

APS-30 S

Бесперебойный блок питания

aps-30_s_ru 05/21

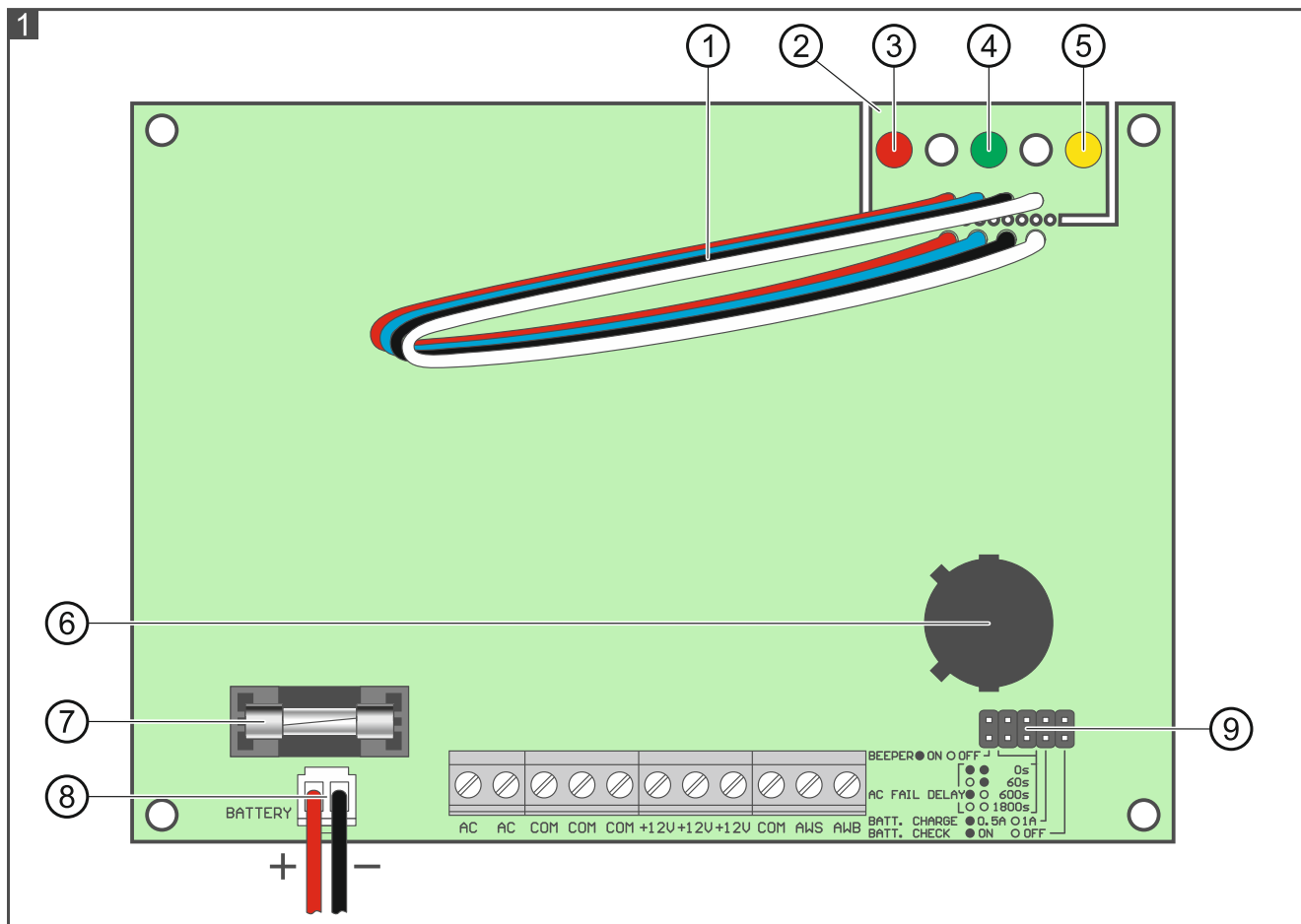
Бесперебойный импульсный блок питания APS-30 S обеспечивает питание устройств, требующих номинального напряжения 12 В DC.

В комплект поставки входят: блок питания, трансформатор, корпус и дополнительные принадлежности: тамперные контакты, подкладки, провода для подключения трансформатора, монтажные дюбели и шурупы.

1. Свойства

- Номинальное выходное напряжение (по IEC 38): 12 В DC.
- Стабилизация выходного напряжения.
- Система контроля состояния аккумулятора и отключения разряженного аккумулятора.
- Возможность работы без подключения аккумулятора.
- Ток на выходе:
 - работа с аккумулятором: 2,5 А / 2 А,
 - работа без аккумулятора: 3 А.
- Ток заряда аккумулятора: 0,5 А / 1 А (коммутируемый).
- Штырьки для настройки блока питания.
- 3 светодиода, сигнализирующие:
 - состояние питания AC,
 - состояние аккумулятора,
 - зарядку аккумулятора.
- 2 выхода типа ОС, сообщающих об авариях:
 - отсутствие питания AC,
 - разрядка аккумулятора.
- Звуковая сигнализация аварии.
- Электронная защита от короткого замыкания цепи питания AC.
- Предохранитель от короткого замыкания цепи зарядки аккумулятора (Т 3,15 А).
- Электронная защита от КЗ и перегрузки выхода питания.
- Тамперная защита от вскрытия корпуса и отрыва от монтажной поверхности.

2. Описание блока питания



- ① провода для соединения платы электроники с платой светодиодов.
- ② плата светодиодов.
- ③ красный светодиод, сообщающий о состоянии питания AC:
горит – питание AC присутствует,
мигает – нет питания AC.
- ④ зеленый светодиод, сообщающий о состоянии аккумулятора:
горит – аккумулятор ОК (или выключен контроль состояния аккумулятора),
мигает – аккумулятор разряжен (напряжение аккумулятора ниже 11 В).
- ⑤ желтый светодиод, сообщающий о зарядке аккумулятора. Горит во время зарядки аккумулятора (яркость горения зависит от потребляемого тока). Когда включен контроль состояния аккумулятора, он загорается на несколько секунд каждые 4 минуты, сигнализируя тест аккумулятора.
- ⑥ пьезоэлектрический преобразователь для сигнализации аварии.
- ⑦ плавкий предохранитель 3,15 А – защита цепи зарядки аккумулятора.
- ⑧ провода для подключения аккумулятора (красный +; черный -).
- ⑨ штырьки для настройки параметров работы блока питания. Метод настройки представлен на рисунках от 2 до 5 (см. «Настройка блока питания»).

Описание клемм

AC – вход питания (17-24 В AC).

COM – масса.

+12V – выход питания (13,6-13,8 В DC).

AWS – выход типа ОС, сигнализирующий отсутствие сетевого напряжения 230 В AC.

AWB – выход типа ОС, сигнализирующий низкое напряжение или аварию аккумулятора.

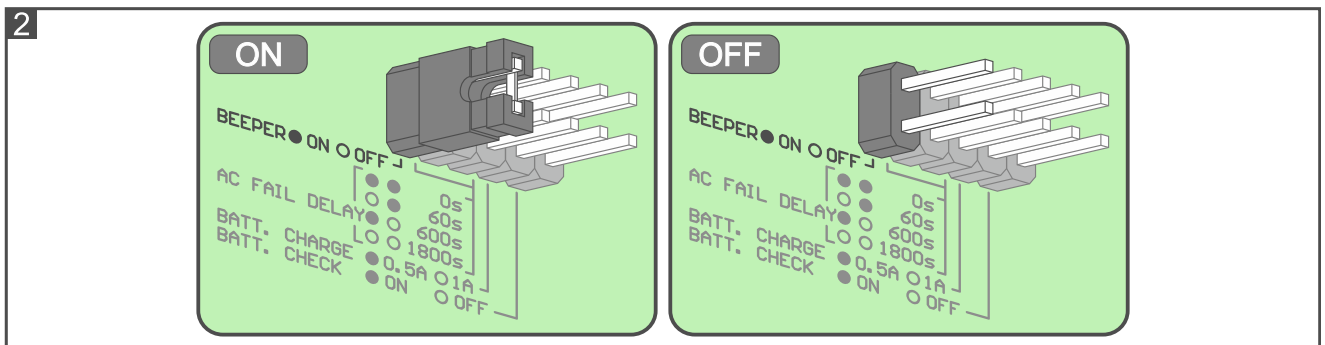
В нормальном состоянии на выходы типа ОС подается масса (0 В), а в случае аварии выход отсоединяется от массы.

3. Настройка блока питания

Звуковая сигнализация аварии

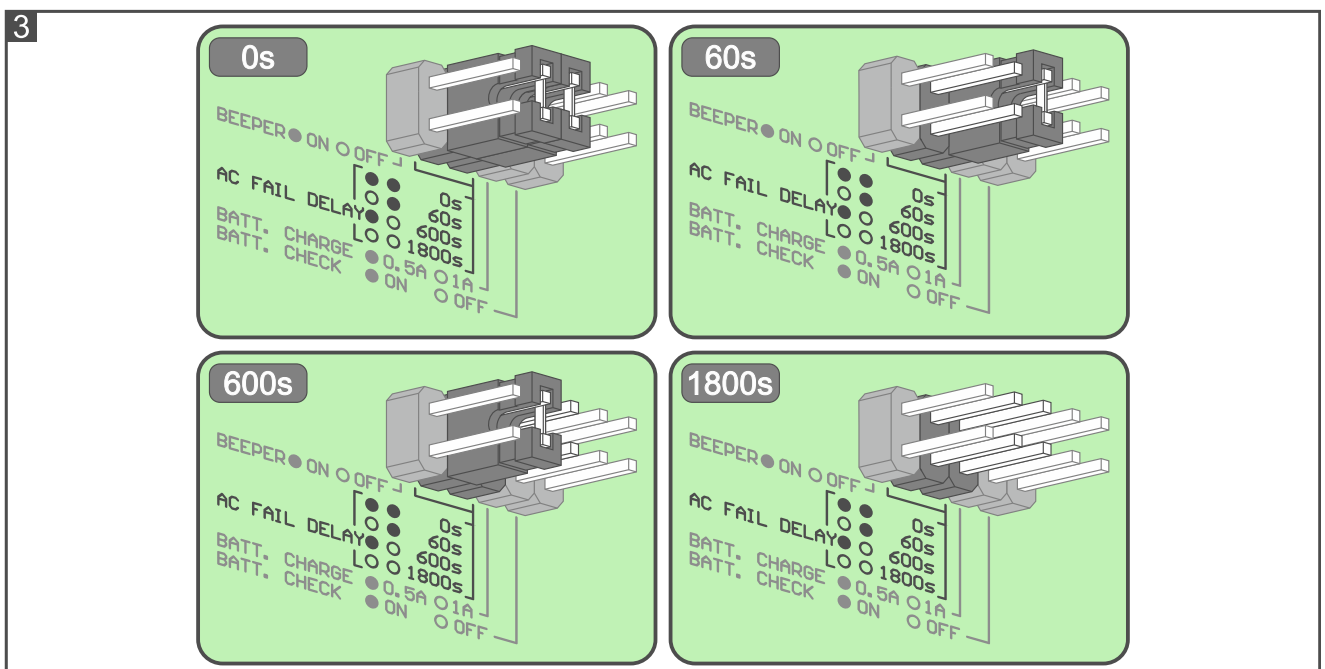
Можно включить / выключить звуковую сигнализацию аварии (рис. 2):

- переключатель установлен – сигнализация включена,
- переключатель снят – сигнализация выключена.



Задержка сообщения об аварии питания AC

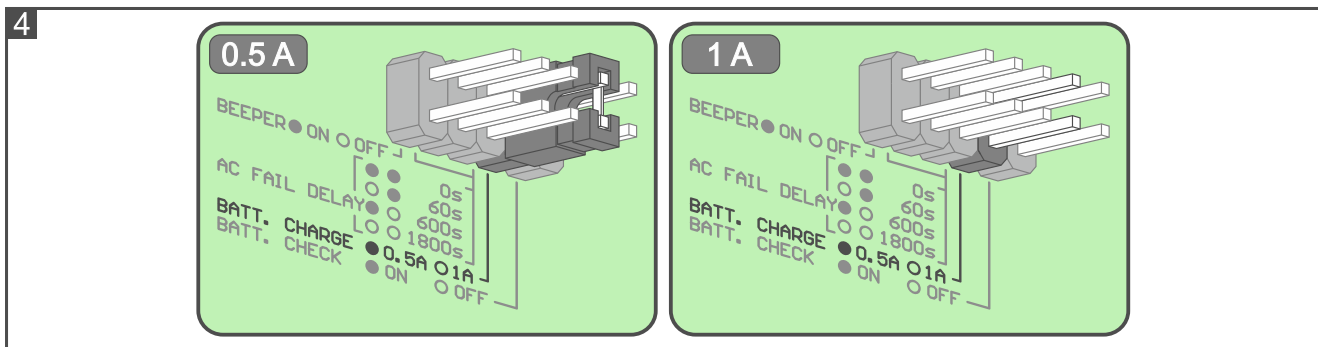
Можно определить время, которое должно пройти с момента появления аварии питания AC, чтобы включился выход AWS. Возможные настройки представлены на рис. 3.



Ток зарядки аккумулятора

Можно определить ток зарядки аккумулятора (рис. 4):

- переключатель установлена – 0,5 А,
- переключатель снята – 1 А.

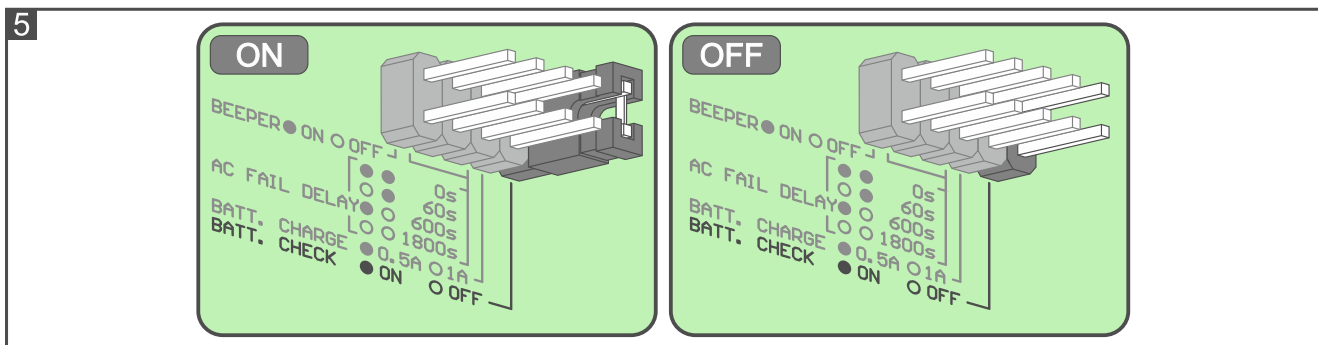


Тест аккумулятора

Можно включить / выключить режим теста аккумулятора (рис 5):

- переключатель установлена – режим включен,
- переключатель снята – режим выключен.

Выключение режима приводит к отключению сигнализации низкого напряжения / аварии аккумулятора на выходе AWB.



4. Установка



Все электросоединения должны производиться только при отключенном электропитании.

Трансформатор должен быть подключен к электросети 230 В AC постоянно. Прежде чем приступить к выполнению кабельной проводки, тщательно ознакомьтесь с электросхемой объекта. Для питания устройства следует выбрать цепь, находящуюся под напряжением постоянно. Она должна быть защищена соответствующим предохранителем. Сообщите владельцу или пользователю системы охранной сигнализации о способе отключения устройства от сети (например, указав предохранитель, защищающий цепь питания устройства).

В качестве резервного источника питания можно использовать свинцово-кислотный аккумулятор 12 В. Корпус блока питания обеспечивает возможность установки аккумулятора емкостью до 7 А·ч.

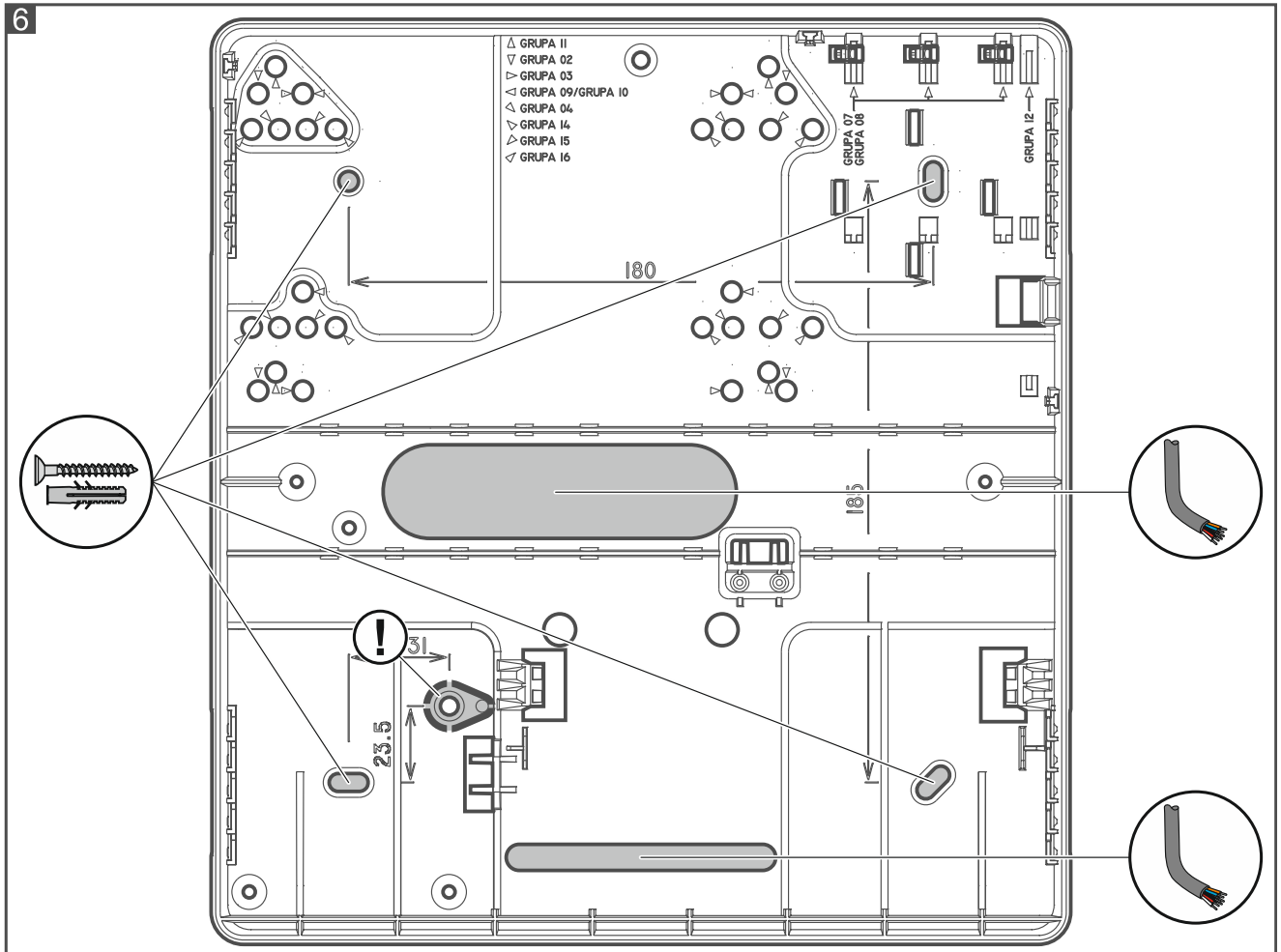


Не используйте аккумуляторы, отличающиеся от рекомендованных.

По истечении срока службы аккумуляторы запрещается выбрасывать. Их следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями по защите окружающей среды.

Сумма токов, потребляемых устройствами, питание которых должно осуществляться от блока питания APS-30 S, не может превышать:

- 2,5 А / 2 А, если к блоку питания подключен аккумулятор,
- 3 А, если к блоку питания не подключен аккумулятор.



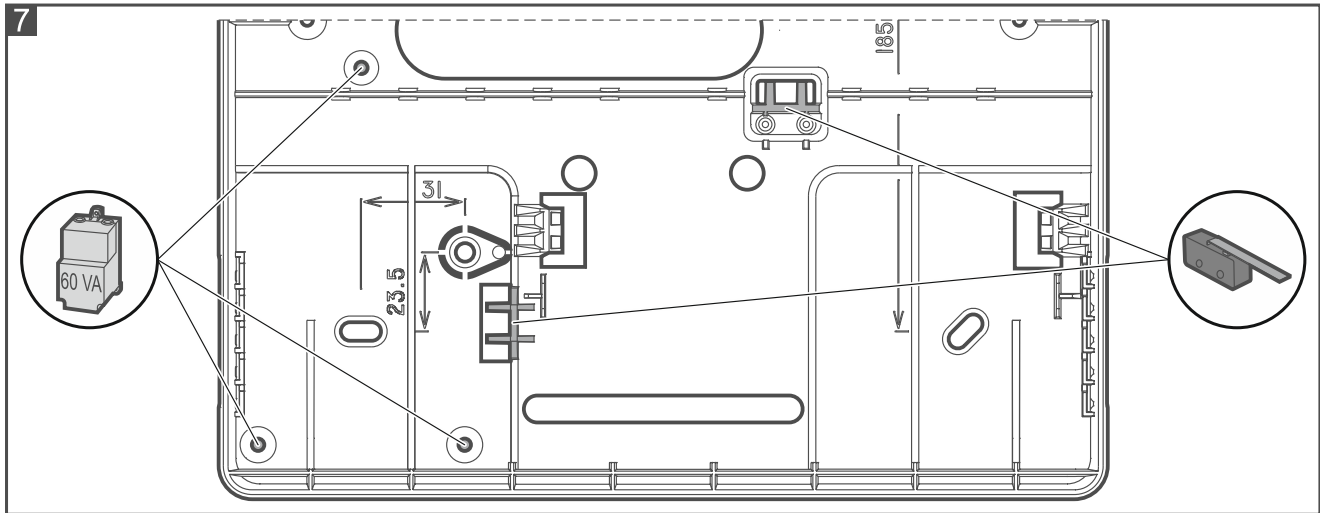
1. Приложите основание корпуса к стене и наметьте положение монтажных отверстий (рис. 6). При установке необходимо учитывать монтажное отверстие в элементе тамперной защиты, на рисунке 6 его обозначает символ **!**.
2. Просверлите в стене отверстия под монтажные дюбели. Комплектные дюбели блока питания предназначены для поверхности типа бетон, кирпич и т. п. Для другой поверхности (гипс, пенопласт), примените другие, соответствующие дюбели.
3. Проведите провода через отверстия в основании корпуса (рис. 6).
4. Прикрепите основание корпуса к стене 4 шурупами (рис. 6). Если возникают сложности с проведением кабелей, используйте подкладки, отодвигающие корпус от поверхности на 6 мм.
5. С помощью шурупа прикрепите к стене тамперный элемент (рис. 6).
6. Прикрепите 3 шурупами трансформатор к основанию корпуса (рис. 7).
7. Провода питания 230 В АС подведите к соответствующим клеммам трансформатора.



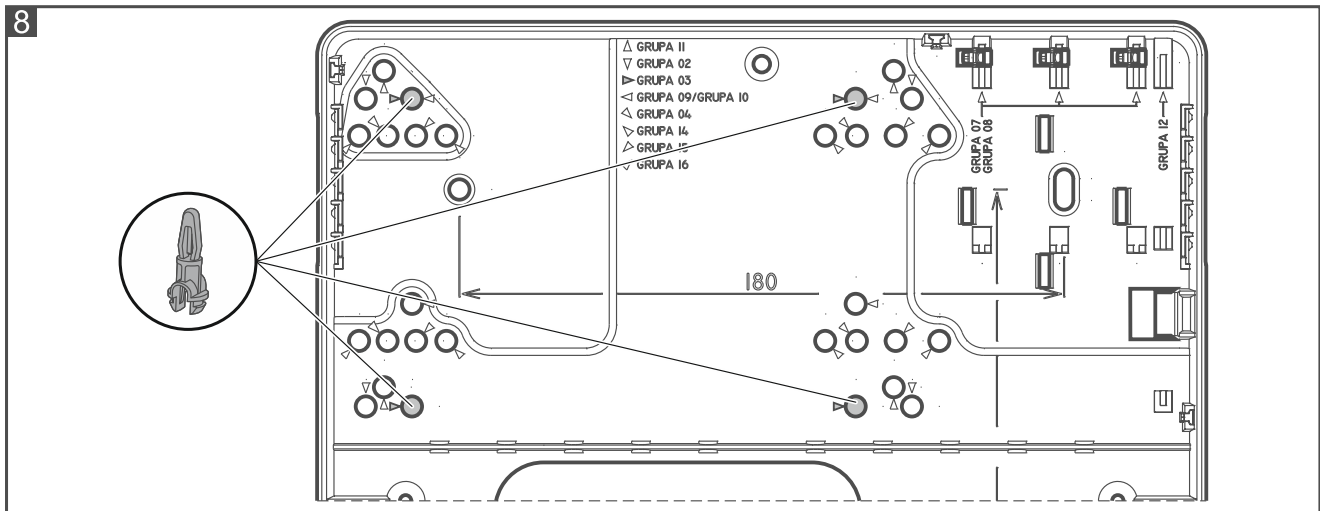
К односекционному трансформатору нельзя подключать два устройства с блоком питания.

Перед подключением трансформатора к цепи его питания необходимо отключить напряжение в этой цепи.

8. Припаяйте провода к комплектным тамперным контактам.
9. Расположите тамперные контакты в соответствующих держателях (рис. 7). Контакт в держателе на стойке расположите таким образом, чтобы он закрылся после установки крышки корпуса. Контакт в держателе в основании корпуса, в свою очередь, расположите таким образом, чтобы пластинка опиралась на тамперный элемент.



10. В отверстиях, обозначенных символом , разместите пластиковые шпильки для крепления платы электроники (рис. 8).



11. Из платы электроники выломайте выделенную плату светодиодов.
12. Закрепите плату электроники на шпильках.
13. Плату светодиодов прикрепите 2 шурупами сверху к стойке внутри корпуса (рис. 9). Светодиоды должны попасть в отверстия согласно обозначениям на крышке корпуса:



– красный светодиод (питание AC),

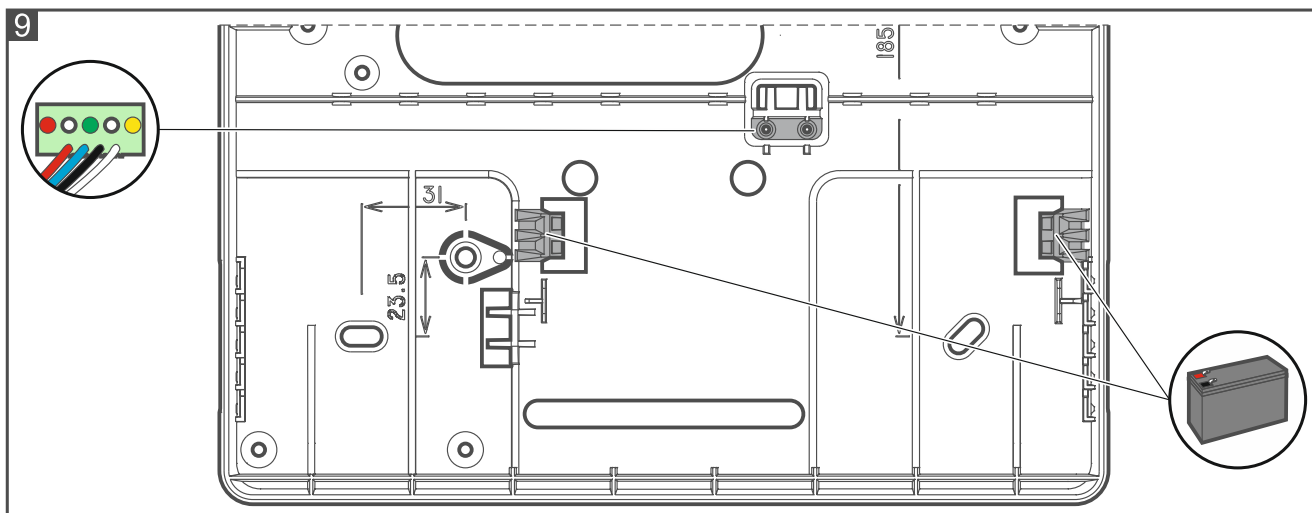


– зеленый светодиод (состояние аккумулятора),





– желтый светодиод (зарядка аккумулятора).

14. Клеммы вторичной обмотки трансформатора подключите к клеммам АС блока питания (используйте черные провода из упаковки).
15. Подключите устройства к выходам блока питания (клеммы +12V и COM).
16. К выходам, сигнализирующим аварии, можно, например, подключить светодиоды или соединить их с зонами приемно-контрольного прибора либо другого устройства, которое должно контролировать работу блока.
17. С помощью перемычек определите параметры работы блока питания (см. «Настройка блока питания»).
18. Разместите в корпусе аккумулятор (рис. 9) и подключите его к предназначенным для этого проводам (плюс аккумулятора к красному проводу, минус – к черному).



19. Установите крышку корпуса и прикрепите ее двумя шурупами к основанию корпуса. Отверстия под шурупы закройте специальными заглушками, входящими в комплект поставки.
20. Включите питание 230 В АС в цепи, к которой подключен трансформатор. Произойдет запуск блока питания (загорятся светодиоды).

5. Тестирование аккумулятора блоком питания

Контроль аккумулятора проводится каждые 4 минуты, его сигнализирует горение желтого светодиода . Полный тест состояния зарядки аккумулятора занимает до 12 минут. Если напряжение аккумулятора упадет ниже 11 В, блок питания сообщит об аварии на выходе АWB, а зеленый светодиод  начнет мигать (опционально об аварии может сообщать звуковой сигнал). После падения напряжения до приблизительно 9,5 В аккумулятор отключится.

6. Технические данные

Тип блока питания (по стандарту EN 50131)	А
Напряжение питания трансформатора	230 В АС
Напряжение питания платы электроники (от трансформатора)	17...24 В АС
Номинальное выходное напряжение (по IEC 38)	12 В DC
Выходной ток	
работа без подключения аккумулятора	3 А
работа с подключением аккумулятора	2,5 А / 2 А

Ток зарядки аккумулятора (коммутируемый)	0,5 A / 1 A
Рекомендуемый аккумулятор	12 В / 7 А·ч
Потребление тока системами БП	80 мА
Напряжение аварии аккумулятора.....	11 В ±10%
Напряжение отключения аккумулятора.....	9,5 В ±10%
Выходы типа ОС (AWS, AWB)	50 мА / 12 В DC
Класс окружающей среды	I
Диапазон рабочих температур	+5...+40 °С
Размеры платы электроники	140 x 99 мм
Габаритные размеры корпуса	266 x 286 x 100 мм
Масса (без аккумулятора).....	2,45 кг

Декларация о соответствии ЕС находится на сайте www.satel.eu/ce