ВНИМАНИЕ

**БАТЕРИЯТА МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ШОК ИЛИ КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ. СЛЕДНИТЕ МЕРКИ ТРЯБВА ДА БЪДАТ ВЗЕТИ ПРЕДВИД В СЛУЧАЙ НА РАБОТА.**

- Само лица, които са достатъчно добре запознати с батериите и притежават необходимите предпазни мерки, могат да извършват подмяна и сервизиране на батериите.
- Премахнете проводящите елементи, като часовници, пръстени или други метални предмети. Проводимостта им може да причини тежки изгаряния.
- Използвайте изолирани инструменти
- Носете гумени ръкавици и обувки.
- Не поставяйте инструменти или метални части върху батериите.
- Изключете източника на зареждане преди свързване и разкачете клемите на батерията.
- Проверете дали батерията е заземена, в случай, че е така отстранете източника на

заземяване, противното може да предизвика електрически шок.

- Когато сменяте батериите, използвайте само един и същ тип и батерия. (Вижте спецификациите на продукта).
- Никога не скъсвайте клемите на батерията. Скъсането може да доведе до изгаряне на батерията.
- Избягвайте зареждането в запечатан контейнер.
- Необходимо е правилното изхвърляне на батериите: вижте местните разпоредби.
- Никога не изхвърляйте батериите в огън: те могат да избухнат.
- Никога не разглобявайте и не сглобявайте батерии; тяхното съдържание (електролит) може да е изключително токсично. Ако сте изложени на пряк контакт с електролит, незабавно се измийте с вода, ако има контакт с очите, промийте с вода и се свържете с лекар.



### 3.2 Процедура

Тази серия UPS-и имат 1 или 2 блока батерии според модела. Батериите не могат да се сменят докато са горещи; НЕ изваждайте батериите, ако UPS-ът е включен. Изключете UPS-а и изключете входните и изходните захранващи кабели от контакта преди да смените батериите.



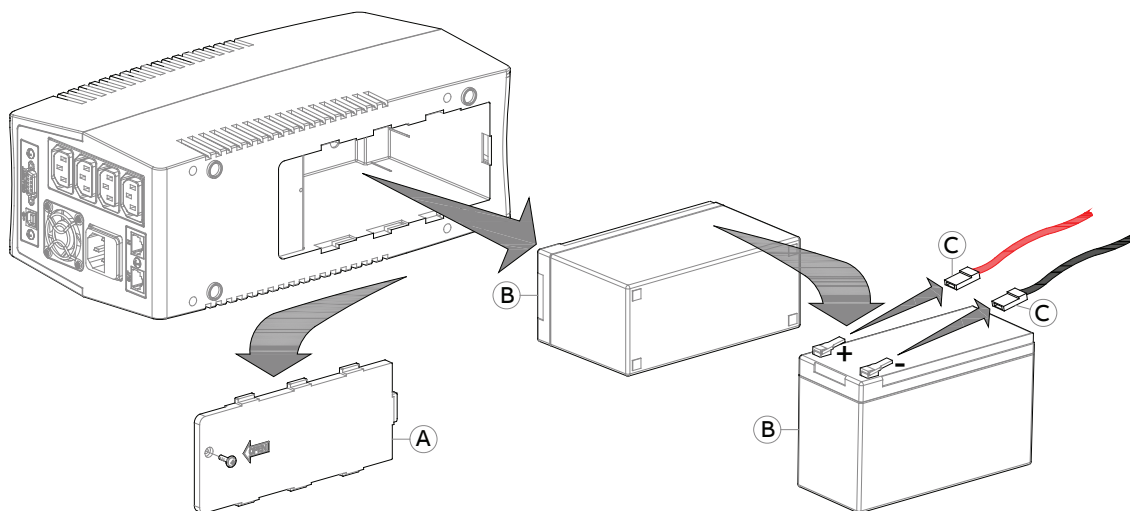
ЗАПОМНЕТЕ

**ИМАЙТЕ ПРЕДВИД ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ ПОДМЯНАТА НА БАТЕРИИТЕ ДОКАТО БАТЕРИИТЕ СА ИЗКЛЮЧЕНИ/ РАЗКАЧЕНИ, ТОВАРЪТ НЕ Е ЗАЩИТЕН.**

—  
3.2.1-1: PowerValue  
11 LI 600-800VA  
процедура по смяна  
на батериите

### 3.2.1 За 600 и 800 VA модели

1. Изключете UPS и изключете всички входно / изходни AC / DC захранващи кабели и връзки.
2. Използвайте отвертка, за да освободите предния панел (A).
3. Премахнете предния панел (A).
4. Плъзнете батерията (B).
5. Разкачете батерията (C).
6. Изхвърлете батерията правилно (B).
7. Вземете нова батерия (B).
8. Уверете се, че червеният проводник е закрепен към червената подложка на батерията, а черният - към черната подложка на батерията и свържете отново проводниците на батерията (C).
9. Поставете новата батерия в устройството (B).
10. монтирайте предния панел (A).
11. Затегнете използвайки отвертка (A).
12. Свържете всички кабели и стартирайте UPS-а.

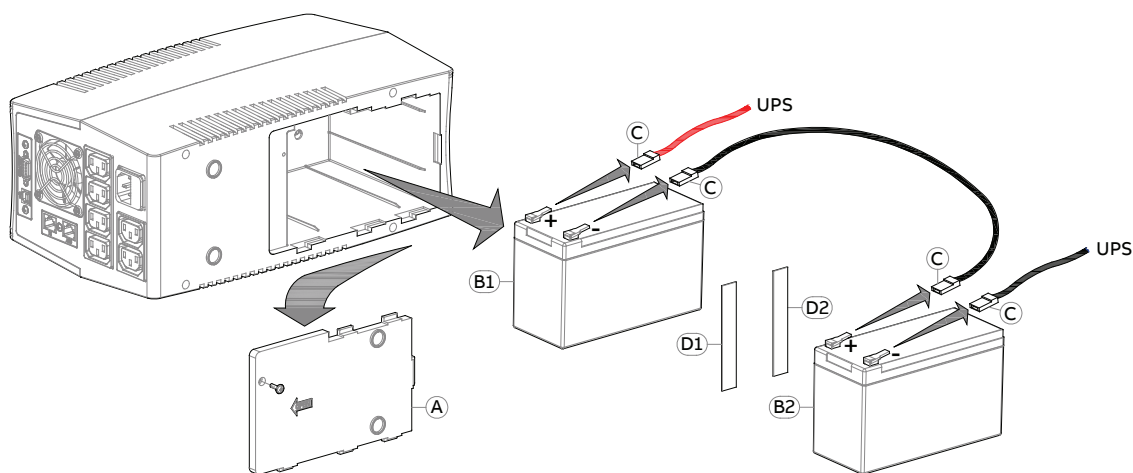


—  
3.2.1-1

—  
3.2.2-1: PowerValue  
11 LI 1000, 1500 и  
2000VA процедура по  
смяна на батериите

### 3.2.2 За 1000, 1500 и 2000 VA модели

1. Изключете UPS и изключете всички входно / изходни AC / DC захранващи кабели и връзки.
2. Използвайте отвертка, за да освободите предния панел (A).
3. Премахнете предния панел (A).
4. Плъзнете батерията (B).
5. Разкачете батерията (C).
6. Изхвърлете батерията правилно (B).
7. Вземете нова батерия (B).
8. Уверете се, че червеният проводник е закрепен към червената подложка на батерията, а черният - към черната подложка на батерията и свържете отново проводниците на батерията (C).
9. Поставете новата батерия в устройството (B).
10. монтирайте предния панел (A).
11. Затегнете използвайки отвертка (A).
12. Свържете всички кабели и стартирайте UPS-а..



—  
3.2.2-1

## 4 Откриване и коригиране на грешки

В случай, че възникне неизправност, първо проверете външните фактори (напр. връзки, температура, влажност или товар), за да определите дали проблемът е причинен от самия уред.

След това, внимателно проверете прекъсвача на термичната верига: може да се изключи. Ако е така: нулирайте го и бъдете сигурни, че UPS-ът не е претоварен.

Следващата таблица е кратък списък за отстраняване на проблеми.

Ако предложеното решение не успее или информацията е недостатъчна за разрешаване на проблема, моля, свържете се с вашия дилър.

ПРОБЛЕМ	ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	РЕШЕНИЕ
<b>Нищо не се показва на LCD дисплея</b>	UPS-ът не е включен	Натиснете отново бутона за захранване, за да включите UPS-а
	Напрежението на батерията е твърде ниско	Заредете батерията поне 6 часа.
	Проблем на батерията	Сменете батерията
<b>UPS-ът е винаги в режим на батерия</b>	Захранващият кабел не прави добър контакт	Включете отново захранващия кабел
<b>UPS непрекъснато издава "бее" звук</b>	Моля, проверете в съдържанието точката за неизправност за допълнителна информация	Моля, проверете в съдържанието точката за неизправност за допълнителна информация
<b>Времето на резервиране е твърде кратко</b>	Напрежението на батерията е твърде ниско	Заредете батерията поне 6 часа.
	Претоварване	Премахнете някои ненужни товари. Преди да свържете отново оборудването проверете дали натоварването съответства на техническите характеристики на UPS-а посочена в спецификациите.
	Дефектирала батерия	Сменете батерията.

## 5 Технически спецификации

PowerValue 11 LI UP	600 VA	800 VA	1000 VA	1500 VA	2000 VA
Номинална мощност на изхода	360 W	480 W	600 W	900 W	1200 W
Номинално напр. на входа/ изхода	230 VAC				
АС Входно напрежение (дисплей)	170 – 280 VAC				
АС толеранс на изходно напрежение	-17.1 % / +15.5% (активен режим) +10% (режим на батерия)				
Входна честота	50 / 60 Hz				
Изходна честота	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz				
Ефективност	≥95%				
Време на реакция	2-6 ms				
Тип батерия	1x7.2 Ah	1x8 Ah	2x7.2 Ah	2x8 Ah	2x9.4 Ah
Време за зареждане	6-8 часа				
Продължителност на работа при стандартен товар (60%)	1' 55''	1' 27''	3' 17''	4' 10''	2' 24''
Работна температура	0-40°				
Относителна влажност	0-90%				
Температура на съхранение	-20 до 50°C				
Тегло	4.1 кг	4.7 кг	7.5 кг	9.8 кг	10.7 кг
Размери (WxHxD / mm)	122x160x315 mm		145x190x335 mm		

—  
[www.abb.com/ups](http://www.abb.com/ups)  
[www.abb.bg](http://www.abb.bg)



© Copyright 2017 ABB. Всички права запазени.  
Подлежи на промяна, без предварително  
предупреждение.