



EATON

Български

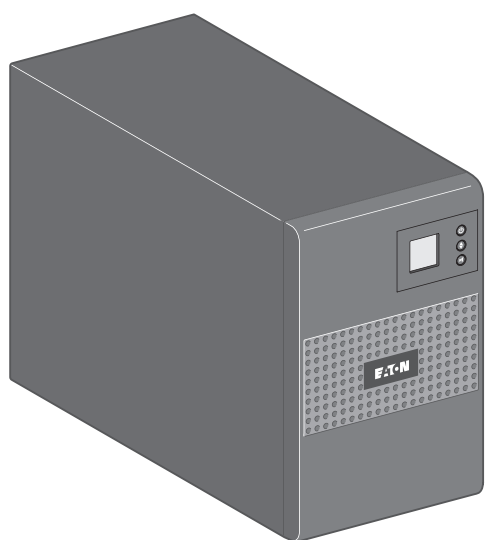
5SC 500i

5SC 750i

5SC 1000i

5SC 1500i

**Ръководство за
потребителя**



Ръководство за потребителя

5SC 500i
5SC 750i
5SC 1000i
5SC 1500i

Copyright © 2013 **EATON**
Всички права запазени.

Сервиз и поддръжка:
Свържете се с вашия локален сервиз

619-00470-02-i (bg)

Стандарти

UPS директиви:

- Безопасност: IEC 62040-1: 2008
- Електромагнитна съвместимост: IEC 62040-2: 2005
- Производителност: IEC 62040-3: 2010

CE маркировка (EN 62040-1: 2008 и EN 62040-2: 2006 (C1))

Емисионно ниво клас B CISPR 22: 2005 + A2 2006 (EN 55022)

Хармонични емисии: IEC 61000-3-2 редакция 3.2: 2009

Емисии трептене: IEC 61000-3-3 редакция 2: 2008

Декларацията за съответствие на ЕС се предоставя при поискване за продукти с маркировка CE.

За копие на декларацията за съответствие на ЕС, свържете се с Eaton Power Quality или проверете на уеб-сайта на Eaton: www.powerquality.eaton.com

Специални символи

Следните символи са примери за символи, които се използват на UPS устройството или неговите аксесоари, за да обозначават важна информация:



РИСК ОТ ТОКОВ УДАР – Спазвайте предупреждението, свързано със символа за риск от токов удар.



Важни инструкции, които трябва винаги да се спазват.



Pb

Не изхвърляйте UPS или батериите на UPS в контейнерите за боклук.

Този продукт съдържа капсуловани оловно-киселинни батерии и трябва да бъде изхвърлян така, както е описано в това ръководство. Свържете се с вашия локален център за рециклиране или изхвърляне на опасни отпадъци за повече информация.



Този символ означава, че не трябва да изхвърляте електрическо или електронно оборудване (WEEE) в контейнерите за боклук. Свържете се с вашия локален център за рециклиране или изхвърляне на опасни отпадъци за правилно изхвърляне.



Информация, съвет, помощ.

1. Увод	4
1.1. Защита на околната среда	4
2. Представяне	5
2.1. Стандартна инсталация	5
2.2. Задни панели	5
2.3. Контролен панел.....	6
2.4. Описание на LCD.....	6
2.5. UPS настройки през LCD дисплея	6
3. Инсталация	7
3.1. Разопаковане и проверка на съдържанието.....	7
3.2. Комуникационни портове	8
4. Експлоатация	9
4.1. Стартиране и нормална работа	9
4.2. Стартиране на UPS от батерията.....	9
4.3. Изключване на UPS.....	9
4.4. Работа в режим на батерия	9
4.5. Възстановяване на централното захранване.....	9
5. Поддръжка	10
5.1. Отстраняване на проблеми	10
5.2. Смяна на батерийния модул.....	11
6. Приложения	12
6.1. Технически данни	12

1. Увод

Благодарим ви, че избрахте продукт на EATON за защита на вашето електрическо оборудване. Фамилията 5SC е създадена с най-голямо внимание.

Препоръчваме ви да отделите време и да прочетете това ръководство, за да се възползвате напълно от многото функции на вашето UPS устройство (непрекъсваема токозахранваща система).

Преди да инсталирате 5SC прочетете книжката с инструкциите за безопасност. След това следвайте инструкциите в това ръководство.

За да се запознаете с цялата гама от продукти на EATON и възможностите, налични за фамилията 5SC, посетете нашата веб-страница на www.eaton.com/powerquality или се свържете с вашия представител на EATON.

1.1. Защита на околната среда

EATON е въвела политика за защита на околната среда. Продуктите се разработват в съответствие с подход за постигане на еко-дизайн.

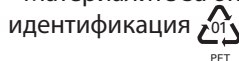
Субстанции

Този продукт не съдържа хлорфлорокарбони, хидрохлорфлорокарбони или азбест.

Опаковка

За подобряване на обработката на отпадъци и улесняване на рециклирането, разделете отделните компоненти на опаковката.

- Картонът, който използваме, съдържа над 50% рециклиран картон.
- Пликите и торбите са направени от полиетилен.
- Материалите за опаковане могат да се рециклират и носят съответния символ за идентификация



Материали	Съкращения	Номер в символа
Полиетилен терефталат	PET	01
Полиетилен с висока плътност	HDPE	02
Поливинилхлорид	PVC	03
Полиетилен с ниска плътност	LDPE	04
Полипропилен	PP	05
Полистирол	PS	06

Спазвайте всички местни разпоредби за изхвърляне на опаковъчни материали.

Край на живота

EATON ще обработи продуктите в края на техния експлоатационен живот в съответствие с местните разпоредби.

EATON работи с компании, които отговарят за събирането и премахването на нашите продукти в края на експлоатационния им живот.

Продукт

Продуктът е изработен от материали, които могат да се рециклират.

Демонтажът и унищожаването трябва да се извършва в съответствие с всички местни наредби, свързани с отпадъците.

В края на експлоатационния си живот продуктът трябва да бъде транспортиран до център за преработка на електрически и електронни отпадъци.

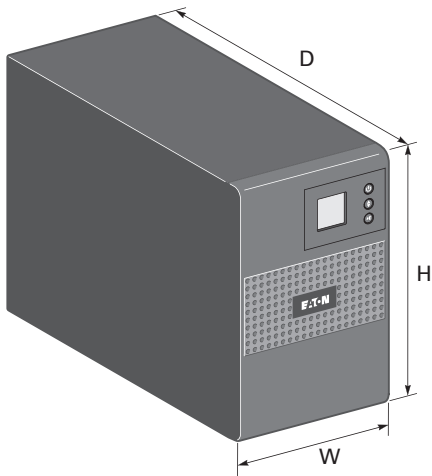
Батерия

Продуктът съдържа оловно-киселинни акумулаторни батерии, които трябва да бъдат обработени според съответните действащи местни разпоредби.

Батерията може да бъде премахната, за да се отговори на изискванията на наредбите и с оглед на правилното ѝ изхвърляне.

2. Представяне

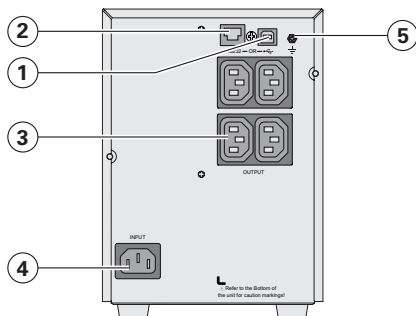
2.1. Стандартна инсталация



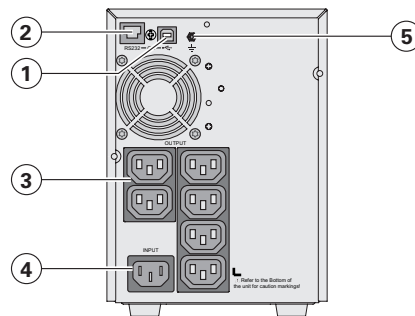
Описание	Тегло, кг	Размери, мм
5SC 500i	6,60	240 x 150 x 210
5SC 750i	10,40	340 x 150 x 210
5SC 1000i	11,10	340 x 150 x 210
5SC 1500i	15,20	410 x 150 x 210

2.2. Задни панели

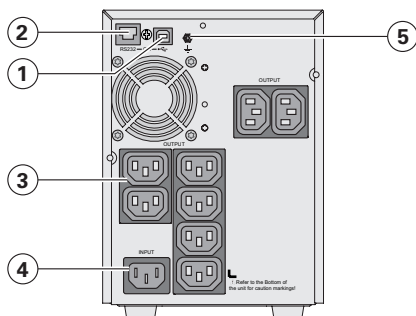
5SC 500i



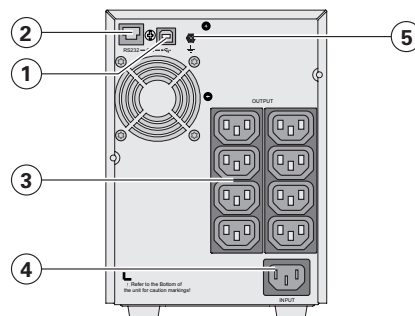
5SC 750i



5SC 1000i



5SC 1500i

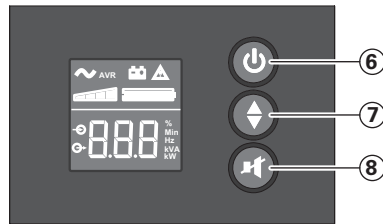


- (1) Комуникационен порт USB
- (2) Комуникационен порт RS232
- (3) Изходни гнезда за свързване на важно оборудване
- (4) Гнездо за свързване към електрическата мрежа
- (5) Винт за заземяване

2. Представяне

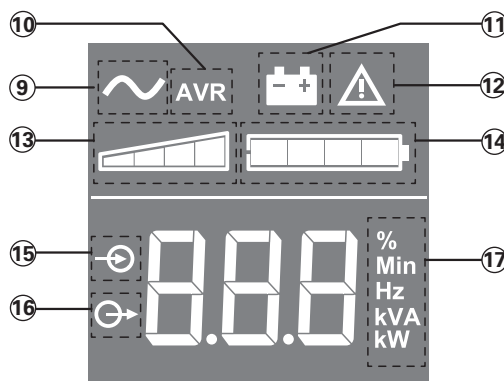
2.3. Контролен панел

UPS има графичен LCD дисплей с 3 бутона. Той показва полезна информация за самото UPS устройство, натоварването, събитията, измерваните величини и настройките.



- ⑥ Бутон ВКЛ./ИЗКЛ.
- ⑦ Навигация
- ⑧ Изключване на звуковата аларма

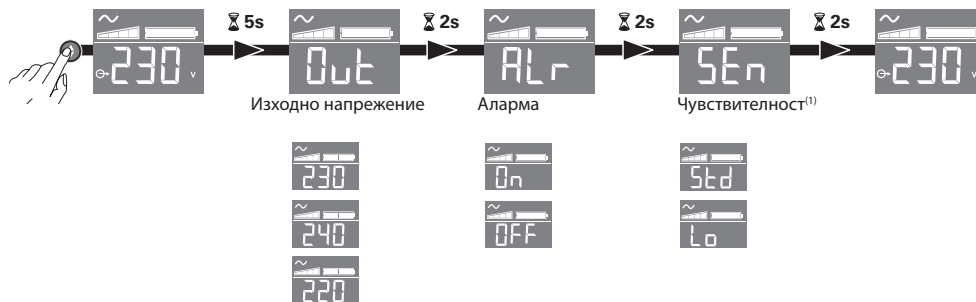
2.4. Описание на LCD



- ⑨ UPS ВКЛ.
- ⑩ Режим AVR
- ⑪ Режим на батерия
- ⑫ Вътрешна повреда
- ⑬ Ниво на натоварване на изхода
- ⑭ Ниво на батерията
- ⑮ Входни величини
- ⑯ Изходни величини
- ⑰ Измервателни величини

2.5. UPS настройки през LCD дисплея

Отпуснете бутона за навигация, за да изберете меню



Примерни настройки

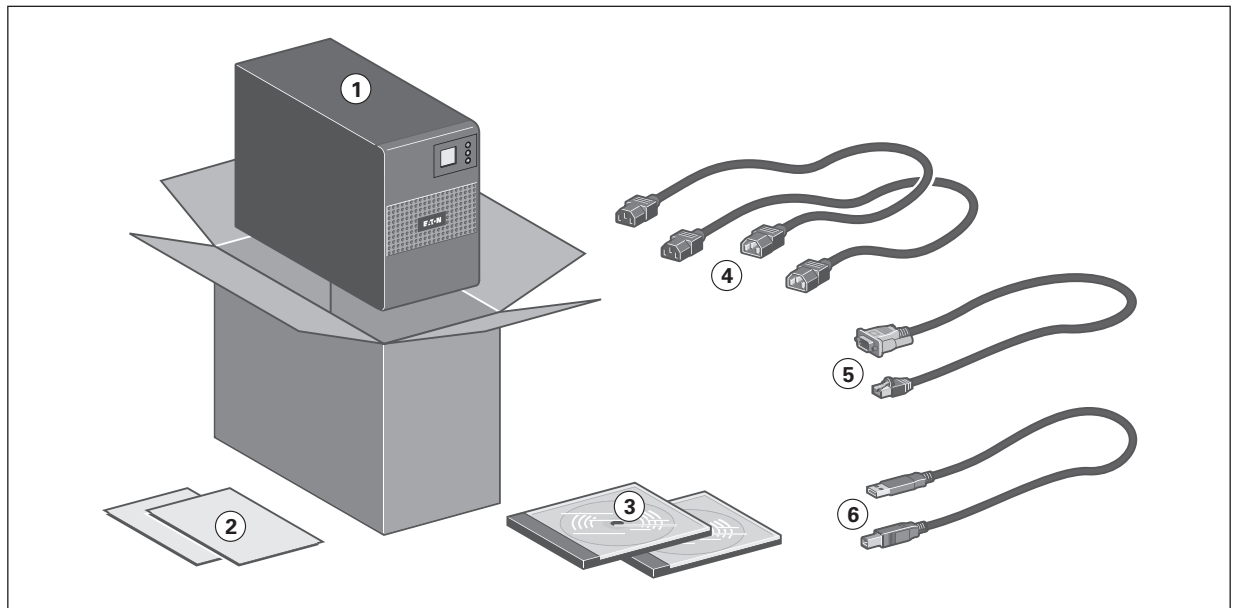


• LCD дисплеят ще се изключи при липса на активност в продължение на 3 минути.

(1) В режим на ниска чувствителност (Lo) UPS ще толерира повече колебания в захранването и ще преминава към режим на батерия по-рядко. Ако свързаният товар е чувствителен към смущения в захранването, изберете стандартна чувствителност (Std).

3. Инсталация

3.1. Разопаковане и проверка на съдържанието



- (1) 5SC UPS
- (2) инструкции за бърз старт и безопасност
- (3) компактдиск с ръководство за потребителя и IPSS (софтуерен пакет Intelligent Power)
- (4) 2 кабела за свързване на защитаваното оборудване
- (5) комуникационен кабел RS232
- (6) комуникационен кабел USB



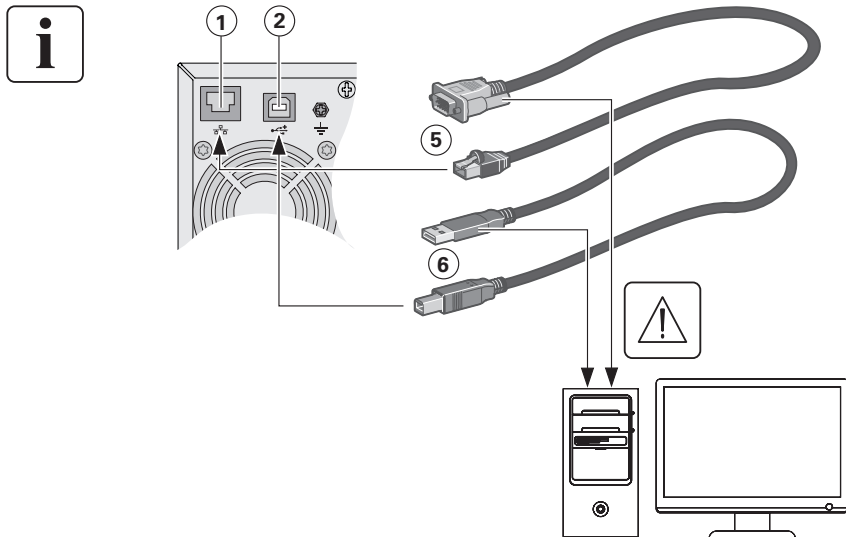
Опаковъчните материали трябва да се изхвърлят в съответствие с всички местни разпоредби, отнасящи се до отпадъците. Върху опаковъчните материали са отпечатани символи за рециклиране за улесняване на сортирането.

3. Инсталация

3.2. Комуникационни портове

Свързване на комуникационен порт RS232 или USB

Комуникационните портове RS232 и USB не могат да работят едновременно.






1. Включете комуникационния кабел RS232 (5) или USB (6) към серийния или USB порт на компютърното оборудване.
2. Включете другия край на комуникационния кабел (5) или (6) към комуникационния порт USB (1) или RS232 (2) на UPS.

UPS може вече да комуникира с помощта на софтуера за управление на захранването на EATON.

4.1. Стартиране и нормална работа

За да стартирате UPS:



1. Уверете се, че захранващият кабел на UPS е включен.
2. Натиснете бутон  на фронталния панел на UPS за поне 2 секунди.
3. Проверете дисплея на фронталния панел на UPS за активни аларми. Ако индикаторът  свети, не продължавайте нататък докато не се изчистят всички аларми. Отстранете причините за алармите и рестартирайте, ако е необходимо.
4. Уверете се, че индикаторът  свети стабилно, което означава, че UPS работи нормално и товарът се захранва и защитава.

4.2. Стартиране на UPS от батерията





Преди да използвате тази функция UPS трябва да е включван към централното захранване с разрешени изходи поне веднъж.

За да стартирате UPS от батерията:

1. Натиснете бутон  на фронталния панел на UPS докато дисплеят не се освети. UPS превключва между режим на готовност и режим на батерия. Индикаторът  свети стабилно. UPS захранва вашето оборудване.
2. Проверете дисплея на фронталния панел на UPS за активни аларми. Предприемете необходимите действия за отстраняване на алармите, преди да продължите. Вж. „Отстраняване на проблеми“ на стр. 10.


4.3. Изключване на UPS

За да изключите UPS:

1. Натиснете бутон  на фронталния панел за три секунди. UPS издава звукови сигнали. UPS минава в режим на готовност и индикаторът  изгасва.

4.4. Работа в режим на батерия


Превключване в режим на батерия

- Свързаните устройства продължават да бъдат захранвани от UPS когато централното променливотоково захранване не е налично. Необходимата мощност се осигурява от батерията.
- Индикаторът  свети стабилно.
- Звуковата аларма сигнализира на всеки десет секунди.



Свързаните устройства се захранват от батерията.

Предупреждение за ниско ниво на батерията

- Индикаторът  свети стабилно.
- Звуковата аларма сигнализира на всеки три секунди.



Капацитетът на батерията е нисък. Спрете всички приложения на свързаното оборудване защото автоматичното изключване на UPS е неизбежно.

Край на резервното време

- Всички светодиодни индикатори изгасват.
- Звуковата аларма спира.

4.5. Възстановяване на централното захранване

След прекъсване на централното захранване UPS рестартира автоматично при неговата поява (освен ако функцията за рестартиране не е забранена) и товарът се захранва отново.

5. Поддръжка

5.1. Отстраняване на проблеми

Работно състояние	Възможна причина	Действие
Претоварване OL	Изискванията за мощност надвишават капацитета на UPS (с повече от 105% от номиналната).	Изключете част от оборудването от UPS. UPS продължава да работи, но може да се изключи, ако товарът нарасне. Алармата се нулира когато състоянието не е налично.
Повреда от късо съединение SC	Поява на късо съединение.	Проверете връзките на устройството и тяхната цялост. Ако грешката продължава, запишете си аларменото съобщение и серийния номер на UPS, а след това се свържете с вашия сервиз.
Повреда в батерията BAT	Батериите в UPS са изключени.	Проверете дали всички батерии са правилно свързани. Ако грешката продължава, запишете си аларменото съобщение и серийния номер на UPS, а след това се свържете с вашия сервиз.
	Достигнат е края на експлоатационния живот на батерията.	Свържете се с вашия сервиз за смяна на батерията.
Повреда на вентилатора FAN	Вентилаторът на UPS е повреден.	Проверете дали предмет не блокира вентилатора. Ако грешката продължава, запишете си аларменото съобщение и серийния номер на UPS, а след това се свържете с вашия сервиз.
Повреда на зареждащото устройство Chg	Зареждащото устройство на UPS е повредено.	UPS не зарежда повече батерията. Запишете си аларменото съобщение и серийния номер на UPS, а след това се свържете с вашия сервиз.

5.2. Смяна на батерийния модул

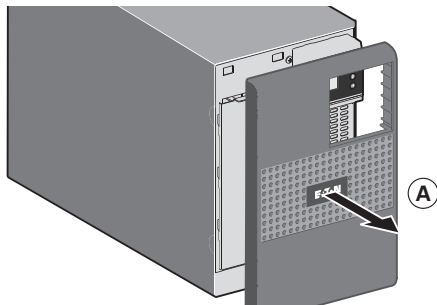
Мерки за безопасност

Батерията може да причини токов удар и ток на късо съединение с големи стойности. Следните мерки за безопасност трябва да се предприемат преди сервизно обслужване на компонентите на батерията:

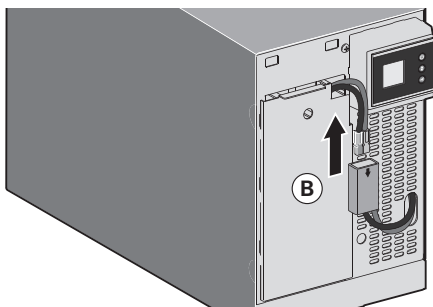
- махнете часовници, пръстени, гривни и всякакви други метални предмети от ръцете;
- използвайте инструменти с изолирани дръжки.

Изваждане на батерията

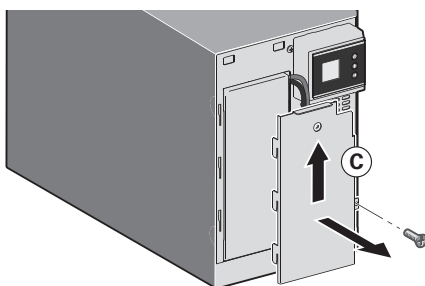
Тази операция трябва да се извършва когато UPS е изключено и не е свързано към захранващата мрежа.



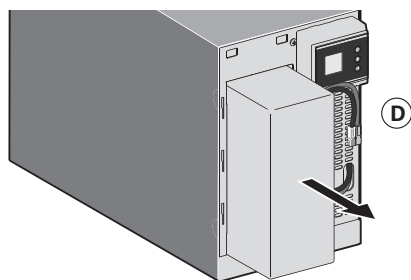
A – Махнете фронталния панел.



B – Изключете батерийния блок като разделите двата конектора (никога не дърпайте проводниците).



C – Свалете пластмасовия защитен капак, който се намира пред батерията (един винт).



D – Издърпайте пластмасовата кутия, за да извадите батерийния блок и да го смените.

Монтиране на нов батериен модул

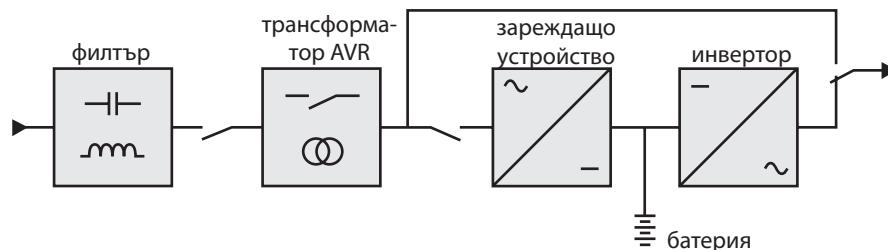
Извършете горните инструкции в обратен ред.



- **Използвайте само батерии, доставени от EATON, за да гарантирате безопасност и висока производителност.**
- **Внимателно и здраво притиснете двете части на конектора по време на монтажа.**

6. Приложения

6.1. Технически данни



	5SC 500i	5SC 750i	5SC 1000i	5SC 1500i
Изходна мощност	500 VA 350 W	750 VA 525 W	1000 VA 700 W	1500 VA 1050 W
Входно захранване				
• Номинално входно напрежение	Еднофазно 200-240 V			
• Диапазон на входното напрежение	184 до 276 V			
• Диапазон на входната честота	45 до 55 Hz (система 50 Hz), 55 до 65 Hz (система 60 Hz)			
Изход при захранване от батерия				
• Напрежение	220/230/240 V (-10/+6%) ⁽¹⁾			
• Честота	50/60 Hz ±0,1 Hz			
Батерия (капсулована оловно-киселинна, без поддръжка)				
• Стандартна	1 x 12 V 9 Ah	2 x 12 V 7 Ah	2 x 12 V 9 Ah	3 x 12 V 9 Ah
Околна среда				
• Работен диапазон на температурата	0 до 35°C			
• Диапазон на температурата за съхранение	-15 до +40°C			
• Относителна влажност	0 до 90% (без конденз)			
• Шум	< 40 dBA в нормален режим			

(1) Настройва се на 220/230/240 V, трябва да се зададе стойност, която да отговаря на централното захранващо напрежение.

Когато устройството се използва в ЕС, преди него трябва да се монтира външен прекъсвач на веригата с капацитет 16 A, 250 V, който да съответства на стандарта IEC/EN 60898-1.

Когато устройството се използва в Америка, преди него трябва да се монтира външен прекъсвач на веригата с капацитет 20 A, 250 V.

Този продукт е разработен за електроразпределителни системи за ИТ.

