

# PRA-EOL Оконечное устройство

www.boschsecurity.com



**BOSCH**

Разработано для жизни



- ▶ Компактное устройство для контроля линии громкоговорителей
- ▶ Надежное решение для (длинных) линий громкоговорителей
- ▶ Обнаружение неисправностей в усилителе без дополнительной проводки
- ▶ Низкий уровень, высокая частота контрольного сигнала
- ▶ Универсальные монтажные возможности

Оконечное устройство является надежным решением для контроля целостности линий громкоговорителей, что необходимо для систем аварийного оповещения.

Оно подключается в конце линии громкоговорителей, после последнего громкоговорителя в ряду.

Оно осуществляет обмен данными с каналом усилителя PRAESENSA, к которому подключена данная линия громкоговорителей, подтверждая целостность линии.

В тех случаях, когда измерение сопротивления не позволяет обнаружить отключение громкоговорителя в силу количества подключенных громкоговорителей и типа кабеля или приводит к ложному обнаружению отказов, превосходным решением станет устройство контроля линии, которое всегда правильно сообщает состояние линии громкоговорителей.

Размер корпуса совместим с предусмотренными средствами монтажа большинства громкоговорителей компании Bosch для плат или устройств контроля. Кроме того, размер устройства можно уменьшить, поэтому возможна установка в большинство соединительных коробок.

## Функции

### Контроль

- Надежный контроль одной линии громкоговорителей при сквозном подключении громкоговорителей в шлейф.
- Принцип работы основан на обнаружении контрольного сигнала от усилителя, возвращаемого на усилитель самой линией громкоговорителей. Дополнительные кабели для сообщений о неисправности или текущем состоянии не требуются.
- Выходы A/B канала усилителя PRAESENSA контролируются по отдельности, с отдельными оконечными устройствами.
- Для снижения энергопотребления в каналах усилителя PRAESENSA используется модуляция контрольного сигнала.
- Благодаря использованию сигнала с амплитудой 3 В (ср.кв.) и частотой 25,5 кГц (вне диапазона человеческого слуха) слышимость контрольного сигнала практически сведена к нулю, даже для маленьких детей.

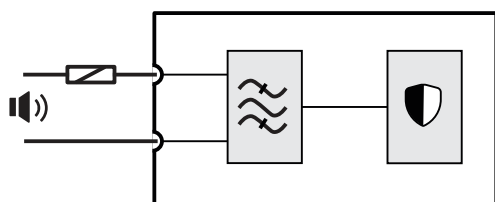
### Монтаж





- Устройство контроля линии PRAESENSA отличается небольшим размером и маленьким весом и совместимо с предусмотренными средствами монтажа большинства громкоговорителей

компании Bosch для плат контроля (в форме платы). Оно оснащено клеммной колодкой с безвинтовыми зажимами и поставляется с комплектом соединительных проводов с плавким предохранителем для простого подключения к последнему громкоговорителю в линии.

- Часть монтажной платы устройства можно отломить и вставить в качестве нижней панели, благодаря чему корпус устройства соответствует стандарту IP30 для использования вне корпуса громкоговорителя (в форме короба). Этот корпус включает дополнительную защиту для разгрузки натяжения проводки.
- Различные монтажные отверстия в корпусе позволяют осуществлять монтаж устройства в большинство стандартных распределительных коробок. В этом случае линия громкоговорителей вводится в коробку через стандартный кабельный сальник и подключается с помощью безвинтовых контактов.

### Подключение и функциональная схема



	Линия громкоговорителей		Фильтр полосы пропускания
	Плавкий предохранитель		Приемник/передатчик контроля

### В виде платы



### В виде коробки



## Подключение устройств



Линия громкоговорителей



### Архитектурные и инженерные характеристики

Устройство контроля линии предназначено исключительно для использования с системами PRAESENSA компании Bosch. Для осуществления контроля оконечному устройству требуется только подключение к концу линии громкоговорителей. Надежность контроля не должна зависеть от количества подключенных громкоговорителей. Контроль должен выполняться беззвучно и не прерывать аудиоконтент. Оконечное устройство должно быть сертифицировано по стандарту EN 54-16 и ISO 7240-16, помечено маркировкой CE и соответствовать требованиям директивы RoHS. Гарантия должна действовать не менее трех лет. Оконечное устройство должно быть Bosch PRA-EOL.

## Сертификации и согласования

### Сертификация по стандартам аварийного оповещения

Европа	EN 54-16
Международные	ISO 7240-16

### Стандарты (с классификацией по областям действия)

Безопасность	EN/IEC/CSA/UL 62368-1
Помехоустойчивость	EN 55103-2 (E1, E2, E3) EN 50130-4
Излучение	EN 55032 EN 61000-6-3 ICES-003 ANSI C63.4 FCC-47, часть 15B, класс A
Приточное пространство	UL 2043

### Декларации о соответствии

Европа	CE/CPR
Условия эксплуатации	RoHS

## Комплектация

Количество	Компонент
8	Устройство контроля линии
8	Комплект соединительных проводов с плавким предохранителем
1	Руководство по быстрой установке
1	Важная информация о продукте

PRA-EOL можно заказывать только упаковками, по 8 устройств в одной упаковке.

### Технические характеристики

#### Электрические характеристики

##### Управление

Обнаружение контрольного сигнала	
Частота	25,5 кГц
Уровень	1,5–3 В (ср.кв.)
Нагрузка усилителя	< 100 мВт
Кабель громкоговорителей	
Максимальная длина	1000 м
Максимальная емкость	80 нФ
Рабочая температура	От -20 до +50 °С
Максимальное входное напряжение	150 В (ср.кв.)
Обнаружение неисправностей	Короткое замыкание на линии, обрыв линии
Индикация неисправности	На усилителе

#### Условия эксплуатации

##### Климатические условия

Температура	
Рабочая	От -5 до +50 °С
Хранение и транспортировка	От -30 до +70 °С
Влажность (без конденсации)	5–95 %
Атмосферное давление (рабочий режим)	560–1070 гПа

##### Климатические условия

Высота (рабочий режим)	От -500 м до +5000 м
Вибрация (рабочий режим)	
Амплитуда	< 0,7 мм
Ускорение	< 2 G
Ударная нагрузка (транспортировка)	< 10 G

#### Механические характеристики

##### Корпус

Размеры (ШхВхГ)	
В форме платы	78 x 60 x 16 мм
В форме коробки	45 x 60 x 18 мм
Защита от проникновения	IP30
Корпус	
Материал	Пластик
Цвет	RAL3000
Вес	25 г

#### Информация для заказа

##### PRA-EOL Оконечное устройство

Устройство для контроля целостности линий громкоговорителей в системах речевого и аварийного оповещения.

Номер заказа **PRA-EOL**

#### 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