

PRA-CSBK Комплект вызывной станции, базовый PRAESENSA



Базовый набор для вызывной станции — это вызывная станция с открытой рамой для создания специализированных настраиваемых панелей оператора для систем речевого и аварийного оповещения PRAESENSA. Он обладает той же функциональностью, что и PRA-CSLW, но без ЖК-дисплея, что упрощает монтаж на пультах оператора или в настенных корпусах пожарных панелей. Набор поставляется с контролируемым всенаправленным ручным микрофоном для передачи речи на небольшие расстояния с кнопкой «Нажми-и-говори» и небольшим громкоговорителем для мониторинга.

Набор имеет интерфейс шины CAN для взаимодействия через разъем RJ12 с модулем расширения вызывной станции PRA-CSEK для подключения переключателей и светодиодных индикаторов состояния или для подключения к индивидуальной плате управления с переключателями и индикаторами. Интерфейс совместим с PRA-CSE, причем подключить можно до 4 этих устройств.

Для набора требуется только подключение к IP-сети OMNEO через Power over Ethernet (PoE) для связи и питания. Его можно настроить как вызывную станцию для служебных и экстренных вызовов. Считается, что PRA-CSBK — это компонент, который должен быть установлен в конечном продукте. Конечный продукт должен пройти повторную проверку на соответствие применимым директивам по ЭМС.

- ▶ Базовая вызывная станция с открытой рамой для настраиваемых панелей вызова без ЖК-дисплея
- ▶ В комплект входит контролируемый ручной микрофон с кабелем helix и громкоговорителем
- ▶ Интерфейс CAN для переключателей и индикаторов состояния
- ▶ Подключения для светодиодных индикаторов питания и состояния
- ▶ Двойное подключение к IP-сети OMNEO и сети Ethernet с резервированием

Функции

Подключение к IP-сети

- Прямое подключение к IP-сети. Одно экранированное кабель категории 5е достаточно для подачи питания (PoE), а также передачи аудиоданных и данных управления.
- Для резервирования (дублирования) линии передачи данных и питания можно подключить второй экранированный кабель категории 5е.
- Встроенный сетевой коммутатор с двумя портами OMNEO позволяет выполнять сквозное подключение примыкающих устройств (по крайней мере, одно из них должно обеспечивать питание по кабелю данных (PoE)). Поддерживается протокол RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) для восстановления работоспособности при отказе сетевых соединений.

Служебный режим работы

- Переключатель «РТТ» на ручном микрофоне. Без подключенных панелей расширения вызывной станции переключатель «РТТ» можно использовать для объявлений в предварительно выбранных зонах.
- Громкоговоритель фиксированного уровня для мониторинга.
- Локальный линейный аудиовход (с преобразованием стерео в моно) для подключения внешнего источника звука.

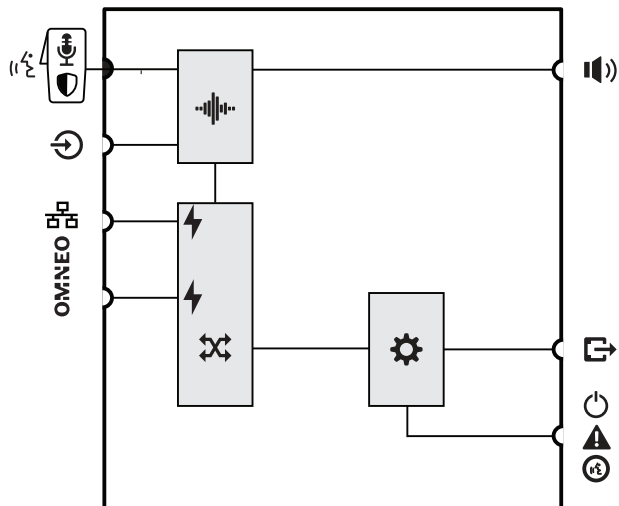
Аудиоканал будет доступен в сети и может воспроизводиться в любой зоне громкоговорителей.

- Интерфейс шины CAN с питанием через разъем RJ12 для подключения к индивидуальной плате пользовательского интерфейса с переключателями и светодиодными индикаторами состояния. Это соединение также может использоваться для четырех каскадных панелей расширения вызывной станции PRA-CSE или модуля расширения вызывной станции PRA-CSEK (о доступности будет объявлено позднее).

Тревожный режим работы

- Базовый набор для вызывной станции полностью соответствует стандартам для использования в системах аварийного оповещения при правильной настройке в сочетании с одним или несколькими модулями расширения вызывной станции или настраиваемой панелью интерфейса пользователя. Считается, что PRA-CSBK — это компонент, который должен быть установлен в конечном продукте. Конечный продукт должен пройти повторную проверку на соответствие применимым стандартам речевого и аварийного оповещения или соответствующую сертификацию.
- Каждый из двух сетевых разъемов RJ45 совместим с PoE для подачи питания на вызывную станцию. Это обеспечивает отказоустойчивое резервирование сетевого подключения, поскольку одного подключения достаточно для полноценного режима работы.
- Контроль всех критических элементов; контролируется аудиоканал, а также связь с сетью.

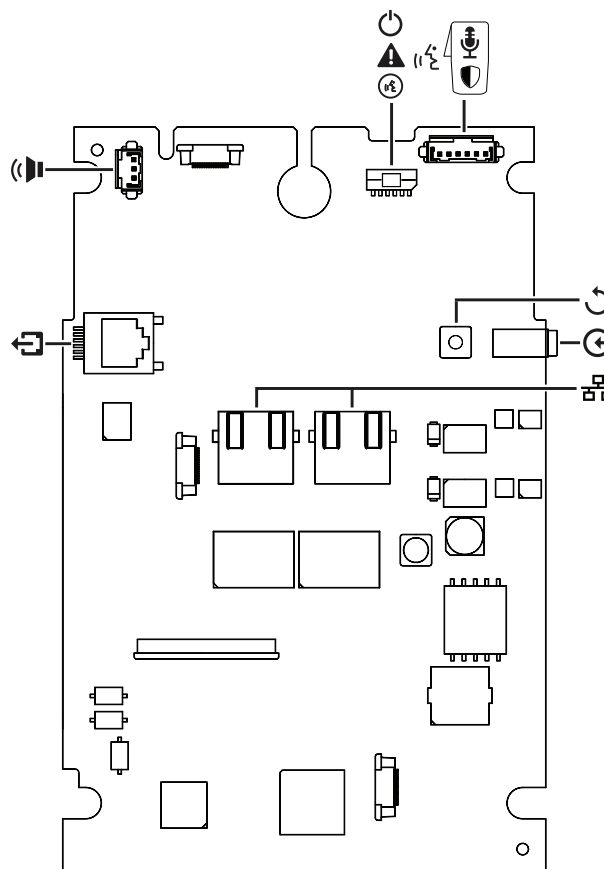
Подключение и функциональная схема



	Контролируемый ручной микрофон с переключателем «РТТ»		Обработка звука (ЦОС)
--	---	--	-----------------------

	Питание PoE		Сетевой коммутатор OMNEO
	Контроллер		

Верхняя сторона



Индикаторы верхней стороны


	Сеть 100 Мбит/с 1-2 Сеть 1 Гбит/с 1-2	Желтый Зеленый
--	--	-------------------

Внешние индикаторы

	Питание включено Устройство в режиме идентификации	Зеленый Зеленый мигающий
	Имеется неисправность системы	Желтый
	Состояние служебного вызова Микрофон активен Сигнал привлечения внимания/сообщение активно	Зеленый Мигающий зеленый
	Состояние тревожного вызова Микрофон активен Сигнал тревоги/сообщение активно	Красный Мигающий красный

Режим идентификации/проверка индикаторов	Все светодиоды мигают
--	-----------------------



Элементы управления верхней стороны

 Сброс устройства (к заводским настройкам по умолчанию)	Кнопка
--	--------

Подключение кабелей сверху

 Сетевой порт 1-2 (PoE PD)	
 Микрофон с переключателем «РТТ»	
 Линейный аудиовход локального источника	
 Контрольный громкоговоритель (монитор)	
 Соединение PRA-CSE (RJ12)	
   Светодиодные индикаторы питания, неисправности системы и состояния вызовов/микрофонов	

Внешние компоненты

 Микрофон с переключателем «РТТ»	Входят в комплект
 Контрольный громкоговоритель (монитор)	Входят в комплект

Архитектурные и инженерные характеристики

Подключаемый к IP-сети набор для вызывной станции предназначен исключительно для использования с системами PRAESENSA компании Bosch. Набор для вызывной станции предоставляет интерфейс для управляющих данных и цифрового аудиосигнала нескольких каналов через OMNEO с помощью двойных портов Ethernet для резервированного сетевого подключения, с поддержкой RSTP и сквозного подключения. Он должен получать питание по сети Ethernet (PoE) через одно или оба сетевых подключения. Набор для вызывной станции должен иметь шину CAN для

взаимодействия с модулями расширения вызывных станций или настраиваемой панелью интерфейса пользователя для выбора зон и других целей. Он должен обеспечивать управление и маршрутизацию речевых вызовов в реальном времени, сохраненных сообщений и музыки с регулировкой громкости для каждой зоны. Набор для вызывной станции должен иметь ненаправленный ручной микрофон для вызовов в реальном времени и линейный вход с разъемом 3,5 мм для фоновой музыки. Поддерживать настраиваемую в программном обеспечении обработку сигнала, включая управление чувствительностью, параметрическую эквализацию и ограничения. Набор для вызывной станции должен быть помечен маркировкой CE и соответствовать требованиям директивы RoHS. Гарантия действует не менее трех лет. Для вызывной станции должен использоваться только набор PRA-CSBK компании Bosch.

Сертификации и согласования

Стандарты (с классификацией по областям действия)

Условия эксплуатации	EN/IEC 63000
----------------------	--------------

Декларации о соответствии

Европа	CE
--------	----

Регион Примечание о соответствии стандартам/уровню качества

Европа	CE
--------	----

Комплектация

Количество	Компонент
1	Плата вызывной станции
1	Микрофон со спиральным кабелем и сквозной проводкой
1	Втулка-замок для сквозной проводки микрофона
1	Миниатюрный громкоговоритель
1	Соединительный кабель для громкоговорителя
1	Соединительный кабель для индикаторов
1	Соединительный кабель для модуля расширения
1	Комплект шпилек крепления и втулок
4	Самонарезающий винт (3 x 10 мм, TX10)
1	Микрофонный зажим
1	Руководство по быстрой установке

Технические характеристики**Краткий обзор**

Рабочее напряжение (В пост. тока)	37 В пост. тока – 57 В пост. тока (PoE)
Потребляемая мощность (Вт)	4.40 W максимум
Тип элемента микрофона	Динамический; Шумоподавление
Диаграмма направленности	Всенаправленный
Номинальный уровень звукового давления на входе (dB SPL)	120 dB SPL
Частотная характеристика (Гц)	500 Hz – 8000 Hz
Аудиовход	Line-in
Аудиовыход	Акустическая система
Число портов Ethernet	2
Тип Ethernet	100BASE-TX; 1000BASE-T
Протоколы / стандарты	OMNEO; AES 70
Частота дискретизации (kHz)	48 kHz
Защита	Watchdog; RSTP
Рабочая температура (°C)	-5 °C – 45 °C
Размеры (В × Ш × Г) (мм)	20 mm x 110 mm x 162 mm
Вес (г)	120 g

Электрические характеристики

Микрофон	
Номинальный акустический входной уровень (настраиваемый)	89–109 дБ УЗД
Максимальный акустический входной уровень	120 дБ УЗД
Отношение сигнал-шум	> 73 дБА
Направленность	Ненаправленный
Частотная характеристика (+3/-6 дБ)	500 Гц – 8 кГц (с подавлением шума)

Контрольный громкоговоритель (монитор)	
Максимальный уровень звукового давления, при 1 м	75 дБ УЗД

Контрольный громкоговоритель (монитор)	
Зуммер голосовых оповещений	0 дБ
Мониторинг громкости сообщений	-20 дБ
Частотный диапазон (-10 дБ)	400 Гц – 10 кГц

Линейный вход	
Отношение сигнал-шум	> 96 дБА
Коэффициент нелинейных искажений + шум (КНИ+Ш)	< 0,1%

Передача мощности	
Питание по сети Ethernet (PoE 1–2)	
Номинальное входное напряжение пост. тока	48 В
Стандарт	IEEE 802.3af, тип 1
Потребляемая мощность	
Вызывная станция (для служебных объявлений)	3,2 Вт
Вызывная станция (для аварийных объявлений)	4,4 Вт
Модуль расширения вызывной станции (через RJ12)	5 Вт максимум
Допустимое отклонение входного напряжения	37–57 В пост. тока

Контроль	
Контроль	
Микрофон	Сопротивление
Аудиоканал	Контрольный сигнал
Переключатель «Нажми-и-говори» (PTT)	Сопротивление
Непрерывная работа контроллера PoE (1–2)	Устройство самоконтроля
	Напряжение

Сетевой интерфейс	
Ethernet	100BASE-TX, 1000BASE-T
Протокол Резервирование	TCP/IP RSTP
Протокол передачи аудиоданных/данных управления	OMNEO 10 мс
Задержка аудиоданных в сети	AES128
Шифрование аудиоданных	TLS
Безопасность данных управления	
Порты	2

Надежность	
MTBF (экстраполяция от рассчитанного MTBF PRA-AD608)	1 000 000 ч

Условия окружающей среды

Климатические условия	
Температура Рабочая	от -5 до 45 °C
Хранение и транспортировка	от -30 до 70 °C
Влажность (без конденсации)	5—95%
Атмосферное давление (рабочий режим)	560–1070 гПа
Высота (рабочий режим)	от -500 до 5000 м
Вибрация (рабочий режим) Амплитуда Ускорение	< 0,35 мм < 5 G
Ударная нагрузка (транспортировка)	< 10 G

Механические характеристики

Корпус (PRA-CSLW)	
Размеры (ВхШхГ)	20 x 110 x 162 мм
Вес (без дополнительного оборудования)	120 г

Информация для заказа**PRA-CSBK Комплект вызывной станции, базовый**

Подключен к сети, питание по технологии PoE, с ручным микрофоном.

Номер заказа **PRA-CSBK | F.01U.389.020**

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