

ICP-MAP5000-SKE Комплект MAP5000, малый, EMEA



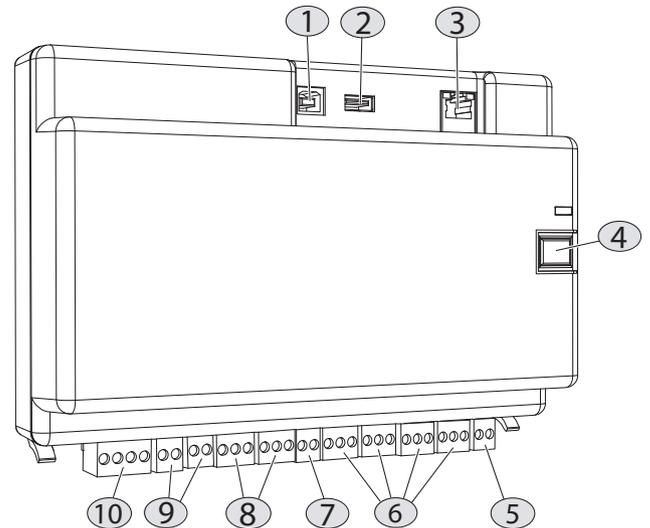
В этот комплект MAP входит одна компактная панель MAP 5000, один пульт управления MAP (клавиатура с сенсорным экраном), один модуль MAP LSN, один блок питания MAP 150 Вт и один комплект корпуса панели MAP. Внутренняя и внешняя шины передачи данных Bosch (BDB) на основе технологии локальной сети контроллеров (CAN) обеспечивают широкий спектр применения панели в составе расширяемой модульной охранной платформы MAP 5000. Панель устанавливается на поворотную монтажную раму MAP, входящую в комплект корпуса панели MAP. Это обеспечивает удобный доступ ко всем клеммным разъемам и к коммуникационному порту.

- ▶ Поддержка до двух многоязычных пультов управления с сенсорным экраном
- ▶ Поддержка одного модуля LSN — до 127 устройств LSN
- ▶ Восемь входов с контролем линии и один неконтролируемый вход контакта несанкционированного вскрытия (тампера)
- ▶ Поддерживает дополнительные блоки питания
- ▶ Оповещение о событиях по сети Ethernet (дополнительно)

Обзор системы

Панель MAP

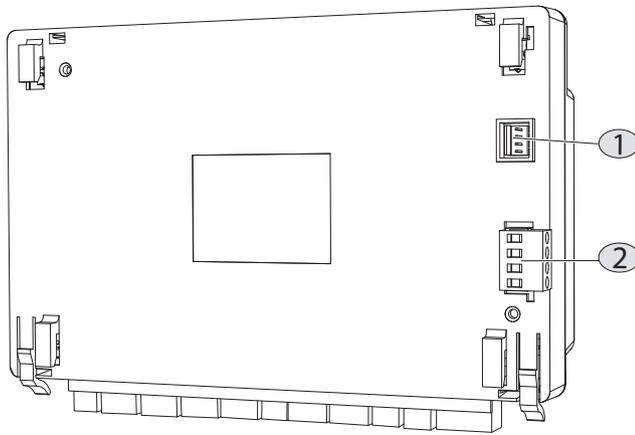
Клеммы и разъемы — вид спереди



Элемент	Описание
1	Порт USB-хоста: в настоящее время не действует
2	Порт USB-хоста: в настоящее время не действует
3	Порт Ethernet
4	Кнопка установщика

Элемент	Описание
5	Вход контакта несанкционированного замагничивания устройства
6	Восемь входов с контролем линии
7	Выход вспомогательного питания
8	Два релейных выхода типа С с сухими релейными контактами
9	Два вспомогательных управляемых выхода с напряжением
10	Порт внешней шины данных Bosch (BDB)

Клеммы и разъемы — вид сзади



Элемент	Описание
1	Разъем для подключения источника электропитания
2	Порт внутренней шины данных Bosch (BDB)

Пульт управления MAP (клавиатура с сенсорным экраном)

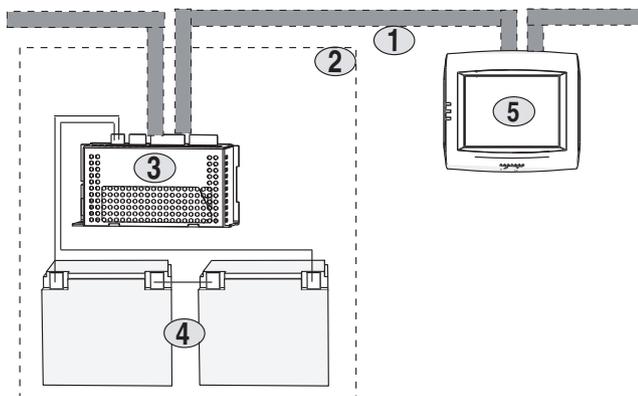
Главное меню: экран 1



Элемент	Компонент	Описание
1	Название экрана	Эта информация определяет активный экран.
2	Кнопки меню	Эти кнопки используются для выполнения задач.
3	Значок режима установщика	Этот значок указывает, что активен режим установщика для панели управления.
4	Значок подключения RPS	Этот значок означает, что программное обеспечение удаленного программирования подключено к панели управления.
5	Информационная кнопка	Эти кнопки используются для просмотра дополнительной системной информации и очистки событий, тревожных сигналов или неисправностей. Мигающий красный: не очищены системные события и тревожные сигналы Мигающий желтый: не очищены неисправности системы Зеленый: нет дополнительной системной информации
6	Панель навигации	Эти кнопки используются для навигации по системе, нахождения задач или просмотра системной информации. Затемненные кнопки являются неактивными.

Дополнительное питание

Комплект корпуса расширения MAP ICP-MAP0120 (применяемый в качестве источника питания) обеспечивает дополнительное питание для удаленных пультов управления.



Элемент	Описание
1	Шина данных Bosch
2	ICP-MAP0120 Комплект корпуса расширения MAP
3	ICP-MAP0005-2 Блок питания MAP 150 Вт
4	Батареи: две последовательно соединенные аккумуляторные батареи 12 В, 18 Ач.
5	Пульт управления MAP IUI-MAP0001-2 (клавиатура с сенсорным экраном)

Функции

Компактная панель MAP 5000

Вместе с модулем MAP LSN панель поддерживает до 600 адресов, 500 разделов и 996 пользователей. Главная панель, входящая в состав Modular Alarm Platform 5000, подключается к системам управления зданиями по интернет протоколу (IP).

Шина данных Bosch (BDB) основывается на CAN-технологии

Панель имеет две шины передачи данных:

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

Входы и выходы

Панель имеет один неконтролируемый вход контакта несанкционированного вскрытия (тампера) и восемь входов с контролем линии. Он также имеет один выход вспомогательного питания (Aux), два релейных выхода с сухими

переключающимися контактами и два программируемых выхода для локальных устройств оповещения.

Выход вспомогательного питания и оба выхода с напряжением снабжены защитой от перегрузки по току. Конструкция выходов предусматривает отдельную защиту каждого из них. Поэтому короткое замыкание на одном из выходов не оказывает негативного воздействия на функционирование другого выхода.

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.

Взаимодействие с программными пакетами Bosch

Система MAP позволяет отдельно осуществлять связь с:

- **системами управления;**
- **программным обеспечением удаленного программирования (RPS).**

Программное обеспечение для программирования и диагностики контрольных панелей обеспечивает дистанционное программирование, сохранение записей, дистанционное управление и различные способы диагностики.

Пульт управления MAP (клавиатура с сенсорным экраном)

Сенсорный экран

Пульт управления оборудован резистивным сенсорным экраном, который служит непосредственным устройством ввода и не имеет физических клавиш. Благодаря этому операции с графическими объектами и иконками становятся более динамичными и интуитивно понятными. Технология жидкокристаллических дисплеев на тонкопленочных транзисторах (TFT-LCD) обеспечивает отличное качество изображения. Электронные компоненты защищены от механических повреждений в процессе эксплуатации и установки.

Звуковые сигналы

В пульте управления предусмотрен громкоговоритель и поддерживается формирование следующих звуковых сигналов.

- **Звуковой сигнал нажатия допустимой кнопки:** подтверждает операцию, выбранную пользователем, путем нажатия изображения на сенсорном экране.
- **Звуковой сигнал недопустимой команды:** указывает на нажатие пользователем изображения неактивной кнопки или области без изображений кнопок.

- **Звуковой сигнал задержки на вход:** уведомляет пользователя о необходимости снять систему с охраны в течение заданного интервала времени.
- **Звуковой сигнал задержки на выход:** уведомляет пользователя о подготовке системы к постановке на охрану и необходимости покинуть помещение в течение заданного интервала времени.
- **Звуковой сигнал проникновения:** указывает на состояние тревоги.
- **Звуковой сигнал контроля:** указывает на состояние неисправности в зоне с контролем линии.
- **Звуковой сигнал неисправности охранной зоны:** указывает на состояние неисправности в зоне.
- **Звуковой сигнал "колокольчик":** указывает на сработку зоны с соответствующим заданным режимом.
- **Звуковой сигнал неисправности в системе:** указывает на состояние неисправности в системе, например, при нарушении энергоснабжения.

Регулировка звука и яркости

В пульт управления встроены регуляторы громкости и яркости. Поскольку каждый пульт управления настраивается индивидуально, изменение громкости или яркости на одном из пультов управления не влияет на настройки других пультов управления в той же системе. Регулировка громкости меняет только громкость пульта управления и не влияет на громкость тревог или сигналов о неисправности.

Языки

При создании каждого пользователя выбирается предпочтительный язык. После входа пользователя в систему интерфейс на пульте управления отображается на предпочтительном языке.

Вход несанкционированного вскрытия (тампер)

В корпус пульта управления встроены контакты несанкционированного вскрытия, позволяющие обнаруживать снятие крышки и отрыв пульта от стены.

Модуль LSN для MAP

Отказоустойчивость

Применение кольцевой структуры обеспечивает нормальную работу всех устройств в кольцевом шлейфе LSN при одиночном коротком замыкании или обрыве.

Автоматическая адресация

На одном шлейфе одновременно поддерживаются режим LSNi и режим LSN classic.

Программное обеспечение удаленного программирования

В процессе установки можно проверить и изменить конфигурацию подключенных к модулю устройств LSN с помощью разработанного корпорацией Bosch

Security Systems программного обеспечения для дистанционного программирования Remote Programming Software (RPS).

Выходы вспомогательного питания LSN (Aux)

Модуль LSN поддерживает два контролируемых выхода питания с независимой защитой от перегрузки по току.

Источник электропитания 150 Вт для MAP

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	24 часа до	48 часов до
----------------------	------------	------------	-------------

	80%	100%	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.

Нормативная информация

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Германия	VdS-S	S 112016 [MAP 5000]
	VdS	G111040 Class C
Европа	CE	
	EN50131	Grade 3
Польша	TECHOM	03-16-о [ICP-MAP5000]
Франция	AFNOR	N1133400003A1 3 shields

Комплектация

Количество	Компонент
1	Компактная панель MAP 5000 включает: <ul style="list-style-type: none"> Восемь оконечных резисторов 12,1 кОм

Количество	Компонент
	<ul style="list-style-type: none"> Два оконечных резистора 120 Ом для терминирования шин CAN Один кабель питания панели Один 2-контактный разъем (белый) Один 2-контактный разъем (темно-синий) Два 3-контактных разъема (оранжевые) Четыре 3-контактных разъема (темно-синие) Один 4-контактный разъем (зеленый)
1	Пульт управления MAP (клавиатура с сенсорным экраном) включает: <ul style="list-style-type: none"> Два винта Torx M3 x 20 мм
1	Модуль MAP LSN включает: <ul style="list-style-type: none"> Короткий кабель шины данных (BDB) Четыре разъема (два коричневых, два белых)
1	Блок питания 150 Вт для MAP включает: <ul style="list-style-type: none"> Два длинных кабеля шины передачи данных Bosch (BDB) (с 4-контактным разъемом) Один кабель терморезистора (с 2-контактным разъемом) Один кабель аккумуляторной батареи (с кольцевой клеммой) Один кабель перемычки аккумуляторной батареи (с кольцевой клеммой) Два 2-контактных разъема (темно-синие) Один 2-контактный разъем (белый) Один 3-контактный разъем (оранжевый) Один 4-контактный разъем (зеленый) Один 5-контактный разъем (черный)
1	Комплект корпуса панели MAP , включая: <ul style="list-style-type: none"> Один контакт несанкционированного вскрытия корпуса панели для MAP Одна клеммная колодка для подключения к сети переменного тока для MAP Один комплект замка для корпуса MAP Семь винтов TORX (M4x8 мм, тип A) Два винта TORX (M3 x 5 мм) Спиральная оплетка (большая) Шаблон для сверления

Количество	Компонент
	• Руководство по установке

Технические характеристики

Компактная панель MAP 5000

Электрические характеристики

Минимальное рабочее напряжение, пост. ток	19
Максимальное рабочее напряжение, пост. ток	29
Номинальное напряжение, В пост. тока	28
Минимальное потребление тока, мА	250
Максимальное потребление тока, мА	500
Встроенные входы	
Максимальное сопротивление линии, Ом	100
Выходы	
Максимальное потребление тока, мА на выход	1000
Релейные выходы	
Максимальное рабочее напряжение, пост. ток	30
Максимальное рабочее напряжение, пер. ток	30
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.

Механические характеристики

Размеры, см (В x Ш x Г)	14.6 x 21.6 x 5.5
Вес, г	450
Индикаторы	Зеленый светодиод для индикации рабочего состояния
Количество модулей выхода	
Выход вспомогательного питания	1
Выход питания	2

Релейный выход с сухими переключающимися контактами	2
---	---

Количество устройств

Модули LSN для MAP	1
Пульты управления (клавиатуры с сенсорным экраном)	2

Пульт управления MAP (клавиатура с сенсорным экраном)

Электрические характеристики

Минимальное рабочее напряжение, пост. ток	16
Максимальное рабочее напряжение, пост. ток	29
Номинальное напряжение, В пост. тока	28
Номинальный ток в мА при 28 В пост. тока	
Запуск	250
Тревога	175
Экран неактивного состояния	100
Темный экран неактивного состояния	60

Технические характеристики

Размеры, см (В x Ш x Г)	15,6 x 17,1 x 3,9
Вес, г	363
Материал корпуса	Пластмасса, марка ABS
Цвет	Белая текстурированная

Сенсорный экран

Тип	TFT-LCD
Диагональ, см	14
Соотношение сторон	4 : 3
Разрешение, пикселей	320 x 240
Глубина цвета	16-разрядная цветовая палитра
Подсветка	Белая светодиодная с настраиваемой яркостью (для рабочего режима и режима ожидания)
Индикаторы	3 светодиодных индикатора

	<ul style="list-style-type: none"> • Зеленый: питание • Желтый: неисправность • Красный: тревога
Тип соединения	4-проводная шина данных Bosch; два набора клемм для последовательного соединения входов/выходов
Максимальное количество пультов управления (клавиатур с сенсорным экраном)	2

Модуль LSN для MAP

Электрические характеристики

Минимальное рабочее напряжение, пост. ток	16
Максимальное рабочее напряжение, пост. ток	29
Номинальное напряжение, В пост. тока	28
Максимальный ток, мА	1500
Номинальный ток в мА	75
Максимальный ток линии LSN, мА	300
Максимальный ток на выходе вспомогательного питания LSN, мА	2 x 500

Технические характеристики

Размеры, см (В x Ш x Г)	15.88 x 8.26 x 6.35
Вес, г	365
Материал корпуса	Пластмасса, марка ABS
Цвет	Кремовый
Индикатор	Зеленый светодиод питания
Требования к кабелю	0,6 мм–1,0 мм (от 18 AWG до 22 AWG), одножильный или многожильный, длина линии до 1000 м; экранированная витая пара

Источник электропитания 150 Вт для MAP

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"> • Нормальное состояние питания от сети переменного тока • Отслеживание работы 2 желтых светодиода указывают на: <ul style="list-style-type: none"> • ВАТ1/2 (горит = нет батареи, мигает = низкий уровень заряда батареи)

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.

Комплект корпуса панели MAP**Механические характеристики**

Размеры, см (В x Ш x Г)	65.8 x 44.3 x 19.35
Размеры, дюймы (В x Ш x Г)	25,9 x 17,4 x 7,6
Вес, г	1566
Материал	Холоднокатаная сталь толщиной 1,5 мм
Цвет	Белый

Комплект для компактной панели MAP 5000**Условия эксплуатации**

Минимальная рабочая температура, °С	-10
Максимальная рабочая температура, °С	55
Минимальная температура хранения, °С	-20
Максимальная температура хранения, °С	60
Минимальная относительная влажность, %	5
Максимальная относительная влажность, %	95
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
Использование	В помещении

Информация для заказа

ICP-MAP5000-SKE Комплект MAP5000, малый, EMEA

В комплект входит одна компактная панель MAP 5000, один пульт управления MAP (клавиатура с сенсорным экраном), один модуль MAP LSN, один блок питания MAP 150 Вт и один комплект корпуса панели MAP.

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-SKE | F.01U.333.227**

Представительство:

Europe, Middle East, Africa:

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com