

# IPR-MAP0005-2 Источник эл., 150Вт

www.boschsecurity.com



**BOSCH**

Разработано для жизни



- ▶ Имеет два независимых выходных порта питания со стабилизированным напряжением 28 В пост. тока
- ▶ Дает общую мощность 150 Вт для зарядки аккумуляторных батарей и для потребителей системы
- ▶ Имеет управляемый выход вспомогательного питания с номиналом 500 мА и 24 В пост. тока
- ▶ Содержит клеммные разъемы с цветовой маркировкой для упрощения монтажа
- ▶ Имеет два сухих релейных контакта для формирования сигналов о неисправности питания сети переменного тока и выходов с пост. током

Этот блок источника питания и зарядного устройства аккумуляторных батарей преобразует напряжение 230 В перем. тока на входе в номинальное напряжение 24 В пост. тока и стабилизированное напряжение 28 В пост. тока на выходе.

## Вход

### Питание от сети

230 В перем. тока,  
-15%, +10%  
Частота пер. тока от  
47 Гц до 63 Гц

## Выход после преобразования

- Два контролируемых и стабилизированных выхода 28 В ( $\pm 1$  В) пост. тока
- Управляемый выход с номинальным напряжением 24 В пост. тока
- Выделенный выход для главного модуля панели с номинальным напряжением 24 В пост. тока

## Питание от аккумуляторных батарей

Номинальное  
напряжение 24 В  
пост. тока

Устройство обеспечивает независимое обслуживание и контроль двух цепей аккумуляторных батарей 24 В пост. тока<sup>1</sup> суммарной емкостью 80 Ач.

Блок питания предназначен для локальной и дистанционной работы. При построении распределенной системы модулей в корпусах для дополнительного питания MAP (ICP-MAP0115) или в корпусах расширения MAP (ICP-MAP0120) удаленные блоки питания можно подключать к шине передачи данных Bosch в любом месте.

<sup>1</sup>Или четырех аккумуляторных батарей 12 В пост. тока с последовательным соединением двух батарей в каждой паре.

## Функции

### Обновление микропрограммы

Программное обеспечение дистанционного программирования Bosch (RPS) позволяет обновлять микропрограммы (FW) всех устройств системы MAP. Это позволяет производить обновление микропрограмм (FW) как локально, так и дистанционно по протоколу IP через сеть Ethernet.

**Обнаружение замыкания на землю**

Блок питания позволяет обнаруживать замыкание на землю в проводке системы при сопротивлении не выше 25 кОм и передавать информацию о неисправности на панель по шине передачи данных Bosch.

**Отслеживание систем контроля**

Программное обеспечение контролирует и передает по шине данных Bosch информацию о состоянии следующих устройств:

- Входное питание от сети переменного тока
- Питание от аккумуляторных батарей
- Зарядное устройство аккумуляторных батарей
- Выходы с напряжением 28 В пост. тока (выходы А и В)
- Управляемый выход вспомогательного питания с номиналом 24 В пост. тока

**Индикация**

Желтые и зеленые светодиоды, а также сигнальные выходы указывают на состояние сети переменного тока, аккумуляторных батарей и обмена данными по шине BDB.

**Цепь заряда аккумуляторных батарей**

Зарядное устройство аккумуляторных батарей обеспечивает номинальный ток 4,85 А (не более 5 А) для всех выходов. Ток заряда аккумуляторных батарей равен номинальному току 4,85 А, при этом из него вычитается ток, подаваемый на другие потребители (выходы А и В, управляемый выход (Aux), выход для главного модуля панели). В случае неисправности сети переменного тока, аккумуляторные батареи должны обеспечивать подачу питания, достаточную для продолжения работы в течение заданного периода времени. Необходимо учесть время задержки, после которого отображается отключение сети переменного тока. В случае батареи 24 В пост. тока ток батареи в 1,3 раза выше тока нагрузки. После восстановления питания от сети переменного тока батареи должны зарядиться за определенный период времени до 80 % и 100 % номинальной емкости, соответственно. В следующей таблице указана максимальный доступный ток для панели и потребителей, который необходимо учитывать при планировании конфигурации аккумуляторных батарей и времени зарядки.

Время полной зарядки	24 часа до 80%	24 часа до 100%	48 часов до 100%
24 В / 18 Ач	3 А	3 А	3 А
24 В / 36 Ач	3 А	2,7 А	3 А
24 В / 40 Ач	2,9	2,5 А	3 А
24 В / 72 Ач	1,5 А	1,2 А	2,4 А
24 В / 80 Ач	1,2 А	0,8 А	1,5 А

**Отключение нагрузки, защита от перенапряжения и восстановление**

Все подключенные аккумуляторные батареи постоянно контролируются на падение напряжения (менее 25 В пост. тока). При длительном нарушении энергоснабжения сети питания пер. тока блок питания аппаратными и программными средствами обеспечивает отключение аккумуляторных батарей от всех выходов, если напряжение становится ниже 20 В пост. тока. Отключение нагрузки позволяет избежать необратимого ухудшения рабочих характеристик аккумуляторных батарей. После восстановления электросети пер. тока аккумуляторные батареи заряжаются от зарядного устройства.

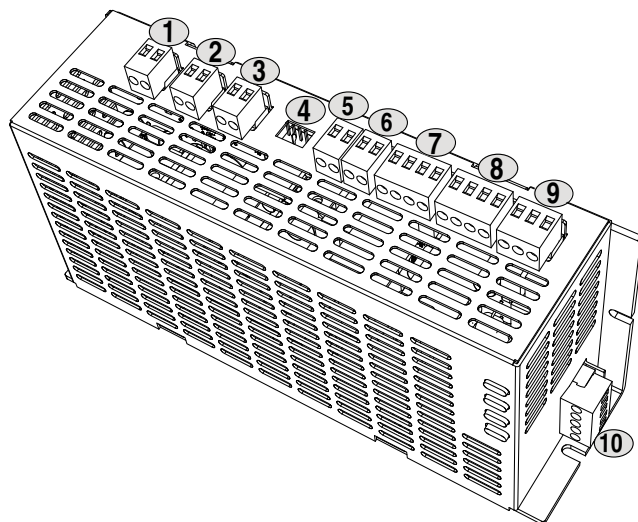
Защита от перенапряжения препятствует росту выходного напряжения выше 30 В пост. тока. Это исключает возможность повреждения потребителей вследствие перенапряжения.

**Температурная компенсация**

Блок питания обеспечивает корректировку зарядного напряжения аккумуляторных батарей с учетом температуры окружающего воздуха.

**Сертификации и согласования**

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Германия	VdS-S	S 112016 [MAP 5000]
	VdS	G111040 [ICP-MAP-5000]
Европа	CE	[MAP 5000 Modules]
Польша	TECHO M	03-16-0 [ICP-MAP5000]
Франция	AFNOR	N1133400003A0 ICP-MAP5000-2 [MAP5000]

**Замечания по установке и настройке****Клеммы и разъемы**

1. Цепь аккумуляторных батарей 2
2. Цепь аккумуляторных батарей 1
3. Цепь компенсации температуры
4. Подключение питания главного модуля панели (Выход панели)
5. Вход контакта несанкционированного вскрытия (тампер)
6. Управляемый выход вспомогательного питания (Aux)
7. Разъем шины данных Bosch (выход А)
8. Разъем шины данных Bosch (выход В)
9. Выходы сигналов неисправности: отключение сети переменного тока и общая неисправность источника электропитания (дополнительно)
10. Разъем подключения к сети пер. тока

### Комплектация

Количество	Компонент
1	Источник электропитания 150 Вт для MAP IPP-MAP0005-2
1	Комплект принадлежностей: кабели <ul style="list-style-type: none"> <li>• Два длинных кабеля шины данных Bosch (BDB) (с 4-контактным разъемом)</li> <li>• Один кабель терморезистора (с 2-контактным разъемом)</li> <li>• Один кабель батареи (с кольцевой клеммой)</li> <li>• Один кабель перемычки батареи (с кольцевой клеммой)</li> </ul>
1	Комплект принадлежностей: разъемы <ul style="list-style-type: none"> <li>• Два 2-контактных разъема (темно-синие)</li> <li>• Один 2-контактный разъем (белый)</li> <li>• Один 3-контактный разъем (оранжевый)</li> <li>• Один 4-контактный разъем (зеленый)</li> <li>• Один 5-контактный разъем (черный)</li> </ul>
1	Документация: инструкции по установке

### Технические характеристики

#### Электрические характеристики

Максимальное рабочее напряжение, пер. ток	230 (-15 %, + 10%)
Минимальная частота в сети перем. тока, Гц	47
Максимальная частота в сети перем. тока, Гц	63
Минимальное выходное напряжение, пост. ток	16
Максимальное выходное напряжение, пост. ток	30

Минимальное потребление тока, мА	650 при номинальной нагрузке и 230 В перем. тока
Максимальное потребление тока, мА	100 без нагрузки и 24 В пост. тока
Эффективность при номинальной нагрузке, %	85

#### Батарея

Конфигурация батареи, В пост. тока	12
Тип батареи	Необслуживаемая свинцовая батарея
Минимальная емкость, Ач	18
Максимальная емкость, Ач	80
Напряжение заряда батареи, В пост. тока	27.6 (с компенсацией температуры)
Номинальный выходной ток зарядного устройства батареи, А	4.85
Максимальный выходной ток зарядного устройства батареи, А	5

#### Выходы

Максимальная общая выходная мощность питания, Вт	≤ 109
Максимальная пульсация напряжения на всех выходах, мВ	≤ 250

#### Выходы А и В

Тип	С контролем линии; имеют независимую защиту от короткого замыкания
Минимальное выходное напряжение, пост. ток	26
Максимальное выходное напряжение, пост. ток	30
Номинальное напряжение, В пост. тока	28 ± 1
Номинальный ток в мА (А или В)	2000
Номинальный ток в мА (по выходам А и В)	3000

#### Управляемый выход вспомогательного питания

Тип	С контролем линии
Минимальное выходное напряжение, пост. ток	24

Максимальное выходное напряжение, пост. ток	30
Номинальное напряжение, В пост. тока	24
Номинальный ток в мА	500

**Выход для главного модуля панели**

Тип	Без контроля линии
Максимальное выходное напряжение, пост. ток	27.6
Номинальное напряжение, В пост. тока	24
Номинальный ток в мА	500

**Выходные сухие контакты сигналов неисправности**

Максимальное рабочее напряжение, пост. ток	30
Номинальный ток в мА	1000

**Механические характеристики**

Размеры, см (В x Ш x Г)	11.43 x 22.23 x 6.67
Размеры, дюймы (В x Ш x Г)	4.5 x 8.75 x 2.63
Вес, г	590
Вес, унций	20.8
Индикаторы	Зеленые светодиоды указывают на: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормальное состояние питания от сети переменного тока</li> <li>• Отслеживание работы</li> </ul> 2 желтых светодиода указывают на: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BAT1/2 (горит = нет батареи, мигает = низкий уровень заряда батареи)</li> </ul>

**Количество входов**

Вход контакта несанкционированного вскрытия устройства	1
Цепь компенсации влияния температуры*	1

\* Если терморезистор из комплекта поставки не используется, необходимо установить на его место резистор с проволочными выводами 10 кОм, 1%,

¼ Вт (не соответствует требованиям VdS). Превышение предельно допустимого напряжения батарей указывает на отсутствие резистора.

**Условия эксплуатации**

Минимальная рабочая температура, °C	-10
Максимальная рабочая температура, °C	55
Минимальная температура хранения, °C	-20
Максимальная температура хранения, °C	60
Минимальная компенсация влияния температуры, °C	-10
Максимальная компенсация влияния температуры, °C	55
Минимальная относительная влажность, %	5 (без конденсации)
Максимальная относительная влажность, %	95 (без конденсации)
Класс защиты	IP30 IP31 (встроено в корпус панели MAP с профилем для защиты торцов)
Уровень безопасности	IK04 IK06 (встроено в корпус панели MAP с профилем для защиты торцов)
Класс защиты от окружающей среды	II: EN50130-5, VdS 2110
Тип конструкции по стандарту EN 50131	A
Использование	В помещении

**Информация для заказа****IPP-MAP0005-2 Источник эл., 150Вт**

Блок источника питания и зарядного устройства аккумуляторных батарей; преобразует входное напряжение 230 В перем. тока в номинальное напряжение 24 В пост. тока и стабилизированное постоянное напряжение 28 В пост. тока на выходе. Номер заказа **IPP-MAP0005-2**

**Представительство:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com