

РЪКОВОДСТВО НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

PowerValue 11T G2

1-3 kVA B/S



Информация за документа

Име на файла : 04-3598_ABB_OPM_PVA11 1-3kVA-T_G2_EN_REV-D_BG
UPS модел : PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA B/S
Дата на издаване : 30.07.2018
Издаден от : АББ България
Проверен от : ПМ
Номер на статия : 04-3598
Номер на документ: 4NWD003883
Ревизия : D

Съдържание

Съдържание	2
1 Безопасност	5
1.1 Инструкции за безопасност	5
1.1.1 Символи за безопасност и предупреждения	5
1.1.2 Монтаж	6
1.1.3 Експлоатация	6
1.1.4 Поддръжка, сервиз и грешки	7
1.1.5 Транспорт	7
1.1.6 Съхранение	7
1.1.7 Стандарти	7
1.2 Изхвърляне и рециклиране на UPS	8
1.2.1 За професионални потребители в ЕС	8
1.2.2 За изхвърляне в държави извън ЕС	8
2 Описания	9
2.1 Описания на панела	9
2.1.1 Екран на панела	9
2.1.2 Бутони на панела	9
2.1.3 LCD описание	10
2.1.4 LCD функции на иконите	10
3 Пускане в експлоатация	11
3.1 Разопаковане на UPS	11
3.1.1 Проверка	11
3.1.2 Разопаковане на системата	11
3.2 Свързване	12
3.2.1 Свързване на входа на UPS-а	12
3.2.2 Свързване на изхода на UPS-а	12
3.2.3 Свързване на външните батерии	12
3.2.4 EPO свързване	13
3.3 Батерии	14
3.4 Пускане на UPS-а	14
3.5 Спиране на UPS-а	14
3.3.1 Зареждане на батериите	14
3.3.2 Тест	14
3.4.1 Със свързани захранващи кабели	14
3.4.2 Без свързани захранващи кабели	14
3.5.1 В режим на захранване от електрическата мрежа	14
3.5.2 В режим на батерия	14
3.6 Заглушаване на алармите	15
3.6.1 Работа на батерия	15
3.6.2 Режим на байпас	15
3.6.3 CVCF режим	15
3.6.4 Други режими	15
3.6.5 Индикатори за аларми	15
4 Работа	16
4.1 Режими на работа за всички модели	16
4.1.1 Режими на работа и индикатори за грешки	16
4.1.2 Предупреждения и индикатори за грешки	16
4.1.3 Режим на захранване от електрическата мрежа (LINE)	16
4.1.4 Работа на батерия (bATT)	17
4.1.5 Режим на байпас (bYPA)	17

4.1.6	Режим липса на товар (STbY)	17
4.1.7	Аварийно изключване (EPO)	17
4.1.8	Икономичен режим (ECO)	17
4.1.9	Режим с постоянно напрежение и честота (CVCF)	17
4.1.10	Авариен режим	17
5	LCD настройки	18
5.1	Обща информация за настройките на LCD	18
5.1.1	Работа с менютата на LCD	18
6	Разрешаване на проблеми	19
7	Поддръжка и съхранение	20
7.1	Работа	20
7.2	Съхранение	20
8	Комуникационни портове	21
8.1	USB и WinPower комуникационни портове	21
8.1.1	USB и RS-232 комуникационни портове	21
8.1.2	USB за HID устройства	21
8.1.3	AS400 интерфейс (допълнителна опция)	21
8.1.4	WinPower ModBus карта (допълнителна опция)	21
8.1.5	WinPower SNMP карта (допълнителна опция)	21
9	Софтуер	22
9.1	WinPower	22
9.1.1	Безплатно сваляне на софтуер—WinPower	22
9.1.2	Монтаж	22
10	Изглед на задния панел (IEC)	23
11	Технически характеристики	25
11.1	Технически параметри	25
11.2	Време на автономна работа	26

Таблица

Таблица 1:	Символи за безопасност и предупреждения	5
Таблица 2:	Стандарти	7
Таблица 3:	PowerValue 11T G2 1-3 kVA бутони на дисплея	9
Таблица 4:	LCD икони	10
Таблица 5:	UPS изходи	12
Таблица 6:	Свързване на изходящите кабели и земята към клемния блок	12
Таблица 7:	Свързване на външна батерия	12
Таблица 8:	Списък с алармите	15
Таблица 9:	Режими на работа и индикатори за грешки	16
Таблица 10:	Предупреждения и кодове за грешки	16
Таблица 11:	LCD настройки и опции	18
Таблица 12:	Предупреждения и кодове за грешки	19
Таблица 13:	Време на автономна работа	26

Фигура

фигура 01	Диаграма на потока на въздух	6
фигура 02	Панел на дисплея	9
фигура 03	LCD дисплей	10
фигура 04	Разопаковане на системата	11
фигура 05	Схема на свързване на изхода за 3kVA S	12
фигура 06	UPS връзка към външна батерия EBM	13
фигура 07	Режим на захранване от електрическата мрежа	16
фигура 08	Режим на батерия	17
фигура 09	Байпас режим	17
фигура 10	Режим липса на товар	17
фигура 11	Авариен режим	17
фигура 12	LCD панел на дисплея	18
фигура 13	WinPower	22
фигура 14	PowerValue 11T G2 1kVA B и PowerValue 11T G2 1kVA S	23
фигура 15	PowerValue 11T G2 2kVA B и PowerValue 11T G2 2kVA S	23
фигура 16	PowerValue 11T G2 3kVA B и PowerValue 11T G2 3kVA S	24

1 Безопасност









ПРОЧЕТЕТЕ ТЕЗИ ВАЖНИ ИНСТРУКЦИИ
ПРЕДИ ДА ПРОЧЕТЕТЕ ИНСТРУКЦИЯТА
ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1.1 Инструкции за безопасност

1.1.1 Символи за безопасност и предупреждения

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

Таблица 1: Символи за безопасност и предупреждения

	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 за рециклиране.
	Този символ показва материал, който не може да се изхвърли с обикновения отпадък.

—
01 Диаграма за
потока на въздух

1.1.2 Монтаж

Винаги спазвайте предпазните мерки и инструкциите, описани в това ръководство. Всяко отклонение от инструкциите може да доведе до токов удар или да причини случайно изключване на товара.



WARNING

КОНДЕНЗ МОЖЕ ДА ВЪЗНИКНЕ, АКО UPS ВНЕЗАПНО СЕ ПРЕМЕСТВА ОТ СТУДЕНА В ТОПЛА СРЕДА. UPS ТРЯБВА ДА БЪДЕ НАПЪЛНО СУХ ПРЕДИ МОНТАЖА. ПРЕПОРЪЧВА СЕ ДА ИМА НАЙ-МАЛКО ДВА ЧАСА ВРЕМЕ ЗА АКЛИМАТИЗАЦИЯ, ЗА ДА СЕ ПРЕДОТВРАТИ КОНДЕНЗ.



WARNING

НЕ МОНТИРАЙТЕ UPS БЛИЗО ДО ВОДА ИЛИ ВЛАЖНА СРЕДА.



WARNING

НЕ ИНСТАЛИРАЙТЕ UPS, КЪДЕТО ЩЕ БЪДЕ ИЗЛОЖЕН НА ДИРЕКТНА СЛЪНЧЕВА СВЕТИЛИНА ИЛИ БЛИЗО ДО ИЗТОЧНИК НА ТОПЛИНА.



WARNING

НЕ СВЪРЗВАЙТЕ УРЕДИ ИЛИ ЕЛЕМЕНТИ ОТ ОБОРУДВАНЕ, КОИТО БИХА ПРЕТОВАРИЛИ UPS (ЛАЗЕРНИ ПРИНТЕРИ И ДР.) КЪМ ИЗХОДА НА UPS.



WARNING

ПОСТАВЯЙТЕ КАБЕЛИТЕ ПРАВИЛНО, ЗА ДА ИЗБЕГНЕТЕ СТЪПВАНЕ ИЛИ СПЪВАНЕ НА ТЯХ.



WARNING

УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ПРАВИЛНО СТЕ ЗАЗЕМИЛИ КАБЕЛИТЕ.



WARNING

СВЪРЗВАЙТЕ САМО UPS КЪМ ОБЕКТИ, КОИТО СА ПРАВИЛНО ЗАЗЕМЕНИ.



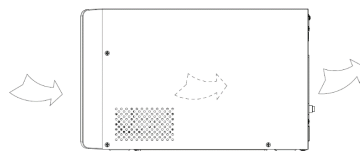
WARNING

СЛЕД ИНСТАЛИРАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО СЕ УБЕДЕТЕ, ЧЕ ОБЩАТА ТОКОВА УТЕЧКА НЕ НАДВИШАВА 3.5 mA



WARNING

НЕ БЛОКИРАЙТЕ ВЕНТИЛАЦИОННИТЕ ОТВОРИ НА КОРПУСА НА UPS. УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ВЕНТИЛАЦИОННИТЕ ОТВОРИ НА ПРЕДНАТА, СТРАНИЧНАТА И ЗАДНАТА ЧАСТ НЕ СА БЛОКИРАНИ. ПРЕПОРЪЧВА СЕ НАЙ-МАЛКО 25CM ПРОСТРАНСТВО ОТ ВСЯКА СТРАНА. ДИАГРАМАТА НА ВЪЗД. ПОТОК Е ПОКАЗАНА ПО-ДОЛУ:



—
01



WARNING

ТРЯБВА ДА СЕ ИЗПОЛЗВА ДОПЪЛНИТЕЛЕН ПРЕКЪСВАЧ С НОМИНАЛЕН ТОК 16A И ИЗКЛЮЧАТЕЛНА СПОСОБНОСТ МЕЖДУ ЗАХРАНВАЩИЯ ИЗТОЧНИК И ВХОДА ПРИ ИНСТАЛАЦИЯТА НА UPS-A.



DANGER

UPS-A ПОЛУЧАВА ЗАХРАНВАНЕ ОТ ПОВЕЧЕ ОТ ЕДИН ИЗТОЧНИК - ИЗИСКВА СЕ ИЗКЛЮЧВАНЕ НА АС И DC ЗАХРАНВАНЕ ПРЕДИ СЕРВИЗНО ОБСЛУЖВАНЕ.

1.1.3 Работа



WARNING

ОТ СЪОБРАЖЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, НЕ ИЗКЛЮЧВАЙТЕ ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ НА UPS ИЛИ ЗАХРАНВАЩИЯ КОНТАКТ (ЗАЗЕМЕН УДАРОУСТОЧИВ) ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА. ЗАЗЕМЯВАНЕТО ЗА UPS И ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ ТОВАРИ ЩЕ БЪДЕ ПРЕКЪСНАТО.



DANGER

UPS-A РАЗПОЛАГА СЪС СОБСТВЕН ВЪТРЕШЕН ИЗТОЧНИК НА НАПРЕЖЕНИЕ (БАТЕРИИ). МОЖЕТЕ ДА ПОПАДНЕТЕ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ ПРИ ДОПИР НА ИЗХОДЯЩИТЕ КОНТАКТИ ИЛИ КЛЕМИ НА UPS-A, ДОРИ И UPS-A ДА НЕ Е СВЪРЗАН КЪМ КОНТАКТА.



DANGER

УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ НЯМА ТЕЧНОСТ ИЛИ ДРУГИ ВЪНШНИ ОБЕКТИ МОГАТ ДА ВЛЯЗАТ В UPS.



DANGER

ОТСТРАНЕТЕ ЗАЩИТНИЯ ПАНЕЛ САМО СЛЕД ИЗКЛЮЧВАНЕ НА КЛЕМНИТЕ ВРЪЗКИ.



Забележка

ЗА ДА ПРЕКЪСНЕТЕ НАПЪЛНО UPS, ПЪРВО НАТИСНЕТЕ БУТОНА OFF (ИЗКЛ.), ЗА ДА ИЗКЛЮЧИТЕ UPS-A И СЛЕД ТОВА ИЗКЛЮЧЕТЕ ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ.

1.1.4 Поддръжка, сервиз и грешки



DANGER

UPS РАБОТИ С ОПАСНИ НАПРЕЖЕНИЯ.



DANGER

ВНИМАНИЕ — РИСК ОТ ТОКОВ УДАР. ДОРИ СЛЕД КАТО УРЕДЪТ Е ИЗКЛЮЧЕН ОТ ЗАХРАНВАНЕТО (ЗАХРАНВАЩИЯ КОНТАКТ), КОМПОНЕНТИТЕ ВЪТРЕ В UPS-А ВСЕ ОЩЕ СА СВЪРЗАНИ С БАТЕРИЯТА, КОИТО СА ПОТЕНЦИАЛНО ОПАСНИ.



DANGER

ПРЕДИ ИЗВЪРШВАНЕ НА НЯКАКВО ОБСУЖВАНЕ И/ИЛИ ПОДДРЪЖКА, ИЗКЛЮЧЕТЕ БАТЕРИИТЕ. УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ НЯМА НАПРЕЖЕНИЕ И НЯМА ОПАСНО НАПРЕЖЕНИЕ В КОНДЕНЗАТОР ИЛИ КЛЕМИТЕ НА КОНДЕНЗАТОРА.



DANGER

РИСК ОТ ТОКОВ УДАР. ВЕРИГАТА НА БАТЕРИЯТА НЕ Е ИЗОЛИРАНА ОТ НАПРЕЖЕНИЕТО НА ВХОДА. МОГАТ ДА НАСТЪПЯТ ОПАСНИ НАПРЕЖЕНИЯ МЕЖДУ КЛЕМИТЕ НА БАТЕРИЯТА И ЗЕМЯТА. УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ НЕ Е НАЛИЦЕ НАПРЕЖЕНИЕ ПРЕДИ ОБСЛУЖВАНЕТО.



DANGER

БАТЕРИИТЕ ИМАТ ВИСОК ТОК НА КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ И ПРЕДСТАВЛЯВАТ РИСК ОТ ТОКОВ УДАР. ВЗЕМЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ, ПОСОЧЕНИ ПОДОЛУ И ВСИЧКИ ДРУГИ НЕОБХОДИМИ МЕРКИ ПРИ РАБОТА С БАТЕРИИ:

- ПРЕМАХНЕТЕ ВСИЧКИ БИЖУТА, ЧАСОВНИЦИ, ПРЪСТЕНИ И ДРУГИ МЕТАЛНИ ОБЕКТИ
- ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО ИНСТРУМЕНТИ С ИЗОЛИРАНИ РЪКОХВАТКИ И ДРЪЖКИ.
- НОСЕТЕ ГУМЕНИ РЪКАВИЦИ И БОТУШИ.
- ДА НЕ СЕ ПОСТАВЯТ ИНСТРУМЕНТИ ИЛИ МЕТАЛНИ ЧАСТИ ВЪРХУ БАТЕРИИТЕ.
- ИЗКЛЮЧЕТЕ ПРЕДВАРИТЕЛНО ИЗТОЧНИКА НА ЗАРЕЖДАНЕ ПРЕДИ СВЪРЗВАНЕ ИЛИ ИЗКЛЮЧВАНЕ НА БАТЕРИИТЕ.



DANGER

НЕ СЕ ОПИТВАЙТЕ ДА ИЗХВЪРЛЯТЕ БАТЕРИИТЕ, КАТО ГИ ИЗГАРЯТЕ. МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ЕКСПЛОЗИЯ.



DANGER

НЕ ОТВАРЯЙТЕ И НЕ УНИЩОЖАВАТЕ БАТЕРИИТЕ. ЕЛЕКТРОЛИТА МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ НАРАНЯВАНЕ НА КОЖАТА И ОЧИТЕ. МОЖЕ ДА БЪДЕ ТОКСИЧЕН.



WARNING

ПРИ СМЯНА НА БАТЕРИИТЕ, ЗАМЕНЕТЕ СЪС СЪЩОТО КОЛИЧЕСТВО И ТИП БАТЕРИИ.



WARNING

ПРИ ПОДМЯНА НА ПРЕДПАЗИТЕЛИТЕ, ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЕДИН И СЪЩ ТИП И НОМИНАЛЕН ТОК, ЗА ДА СЕ ИЗБЕГНЕ ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР.

1.1.5 Транспорт



WARNING

ТРАНСПОРТИРАЙТЕ UPS-А САМО В ОРИГИНАЛНАТА ОПАКОВКА (ЗА ЗАЩИТА ОТ УДАР И ПОВРЕДА).

1.1.6 Съхранение



WARNING

UPS-А ТРЯБВА ДА СЕ СЪХРАНЯВА ВЪВ ВЕНТИЛИРАНО И СУХО ПОМЕЩЕНИЕ.

1.1.7 Стандарти

Таблица 2: Стандарти

Стандарти	
Безопасност	IEC/EN 62040-1
EMI	
Смущения при проводимост	IEC/EN 62040-2
Излъчвани смущения	IEC/EN 62040-2
Хармоници по ток	IEC/EN 61000-3-2
Колебание на напрежението и прекъсване	IEC/EN 61000-3-3
EMS	
ESD	IEC/EN 61000-4-2
RS	IEC/EN 61000-4-3
EFT	IEC/EN 61000-4-4
Пикове на напрежение	IEC/EN 61000-4-5
CS	IEC/EN 61000-4-6
MS	IEC/EN 61000-4-8
Падове на напрежение	IEC/EN 61000-4-11
Нискочестотни сигнали	IEC/EN 61000-2-2

1.2 Изхвърляне и рециклиране на UPS

1.2.1 За професионални потребители в ЕС

СИМВОЛЪТ "ЗАЧЕРКНАТА КОФА ЗА БОКЛУК" НА ПРОДУКТА (ИТЕ) И/ИЛИ ПРИДРУЖАВАЩИТЕ ДОКУМЕНТИ ОЗНАЧАВА, ЧЕ ИЗПОЛЗВАНТО ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ (ОЕЕО) НЕ ТРЯБВА ДА СЕ СМЕСВА С ОБЩИТЕ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ.



АКО ИСКАТЕ ДА ИЗХВЪРЛИТЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ (ЕЕО), МОЛЯ, СВЪРЖЕТЕ СЕ С ВАШИЯ ДОСТАВЧИК ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ.

ПРАВИЛНОТО ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ТОЗИ ПРОДУКТ ЩЕ ПОМОГНЕ ДА СЕ СПЕСТЯТ ЦЕННИ РЕСУРСИ И ДА СЕ ПРЕДОТВРАТЯТ ЕВЕНТУАЛНИТЕ ОТРИЦАТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ И ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО ИНАЧЕ БИХА МОГЛИ ДА ПРОИЗТЕКАТ ОТ НЕПОДХОДЯЩО БОРАВЕНЕ С ОТПАДЪЦИ.

1.2.2 За изхвърляне в държави извън ЕС

СИМВОЛЪТ "ЗАЧЕРКНАТА КОФА ЗА БОКЛУК" Е ВАЛИДЕН САМО В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ (ЕС) И ОЗНАЧАВА, ЧЕ ИЗПОЛЗВАНТО ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ (ОЕЕО) НЕ ТРЯБВА ДА СЕ СМЕСВА С ОБЩИТЕ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ.



АКО ИСКАТЕ ДА ОТХВЪРЛИТЕ ТОЗИ ПРОДУКТ, МОЛЯ, СВЪРЖЕТЕ СЕ С МЕСТНИТЕ ВЛАСТИ ИЛИ ВАШИЯ ДОСТАВЧИК И ПОПИТАЙТЕ ЗА ПРАВИЛНИЯ МЕТОД НА ИЗХВЪРЛЯНЕ.

ПРАВИЛНОТО ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ТОЗИ ПРОДУКТ ЩЕ ПОМОГНЕ ДА СЕ СПЕСТЯТ ЦЕННИ РЕСУРСИ И ДА СЕ ПРЕДОТВРАТЯТ ЕВЕНТУАЛНИТЕ ОТРИЦАТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ И ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО ИНАЧЕ БИХА МОГЛИ ДА ПРОИЗТЕКАТ ОТ НЕПОДХОДЯЩО БОРАВЕНЕ С ОТПАДЪЦИ.

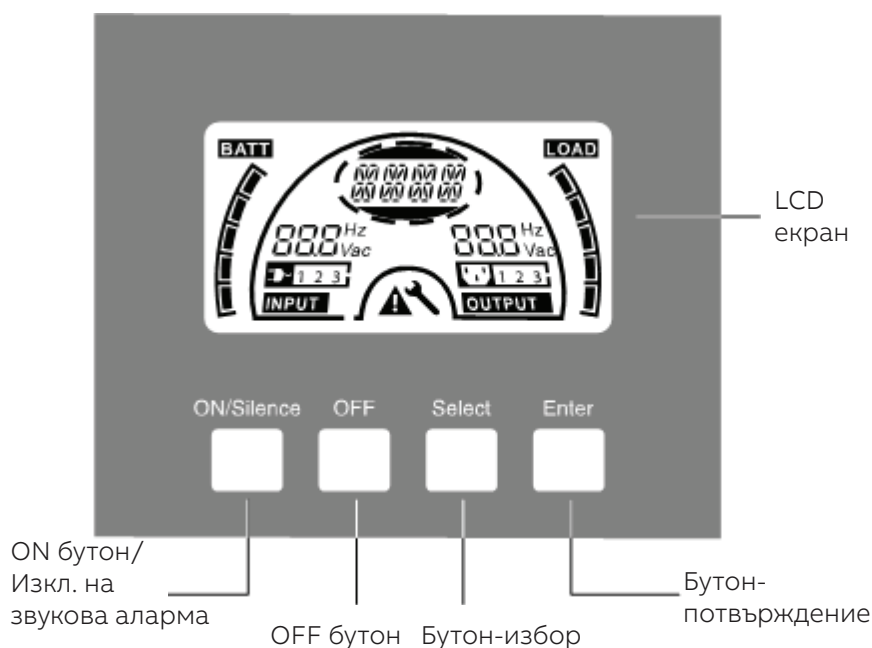
2 Описания

2.1 Описания на панела

02 Панел на дисплея

2.1.1 Екран на панела

Панела на PowerValue 11T G2 1-3 kVA е показан по-долу.



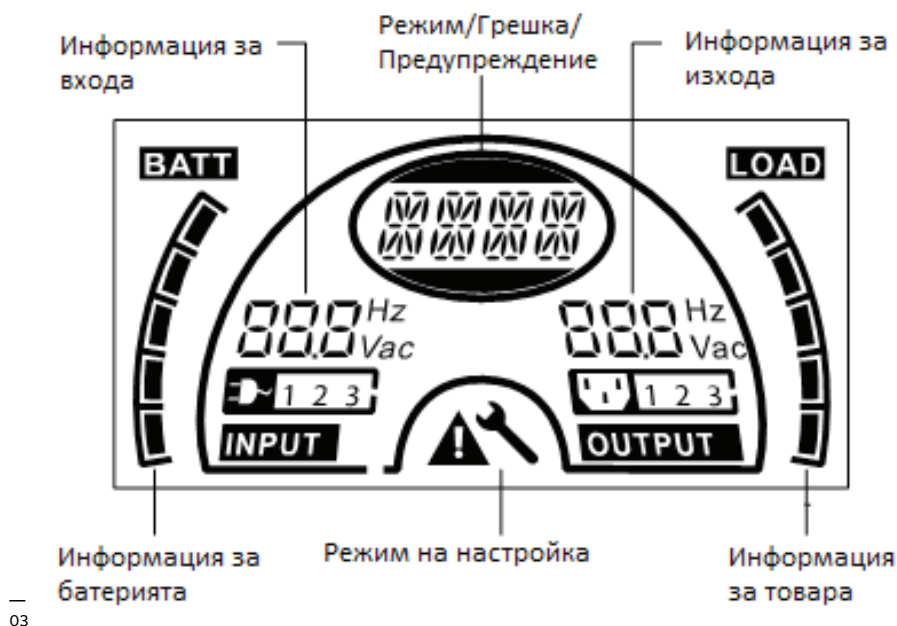
02

2.1.2 Бутони на панела

Таблица 3: PowerValue 11T G2 1-3 kVA бутони на дисплея

Бутон	Функции
ON/Silence	<ol style="list-style-type: none"> Пускане на UPS-а: <ol style="list-style-type: none"> Натиснете ON/Silence бутона продължително за повече от 1 секунда и UPS-а ще се включи. Изключване на звукова аларма: <ol style="list-style-type: none"> С натискане на този бутон се изключва звуковата аларма в режим на батерия. С кратко докосване всички звукови аларми се изключват, във всички режими. Тест на батерията: <ol style="list-style-type: none"> С натискане на този бутон UPS-а може да направи тест на батерията в режим на захранване от електрическата мрежа, ECO режим или CVCF режим.
OFF	<ol style="list-style-type: none"> Когато има нормално захранване от мрежата UPS превключва в режим без товар или режим на байпас с натискане на OFF бутона и инвертора изключва. Ако байпаса е активиран и има захранване, изходящите контакти са захранени с напрежение през байпаса. Изключване на звукова аларма: <ol style="list-style-type: none"> С натискане на този бутон се изключва звуковата аларма в режим на байпас. Излизане на UPS-а от режим на грешка и EPO положение.
Select	<p>Можете да изберете между следните режими използвайки "Select" и потвърждение:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изходящо напрежение (OPV) Изходяща честота (OPF) Байпас изключен/включен Режим на работа при липса на товар или режим на байпас
Enter	<ul style="list-style-type: none"> Брой външни батерии Оставащо време на батерия неактивно/активно Зареждащ ток за всички режими

2.1.3 LCD описание



LCD дисплей:

Ако активирате LCD дисплея, когато е изключен режима на изчакване, дисплея ще се изключи след 5 секунди. При натискане на който и да е бутон дисплея ще се активира отново.

2.1.4 LCD функции на иконите

—
Таблица 4: LCD икони

Дисплей	Функция
Информация за входа	
	Показва входящото напр./стойността на честотата, показани отделно.
	Показва монофазното захранване
Информация за изхода	
	Показва изходящото напр./стойността на честотата, показани отделно.
Информация за товара	
	Показва нивото на консумация. Всяка секция показва ниво от 20%. Една секция се показва ако нивото е между 0-20%.
Информация за батерията	
	Показва капацитета на батерията. Всяка секция показва ниво от 20%. Ако има аларма за ниско ниво на батерията, най-долната секция ще започне да премигва за да ви предупреди.
Режим/Грешка/Предупреждение	
	Показва: <ul style="list-style-type: none"> • Режим на работа • Грешка • Предупреждение • Оставашо време на батерия Различни предупредителни сигнали могат да се показват по едно и също време.
Други	
	Показва, че UPS-а е в режим на настройка.
	Показва, че UPS-а е в аварийен режим или има предупреждения.

3 Пускане в експлоатация

3.1 Разопаковане на UPS

—
04 Разопаковане
на системата

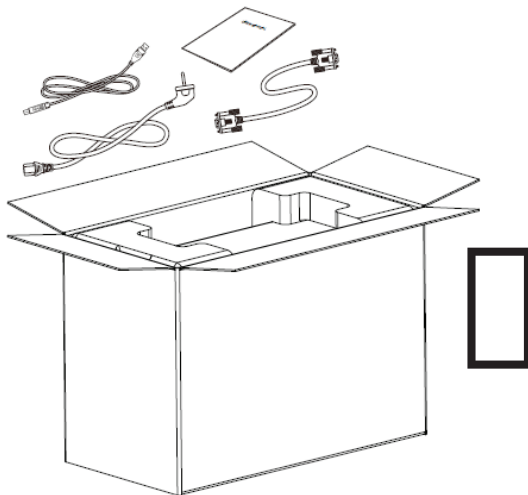
3.1.1 Проверка

Проверете опаковката и нейното съдържание за повреди. Незабавно информирайте превозвача ако намерите знаци за повреда.

Запазете опаковката на безопасно място за бъдеща употреба.

3.1.2 Разопаковане на системата

1. Отворете кутията и извадете аксесоарите.
2. Извадете внимателно UPS-а от кутията, извадете транспортните елементи и поставете UPS-а на равно място.



—
04

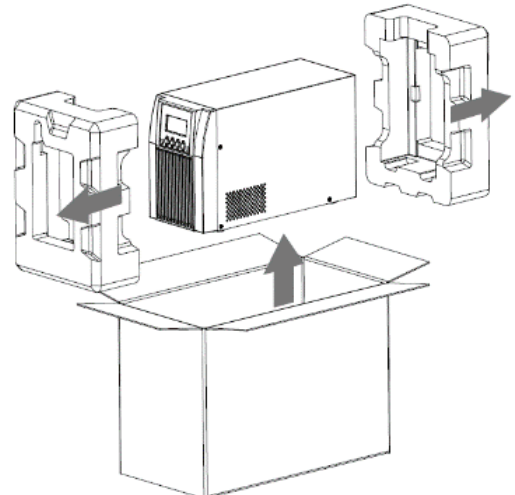


ИЗХВЪРЛЕТЕ ИЛИ РЕЦИКЛИРАЙТЕ
ОПАКОВКАТА ПО ОТГОВОРЕН НАЧИН
ИЛИ Я СЪХРАНЯВАЙТЕ ЗА БЪДЕЩА
УПОТРЕБА.



Забележка

КУТИЯТА Е ТЕЖКА. ВИЖ ИНФОРМАЦИЯ
ЗА ТЕГЛОТО ДАДЕНО ВЪРХУ
ОПАКОВКАТА/ЕТИКЕТА.



3.2 Свързване

—
05 Схема на свързване на изхода 3kVA S

3.2.1 Свързване на входа на UPS-а

Ако UPS-а се свързва със захранващ щепсел, използвайте подходящ контакт (заземен и противоударен) и обърнете внимание на номиналния ток на контакта. UPS-а има входящ прекъсвач на кутията.

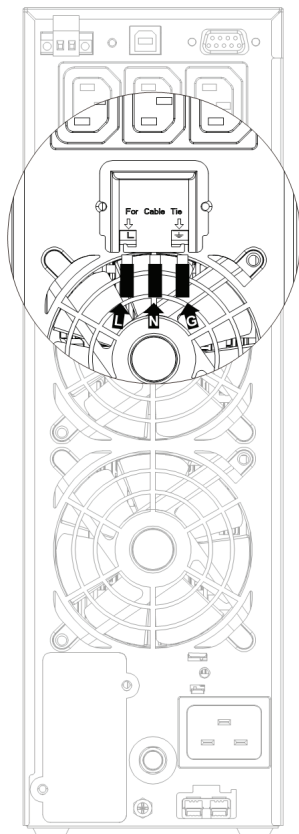
3.2.2 Свързване на изхода на UPS-а

Изходящите контакти и типове на UPS-а са показани по-долу:

—
Таблица 5: UPS изходи

Модел No.	Изходящ контакт -IEC(pcs)
PowerValue 11T G2 1 kVA B	4*C13
PowerValue 11T G2 1 kVA S	3*C13
PowerValue 11T G2 2 kVA B	4*C13
PowerValue 11T G2 2 kVA S	6*C13
PowerValue 11T G2 3 kVA B	4*C13+1*C19
PowerValue 11T G2 3 kVA S	3*C13+клемен блок

За модел PowerValue 11T G2 3kVA S, свържете изходящите кабели и заземяването към клемния блок съгласно фигура 5 и Таблица 6.



—
Таблица 6: Свързване на изходящите кабели и земята към клемния блок

Клема	Функция	Сечение на кабела	Сила на затягане
L	Фаза изход	1.5mm ² –	
N	Неутрала изход	2.5mm ² (14AWG-	0.5Nm (4.4 Lb In)
⊥	Земя изход	12AWG)	

3.2.3 Свързване на външните батерии

При свързване на външна батерия (EBM), се препоръчва да се използват EBM подходящи за съответния модел UPS.

—
Таблица 7: Свързване на външна батерия

UPS модел	EBM модел
PowerValue 11T G2 1 kVA B	Външна батерия 11T G2 1 kVA
PowerValue 11T G2 1 kVA S	Външна батерия 11T G2 1 kVA
PowerValue 11T G2 2 kVA B	Външна батерия 11T G2 2 kVA
PowerValue 11T G2 2 kVA S	Външна батерия 11T G2 2 kVA
PowerValue 11T G2 3 kVA B	Външна батерия 11T G2 3 kVA
PowerValue 11T G2 3 kVA S	Външна батерия 11T G2 3 kVA



WARNING

СВЪРЗВАНЕТО НА ГРЕШНИЯ EBM ЩЕ ПРИЧИНИ АНОМАЛИИ ИЛИ ТРАЙНИ ПОВРЕДИ.

ЗА СВЪРЗВАНЕ НА БАТЕРИЯТА СЕ ИЗПОЛЗВА СТАНДАРТЕН КОНЕКТОР ЗА БАТЕРИЯ НА ЗАДНИЯ ПАНЕЛ.



DANGER

В СЛУЧАЙ НА ИНСТАЛИРАНЕ НА РАЗЛИЧНА ВЪНШНА БАТЕРИЯ Е МНОГО ВАЖНО ДА СЕ СЛЕДВАТ СЛЕДВАЩИТЕ СТЪПКИ, ЗА ДА СЕ ИЗБЕГНЕ РИСК ОТ ТОКОВ УДАР.

1. Изберете кабел и конектор за батерията за съответния номинален ток.
2. Монтирайте подходящ DC прекъсвач между UPS-а и външната батерия.
3. Ако има прекъсвач на батерията, най-напред го изключете. Тогава свържете кабела към конектора на EBM от задната част на UPS-а.
4. Свържете входящия кабел на UPS-а към захранването. Батерията ще започне да се зарежда.

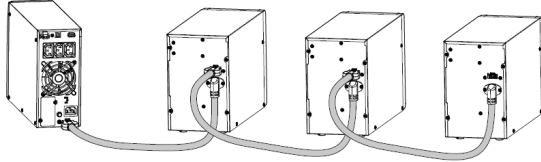
—
06 UPS свързване
към ЕВМ

Когато използвате стандартни външни батерии на АВВ, свържете ги съгласно фигураб.



WARNING

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ—НА ИЗХОДЯЩИТЕ КОНТАКТИ НА UPS-А МОЖЕ ВСЕ ОЩЕ ДА ИМА НАПРЕЖЕНИЕ, ДОРИ ПРИ ИЗКЛЮЧЕНО ЗАХРАНВАНЕ.



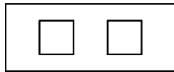
—
06

3.2.4 ЕРО свързване

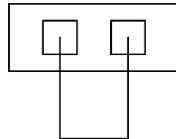
Функцията за аварийно изключване (ЕРО) е стандартна функция за UPS-а. Поляритета на ЕРО се конфигурира и е нормално затворен по подразбиране. Ако връзката между двата ЕРО конектора е отворена, ЕРО функцията ще се активира и UPS-а ще изключи захранването на изходите незабавно (UPS-а остава включен).

3.2.4.1 Нормално отворен

Нормално ЕРО конектора е отворен на задния панел. При затваряне на конектора с кабел, UPS-а ще изключи захранването на изходите, докато ЕРО не се изчисти.



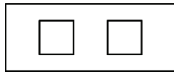
Неактивен ЕРО



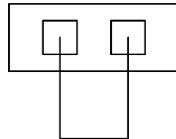
Активен ЕРО

3.2.4.2 Нормално затворен

Нормално ЕРО конектора е затворен на задния панел. При отваряне на конектора, UPS-а ще изключи захранването на изходите, докато ЕРО не се изчисти.



Активен ЕРО



Неактивен ЕРО

3.3 Батерии

3.3.1 Зареждане на батериите

Пълното зареждане на UPS-а с външни батерии от захранващата електрическа мрежа е около 1-2 часа. UPS-а може да работи директно без презареждане, но времето на автономна работа на батерия е по-малко спрямо номиналното дадено в спецификацията.

3.3.2 Тест

Тест означава проверка на характеристиките UPS-а и батериите при натискане на бутона ON за повече от 1 секунда, докато UPS-а работи в режим на захранване от електрическата мрежа. UPS-а ще провери дали батерията е свързана или ако има повредена батерия. UPS-а може да извършва тази проверка автоматично и периодично. Периода за проверка се настройва.

3.4 Пускане на UPS-а

3.4.1 Със свързани захранващи кабели

Натиснете и задръжте бутона ON за повече от 1 секунда за да включите UPS-а. UPS-а ще премине в режим на захранване от електрическата мрежа и LCD дисплея ще покаже статуса на UPS-а.

3.4.2 Без свързани захранващи кабели

Дори ако захранващите кабели не са свързани към UPS-а той може да бъде включен с натискане на бутона ON за повече от 1 секунда, когато са включени външните батерии. UPS-а ще премине в режим на работа на батерия и LCD екрана ще покаже състоянието на UPS-а.



Забележка

По подразбиране изхода не е активен, когато UPS-а е в режим на байпас. Това може да се настройва от потребителските настройки (виж 5.1).

3.5 Спиране на UPS-а

3.5.1 В режим на захранване от електрическата мрежа

Натиснете бутона OFF продължително за повече от 1 секунда за да изключите UPS-а. Той ще влезе в режим без товар или в режим на байпас. При определени обстоятелства UPS-а може да има захранване на изхода ако е активиран режима на байпас. Изключете основното захранване за да изключите изхода.

3.5.2 В режим на батерия

Натиснете и задръжте продължително бутона OFF за повече от 1 секунда за да изключите UPS-а. UPS-а ще влезе в режим без товар или в режим на изчакване. След 10 секунди UPS-а ще се изключи напълно.

3.6 Заглушаване на алармите

3.6.1 Работа на батерия

За да заглушите звуковата аларма в режим на батерия натиснете бутона ON продължително за повече от 1 секунда. Звуковата аларма се активира отново, когато нивото на батерията падне за да ви предупреди, че UPS-а ще изключи скоро.

3.6.2 Режим на байпас

За да заглушите звуковата аларма в режим на байпас натиснете бутона OFF продължително за повече от 1 секунда. Това няма да окаже ефект на предупреждението и алармата за грешка.

3.6.3 CVCF режим

UPS-а може да се използва в режим CVCF без батерии. Това предизвиква активиране на звукова аларма за отворена батерия. За да заглушите тази аларма в режим CVCF режим, използвайте софтуера.

3.6.4 Други режими

За да заглушите звуковата аларма в някой друг режим, натиснете бутона ON за по малко от 0,5 секунди. Можете да активирате отново звуковата аларма отново с натискане на бутона ON за по-малко от 0,5 секунди. Ако се появи ново предупреждение или аларма за грешка ще има отново еднократен звуков сигнал.

3.6.5 Индикатори за аларми

Звуковите аларми имат редица звукови сигнали за активния режим или общи предупреждения. В таблица 8 по-долу можете да намерите информация за броя/продължителността на еднократните звукови сигнали за предупреждения/режими.

Таблица 8: Списък с алармите

№.	Статус	Аларма
1	Работа на батерия	Звуков сигнал на всеки 4 секунди.
2	Работа на батерия при ниско ниво	Звуков сигнал на всяка секунда.
3	Режим на байпас	Звуков сигнал на всеки 2 минути.
4	Претоварване	Два звукови сигнала всяка секунда.
5	Активни предупреждения (виж Предупреждения & Таблица за кодовете за грешка)	Звуков сигнал на всяка секунда.
6	Активна грешка	Продължителен звуков сигнал.
7	Активен функционален бутон	Еднократен звуков сигнал.

4 Работа

4.1 Режими на работа за всички модели

07 Режим на
захранване от
електрическата мрежа

4.1.1 Режими на работа и индикатори за грешки

Различни съобщения/текстове се показват на LCD дисплея в съответствие с различните режими на работа, като е показано в Таблица 9.

Таблица 9: Режими на работа и индикатори за грешки

Режим на работа	Код
Режим липса на товар	STbY
Режим на байпас	bYPA
Режим на захранване от електрическата мрежа	LINE
Работа на батерия	bATT
Батерии тестови режим	TEST
ECO режим	ECO
Режим на конвертор	CVCF

4.1.2 Предупреждения и индикатори за грешки

Допълнително различни съобщения, както е показано на Таблица 10 могат да показват общи предупреждения или грешки. Само едно съобщение или грешка се показва едновременно. Ако има няколко предупреждения в едно и също време се показват редуващо се на LCD дисплея. В този случай текста за режима на работа и предупрежденията се редуват. При поява на повреда няма да се покажат всички предишни предупреждения, като само ще се показва съобщението за грешка.

Таблица 10: Предупреждения и кодове за грешки

Предупреждения	SITE
Грешен монтаж	SITE
Повреда на вентилатора	FANF
Батерии повишено напр. (презаредане)	HIGH
Батерии ниско ниво	bLOW
Невъзможност за зареждане	CHGF
Висока темп. на инвертора	TEPH
Отворена батерия	bOPN
Претоварване	OVLd
Повреда на зарядното	dCHF
Висока вътрешна температура	ITPH

Грешка	String
Повреда на зарядното	SHOR
Грешка претоварване	OVLd
Неуспешен плавен пуск на инвертора	ISFT
Вътрешна грешка	bSFT
Грешка повишена температура	OVTp
Ниско напр. на инвертора	INVL
Високо напр. на инвертора	INVH
Високо напр. на вътрешната връзка	bUSH
Ниско напр. на вътрешната връзка	bUSL
Вътрешна грешка	bUSS
Инвертор отворен NTC	NTCO
Аварийно изключване	EPO

4.1.3 Режим на захранване от електрическата мрежа (LINE)

i

Забележка

ВСЕКИ РЕЖИМ ПОКАЗВА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЗАХРАНВАНЕТО, НИВОТО НА БАТЕРИЯТА, ИЗХОДА НА UPS-A И НИВОТО НА ТОВАРА.

LCD дисплей в режим на захранване от електрическата мрежа е показан на фигура 7. Съобщението "LINE" показва, че UPS-а работи в режим на захранване от електрическата мрежа.



-
- 08 режим на батерия
-
- 09 Режим на байпас
-
- 10 Режим липса на товар
-
- 11 Режим на грешка

4.1.4 Работа на батерия (bATT)

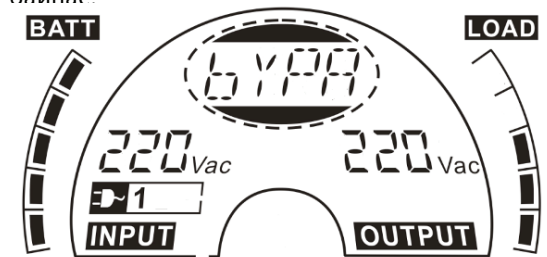
LCD дисплея в режим на батерия е показан на фигура 8. Съобщението “bATT” показва, че UPS-а работи в режим на батерия. Ако функцията оставащо време на батерия е активирана, съобщението “bATT” и оставащото време на батерия (в минути или секунди) ще се показва на всеки 2 секунди.

Когато UPS-а работи на батерия, има звуков сигнал на всеки 4 секунди. Ако се натиска бутона ON на лицевия панел за повече от 1 секунда, ще се изключи звуковия сигнал (решим на тишина). Натиснете бутона ON за повече от 1 секунда за да я активирате отново.

—
08

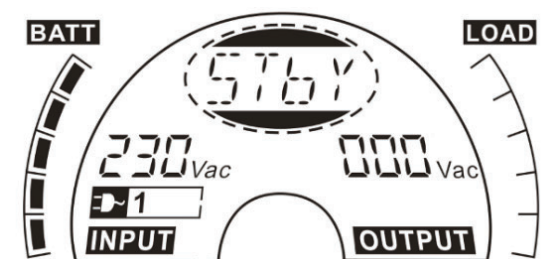
4.1.5 Режим на байпас (bYPA)

LCD дисплея в режим на байпас е показан на фигура 9. Съобщението “bYPA” показва, че UPS-а работи в режим на байпас. UPS издава звуков сигнал веднъж на 2 минути в режим на байпас.

—
09

4.1.6 Режим липса на товар (STbY)

LCD дисплея в режим липса на товар е показан на фигура 10. Съобщението “STbY” показва, че UPS-а работи в режим липса на товар.

—
10

4.1.7 Аварийно изключване (EPO)

EPO означава дистанционно изкл. На LCD дисплея се показва надпис “EPO” на същото място, както изходящото напрежение.

EPO е специфично положение в което UPS-а ще изключи изходите и ще изпрати съобщение за аларма. Състоянието на EPO задължително трябва да се изчисти преди изключване на UPS-а. Бутон OFF няма да изключи UPS-а докато има активен EPO.

4.1.8 Икономичен режим (ECO)

Режимът ECO е свързан с повишаване на ефективността. Трябва да включите UPS-а в режим ECO. Изходите се захр. директно от мрежата през вътрешен филтър, докато основното захранване е в определени граници, като така се повишава ефективността.

При отпадане на захранването от мрежата или извън обхвата, UPS-а преминава в режим на батерия и товара се захранва от батерията.

1. ECO режима се активира чрез настройка от LCD дисплея или от софтуера (WinPower, др.).
2. Времето за превключване в ECO режим от мрежа на батерия е по-малко от 10 милисекунди. Това трябва да се вземе в предвид ако има чувствителни консуматори.

4.1.9 Режим с постоянно напрежение и честота (CVCF - Constant Voltage Constant Frequency)

В режим с постоянно напрежение и честота (CVCF), известен още като конверторен режим, UPS-а работи с фиксирана изходна честота (50Hz или 60Hz). При отпадане на захранването от мрежата или параметри извън границите, UPS-а превключва в режим на батерия и товара се захранва от батерията.

1. CVCF режима се активира от LCD или от софтуера (WinPower, др.).
2. Нормалните параметри **се намаляват с 60% в конверторен режим.**

4.1.10 Аварийен режим

при поява на грешка, (виж Таблица 10), се показва съобщение за грешка на дисплея и подсветката на дисплея се оцветява в червено. Например “SHOR” се показва, когато има к.с. на консуматора или на изходите на UPS-а, както е показано на фигура 11.

—
11

5 LCD настройки

5.1 Обща информация за настройките на LCD

—
12 LCD дисплей

Можете да използвате LCD за достъп до настройките във всеки режим на работа.

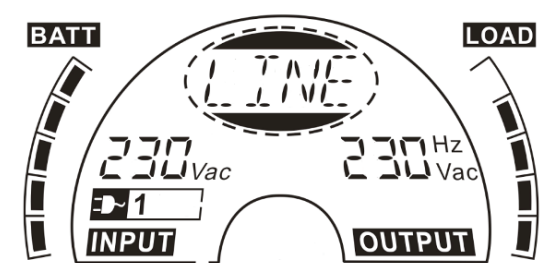
Режимите на работа са показани в централния овал. Таблица 11 по-долу показва различните съкращения за всеки режим на работа.

Таблица 11: LCD настройки на режима на работа

Текст	Означение	Настройки
OPV	Изходящо напрежение	Настройки на напр.: • 220V • 230V • 240V
OPF	Изходяща честота	Настройки на честотата: • 50Hz • 60 Hz • Изберете 000 за изкл. на байпаса. • Изберете 001 за вкл. на байпаса.
BYPA	Състояние на байпаса	• UPS ще влезе в режим на байпас след няколко секунди ако е избран Bypass Enable. • UPS ще превключи в режим без товар след няколко секунди ако е избран Bypass Disable.
MOdE	Режим на работа	• UPS—нормален режим на работа • ECO—високоэффективен режим на работа • CVF—конверторен режим
EBPN	Брой външни батерии	• Стойностите са 000 или 009. • 009 означава 9 външни батерийни пакета.
bATT	Оставащо време на батерия	Времената са: • 000—Функцията оставащо време на батерия е изкл. и няма да се показва на LCD в режим на батерия. • 001—Функцията оставащо време на батерия е вкл. и ще се показва на дисплея (минути или секунди) в режим на батерия или режим на тестване на батерията. bATT ще се показва на LCD на всеки 2s.
CHG	Заряден ток	• 3.0/6.0 за 1KL T (3.0 стандартно за 3A зарядно) • 1.5/3.0/4.5/6.0 за 2KL/3KL T

5.1.1 Работа с менютата на LCD

За да имате достъп до настройките на LCD панела, натиснете бутоната “Enter” за повече от 1 секунда.



—
12

Режимите дадени по-горе се показват отделно в централния овал. Можете да минете през всеки модул с натискане и задържане на бутоната “Enter” и след това натискане на “Select.”

6 Разрешаване на проблеми

Ако UPS-а не функционира правилно проверете състоянието на LCD панела. Таблица 12 по-долу показва проблемите, възможните причини и възможните решения

за различни предупреждения и кодове за грешка. използвайте таблицата по-долу за решаване на проблеми преди да се свържете със сервизния отдел.

Таблица 12: Предупреждения и кодове за грешки

Предупр. & Код за грешка	Проблем	Възможна причина	Решение
/	Няма индикация и предупредителен звук дори когато е свързан към захр.	<ul style="list-style-type: none"> Няма напрежение на входа Отворен прекъсвач 	<ul style="list-style-type: none"> Проверете захранващия контакт и входящия кабел. Проверете прекъсвача.
/	Липса на комуникация	<ul style="list-style-type: none"> RS232 кабел не е свързан USB кабел не е свързан 	<ul style="list-style-type: none"> Проверете или сменете RS232 кабела. Проверете или сменете USB кабела.
/	Вр. на автономна работа е по-кратко от ном.	<ul style="list-style-type: none"> Батерията не е напълно заредена Изключена батерия 	<ul style="list-style-type: none"> Заредете напълно батерията Подменете батерията или се консултирайте с вашия доставчик.
FANF	Повреда на вентилатора	Повреда на вентилатора	Проверете състоянието на вентилатора. Ако не работи правилно обърнете се към вашия доставчик.
HIGH	Батерия повишено напрежение	Батерията е презаредена	Превключете на режим на батерия. Когато напрежението на батерията и захранването са нормални, UPS-а ще превключи отново автоматично в режим на захранване от мрежата.
bLOW	Ниско ниво на батерията	Напрежението на батериите е ниско	<ul style="list-style-type: none"> Заредете батерията до край. Заредете батериите или се свържете с вашия доставчик.
bOPN	Отворена батерия	Батериите не са свързани правилно	<ul style="list-style-type: none"> Направете тест на батерията за потвърждение. Проверете дали батериите са свързани към UPS-а. Проверете дали прекъсвача на батерията е включен.
CHGF	Повреда на зарядното	Зарядното е повредено	Свържете се с вашия доставчик.
dCHF	Повреда на зарядното	Зарядното е повредено	Свържете се с вашия доставчик.
bUSH	Bus high	Вътрешна грешка	Свържете се с вашия доставчик.
bUSL	Bus low	Вътрешна грешка	Свържете се с вашия доставчик.
bSFT	Bus soft start fail	Вътрешна грешка	Свържете се с вашия доставчик.
bUSS	Bus short	Вътрешна грешка	Свържете се с вашия доставчик.
TEPH	Висока темп. на инвертора	Вътрешната темп. на UPS-а е много висока	<ul style="list-style-type: none"> Проверете вентилацията на UPS-а. Проверете околната температура.
ITPH	Висока вътрешна околна темп.	Околната температура е много висока	Проверете вентилацията на помещението.
INVH	Inverter high	Вътрешна грешка	Свържете се с вашия доставчик.
INVL	Inverter low	Вътрешна грешка	Свържете се с вашия доставчик.
ISFT	Inverter soft start fail	Вътрешна грешка	Свържете се с вашия доставчик.
NTCO	Inverter NTC open	Вътрешна грешка	Свържете се с вашия доставчик.
SHOR	К.с. на инвертора	К.с. на изхода	<ol style="list-style-type: none"> Изключете всички консуматори. Спиране на UPS-а. Проверете дали за к.с. на изходите на UPS-а и консуматорите. Уверете се, че няма к.с. и че UPS-а няма вътрешна повреда преди да го включите отново..
OVTP	Повишена температура	Повишена температура	<ul style="list-style-type: none"> Проверете вентилацията на UPS-а.. Проверете околната температура и вентилацията.
OVLД	Претоварване	Претоварване	<ul style="list-style-type: none"> проверете консуматорите и изключете неотговорните. Проверете за повреда в някои консуматори.
SITE	Грешен монтаж	Фазата и неутралата на входа са разменени	Обърнете контакта на захранването на 180° или свържете правилно UPS-а.
EPO	EPO активен	Активна функция EPO	Свържете EPO контакта.

Ако не можете да откриете решение на проблема, моля подгответе следната информация преди да се свържете със сервизния отдел:

- Модел и сериен номер
- Дата на която се е появил проблема
- LCD съобщения и звукови сигнали
- Параметри за захранващата мрежа, тип товар и мощност, околна температура, вентилация
- Информация за външните батерии (капацитет на батерията, брой)
- Допълнителна информация с описание на проблема.

7 Поддръжка и съхранение

7.1 Работа

UPS-а съдържа елементи, които не подлежат на ремонт. PowerValue 11 T G2 1-3 kVA UPS изисква само минимална поддръжка.

Зареждайте редовно UPS-а за да увеличите очаквания живот на батерията. Когато UPS-а е свързан към мрежата зарежда батериите и ги предпазва от презареждане или дълбок разряд.

- Подменете батерията ако е достигнала предвидения живот (от три до пет години при околна температура от 25°C). Свържете се с ABB или вашия доставчик за подмяната.
- Зареждайте UPS-а веднъж на всеки четири

или шест месеца ако не се използва редовно.

- В региони с висока температура, зареждайте и разреждайте батерията на всеки два месеца. Стандартното време за зареждане трябва да е поне 12 часа.
- Подменете батерията, когато времето за разреждане е под 50% от специфицираното след пълно зареждане. Проверете връзките към батерията или се свържете с вашия доставчик за да поръчате нова батерия.

7.2 Съхранение

Ако батериите се съхраняват умерени температурни условия се препоръчва да се зареждат на всеки три месеца за 1-2 часа.

Силно се препоръчва да се съкратят зарядните интервали на всеки 2 месеца на места, подложени на високи температури.

8 Комуникационни портове

8.1 USB и WinPower комуникационни портове

8.1.1 USB и RS-232 комуникационни портове

За да осъществите комуникация между UPS-а и компютър, използвайте подходящ комуникационен кабел.

8.1.2 USB за HID устройства

USB интерфейса позволява “smart battery” управление, което поддържа Human Interface Device (HID) Power Device Class и не изисква инсталацията на допълнителен софтуер.

Операционните системи, като Windows/Linux/Mac OS имат вградено управление на захранването и функции за следене на параметрите. Когато компютъра се свърже към UPS-а чрез USB кабел, UPS-а автоматично се разпознава от операционната система, като “HID UPS Battery”, и можете да настроите функции в случай на ниско ниво на батерията, като изключване автоматично на компютъра. Тази функция на UPS-а се използва и за резервно захранване на Network-Attached Storage (NAS).

8.1.3 Mini AS400 интерфейс (допълнителна опция)

UPS-а е оборудван с изолирани сухи (без потенциални) релейни контактни изходи за да показват състоянието му.

Тези релейни изходи показват повреди в захранването, ниско ниво на батерията, аларми на UPS-а/OK, режим на байпас и др..

За повече информация проверете инструкцията на Mini AS400.

8.1.4 Mini WinPower ModBus карта (допълнителна опция)

Mini WinPower ModBus картата позволява свързване към Modbus протокол чрез стандартен RS485 сигнал.

За повече информация проверете инструкцията на Mini WinPower ModBus карта.

8.1.5 Mini WinPower SNMP карта (допълнителна опция)

Mini WinPower SNMP карта позволява UPS-а да комуникира с по мрежа с различни устройства. Mini WinPower SNMP карта позволява дистанционно управление на UPS-а по интернет или вътрешна мрежа.

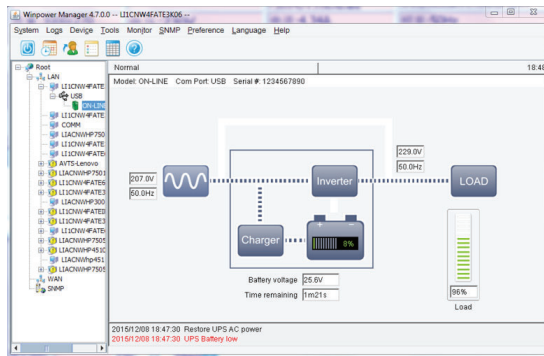
Свържете се с вашия доставчик за допълнителна информация или проверете инструкцията на Mini WinPower SNMP карта.

9 Софтуер

9.1 WinPower

9.1.1 Безплатно сваляне на софтуер— WinPower

WinPower е софтуер за наблюдение на UPS-а, с лесен за работа интерфейс за следене и управление на UPS-а. Той позволява безопасно изключване за много компютърни системи при отпадане на захранването. С него потребителите могат да следят и управляват UPS намиращ се в същата мрежа.



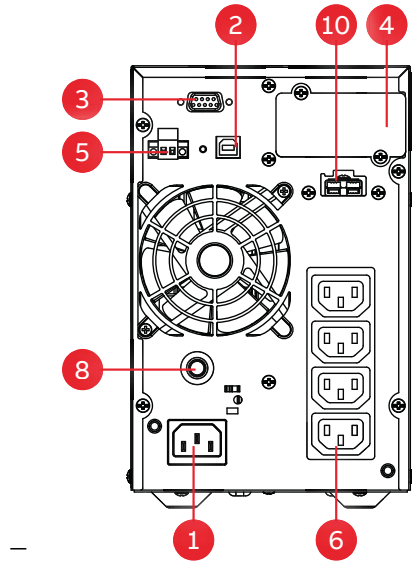
9.1.2 Монтаж

1. Отидете на интернет адрес:
<http://www.ups-software-download.com/winpower.htm>
2. Изберете операционната система, която използвате и следвайте инструкциите от сайта за да свалите софтуера.
3. Когато свалите всички необходими файлове, използвайте сериен номер No: 511C1-01220-0100-478DF2A за да инсталирате софтуера.
4. Когато рестартирате компютъра, софтуера WinPower ще се появи, като зелена икона с контакт в системната лента, в близост до часа и датата.

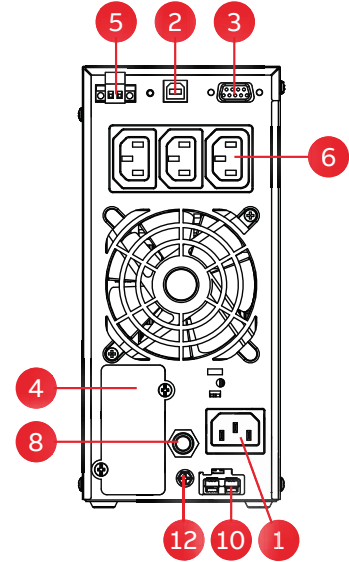
10 Изглед на задния панел (IEC)

—
14 PowerValue 11T G2
1kVA В и PowerValue
11T G2 1kVA S

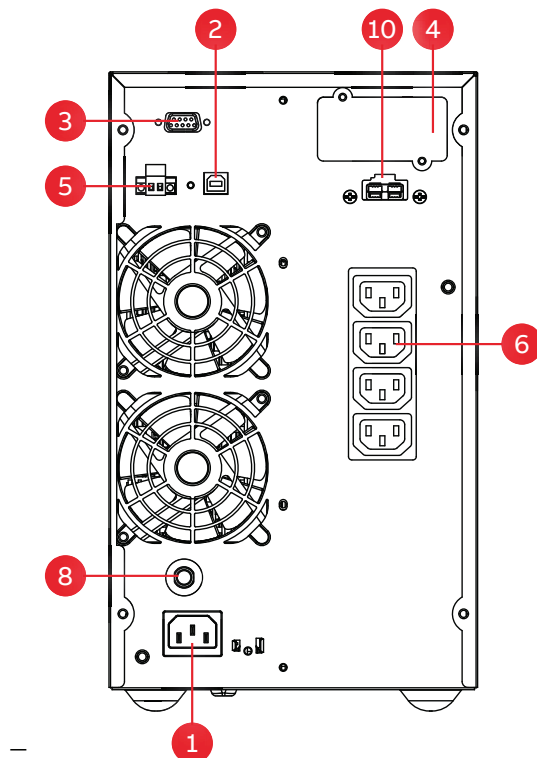
—
15 PowerValue 11T G2
2kVA В и PowerValue
11T G2 2kVA S



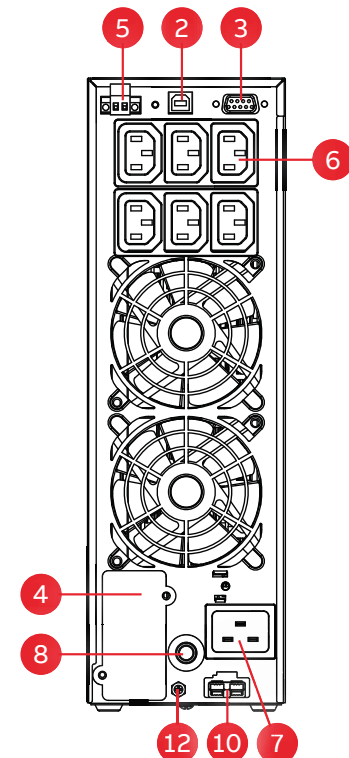
—
14



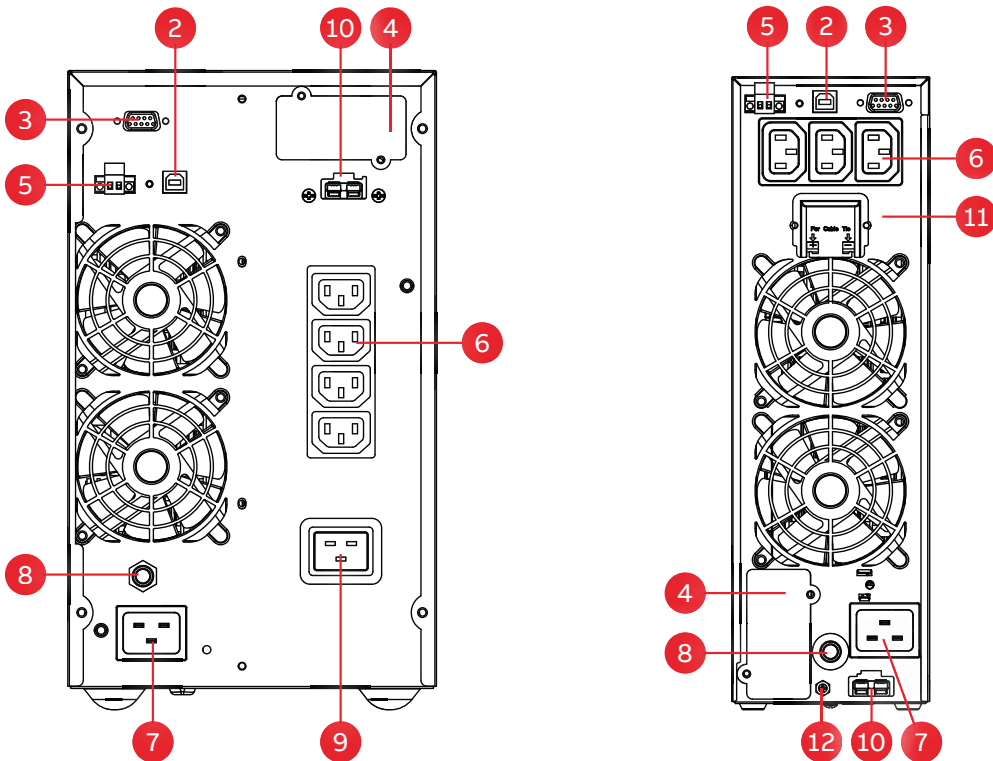
1. AC вход 10 А	4. Mini SNMP/ Mini ModBus / Mini AS400	7. AC вход 16 А	10. EBM конектор
2. USB порт	5. EPO / сух (безпотенциален) контакт	8. Изходящ прекъсвач	11. AC вход 20 А
3. RS-232	6. AC изход 10 А	9. AC изход 16 А	12. GND контакт



—
15



—
16 PowerValue 11T G2
3kVA B и PowerValue
11T G2 3kVA S



—
16

1. AC вход 10 А	4. Mini SNMP/ Mini ModBus / Mini AS400	7. AC вход 16 А	10. ЕВМ конектор
2. USB порт	5. ЕРО / сух (безпотенциален) контакт	8. Изходящ прекъсвач	11. AC изход 20 А
3. RS-232	6. AC изход 10 А	9. AC изход 16 А	12. GND контакт

11 Технически характеристики

11.1 Технически параметри

Обща информация	G2 1kVA В/ S	G2 2kVA В/ S	G2 3kVA В/ S
Номинална мощност на изхода	900 W	1'800W	2'400W
Фактор на мощността на изхода	0.9	0.9	0.9
Топология	UPS с двойно преобразуване		
Паралелна работа	Не	Не	Не
Вградени батерии	Да/Не	Да/Не	Да/Не
Вход			
Номинално напр. на входа	220/230/240 VAC		
Колебание на вх. напрежение	100-300 VAC (в зависимост от товара)		
Входящ ток, THDi	5% при пълен съпротивителен товар		
Честота	45-55 Hz / 54-66 Hz		
Фактор на мощността	≥0.99		
Изход			
Номинално изх. напрежение	220/230/240 VAC		
Колебание на напрежението	±1% (отнесено към 230V)		
Изкривяване на напрежението	<2% линеен товар <6% нелинеен товар		
Претоварване (линеен товар) в инверторен режим	60s: 106-130% товар 10s: 131-150% товар 300ms: ≥ 150% товар		
Номинална честота	50 or 60 Hz		
Пиков фактор	3:1 (товар)		
Ефективност			
Цялостна ефективност на системата	До 89%	До 91%	До 91%
В ЕСО-режим	До 97.5%	До 98%	До 98%
Околна среда			
Степен на защита	IP20		
Температура на съхранение	UPS: -25°C до 60°C; Батерии: 0°C to 35°C		
Температура при работа	0°C до 40°C		
Относителна влажност	0% до 95%		
Надморска височина (над морското равнище)	1000m без намаляване на параметрите		
Батерии			
Тип	VRLA (оловно-киселинна батерия с предпазен клапан)		
Вградени батерии	2x9.4 Ah (В)	4x9.4Ah(В)	6x9.4Ah(В)
Ток на заряд	1.5A/3-6A настройваем	1.5A/1.5-6A настройваем	1.5A/1.5-6A настройваем
Време за зареждане (вградени батерии)	4h до 90%		
Комуникации			
Интерфейс	LCD панел		
Допълнителни комуникационни карти	SNMP; ModBus; AS400; Сензори за следене параметрите на околната среда		
Стандарти			
Безопасност	IEC/EN 62040-1		
ЕМС	IEC/EN 62040-2		
Характеристики	IEC/EN 62040-3		
Производство	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001		
Тегло, размери			
Тегло	9.2/3.9 Kg	17.4/6.4 Kg	22.7/6.4 Kg
Размери w x h x d	144x228x356 mm 102x228x346mm	190x327x399 mm 102x327x390 mm	190x327x399 mm 102x327x390 mm

11.2 Време на автономна работа

Таблица 13: Време на автономна работа

	UPS	UPS+1EBM	UPS+2EBM	UPS+3EBM	UPS+4EBM
PowerValue 11T G2 1 kVA B	5/8.5/13.5/27	23/35/65/135	52/80/130/275	85/120/200/425	120/170/275/580
PowerValue 11T G2 1 kVA S	-	17/27/48/95	48/68/100/190	70/100/155/285	100/140/1995/380
PowerValue 11T G2 2 kVA B	5.5/9/14/28	25/38/68/145	55/85/135/280	90/130/210/425	125/180/290/600
PowerValue 11T G2 2 kVA S	-	18/28/48/105	50/70/110/210	80/110/165/315	110/150/210/410
PowerValue 11T G2 3 kVA B	5.5/9/14/29.5	16.5/25/45/105	35/53/90/195	55/85/135/295	80/115/185/405
PowerValue 11T G2 3 kVA S	-	10.5/16/28/65	28/45/70/130	50/72/110/190	70/100/140/250

Таблицата по-горе показва времето на автономна работа в минути при 100 / 75 / 50 / 25%товар при номинален фактор на мощността

Дадените Време на автономна работа са дадени при 20°C; реалното време на автономна работа на системата зависи от възрастта на батериите, околната среда и др.

—
www.abb.com/ups
www.abb.bg