

## Промышленные звуковые оповещатели



Промышленные звуковые оповещатели PA 5 и PA 10-SSM представляют собой акустические устройства универсального назначения для применения в системах пожарной и охранной сигнализации. Они имеют степень защиты IP 66, работают от 24 В пост. тока и соответствуют стандарту EN 54-3.

### Нормативная информация

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Европа	CE	PA 5
	CE	PA 10-SSM
	CPD	0786-CPD-21182 PA 5
	CPD	0786-CPD-21224 PA 10-SSM
Германия	VdS	G212115 PA 5
	VdS	G212192 PA 10-SSM
Польша	CNBOP	4550/2022 PA 10-SSM
Россия	GOST	C-DE.PB68.B.0035319

### Замечания по установке и настройке

- Для точного проектирования используйте Bosch Safety Systems Designer.

- ▶ Сертифицированы на соответствие требованиям EN 54-3, тип В
- ▶ Высокий КПД и хорошее прохождение звука через препятствия – значительное сокращение необходимого количества звуковых оповещателей
- ▶ Высокая степень защиты – идеально для применения на промышленных объектах

### Промышленный звуковой оповещатель SSM, высокий

- Варианты монтажа: на стене, на потолке
- Установка на стену в зависимости от фонового шума: 8,3 м
- Установка на потолок в зависимости от фонового шума: 23,2 м

### Промышленный звуковой оповещатель, низкий

- Варианты монтажа: на стене, на потолке
- Установка на стену в зависимости от фонового шума: 7 м
- Установка на потолок в зависимости от фонового шума: 18,1 м

### Технические характеристики

#### Электрические характеристики

	PA 10-SSM Пром. звуковой оповещатель SSM, выс.
Потребление электроэнергии (мА)	60 мА – 485 мА
Рабочее напряжение (В пост. тока)	18 VDC – 30 VDC
Пусковой ток (мА)	2,100 мА
Inrush current reduction	SSM module

	<b>PA 10-SSM Пром. звуковой оповещатель SSM, выс.</b>
Maximum DIN tone current consumption at 24 VDC	282 mA

  

	<b>PA 5 Пром. звуковой оповещатель, низк.</b>
Потребление электроэнергии (мА)	6 мА – 80 мА
Рабочее напряжение (В пост. тока)	10 VDC – 57 VDC
Пусковой ток (мА)	1,300 mA
Maximum DIN tone current consumption at 24 VDC	38 mA

**Акустич.**

	<b>PA 10-SSM Пром. звуковой оповещатель SSM, выс.</b>
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м (дБА)	117 dBA
Максимальный уровень звукового давления стандартного тонального сигнала DIN на расстоянии 1 м (дБА)	115 dBA
Регулировка громкости	-10 дБА
Тональные сигналы	80
Внешняя регулировка уровня тонального сигнала (количество)	4

	<b>PA 5 Пром. звуковой оповещатель, низк.</b>
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м (дБА)	107 dBA
Максимальный уровень звукового давления стандартного тонального сигнала DIN на расстоянии 1 м (дБА)	105 dBA
Регулировка громкости	-12 дБА
Тональные сигналы	80
Внешняя регулировка уровня тонального сигнала (количество)	4

**Условия окружающей среды**

	<b>PA 10-SSM Пром. звуковой оповещатель SSM, выс.</b>
Рабочая температура (°C)	-40 °C – 55 °C

	<b>PA 10-SSM Пром. звуковой оповещатель SSM, выс.</b>
Относительная влажность при работе (без конденсации) (%)	0% – 90%
Степень защиты (IP)	IP66
Защита от ударов	IK08

	<b>PA 5 Пром. звуковой оповещатель, низк.</b>
Рабочая температура (°C)	-40 °C – 55 °C
Относительная влажность при работе (без конденсации) (%)	0% – 90%
Степень защиты (IP)	IP66
Защита от ударов	IK08

**Механические характеристики**

	<b>PA 10-SSM Пром. звуковой оповещатель SSM, выс.</b>
Материал	Пластик
Цвет	Красный
Размеры (В × Ш × Г) (мм)	170 mm x 214 mm x 156.20 mm

	<b>PA 5 Пром. звуковой оповещатель, низк.</b>
Материал	Пластик
Цвет	Красный
Размеры (В × Ш × Г) (мм)	135 mm x 163.40 mm x 132 mm

**Таблица тональных сигналов**

№	Тип тона	Звуковой шаблон	Частота/модуляция
1	Тональный сигнал отсутствует		
2	Пилообразный, стандартный тональный сигнал DIN 33404-3, Германия (сигнал тревоги), PFEER PTAP (EN 54-3)		500-1200 Гц/1 с
9	Медленное повышение тона («slow whoop»), пожарная тревога, UK BS5839-1		800-970 Гц/1 с

Таблица тональных сигналов

№	Тип тона	Звуковой шаблон	Частота/модуляция
11	Прерывистый тональный сигнал (частый)		800-970 Гц/20 мс
13	Прерывистый тональный сигнал		700-900 Гц, звук 0,3 с / пауза 0,6 с
15	Медленное повышение тона («slow whoop»), эвакуационная тревога, Нидерланды, NEN 2575 (EN 54-3)		500-1200 Гц, звук 3,5 с / пауза 0,5 с
16	Медленное повышение тона («slow whoop»), эвакуационная тревога, Австралия, AS2220		500-1200 Гц, звук 3,75 с / пауза 0,25 с
18	Медленное повышение тона («slow whoop»), NFPA		422-775 Гц, звук 0,85 с / пауза 1 с
22	Пульсирующий тональный сигнал, Австралия, сигнал тревоги, AS1670, ISO8201		500-1200 Гц, звук 0,5 с / пауза 0,5 с — 3 раза, затем пауза 1,5 с
23	Siren		Повышение частоты от 500 до 2400 Гц в течение 3 с, затем постоянная частота
24	Siren		Повышение частоты от 300 до 1200 Гц в течение 3 с, затем постоянная частота
25	Siren		Повышение частоты от 300 до 800 Гц в течение 3 с, затем постоянная частота
26	Сирена, промышленный сигнал тревоги, Германия		Повышение частоты от 150 до 1000 Гц в течение 10 с, затем постоянная частота в течение 40 с, затем снижение частоты в течение 10 с
27	Качание		2400-2900 Гц/0,5 с
29	Качание (частое)		2400-2900 Гц/10 мс
30	Качание		2400-2900 Гц/70 мс

Таблица тональных сигналов

№	Тип тона	Звуковой шаблон	Частота/модуляция
31	Качание, Франция, NFC48_265		Повышение частоты от 1400 до 1600 Гц в течение 1 с, снижение частоты в течение 0,5 с
33	Качание (среднее), UK BS5839-1		800-1000 Гц/0,5 с
34	Качание (частое)		800-1000 Гц/10 мс
35	Качание (частое), UK BS5839-1		800-1000 Гц/70 мс
36	Качание		700-1500 Гц/1,5 с
43	Качание		500-1200 Гц/1,5 с
44	Качание, IMO 3d, Германия, KTA3901, эвакуационная тревога		500-1200 Гц/1 с
45	Качание		500-1200 Гц/3 с
46	Качание, общая тревога, Финляндия		500-1500 Гц/7 с
52	Постоянный тон		2400 Гц
53	Постоянный тон		2000 Гц
54	Постоянный тон, Финляндия (сигнал отбоя)		1500 Гц
55	Постоянный тон, PFEER, газовая тревога		1200 Гц
56	Постоянный тон		1000 Гц
57	Постоянный тон, UK BS5839-1		950 Гц
59	Постоянный тон		880 Гц
60	Постоянный тон (EN 54-3)		825 Гц
61	Постоянный тон		800 Гц
63	Постоянный тон		725 Гц
65	Постоянный тон, Швеция, SS031711 (сигнал отбоя)		660 Гц
66	Постоянный тон		554 Гц

Таблица тональных сигналов

№	Тип тона	Звуковой шаблон	Частота/модуляция
67	Постоянный тон, Германия, КТА3901 (сигнал отбоя)	— — — —	500 Гц
68	Постоянный тон	— — — —	470 Гц
69	Постоянный тон	— — — —	440 Гц
71	Постоянный тон	— — — —	340 Гц
77	Прерывистый тональный сигнал	□ □ □ □	2200 Гц, звук 0,5 с / пауза 0,5 с
82	Прерывистый тональный сигнал, PFEER (общая тревога), УК BS5839-1 (резервный сигнал тревоги)	□ □ □ □	1000 Гц, звук 0,5 с / пауза 0,5 с
83	Прерывистый тональный сигнал, PFEER (общая тревога)	□ □ □ □	1000 Гц, звук 1 с / пауза 1 с
88	Прерывистый тональный сигнал	□ □ □ □	950 Гц, звук 1 с / пауза 1 с
90	Прерывистый тональный сигнал	□ □ □ □	825 Гц, звук 0,5 с / пауза 0,5 с
91	Прерывистый тональный сигнал	□ □ □ □	800 Гц, звук 0,25 с / пауза 0,25 с
92	Прерывистый тональный сигнал	□ □ □ □	800 Гц, звук 0,25 с / пауза 1 с
93	Прерывистый тональный сигнал (частый), «гудок»	□ □ □ □	800 Гц, звук 4 мс / пауза 4 мс
97	Прерывистый тональный сигнал	□ □ □ □	725 Гц, звук 0,7 с / пауза 0,3 с
98	Прерывистый тональный сигнал, Швеция, SS031711 (сигнал тревоги)	□ □ □ □	700 Гц, звук 0,125 с / пауза 0,125 с
100	Прерывистый тональный сигнал, промышленный сигнал тревоги, Германия	□ □ □ □	680 Гц, звук 0,875 с / пауза 0,875 с

Таблица тональных сигналов

№	Тип тона	Звуковой шаблон	Частота/модуляция
101	Прерывистый тональный сигнал, Швеция, SS031711 (важное сообщение (предварительное сообщение))	□ □ □ □	660 Гц, звук 6,5 с / пауза 13 с
102	Прерывистый тональный сигнал, Швеция, SS031711 (местное предупреждение)	□ □ □ □	660 Гц, звук 0,5 с / пауза 0,5 с
103	Прерывистый тональный сигнал, Швеция, SS031711 (оповещение о воздушном нападении)	□ □ □ □	660 Гц, звук 1,8 с / пауза 1,8 с
104	Прерывистый тональный сигнал, Швеция SS031711 (сигнал тревоги) (EN 54-3)	□ □ □ □	660 Гц, звук 150 мс / пауза 150 мс
107	Прерывистый тональный сигнал, Германия, КТА3901 (эвакуационная тревога)	□ □ □ □	500 Гц, звук 0,25 с / пауза 0,75 с
109	Прерывистый тональный сигнал, Австралия, AS2220, AS1610, AS1670	□ □ □ □	420 Гц, звук 0,625 с / пауза 0,625 с
110	Прерывистый тональный сигнал (частый, меняющийся), «звонок»	□ □ □ □	1450 Гц, звук/пауза 0,69 мс
111	Прерывистый тональный сигнал, ISO8201 (сигнал аварийной эвакуации), США (эвакуационная тревога)	□ □ □ □	470 Гц, звук 0,5 с / пауза 0,5 с—3 раза, затем пауза 1,5 с
112	Прерывистый тональный сигнал, ISO8201 (сигнал аварийной эвакуации)	□ □ □ □	950 Гц, звук 0,5 с / пауза 0,5 с—3 раза, затем пауза 1,5 с
113	Прерывистый тональный сигнал, ISO8201 (сигнал аварийной эвакуации), качание	□ □ □ □	2850 Гц, звук 0,5 с / пауза 0,5 с—3 раза, затем пауза 1,5 с
115	Прерывистый тональный сигнал, IMO («телефонный звонок»)	□ □ □ □	950 Гц, звук 2 с / пауза 0,5 с / звук 0,5 с / пауза 1 с

Таблица тональных сигналов			
№	Тип тона	Звуковой шаблон	Частота/модуляция
116	Прерывистый тональный сигнал, IMO («покинуть корабль»)		950 Гц, звук 1 с / пауза 1 с / звук 3 с / пауза 1 с
117	Прерывистый тональный сигнал, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (общая тревога)		825 Гц, звук 2,5 с / пауза 2,5 с—6 раз, затем звук 7 с
122	Переменный тон		2400/2900 Гц / по 0,5 с
123	Переменный тон		2400/2900 Гц / по 0,25 с
124	Переменный тон, Сингапур		1000/2900 Гц / по 0,5 с
125	Переменный тон		1200/1400 Гц / по 20 мс
128	Переменный тон		825/1025 Гц / по 0,25 с
130	Переменный тон, УК BS5839-1 (пожарная тревога)		800-1000 Гц/0,5 с
131	Переменный тон, УК BS5839-1 (пожарная тревога, железнодорожный переезд)		800/1000 Гц / по 0,25 с
135	Переменный тон, УК BS5839-1 (пожарная тревога, повышенная срочность—железнодорожный переезд)		800/1000 Гц / по 0,125 с
142	Переменный тон		500/900 Гц / по 0,25 с
143	Переменный тон, промышленный сигнал тревоги, Германия		440/660 Гц / по 0,125 с
144	Переменный тон		440/650 Гц / по 1 с
146	Переменный тон, Франция, NFS 32-001 (пожарная тревога) (EN 54-3)		440/554 Гц, 0,1 с/0,4 с
147	Переменный тон, Швеция, SS031711		440/554 Гц / по 1 с
148	Переменный тон, Швеция, SS031711		440/554 Гц / по 0,5 с

Таблица тональных сигналов			
№	Тип тона	Звуковой шаблон	Частота/модуляция
152	Переменный тон («двухтональный звонок»)		Звук 800 Гц в теч. 0,25 с, пауза 0,25 с, звук 650 Гц в теч. 0,25 с, пауза 2 с

Управление тональными сигналами									
DIP-переключатель (установка основного тона)							Внешний выбор тона		
1	2	3	4	5	6	Основной тон	C1	C2	C1 + C2
							Номер тона		
						1	2	88	57
On						2	128	112	57
	On					2	26	100	93
On	On					2	61	131	112
		On				9	57	11	82
On		On				15	131	52	112
	On	On				16	109	52	56
On	On	On				18	111	57	68
			On			22	16	109	68
On			On			23	131	52	112
	On		On			24	131	52	131
On	On		On			25	131	52	92
		On	On			26	2	100	93
On		On	On			27	123	52	92
	On	On				29	35	52	61
On	On	On				30	27	52	77
				On		31	131	52	57
On				On		33	30	52	35
	On			On		34	35	52	93
On	On			On		35	27	52	110
		On		On		36	146	67	57

Управление тональными сигналами										
DIP-переключатель (установка основного тона)							Внешний выбор тона			
1	2	3	4	5	6	Основ- ной тон	C1	C2	C1 + C2	
							Номер тона			
On		On		On		43	131	52	91	
	On	On		On		45	2	57	93	
On	On	On		On		52	15	65	82	
			On	On		54	46	54	131	
On			On	On		55	131	52	128	
	On		On	On		56	82	35	33	
On	On		On	On		59	143	59	101	
			On	On		60	131	52	125	
On		On	On	On		65	131	52	93	
	On	On	On	On		66	110	52	107	
On	On	On	On	On		69	131	52	110	
					On	71	131	52	93	
On					On	77	61	52	122	
	On				On	82	131	52	83	
On	On				On	83	56	2	82	
		On			On	88	2	57	128	
On		On			On	90	131	52	125	
	On	On			On	91	30	52	110	
On	On	On			On	92	33	52	57	
			On		On	93	2	128	57	
On			On		On	97	2	63	93	
	On		On		On	100	131	52	125	
On	On		On		On	101	98	102	65	
		On	On		On	103	131	65	147	
On		On	On		On	104	103	65	101	
	On	On	On		On	109	16	52	22	

Управление тональными сигналами										
DIP-переключатель (установка основного тона)							Внешний выбор тона			
1	2	3	4	5	6	Основ- ной тон	C1	C2	C1 + C2	
							Номер тона			
On	On	On	On		On	110	131	61	91	
				On	On	112	2	57	128	
On				On	On	113	52	123	104	
	On			On	On	115	117	116	44	
On	On			On	On	116	117	93	125	
		On		On	On	117	93	116	125	
On		On		On	On	123	27	52	77	
	On	On		On	On	124	53	83	2	
On	On	On		On	On	130	2	107	67	
			On	On	On	131	2	112	57	
On			On	On	On	135	16	56	109	
	On		On	On	On	142	2	54	88	
On	On		On	On	On	143	59	93	33	
		On	On	On	On	144	110	61	2	
On		On	On	On	On	146	31	67	57	
	On	On	On	On	On	148	131	52	92	
On	On	On	On	On	On	152	110	61	13	

#### Информация для заказа

**PA 10-SSM Пром. звуковой оповещатель SSM, выс.**  
Акустическое сигнальное устройство универсального назначения для применения в системах пожарной и охранной сигнализации, 117 дБА, IP 66, 24 В пост. тока, соответствие EN 54-3.  
Номер заказа **PA 10-SSM**

**PA 5 Пром. звуковой оповещатель, низк.**  
Акустическое сигнальное устройство универсального назначения для применения в системах пожарной и охранной сигнализации, 107 дБА, IP 66, 24 В пост. тока, соответствие EN 54-3.  
Номер заказа **PA 5**



<https://www.boschsecurity.com>