

## Семейство MAP 5000



- ▶ Интуитивно понятный многоязычный пользовательский интерфейс пультов управления с сенсорным экраном
- ▶ Поддержка до 8 модулей LSN, каждый из которых поддерживает до 127 устройств
- ▶ Поддержка до 500 разделов, 1500 адресов и 996 пользователей
- ▶ Поддержка обмена данными с центральной станцией через внутренний или внешний коммуникатор
- ▶ Интерфейс OII для удобного подключения к системам управления

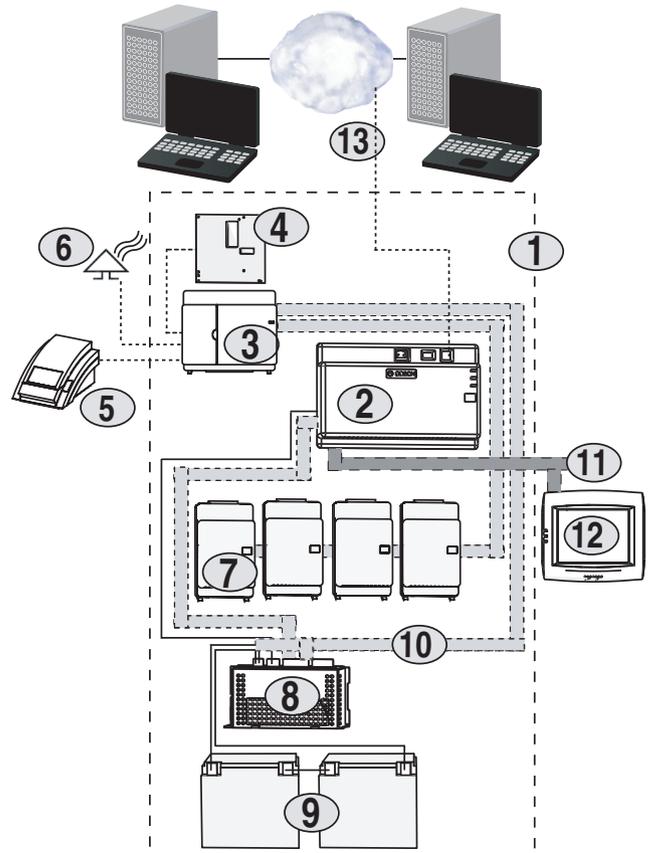
Система Modular Alarm Platform 5000 является масштабируемым решением для применения на средних и больших объектах. Для обеспечения максимальной безопасности и гибкости в системе применяются две изолированные шины данных Bosch (BDB), основанные на технологии локальных сетей контроллеров (CAN).

Пользователи могут ставить систему на охрану и снимать систему с охраны с помощью систем SmartKey от Bosch. Каждый пульт управления имеет эргономичный дизайн с графическим цветным сенсорным экраном.

Систему MAP 5000 можно полностью интегрировать в систему управления зданиями при помощи IP-протокола.

Архитектуру можно легко расширить для добавления новых необходимых устройств оповещения о проникновении или аварийного вызова. Расширенная архитектура имеет тот же интуитивно понятный интерфейс пульта управления.

### Обзор системы



1. Комплект корпуса панели MAP
2. Главный модуль MAP 5000  
Имеет входы для неадресных шлейфов, вход контакта несанкционированного вскрытия устройства, управляемые выходы с напряжением, выходы реле с сухими контактами, вход источника электропитания, выход вспомогательного питания, разъемы для подключения к шине, кнопку установщика и разъем Ethernet.
3. Модуль DE для MAP  
На этом модуле, который позволяет подключать коммуникатор и принтер DR2020, предусмотрено три программируемых выхода с контролем линии (предназначенных для сирен, световых оповещателей и других локальных устройств оповещения) и два выхода с открытым коллектором.
4. Коммуникатор
5. Принтер DR2020
6. Устройство звуковой и оптической сигнализации и локальные устройства оповещения
7. Модули LSN для MAP  
Решение Modular Alarm Platform 5000 поддерживает до восьми модулей. Каждый модуль поддерживает один кольцевой или два радиальных адресных шлейфа LSN.
8. Источник электропитания 150 Вт для MAP  
Является локальным источником электропитания главного модуля панели MAP 5000. Он поддерживает подключение двух цепей батарей с независимым контролем, каждая из которых номиналом 24 В, 40 Ач. К внешней шине данных Bosch (BDB) могут подключаться дополнительные удаленные источники электропитания.
9. Батареи  
Комплект корпуса панели MAP может размещать:
  - две последовательно соединенные в одну цепь батареи 12 В пост. тока, 42/27 Ач или
  - четыре батареи 12 В пост. тока, 18 Ач, собранные в две цепи с двумя последовательно соединенными батареями в каждой цепи.
10. Внутренняя шина данных Bosch (BDB)  
Эта внутренняя шина модульной системы обеспечивает взаимодействие между различными модулями MAP. Ее общая длина ограничена 3 метрами.
11. Внешняя шина данных Bosch (BDB)  
Эта шина, проходящая через помещения, соединяет пульты управления, модули LSN и контролируемые удаленные источники электропитания. Ее общая длина может достигать 1000 м.

12. Пульт управления MAP  
До 32 пультов управления.
13. Подключение Ethernet  
Это позволяет системе MAP подключаться к системе управления и программному обеспечению программирования, такому как программное обеспечение удаленного программирования (RPS) от Bosch.

## Функции

### Постановка на охрану и снятие с охраны

Пользователи могут ставить систему на охрану или снимать ее с охраны с помощью систем Bosch SmartKey. Количество пользователей SmartKey ограничено определенным количеством устройств SmartKey, максимально в системе MAP может быть 996 пользователей SmartKey.

Операции постановки на охрану и снятия с охраны выполняются также с помощью пульта управления MAP (IUI-MAP0001-2). Для каждого пользователя выбирается предпочтительный язык. После входа пользователя в систему сообщения на пульте управления отображаются на предпочтительном языке. Система MAP поддерживает до 32 пультов управления и до 996 пользователей.

### Адреса

Система MAP поддерживает до 1500 адресов. Адрес назначается каждому входу, каждому выходу или каждому входу контакта несанкционированного вскрытия устройства. Количество входов, выходов и входов контакта несанкционированного вскрытия устройства во всей системе ограничено только суммарным значением 1500.

### Замечание

Количество устройств, подключаемых к шине данных Bosch, **не** достигает 1500, т. е. всегда меньше количества доступных адресов.

### Шина данных Bosch (BDB) основывается на CAN-технологии

Панель MAP имеет две шины передачи данных:

- **Внутренняя шина BDB** общей длиной до 3 м соединяет панель MAP с другими устройствами MAP.
- **Внешняя шина BDB** общей длиной до 1000 м позволяет размещать клавиатуры, шлюзы LSN, разветвители CAN и блоки питания в местах использования, способствуя большей эффективности.

### Обновление встроенной программы

Встроенную программу всех устройств системы MAP можно обновить с помощью программы удаленного программирования для MAP (RPS для

MAP). Это позволяет производить обновление как локально, так и дистанционно по протоколу IP через сеть Ethernet.

**Языки**

При создании каждого пользователя выбирается предпочтительный язык. После входа пользователя в систему сообщения на пульте управления отображаются на предпочтительном языке. До 15 языков на выбор пользователя: немецкий, английский, французский, голландский, венгерский, польский, итальянский, русский, испанский, чешский, португальский, латышский, румынский, литовский и украинский.

**Взаимодействие с пакетами программного обеспечения**

Система MAP позволяет отдельно осуществлять связь с:

• **системами управления;**

Систему можно интегрировать в различные системы управления посредством интерфейса REST API – Open Intrusion Interface (OII).

• **Программное обеспечение удаленного программирования для MAP MAP (RPS для MAP)**

Программное обеспечение для программирования и диагностики продуктов MAP обеспечивает дистанционное программирование, сохранение записей, дистанционное управление и различные способы диагностики. Программное обеспечение RPS для MAP используется для настройки панелей MAP5000, клавиатур MAP5000 и периферийных устройств MAP.

**Нормативная информация**

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества
Европа	CE
	EN50131 G111040 Grade 3
	EN-ST EN-ST-000296 MAP 5000
Германия	VdS G111040 VdS 2252, Class C
	VdS-S S 112016

**Замечания по установке и настройке**

**Информация о совместимости**

**Программное обеспечение и системы**

Программное обеспечение удаленного программирования (RPS) от Bosch

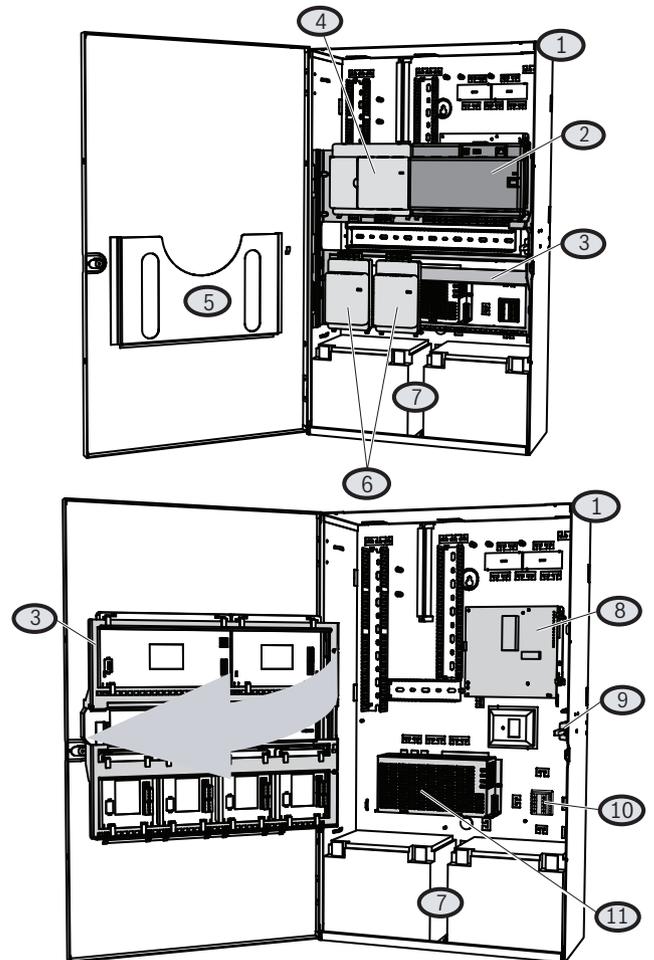
**Периферийные устройства LSN**

Периферийные устройства LSN от Bosch.

**Рекомендации по подключению устройств к внешней шине данных Bosch**

- Диаметр 0,6 – 1,0 мм , рекомендуется 0,8 мм
- одножильные или многожильные;
- витые или прямые;
- Экранированные или неэкранированные
- До 1000 м
- Для каждого периферийного устройства предусмотрено два набора разъемов клемм шины данных Bosch для последовательного соединения входов/выходов
- Периферийные устройства заземляются через кабель шины данных Bosch

**Компоненты, расположенные в корпусе панели**

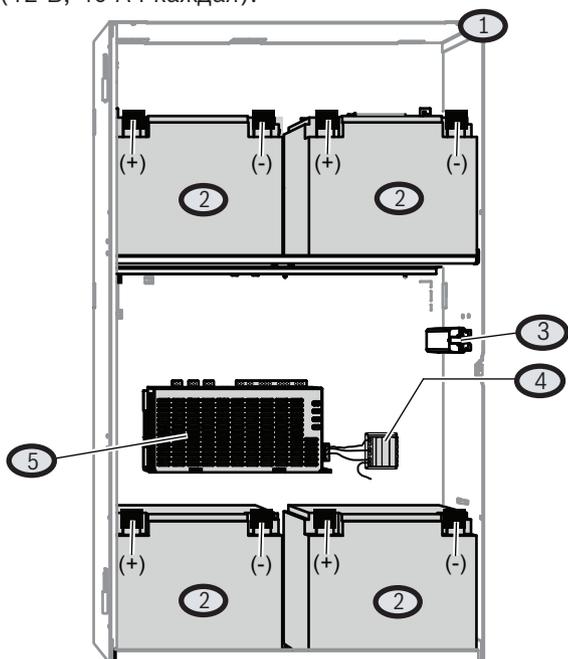


1. Комплект корпуса панели MAP (ICP MAP0110)
2. Главная панель MAP 5000 (ICP MAP5000-2)
3. Поворотная монтажная рама (ICP MAP0025)
  - Поворот монтажной рамы открывает доступ к внутренней проводке.
4. Модуль DE для MAP (ICP MAP0007-2)

5. Лоток для документов
  - Место хранения документации.
6. Модули LSN для MAP (ICP MAP0010)
  - На поворотной раме помещается до четырех модулей LSN.
7. Батареи
8. Коммуникатор AT 2000, установленный на дополнительную монтажную раму для MAP (ICP-MAP0020)
9. 1 контакт несанкционированного вскрытия корпуса панели MAP (ICP MAP0050)
10. Клеммная колодка для подключения сети пер. тока для MAP (ICP-MAP0065)
11. Блок питания 150 Вт для MAP (IPP MAP0005-2)

#### Компоненты, расположенные в корпусе питания

В комплект корпуса питания помимо корпуса входят контакт несанкционированного вскрытия, комплект замка, клеммная колодка для подключения сети пер. тока и набор кабелей. В корпусе может быть установлен блок питания 150 Вт для MAP и до четырех аккумуляторных батарей (12 В, 40 Ач каждая).



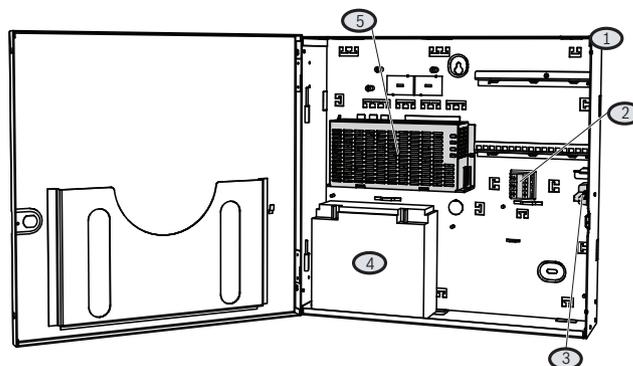
1. Комплект корпуса питания MAP (ICP MAP0115)
2. Аккумуляторные батареи (12 В, 40 Ач)
3. 1 контакт несанкционированного вскрытия корпуса панели MAP (ICP MAP0050)
4. Клеммная колодка для подключения сети пер. тока для MAP (ICP MAP0065)
5. Блок питания 150 Вт для MAP (ICP MAP0005-2)

#### Компоненты, расположенные в корпусе расширения

Корпус расширения для MAP (ICP MAP0120) может содержать один блок питания 150 Вт MAP (IPP MAP0005-2) и две аккумуляторные батареи емкостью 18 Ач. Возможно использование корпуса расширения для добавления дополнительных модулей в систему, разместив их на поворотной монтажной раме (ICP MAP0025), которую нужно дополнительно установить в корпус расширения. На поворотной монтажной раме размещаются модули LSN для MAP (ICP MAP0010-2) и дополнительные монтажные рамы MAP (ICP MAP0020). При использовании поворотной монтажной рамы установка внутри корпуса расширения блока питания 150 Вт для MAP (IPP MAP0005-2) и аккумуляторных батарей невозможна.

#### Применение блоков питания

Блоки питания могут быть распределены по помещениям, где необходимо питание, что позволяет избежать прокладки длинных кабелей питания. Подключение блоков питания к внешней шине BDB обеспечивает полный контроль над ними.



1. Комплект корпуса расширения MAP (ICP MAP0120)
2. Клеммная колодка для подключения сети пер. тока для MAP (ICP MAP0065)
3. Контакт несанкционированного вскрытия модуля расширения для MAP (IPP MAP0050)
4. Батареи
  - Две последовательно соединенные аккумуляторные батареи 12 В, 18 Ач.
5. Блок питания 150 Вт для MAP (IPP MAP0005-2)

#### Применение модулей LSN

Система MAP поддерживает до восьми модулей LSN. До четырех модулей LSN можно установить на поворотную монтажную раму для MAP (ICP MAP0025) из комплекта корпуса панели (ICP MAP0110), остальные модули LSN устанавливаются в корпуса расширения MAP (ICP MAP0120) и подключаются к внутренней или внешней шине

данных BDB. Каждый модуль LSN поддерживает один кольцевой или два радиальных адресных шлейфа LSN.

1. Комплект корпуса расширения MAP (ICP MAP0120)
2. Дополнительная монтажная плата MAP (ICP MAP0020)
  - На верхней части поворотной монтажной рамы MAP можно разместить одну или две такие рамы.
3. Преобразователь напряжения 12 В для MAP (ICP MAP0017)
  - На дополнительной монтажной раме MAP можно разместить один или два таких преобразователя.
4. Плата защиты SIV (по одной на каждую дополнительную монтажную раму для MAP)
5. Поворотная монтажная рама (ICP MAP0025)
  - Доступ к внешней проводке осуществляется с передней стороны; для доступа к внутренней проводке достаточно повернуть раму
6. Модуль LSN для MAP (ICP MAP0010)
  - На поворотной монтажной раме размещается до четырех модулей LSN для MAP.
7. Один кольцевой шлейф LSN
8. Два радиальных шлейфа LSN

#### Установка системы в стойку

В зависимости от конкретного применения может потребоваться установка корпуса расширения MAP (ICP MAP0120) в 19-дюймовую стойку. В этом случае корпус расширения может содержать следующие компоненты: поворотную монтажную раму MAP (ICP MAP0025), главный модуль панели MAP 5000 (ICP MAP5000-2), модуль DE для MAP (ICP MAP0007-2) и до четырех модулей LSN для MAP (ICP MAP0010). Блок питания 150 Вт для MAP (IPP MAP0005-2) размещается в отдельном корпусе.

#### Замечание

Если корпус расширения (ICP-MAP0120) установлен в стойку, в нем нельзя размещать аккумуляторные батареи. Аккумуляторные батареи следует поместить на вспомогательную полку, которая не входит в комплект MAP 5000, но может быть дополнительно приобретена вместе со стойкой.

### Технические характеристики

#### Электрические характеристики

Максимальное рабочее напряжение, пер. ток	230 (-15 %, + 10%)
Минимальная частота в сети перемен. тока, Гц	47
Максимальная частота в сети перемен. тока, Гц	63
Максимальное энергопотребление на источник электропитания, Вт	150
Минимальная емкость батареи на источник электропитания, Ач	18
Максимальная емкость батареи на источник электропитания, Ач	80
Время работы от батареи	Определяется емкостью батареи и нагрузкой в системе. Учитывайте ограничения по времени или емкости для заряда батареи согласно местным нормам или стандартам EN при необходимости.

#### Технические характеристики

Корпус панели MAP	
Размеры, см (В x Ш x Г)	65.8 x 44.3 x 19.35
Вес, г	15340
Корпус питания MAP	
Размеры, см (В x Ш x Г)	65.8 x 44.3 x 19.35
Вес, г	14417
Корпуса расширения MAP	
Размеры, см (В x Ш x Г)	43.6 x 44.3 x 11.2
Вес, г	8314

#### Параметры системы

Количество адресов	1500
Количество областей	500 <sup>1</sup>
Емкость журнала событий	5000
Пользователи	
Количество пользователей	1000

Количество PIN-кодов	996 (9 знаков, поддерживаются трехзначные идентификаторы пользователя (004–999) и шестизначные пароли)
Количество возможных сочетаний PIN-кодов	1 млн
Срок действия PIN-кодов	Неограниченный срок действия, ограниченный срок действия или одноразовые
Количество устройств	
Модули LSN для MAP	8 или 1 к соответствующей панели MAP5000
Сенсорные клавиатуры MAP	32 или 2 к соответствующей панели MAP5000
Поддерживаемый принтер	1 (в системах VdS, используется только в сервисных целях)
Источники электропитания 150 Вт для MAP	32
Разветвители MAP BDB/CAN	8
Интерфейс Ethernet	1, подключение RJ 45, максимум 100 Мбит/сек
Подключение системы управления	Через OPC-сервер MAP от Bosch – в системах VdS только подключение без обратной связи, такое как информационная система с выделенным маршрутом передачи данных
Количество входов	
Программируемые входы на шине LSN	Ограничено максимальным количеством доступных адресов в системе
Количество входов (на панели MAP5000 MAP)	8
Количество выходов	
Программируемые выходы на шине LSN	Ограничено максимальным количеством доступных адресов в системе
Управляемый выход с напряжением (на панели MAP5000)	2
Контакт реле (на панели MAP5000)	2
Вспомогательное питание (на панели MAP5000)	1

Выход с контролем линии (на интерфейсном модуле MAP DE)	3
Выход с открытым коллектором (на интерфейсном модуле DE для MAP)	2

<sup>1</sup> Система VdS ограничивается двумя разделами, если сенсорные клавиатуры MAP подключаются к внутренней и внешней BDB.

#### Условия эксплуатации

Минимальная рабочая температура, °C	-10
Максимальная рабочая температура, °C	55
Минимальная температура хранения, °C	-20
Максимальная температура хранения, °C	60
Минимальная относительная влажность, %	5
Максимальная относительная влажность, %	95
Класс защиты	IP30
Уровень безопасности	IK06
Класс защиты от окружающей среды	II: EN50130-5, EN50131-1, VdS 2110
Использование	В помещении

#### Информация для заказа

##### IUI-MAP0001-2 Сенсорная контрольная панель

Графический цветной сенсорный экран с регулируемой подсветкой; встроенный динамик с регулируемой громкостью  
Номер заказа **IUI-MAP0001-2 | F.01U.245.557**

##### ICP-MAP5000-2 Панель MAP5000

Контроллер панели MAP 500 содержит: клеммы входов контакта несанкционированного вскрытия устройства и источника электропитания, восемь клемм входов с контролем линии, клеммы релейных выходов с переключающимися контактами и выходов вспомогательного питания, клеммы выходов с переключаемым напряжением, два порта шины данных Bosch и порт Ethernet.

Подходит для 8 модулей LSN и 32 пультов управления (клавиатур с сенсорным экраном).  
Номер заказа **ICP-MAP5000-2 | F.01U.245.556**

**ICP-MAP5000-COM Панель MAP5000 COM**

Контроллер панели MAP 500 содержит: клеммы входов контакта несанкционированного вскрытия устройства и источника электропитания, восемь клемм входов с контролем линии, клеммы релейных выходов с переключающимися контактами и выходов вспомогательного питания, клеммы выходов с переключаемым напряжением, два порта шины данных Bosch и порт Ethernet.

Подходит для 8 модулей LSN и 32 пультов управления (клавиатур с сенсорным экраном). Дополнительно имеется встроенный IP-коммуникатор.

Номер заказа **ICP-MAP5000-COM | F.01U.289.149**

**ICP-MAP5000-S Панель охр. сигн., 1шлейф**

Контроллер панели MAP 500 содержит: клеммы входов контакта несанкционированного вскрытия устройства и источника электропитания, восемь клемм входов с контролем линии, клеммы релейных выходов с переключающимися контактами и выходов вспомогательного питания, клеммы выходов с переключаемым напряжением, два порта шины данных Bosch и порт Ethernet.

Подходит для 1 модуля LSN и 2 пультов управления (клавиатур с сенсорным экраном).

Номер заказа **ICP-MAP5000-S | F.01U.296.016**

**ICP-MAP5000-SC Главная панель с IP-комм., малая**

Контроллер панели MAP 500 содержит: клеммы входов контакта несанкционированного вскрытия устройства и источника электропитания, восемь клемм входов с контролем линии, клеммы релейных выходов с переключающимися контактами и выходов вспомогательного питания, клеммы выходов с переключаемым напряжением, два порта шины данных Bosch и порт Ethernet.

Подходит для 1 модуля LSN и 2 пультов управления (клавиатур с сенсорным экраном).

Дополнительно имеется встроенный IP-коммуникатор.

Номер заказа **ICP-MAP5000-SC | F.01U.299.120**

**ICP-MAP0007-2 Интерфейсный модуль MAP, DE**

Интерфейсный модуль для подключения коммуникатора, принтера и сирены.

Номер заказа **ICP-MAP0007-2 | F.01U.245.559  
F.01U.423.994**

**ICP-MAP0012 Разветвитель MAP BDB/CAN**

Номер заказа **ICP-MAP0012 | F.01U.308.002  
F.01U.424.122**

**ITS-MAP0008 Модем для канала беспр. связи**

GSM-модуль обеспечивает беспроводную передачу информации о событиях в центр мониторинга через GPRS.

Номер заказа **ITS-MAP0008 | F.01U.297.339**

**ICP-MAP0010 Шлюз MAP LSN**

Поддержка до 127 устройств LSN. Модульная охранная платформа MAP 5000 поддерживает до восьми модулей LSN.

Номер заказа **ICP-MAP0010 | F.01U.064.521  
F.01U.422.425**

**ICP-MAP0111 Корпус панели MAP**

В комплект входят один корпус панели MAP, одна поворотная монтажная рама, один контакт несанкционированного вскрытия корпуса панели, один комплект замка для корпуса и одна клеммная колодка переменного тока.

Номер заказа **ICP-MAP0111 | F.01U.300.119**

**ICP-MAP0115 Корпус питания MAP**

В комплект входят один корпус питания, один контакт несанкционированного вскрытия питания, один комплект замка для корпуса, одна клеммная колодка переменного тока и дополнительный комплект соединительных кабелей.

Номер заказа **ICP-MAP0115 | F.01U.126.315**

**ICP-MAP0120 Корпус расширения MAP**

В комплект входят один корпус расширения, контакт несанкционированного вскрытия модуля расширения, один комплект замка для корпуса и одна клеммная колодка переменного тока.

Номер заказа **ICP-MAP0120 | F.01U.126.316**

**IPP-MAP0005-2 Источник электропитания MAP, 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 | F.01U.245.558  
F.01U.423.904**

**ICP-MAP0017 Преобразователь питания MAP, 12-28В**

Преобразование напряжения 24 В пост. тока в напряжение 12 В пост. тока. Обеспечение требований к электропитанию интерфейсов коммуникатора и периферийных устройств, работающих от напряжения 12 В пост. тока.

Номер заказа **ICP-MAP0017 | F.01U.067.078  
F.01U.422.511**

**SIV 28 Распределитель с предохранителем**

Для контролируемого предохранения устройств, подключенных к таким панелям, как MAP5000; до 5 предохранителей

Номер заказа **SIV 28 | F.01U.500.442**

**Дополнительное оборудование**

**Распределитель питания MAP 12 В с предохранителем**

Номер заказа **3902102156 | 3.902.102.156**

**Представительство:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
D-70839 Gerlingen  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)