

## Industriële sirenes



De industriële sirenes PA 5 en PA 10-SSM zijn universeel toepasbare akoestische apparaten voor brandalarm- en beveiligingstechnologie, IP 66, 24 VDC, EN 54-3-conform.

### Certificaten en normen

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen	
Duitsland	VdS	G212115 PA 5
	VdS	G212192 PA 10-SSM
Europa	CE	PA 5
	CE	PA 10-SSM
	CPD	0786-CPD-21182 PA 5
	CPD	0786-CPD-21224 PA 10-SSM
Polen	CNBOP	2848/2017 PA 10-SSM
Rusland	GOST	C-DE.PB68.B.00353

### Opmerkingen over installatie/configuratie

- Gebruik de Bosch Safety Systems Designer voor betrouwbaar ontwerp.

#### Industriële sirene SSM, hoog

- Montageopties: wand, plafond
- Wandmontage afhankelijk van achtergrondlawaai: 8,3 m

- ▶ Gecertificeerd conform EN 54-3, type B
- ▶ Beduidende vermindering van het aantal vereiste sirenes dankzij de hoge efficiëntie en de goede penetratie van akoestische obstakels
- ▶ Hoge beschermingsklasse, bij uitstek geschikt voor industriële toepassingen

- Plafondmontage afhankelijk van achtergrondlawaai: 23,2 m

#### Industriële sirene, laag

- Montageopties: wand, plafond
- Wandmontage afhankelijk van achtergrondlawaai: 7 m
- Plafondmontage afhankelijk van achtergrondlawaai: 18,1 m

### Technische specificaties

#### Elektrisch

	PA 10-SSM Industriële sirene SSM, hoog
Stroomverbruik: (mA)	60 mA – 485 mA
Bedrijfsspanning (VDC)	18 VDC – 30 VDC
Maximaal DIN-toonstroomverbruik bij 24 VDC	282 mA
Inschakelstroomreductie	SSM-afsluitmodule
	PA 5 Industriële sirene, laag
Stroomverbruik: (mA)	6 mA – 80 mA
Bedrijfsspanning (VDC)	10 VDC – 57 VDC
Maximaal DIN-toonstroomverbruik bij 24 VDC	38 mA

**Akoestisch**

	<b>PA 10-SSM Industriële sirene SSM, hoog</b>
Maximale geluidsdrukkniveau op een afstand van 1 m (dBA)	117 dBA
Maximaal geluidsdrukkniveau DIN-toon op een afstand van 1 m (dBA)	115 dBA
Volumeregeling	-10 dBA
Tonen	80
Externe toonniveaus	4

	<b>PA 5 Industriële sirene, laag</b>
Maximale geluidsdrukkniveau op een afstand van 1 m (dBA)	107 dBA
Maximaal geluidsdrukkniveau DIN-toon op een afstand van 1 m (dBA)	105 dBA
Volumeregeling	-12 dBA
Tonen	80
Externe toonniveaus	4

**Omgevingseisen**

	<b>PA 10-SSM Industriële sirene SSM, hoog</b>
Bedrijfstemperatuur (°C)	-40 °C – 55 °C
Relatieve luchtvochtigheid in bedrijf, niet-condenserend (%)	0% – 90%
IP rating	IP66
Impactbescherming (EN 50102)	IK08

	<b>PA 5 Industriële sirene, laag</b>
Bedrijfstemperatuur (°C)	-40 °C – 55 °C
Relatieve luchtvochtigheid in bedrijf, niet-condenserend (%)	0% – 90%
IP rating	IP66
Impactbescherming (EN 50102)	IK08











**Mechanische specificaties**

	<b>PA 10-SSM Industriële sirene SSM, hoog</b>
Materiaal	Kunststof

	<b>PA 10-SSM Industriële sirene SSM, hoog</b>
Kleur	Rood
Afmetingen (H x B x D) (mm)	170 mm x 214 mm x 156.20 mm

	<b>PA 5 Industriële sirene, laag</b>
Materiaal	Kunststof
Kleur	Rood
Afmetingen (H x B x D) (mm)	135 mm x 163.40 mm x 132 mm

**Toontabellen**

Nr.	Toonsoort	Geluidspatroon	Frequentie/modulatie
1	Geen toon		
2	Sawtooth, DIN-toon 33404-3 Duitsland (noodsignaal), PFEER PTAP (EN 54-3)		500-1200 Hz/1 s
9	Slow whoop-geluid, brandalarm, UK BS5839-1		800-970 Hz/1 s
11	Onderbroken toon (snel)		800-970 Hz/20 ms
13	Onderbroken toon		700-900 Hz/0,3 s aan/0,6 s uit
15	Slow whoop-geluid, ontruimingsalarm Nederland NEN 2575 (EN 54-3)		500-1200 Hz/3,5 s aan, 0,5 s uit
16	Slow whoop-geluid, ontruimingsalarm Australië AS2220		500-1200 Hz/3,75 s aan/0,25 s uit
18	Slow whoop-geluid, NFPA		422-775 Hz/0,85 s aan/1 s uit
22	Pulseertoon, Australische waarschuwing AS1670, ISO8201		500-1200 Hz/0,5 s aan/uit x 3/1,5 s uit
23	Sirene		500-2400 Hz/3 s aanzwellend, vervolgens constant
24	Sirene		300-1200 Hz/3 aanzwellend, vervolgens constant

Toontabellen			
Nr.	Toonsoort	Geluidspatroon	Frequentie/modulatie
25	Sirene		300-800 Hz/3 s aanzwellend, vervolgens constant
26	Sirene, industrieel alarm Duitsland		150-1000 Hz/10 s aanzwellend, vervolgens 40 s constant, vervolgens 10 s afnemend
27	Toe-/afnemend volume		2400-2900 Hz/0,5 s
29	Toe-/afnemend volume (snel)		2400-2900 Hz/10 ms
30	Toe-/afnemend volume		2400-2900 Hz/70 ms
31	Toe-/afnemend volume, Frankrijk NFC48_265		1400-1600 Hz/1 s aanzwellend, 0,5 s afnemend
33	Toe-/afnemend volume (gemiddeld), UK BS5839-1		800-1000 Hz/0,5 s
34	Toe-/afnemend volume (snel)		800-1000 Hz/10 ms
35	Toe-/afnemend volume (snel), UK BS5839-1		800-1000 Hz/70 ms
36	Toe-/afnemend volume		700-1500 Hz/1,5 s
43	Toe-/afnemend volume		500-1200 Hz/1,5 s
44	Toe-/afnemend volume, IMO 3d, Duitsland KTA3901 ontruimingsalarm		500-1200 Hz/1 s
45	Toe-/afnemend volume		500-1200 Hz/3 s
46	Toe-/afnemend volume, algemeen alarm Finland		500-1500 Hz/7 s
52	Aanhoudende toon		2400 Hz
53	Aanhoudende toon		2000 Hz
54	Aanhoudende toon, Finland (alles-veilig signaal)		1500 Hz
55	Aanhoudende toon, PFEER gasalarm		1200 Hz

Toontabellen			
Nr.	Toonsoort	Geluidspatroon	Frequentie/modulatie
56	Aanhoudende toon		1000 Hz
57	Aanhoudende toon, UK BS5839-1		950 Hz
59	Aanhoudende toon		880 Hz
60	Aanhoudende toon (EN 54-3)		825 Hz
61	Aanhoudende toon		800 Hz
63	Aanhoudende toon		725 Hz
65	Aanhoudende toon, Zweden SS031711 (alles-veilig-signaal)		660 Hz
66	Aanhoudende toon		554 Hz
67	Aanhoudende toon, Duitsland KTA3901 (alles-veilig-signaal)		500 Hz
68	Aanhoudende toon		470 Hz
69	Aanhoudende toon		440 Hz
71	Aanhoudende toon		340 Hz
77	Onderbroken toon		2200 Hz/0,5 s aan/uit
82	Onderbroken toon, PFEER (algemeen alarm), UK BS5839-1 (back-up-alarm)		1000 Hz / 0,5 s aan/uit
83	Onderbroken toon, PFEER (algemeen alarm)		1000 Hz / 1 s aan/uit
88	Onderbroken toon		950 Hz / 1 s aan/uit
90	Onderbroken toon		825 Hz/0,5 s aan/uit
91	Onderbroken toon		800 Hz / 0,25 s aan/uit
92	Onderbroken toon		800 Hz/0,25 s aan/1 s uit
93	Onderbroken toon (snel), sirene		800 Hz/4 ms aan/uit
97	Onderbroken toon		725 Hz/0,7 s aan/0,3 s uit
98	Onderbroken toon, Zweden SS031711 (noodsignaal)		700 Hz / 0,125 s aan/uit

Toontabellen			
Nr.	Toonsoort	Geluidspatroon	Frequentie/modulatie
100	Onderbroken toon, industrieel alarm Duitsland		680 Hz/0,875 s aan/uit
101	Onderbroken toon, Zweden SS031711 (belangrijk bericht (voorafgaand bericht))		660 Hz/6,5 s aan/13 s uit
102	Onderbroken toon, Zweden SS031711 (plaatselijke waarschuwing)		660 Hz / 0,5 s aan/uit
103	Onderbroken toon, Zweden SS031711 (waarschuwing voor luchtaanval)		660 Hz / 1,8 s aan/uit
104	Onderbroken toon, Zweden SS031711 (noodsignaal) (EN 54-3)		660 Hz/150 ms aan/uit
107	Onderbroken toon, Duitsland KTA3901 (ontruimingsalarm)		500 Hz/0,25 s aan/0,75 s uit
109	Onderbroken toon, Australië AS2220, AS1610, AS1670		420 Hz/0,625 s aan/uit
110	Onderbroken toon, (snel variabel), bel		1450 Hz/0,69 s aan/uit
111	Onderbroken toon, ISO8201 (noodontruimingssignaal), VS (ontruimingsalarm)		470 Hz/0,5 s aan/uit x 3/1,5 s uit
112	Onderbroken toon, ISO8201 (noodontruimingssignaal)		950 Hz/0,5 s aan/uit x 3/1,5 s uit
113	Onderbroken toon, ISO8201 (noodontruimingssignaal), toe-/afnemend volume		2850 Hz/0,5 s aan/uit x 3/1,5 s uit
115	Onderbroken toon, IMO (telefoonoproep)		950 Hz/2 s aan/0,5 s uit/0,5 s aan/1 s uit
116	Onderbroken toon, IMO (schip verlaten)		950 Hz/1 s aan/uit/3 s aan/1 s uit

Toontabellen			
Nr.	Toonsoort	Geluidspatroon	Frequentie/modulatie
117	Onderbroken toonIMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (algemeen alarm)		825 Hz/2,5 s aan/uit x 6/7 s aan
122	Afwisselende toon		2400s-2900 Hz/0,5 s
123	Afwisselende toon		2400s -2900 Hz/0,25 s
124	Afwisselende toon, Singapore		1000-2900 Hz/0,5 s
125	Afwisselende toon		1200-1400 Hz/20 ms
128	Afwisselende toon		825-1025 Hz/0,25 s
130	Afwisselende toon, UK BS5839-1 (brandalarm)		800-1000 Hz/0,5 s
131	Afwisselende toon, UK BS5839-1 (brandalarm, spoorwegovergang)		800-1000 Hz/0,25 s
135	Afwisselende toon, UK BS5839-1 (brandalarm, extra urgentie - spoorwegovergang)		800-1000 Hz/0,125 s
142	Afwisselende toon		500-900 Hz/0,25 s
143	Afwisselende toon, industrieel alarm Duitsland		440-660 Hz/0,125 s
144	Afwisselende toon		440-650 Hz/1 s
146	Afwisselende toon, Frankrijk NFS 32-001 (brandalarm) (EN 54-3)		440-554 Hz/0,1 s/0,4 s
147	Afwisselende toon, Zweden SS031711		440-554 Hz/1 s
148	Afwisselende toon, Zweden SS031711		440-554 Hz/0,5 s
152	Afwisselende toon (tweetonig deurbelsignaal)		800-650 Hz/0,25 s aan/uit x 2/2 s uit

## Regeling van de tonen

DIP-schakelaar						Externe toonselectie			
(instelling van basistoon)						C1	C2	C1 + C2	
1	2	3	4	5	6	Toonnummer			
						Basistoon			
						1	2	88	57

Regeling van de tonen									
DIP-schakelaar						Externe toonselectie			
(instelling van basistoon)						C1	C2	C1 + C2	
1	2	3	4	5	6	Basistoon	Toonnummer		
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
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

Regeling van de tonen									
DIP-schakelaar						Externe toonselectie			
(instelling van basistoon)						C1	C2	C1 + C2	
1	2	3	4	5	6	Basistoon	Toonnummer		
			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
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

Regeling van de tonen									
DIP-schakelaar (instelling van basistoon)							Externe toonselectie		
1	2	3	4	5	6	Basistoon	C1	C2	C1 + C2
							Toonnummer		
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

### Bestelinformatie

#### PA 10-SSM Industriële sirene SSM, hoog

Universeel toepasbare akoestische signalering voor brandalarm- en beveiligingstechnologie, 117 dBA, IP 66, 24 VDC, EN 54-3-conform.

Bestelnummer **PA 10-SSM | F.01U.393.222**

#### PA 5 Industriële sirene, laag

Universeel toepasbare akoestische signalering voor brandalarm- en beveiligingstechnologie, 107 dBA, IP 66, 24 VDC, EN 54-3-conform.

Bestelnummer **PA 5 | F.01U.393.223**

#### Vertegenwoordigd door:

**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/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://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](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)