

PRA-IM16C8 Модуль интерфейса управления, 16x8 PRAESENSA



Модуль интерфейса управления PRA-IM16C8 добавляет в систему PRAESENSA настраиваемые и контролируемые управляющие входы, управляющие выходы без напряжения и контролируемые триггерные выходы. Эти контактные входы и выходы обеспечивают простое логическое подключение системы PRAESENSA к вспомогательному оборудованию, такому как системы пожарной сигнализации, световые оповещатели, индикаторы или реле громкоговорителей.

Корпус PRA-IM16C8 обеспечивает установку на DIN-рейку рядом со вспомогательным оборудованием, чтобы использовать короткие соединения. Для модуля требуется только подключение к IP-сети OMNEO через Power over Ethernet (PoE) для связи и питания.

Функции

Подключение к IP-сети

- Прямое подключение к IP-сети. Одного экранированного кабеля категории CAT5е достаточно для питания PoE и обмена данными.
- Можно подключить второй кабель CAT5е для двойного резервирования подключения к сети и питания.
- Встроенный сетевой коммутатор с двумя портами OMNEO позволяет осуществлять сквозные подключения к примыкающим устройствам, обеспечивающим питание по технологии PoE. Поддерживается протокол RSTP (Rapid Spanning

- ▶ Шестнадцать входов общего назначения для управляющих сигналов, поступающих от внешних переключателей
- ▶ Восемь выходов реле общего назначения для активации внешних цепей управления
- ▶ Два контролируемых триггерных выхода для усилителей NAC
- ▶ Устройство с питанием по технологии PoE и двойным резервированным гигабитным сетевым интерфейсом
- ▶ Светодиодные индикаторы состояния всех входов и выходов

Tree Protocol) для восстановления работоспособности при отказе сетевых соединений.

Управляющие входы и выходы общего назначения

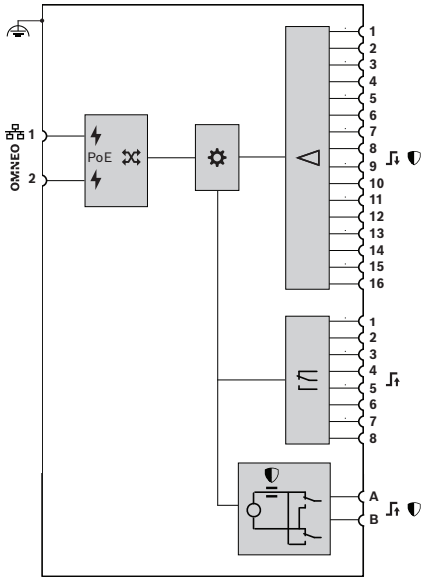
- Шестнадцать управляющих входов получают информацию о замыкании контактов от внешних систем с настраиваемым контролем соединения.
- Восемь беспотенциальных однополюсных двухпозиционных (SPDT) релейных контактов для активации внешних устройств.
- Два контролируемых триггерных выхода на 12 В для активации усилителя цепей оповещения (NAC), таких как световые оповещатели и громкоговорители. Контроль выполняется за счет изменения полярности в сочетании с резистором конца линии.
- Функции управляющих входов и выходов настраиваются в программном обеспечении.
- Светодиодные индикаторы показывают рабочие состояния и состояния неисправностей всех входов и выходов.

Установка

- Компактный корпус для монтажа на DIN-рейку обеспечивает легкую установку в большинстве областей применения и сред.
- Съемные пружинные клеммные колодки для удобного подключения проводов.

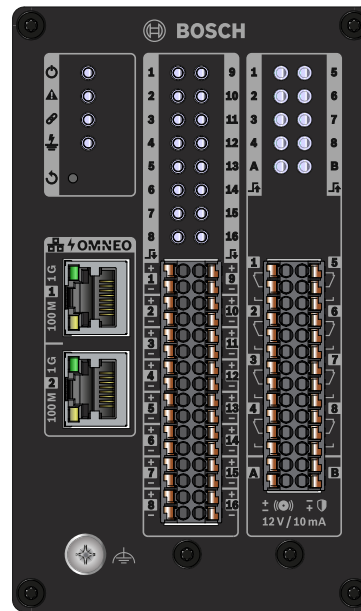
- Контроль соединения управляющих входов, триггерных выходов и сетевых подключений, включая контроль короткого замыкания на землю.

Подключение и функциональная схема



	Питание PoE		Контроллер
	Сетевой коммутатор OMNEO		Процессор управляющего входа
	Контроль		Реле управляющего выхода
	Детектор контроля тока		Источник напряжения с ограничением тока

Индикаторы и органы управления на передней панели



	Питание включено	Зеленый
	Имеется неисправность устройства	Желтый
	Сетевое соединение с системным контроллером присутствует Сетевое соединение утрачено	Зеленый Желтый
	Замыкание на землю присутствует	Желтый
	Сброс устройства к заводским настройкам по умолчанию	Кнопка
	Сеть 100 Мбит/с Сеть 1 Гбит/с	Желтый Зеленый
	Входной контакт замкнут 1–16 Ошибка подключения входа 1–16	Зеленый Желтый
	Выходной контакт активирован 1–8 Выходной контакт активирован A-B Ошибка подключения выхода A-B	Зеленый Зеленый Желтый
	Режим идентификации/проверка индикаторов	Все светодиоды мигают

Электрические соединители на передней панели

	Сетевой порт 1-2 (PoE PD)	
--	---------------------------	--

	Управляющий вход 1–16	
	Функциональное заземление	
	Управляющий выход 1–8	
	Триггерный выход А-В	

Архитектурные и инженерные характеристики

Подключаемый к IP-сети модуль интерфейса управления предназначен исключительно для использования с системами PRAESENSA компании Bosch. Модуль должен предоставлять интерфейс для приема управляющих сигналов от внешних коммутаторов и для активации внешних цепей управления. Для передачи данных управления должно использоваться решение OMNEO с двойными портами Ethernet для резервированного сетевого подключения с поддержкой RSTP и сквозного подключения. Должна иметься возможность получения питания по технологии Power over Ethernet (PoE) через одно или оба сетевых подключения. Корпус для монтажа на DIN-рейку оснащен съемными клеммными колодками для подключения 16 настраиваемых управляющих входов общего назначения с контролем соединения, 8 беспотенциальных однополюсных двухпозиционных (SPDT) релейных контактов и 2 триггерных выходов для усилителей NAC с контролем соединения путем изменения полярности. Модуль интерфейса управления должен быть сертифицирован по стандарту EN 54-16 и ISO 7240-16, помечен маркировкой CE и соответствовать требованиям директивы RoHS. Гарантия должна действовать не менее трех лет. Модуль интерфейса управления должен быть Bosch PRA-IM16C8.

Нормативная информация

Сертификация по стандартам аварийного оповещения	
Европа	EN 54-16 (0560-CPR-182190000)
Международные	ISO 7240-16
Стандарты (с классификацией по областям действия)	
Безопасность	IEC/CSA/UL 62368-1
Помехоустойчивость	EN 55035 EN 50130-4

Стандарты (с классификацией по областям действия)

Излучения	EN 55032
	EN 61000-6-3
	ICES-003
	FCC-47, часть 15B, класс А
Условия эксплуатации	EN/IEC 63000

Комплектация

Количество	Компонент
1	Модуль интерфейса управления, 16x8
1	Кронштейн для установки на DIN-рейку (предварительно собранный)
1	Комплект разъемов
34	Контрольные резисторы, 10 кОм
1	Брошюра с инструкциями по технике безопасности
1	Руководство по быстрой установке

Технические характеристики

Электрические характеристики

Передача мощности

Ввод PoE	IEEE 802.3af, класс 2
Номинальное напряжение (В пост. тока) (вход)	48 VDC
Напряжение на входе (В пост. тока) (допустимое отклонение)	37 VDC – 57 VDC
Потребляемая мощность (Вт)	4.50 W

Сетевой интерфейс

Тип Ethernet	100BASE-TX; 1000BASE-T
Протоколы / стандарты	TCP/IP
Резервирование	RSTP
Протокол управления	OMNEO (OCA/AES70)
Шифрование	TLS
Число портов PoE	2

Интерфейс управления

Количество управляющих входов	16
-------------------------------	----

Принцип	Замыкание контактов
Гальванический изолятор	Нет
Контроль	Измерение сопротивления
Контакт замкнут (кОм)	8–12 кОм
Контакт разомкнут (кОм)	18–22 кОм
Обнаружение неисправности кабеля (кОм)	< 2,5 кОм / > 50 кОм
Минимальное время удержания (мс)	100 мс
Максимальное напряжение относительно «земли» (В)	24 В
Количество управляющих выходов	8
Принцип	Переключение контакта (реле SPDT)
Гальванический изолятор	Да
Максимальное напряжение контакта (В)	24 В
Максимальный ток контакта (А)	1 А
Максимальное напряжение относительно «земли» (В)	500 В
Контакты триггерных выходов	A–B
Принцип	Двухполюсное напряжение управления
Гальванический изолятор	Нет
Напряжение на выходе (В пост. тока)	11 В пост. тока 12 VDC
Выходной ток (мА)	15 мА максимум
Обнаружение неисправности кабеля (кОм)	< 2,5 кОм / > 50 кОм

Контроль

Подключения управляющего входа	Открытая / замкнутая цепь
Соединения триггерных выходов	Открытая / замкнутая цепь
Замыкание на землю	Утечка <50 кОм
Непрерывность работы контроллера	Самоконтроль
Сетевой интерфейс	Наличие связи

PoE 1–2	Напряжение
---------	------------

Надежность

Средняя наработка на отказ (MTBF) (ч) (Telcordia SR-332, выпуск 3)	2 200 000 ч
--	-------------

Условия окружающей среды

Рабочая температура (°C)	-5 °C – 50 °C
Рабочая температура (°F)	23 °F – 122 °F
Температура хранения (°C)	-30 °C – 70 °C
Температура хранения (°F)	-22 °F – 158 °F
Относительная влажность при работе (без конденсации) (%)	5% – 95%
Атмосферное давление (гПа)	560 hPa – 1,070 hPa
Установка на высоте над уровнем моря (м)	-500 m – 5,000 m
Установка на высоте над уровнем моря (футов)	-1,640 ft – 16,404 ft
Рабочая вибрация	
Амплитуда (мм)	< 0,35 мм
Ускорение (G)	< 2 G
Ударная нагрузка (при транспортировке) (G)	< 10 G

Механические характеристики

Размеры (В × Ш × Г) (мм)	131 mm x 78 mm x 100 mm
Размеры (В × Ш × Г) (дюйм)	5.2 in x 3.1 in x 4.0 in
Степень защиты (IP)	IP30
Материал	Алюминий
Цветовой код	RAL 9017 темно-черный
Вес (кг)	0.57 kg
Вес (фунтов)	1.30 lb

Информация для заказа

PRA-IM16C8 Модуль интерфейса управления, 16x8
 Модуль интерфейса управления общего назначения с подключением к сети и питанием по технологии PoE.
 Номер заказа **PRA-IM16C8 | F.01U.378.929**

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