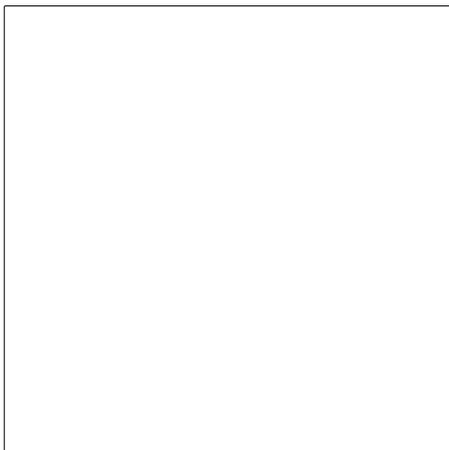
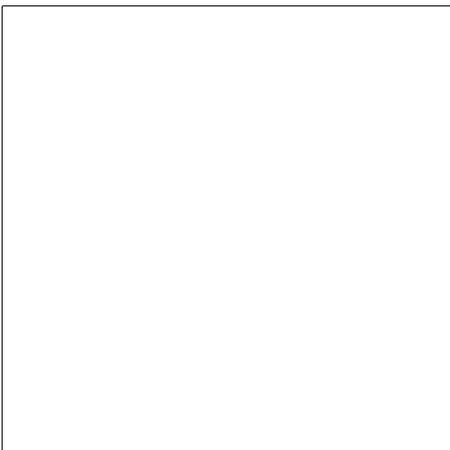
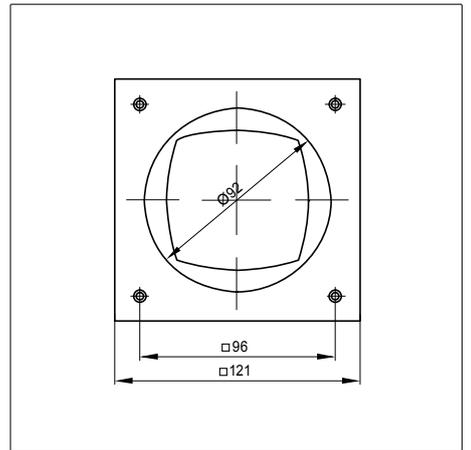
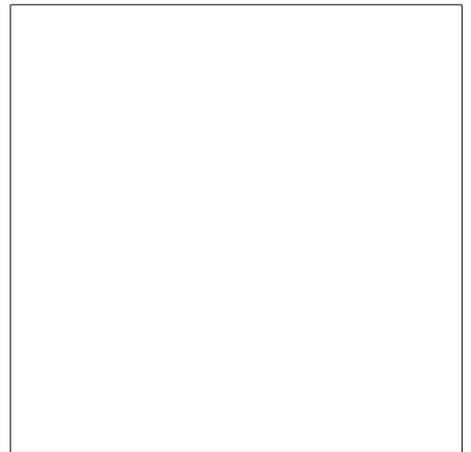


**Электронные зуммеры
и сирены для систем
безопасности поезда
JA222, JA222WD, JA224A**



Электронные зуммеры и сирены, серии JA222, JA222WD, JA224A

Электронные зуммеры и сирены для систем безопасности поезда

Электронные зуммеры в кабине машиниста являются неотъемлемой частью точечной поездной автоматической регулировки (PZB) или устройства безопасности SiFa.

К ним относятся хорошо зарекомендовавшие себя зуммеры серий JA222 и JA222WD.

В одном единственном устройстве электронной сирены JA224A компания Schaltbau интегрировала девять различных предупредительных сигналов для поездных систем безопасности различных стран. Таким образом, эта сирена подходит для рельсовых транспортных средств многосистемного типа, используемых в международном железнодорожном сообщении на европейском пространстве.

Серия JA222 и JA222WD

- Генератор сигналов для PZB и SiFa
- Многоступенчатая регулировка частоты и громкости

Серия JA224A

- Многотональный генератор сигналов до 9 тонов
- Входы управляющих сигналов с развязкой по напряжению
- Приоритетный или смешанный вывод сигнала
- 16 ступеней регулировки громкости
- Возможность загрузки специальных сигналов с карты памяти по желанию заказчика

Технические характеристики

Серия JA222, JA222WD, JA224A

Серия	JA222	JA222WD	JA224A
Номинальное напряжение U_n	24-110 В пост. тока	24-120 В пост. или перем. тока	24 В или 110 В пост. тока
Область допусков	-30 % / +40 %	-30 % / +25 %	-30 % / +25 %
Входы			
Количество	---	4 (для внешней установки частоты)	9 (для внешнего выбора тона)
Напряжение U_i	---	24 В пост. тока	24 В пост. тока или 110 В пост. тока
Номинальное рабочее напряжение U_e	макс. 250 мА при $U_n = 24$ В пост. тока	60 мА при $U_n = 24$ В пост. тока	500 мА при $U_n = 24$ В пост. тока
Уровень звука (расстояние 1 м, $U_{n \max}$)	макс. 100 мА при $U_n = 110$ В пост. тока		
Область допусков	85 / 95 / 100 / 110 дБ(A)	86 / 94 / 104 / 110 дБ(A)	80 ... 110 дБ(A)
Частоты	± 10 %	± 10 %	± 10 %
Область допусков	340 / 550 Гц или 400 / 900 Гц	350 / 400 / 550 / 900 Гц	9 любых тонов
Динамик внутренний	± 15 %	± 10 %	---
Выход внешний	•	•	•
Корпус	•	•	•
Размеры (Ø x Г / x B x Г)	---	---	---
Резонансное отверстие	Ø 125 x 80	121 x 121 x 150	181 x 131 x 53
Вес	Ø 80	Ø 92	Ø 80
Материал, цвет	1 кг	1,5 кг	1,15 кг
	полибутиаден (ПБТ), усилен стекловолокном, черный	полиамид (ПА), серый	высококачественная сталь, серебристый
Рабочее положение	Предпочтительно резонансным отверстием вперед	Предпочтительно резонансным отверстием вперед, при любом положении должен обеспечиваться сток воды	Любое, использование прибора допускается только внутри транспортного средства
Вибростойкость / ударопрочность	EN 61373	EN 61373	EN 61373
Степень защиты	IP20	IP65	IP20
Диапазон температур	от -25°C до +70°C	от -25 °C до +70 °C	от -25 °C до +60°C
Нормы	EN 50155	EN 50155	EN 50128 SSAS=2, EN 50155, EN50121-3-2
Разрешения		Разрешение Немецких железных дорог, с 1997 г.	

 SCHALTBAU

Обзор серий	Варианты	Краткое описание
JA222 Электронный зуммер с динамическим громкоговорителем	JA222D	Переключаемые частоты, 340 / 550 Гц
	JA222F	Переключаемые частоты, 400 / 900 Гц
JA222WD Стойкая к атмосферным воздействиям сирена для внешнего применения	JA222WD	Стандартное исполнение
JA224A Электронная сирена для макс. 9 различных тонов	JA224A	Стандартное исполнение
	JA224A-MW	Исполнение с монтажными уголками

 SCHALTBAU

JA222 Электронный зуммер с динамическим громкоговорителем

Серия JA222

Электронный зуммер предназначен для использования на рельсовых транспортных средствах в качестве предупреждающего сигнала. Устройство надежно в эксплуатации, оснащено динамическим громкоговорителем. Имеются четыре ступени настройки громкости и две ступени регулировки частоты.



Характеристики:

- широкий диапазон питающего напряжения от 16,8 до 150 В пост. тока
- 4 ступени регулировки уровня звука
- 2 ступени регулировки частоты

Нормы:

- EN50155 Железные дороги – Электронные устройства на рельсовых транспортных средствах

Конфигурация, габаритный чертеж, монтаж

Серия JA222

Конфигурация

Регулировка уровня звука:

Уровень звука можно регулировать с помощью переключателя, расположенного слева на задней стороне:

Уровень звука	1	2	3	4
$L_1 = 86$ дБ(A)	■	○	○	○
$L_2 = 94$ дБ(A)	○	●	○	○
$L_3 = 102$ дБ(A)	○	○	●	○
$L_4 = 110$ дБ(A)	○	○	○	●

● Переключатель ВКЛ. ○ Переключатель ВЫКЛ. ■ Заводская установка

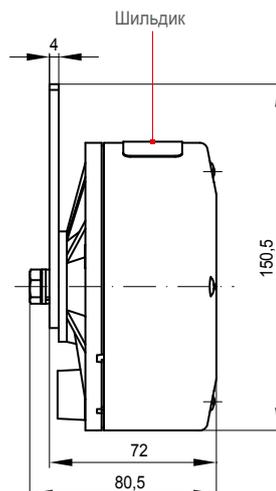
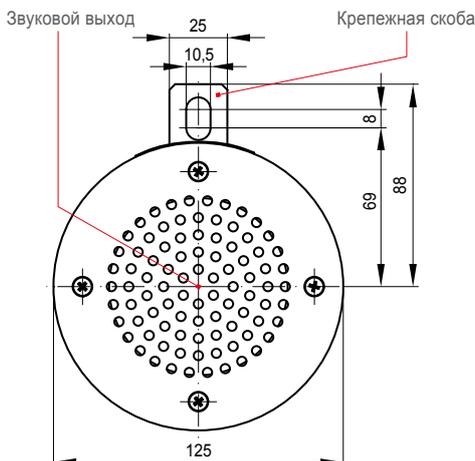
Регулировка частоты:

Регулировка высоты тона осуществляется с помощью переключателя, расположенного на задней стороне справа:

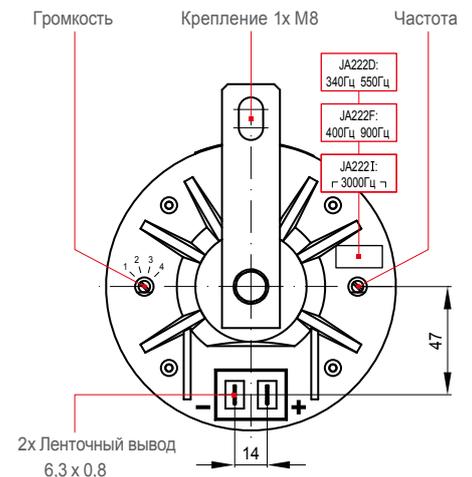
Серия	Страна	Частота	1	2
JA222D	Германия	$f_{\text{Indusi}} = 340$ Гц	■	○
		$f_{\text{Sifa}} = 550$ Гц	○	●
JA222F	Франция	$f_{\text{Indusi}} = 400$ Гц	■	○
		$f_{\text{Sifa}} = 900$ Гц	○	●
JA222I	Италия	$f_{\text{Indusi/Sifa}} = 3.000$ Гц	■	---

● Переключатель ВКЛ. ○ Переключатель ВЫКЛ. ■ Заводская установка

Габаритный чертеж:



Монтаж:



JA222WD Стойкая к атмосферным воздействиям сирена для внешнего применения

Серия JA222WD

Электронный зуммер предназначен для использования на рельсовых транспортных средствах в качестве предупреждающего сигнала.

Прибор отвечает требованиями класса защиты IP65. Установку устройства следует осуществлять таким образом, чтобы вода, попадающая в резонансное отверстие, могла беспрепятственно вытекать из корпуса прибора.

Прибор поставляется с 10-полюсным соединительным кабелем. С помощью этого кабеля, связанного с системой управления, благодаря связи с системой управления можно на расстоянии регулировать высоту звука. Разрешающий сигнал сирены с развязкой по напряжению доступен в виде релейного выхода.

Характеристики:

- стойкий к атмосферным воздействиям корпус для наружного монтажа, IP65;
- универсальный диапазон питающего напряжения от 16,8 В до 150 В, пост. или перем. тока, не зависит от полярности;
- 4 ступени регулировки уровня звука;
- постоянный уровень звука, не зависит от температуры;
- 4 ступени частоты - внутренняя или удаленная настройка.


Нормы:

- EN50155 Применение на железных дорогах - Электронные устройства на рельсовых транспортных средствах
- Разрешение Немецких железных дорог (с мая 1997 г.)

Конфигурация, габаритный чертеж, монтаж

Серия JA222WD

Конфигурация:
Регулировка уровня звука:

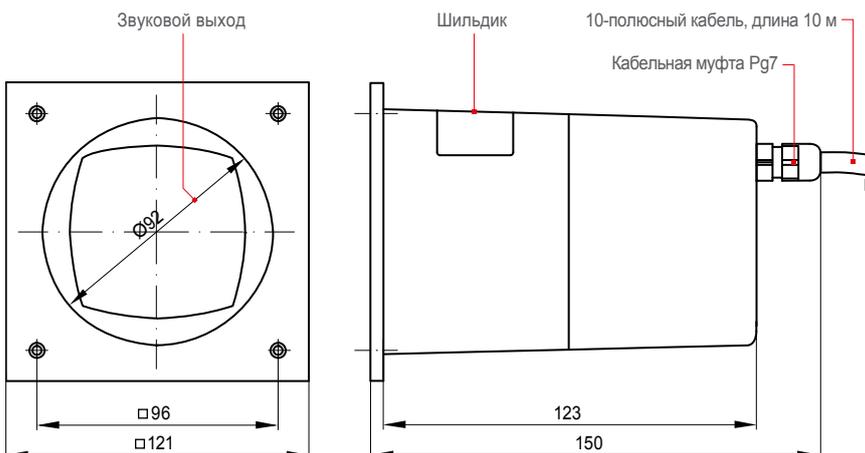
Уровень звука настраивается с помощью переключателей S1-6 ... S1-9:

Переключатель S1-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L ₁ = 86 дБ(А)						■	○	○	○
L ₂ = 94 дБ(А)						○	○	○	○
L ₃ = 102 дБ(А)						○	○	●	○
L ₄ = 110 дБ(А)						○	○	○	●

● Переключатель ВКЛ. ○ Переключатель ВЫКЛ. ■ Заводская установка

Соединительный кабель:

Отдельная жила	Цвет	Внутренняя клемма
Напряжение питания 1	красный	ST2-1
Напряжение питания 2	синий	ST2-2
Защитный провод / защитная оболочка кабеля	оплетка кабеля	ST2-3
Частота внешняя 340 Гц	белый	ST2-4
Частота внешняя 400 Гц	желтый	ST2-5
Частота внешняя 550 Гц	розовый	ST2-6
Частота внешняя 900 Гц	фиолетовый	ST2-7
Частота внешняя обратная цепь	коричневый	ST2-8
Релейный выход 1 сирена = о.к.	серый	ST2-9
Релейный выход 2 сирена = о.к.	черный	ST2-10

Габаритный чертеж:

Внутренняя регулировка частоты:

Настройка высоты тона производится с помощью переключателей S1-2 ... S1-5:

Переключатель S1-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
f _{intern 1} = 340 Гц	○	■	○	○	○				
f _{intern 2} = 400 Гц	○	○	●	○	○				
f _{intern 3} = 550 Гц	○	○	○	●	○				
f _{intern 4} = 900 Гц	○	○	○	○	●				

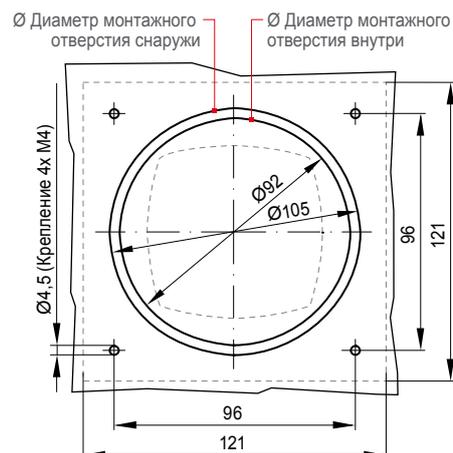
● Переключатель ВКЛ. ○ Переключатель ВЫКЛ. ■ Заводская установка

Внешняя регулировка частоты:

Внешняя регулировка частоты осуществляется посредством нажатия переключателя S1-1 и подачи управляющего напряжения U_{st} = +24 В на один из четырех контрольных проводов (ST2-4 до ST2-7). Общим проводом обратной цепи (опорный потенциал) является линия управления ST2-8.

Переключатель S1-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
f _{extern 1} = 340 Гц	●	○	○	○	○				
f _{extern 2} = 400 Гц	●	○	○	○	○				
f _{extern 3} = 550 Гц	●	○	○	○	○				
f _{extern 4} = 900 Гц	●	○	○	○	○				

● Переключатель ВКЛ. ○ Переключатель ВЫКЛ. ■ Заводская установка

Монтаж:


JA224A Электронная сирена для макс. 9 различных тонов

Серия JA224A

Многосистемные тяговые единицы подвижного состава играют все возрастающую роль в системах международного европейского железнодорожного сообщения.

Проблемой является интеграция специфических для разных стран систем безопасности поездов. Сюда относятся, помимо прочего, и предупреждающие сигналы, различающиеся в зависимости от страны. Для поездов международного следования это означает, что кабина машиниста должна быть оборудована 8 сиренами.

Schaltbau предлагает решение в виде устройства JA224A, объединяющего в себе до 9 предупреждающих сигналов.

Характеристики:

- 9 видов сигнала в одном устройстве;
- все управляющие входы оптически изолированы друг от друга и от напряжения питания;
- два режима работы*:
 - чистая приоритезация: 9 приоритетных сигналов
 - приоритезация/комбинация: 3 приоритетных сигнала, 6 смешанных сигналов
- 16 ступеней регулировки громкости;
- возможность загрузки специальных сигналов с карты памяти по желанию заказчика*;
- тестовый вход (все 9 сигналов сирены на уменьшенной громкости).


Нормы:

- EN50121-3-2 Применение на железных дорогах – Электромагнитная совместимость - Часть 3-2: Рельсовые транспортные средства - Приборы;
- EN50128 Эксплуатация на железных дорогах – Телекоммуникация, сигнальная техника и системы обработки данных - Программное обеспечение для железнодорожных систем управления и контроля;
- EN50155 Применение на железных дорогах – Электронные устройства на рельсовых транспортных средствах.

Функционирование, подключение, габаритный чертеж, монтаж

Серия JA224A

Действие:

После запроса сигнала через один из девяти управляющих кабелей осуществляется вывод сохраненного сигнала. 16-ступенчатый регулятор громкости позволяет адаптировать громкость сигнала к монтажному положению. Существует два режима работы*:

Приоритезация в чистом виде: внутренняя система управления приоритетами обеспечивает выдачу сигнала с наиболее высоким приоритетом. При необходимости, тон с низким приоритетом прерывается звуком с более высоким приоритетом. Высший приоритет всегда присваивается входу 1, самый низкий - входу 9.

Приоритезация / комбинация: Входы 1-3 обрабатываются в зависимости от приоритета. Запросы на звуковые сигналы входов 4-9 внутренне смешиваются и выдаются с более низким приоритетом по отношению к входам 1-3.

* Создание специальных наборов сигналов по желанию клиента, а также установка одного из режимов осуществляется компанией Schaltbau. В качестве носителя данных выступает карта памяти.

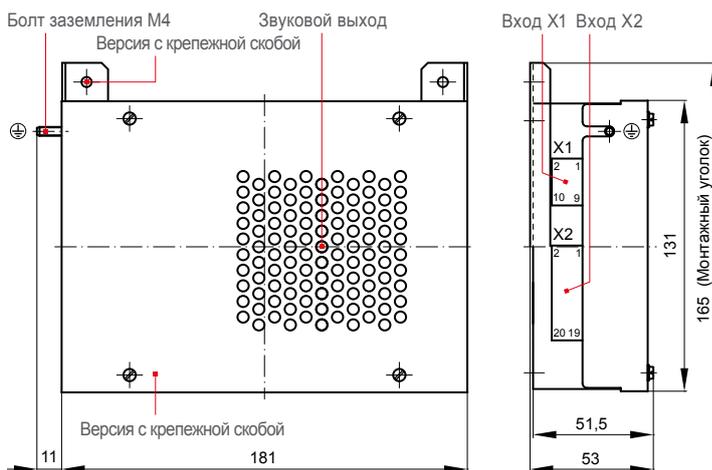
Конфигурация:
Контактная колодка X1 и X2:

Электрическое подключение осуществляется через две гнездовые колодки, входящие в объем поставки:
 X1 8-полюсный вариант: энергоснабжение, диагностика, внешний громкоговоритель;
 X2 20-полюсный вариант: управляющие входы звуковых сигналов.

Раскладка контактов:

U _n	Заземление	Диагн. о.к.	Диагн. Ошибка	Тон 1+	Тон 2+	Тон 3+	Тон 4+	Тон 5+	Тон 6+	Тон 7+	Тон 8+	Тон 9+	Тест +	
X1	1	3	5	7	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
	2	4	6	8	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	не исп.	Громкоговоритель +	Диагн. Сигн. -	Тон 1-	Тон 2-	Тон 3-	Тон 4-	Тон 5-	Тон 6-	Тон 7-	Тон 8-	Тон 9-	Тест -	

Примечание: в гнездовых колодках имеются пружинные клеммы для сечения провода до макс. 1,0 мм². К

Габаритный чертеж:


Рисунки представлены в уменьшенном виде / Размеры даны в мм

Монтаж:




Компания Schaltbau GmbH производит изделия в соответствии с Директивой RoHS об ограничении применения опасных веществ в электрических и электронных приборах. Серия LV также удовлетворяет требованиям Директивы RoHS.



Компания Schaltbau GmbH с 2002 года использует сертифицированную систему управления охраной окружающей среды.



Компания Schaltbau GmbH с 1994 года использует сертифицированную систему управления качеством.

Электрические компоненты и системы для применения на железных дорогах и в промышленности

Электрические соединители

- Штекерные разъемы в соответствии с промышленными нормами
- Штекерные разъемы в соответствии с особыми предписаниями для техники связи (электрические разъемы по стандарту MIL)
- Зарядные штекерные разъемы для машин и систем, работающих на батареях
- Электрические разъемы для железнодорожной техники, включая электрические разъемы, соответствующие стандарту МСЖД
- Специальные штекерные разъемы в соответствии с требованиями заказчика

Выключатели мгновенного действия

- Выключатели мгновенного действия с принудительным размыканием
- Выключатели мгновенного действия с самоочищающимися контактами
- Выключатели сигнала согласия
- Специальные выключатели в соответствии с требованиями заказчика

Контакты

- Одно- и многополюсные контакты постоянного тока
- Высоковольтные контакты перем./пост. тока
- Контакты для транспортных средств с батарейным питанием и систем электроснабжения
- Контакты для применения в сфере ж/д транспорта
- Отдельные зажимы и держатели предохранителей
- Аварийные выключатели для постоянного тока
- Специальные приборы в соответствии с требованиями заказчика

Приборы для ж/д транспорта

- Устройства для кабины машиниста
- Устройства для пассажиров
- Высоковольтные коммутационные установки
- Высоковольтные нагреватели
- Высоковольтные установки для крыши
- Электрические тормозные устройства
- Варианты проектировки и специальные приборы в соответствии с требованиями заказчика

Schaltbau GmbH

Холлеритштрассе, 5
(Hollerithstraße 5)
81829 Мюнхен
Германия

Тел.: +49 89 9 30 05-0
Факс: +49 89 9 30 05-350
e-Mail: contact@schaltbau.de
www.schaltbau.de

передано: