

# Akustischer Signalgeber Sonos-S

Bereich: Integral IP MX, Integral IP CX, Integral IP CXA, Integral IP BX

## Funktion

Der konventionelle akustische Signalgeber Sonos-S nach EN 54-3 dient zur akustischen Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden (Typ A) sowie in Gebäuden und im Freien (Typ B).

## Schnittstellen

- X1 Potentiometer Lautstärke**
- X2 DIP-Schalter Einstellung Tonart**
- X3 Aufnahme Stiftleiste vom Sockel**
- X4 Anschlussklemmen Stichleitung mit Stiftleiste**  
(zum Kontaktieren des Signalgebers mit dem Sockel)
- X5 Anschlussklemme Schirmung**



Sockel Typ A

Sockel Typ B

## Potentiometer Lautstärke (X1)

Über das Potentiometer kann die Lautstärke um bis zu 20 dB (A) gedämpft werden.

Max. Lautstärke



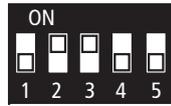
## Technische Daten

Betriebsspannung	9 bis 60 V DC
Stromaufnahme DIN-Ton @24 V	13 mA
Synchronisation	ja
Schallpegel DIN-Ton @24 V	99 dB (A) <sup>1)</sup>
Schallpegel DIN-Ton @60 V EN 54-3	95 dB (A) <sup>2)</sup>
Dämpfung	max. 20 dB (A)
Tonarten (nach EN 54-3)	32 (6)
Zweitonansteuerung	ja
Schutzart	IP 21C (Typ A) IP 33C (Typ B) Typ B zusätzlich IP 65 geprüft
Zul. Umgebungstemperatur	-25 °C bis +70 °C
Abmessungen (D x H)	Typ A 100 x 81,3 mm Typ B 97,5 x 104,1 mm
Gehäuse	ABS weiß, ähnlich RAL 9003 oder rot, ähnlich RAL 3001
Kabeleinführung	Typ A Rückseite Typ B Rückseite oder seitlich (M20)
Gewicht	Typ A ca. 230 g Typ B ca. 265 g
VdS-Anerkennung	G 210098
Leistungserklärung (DoP)	0832-CPR-F1923

<sup>1)</sup> Herstellerangabe bei maximaler Lautstärke 1 m / 90°  
<sup>2)</sup> Nach EN 54-3 Anhang A bei maximaler Lautstärke 1 m / lautester Punkt

## DIP-Schalter Einstellung Tonart (X2)

DIP	Stellung	Funktion
1-5	siehe Tabelle	Tonartauswahl (z.B. rechts DIN-Ton)



Unter [www.hekatron-brandschutz.de](http://www.hekatron-brandschutz.de) stehen im Professional Bereich Hörproben zu allen Tönen zur Verfügung.

32 unterschiedliche Tonarten können über DIP 1-5 eingestellt werden, davon sind sechs für den Einsatz in Brandmeldeanlagen nach EN 54-3 anerkannt (siehe Tabelle).

Messwerttabelle in dB (A) bei maximaler Lautstärke  
1 m vom Bezugspunkt nach EN 54-3 Anhang A

Ton	Abstrahl.	Versorg.	15°	45°	75°	105°	135°	165°
DIN-Ton (Ton 13)	horizontal	17 V	85	89	91	91	90	81
		60 V	88	92	94	95	93	84
	vertikal	17 V	85	89	91	91	90	81
		60 V	88	92	95	95	93	85

Nr. Ton 1	Nr. Ton 2	Tonart	Tonhöhe	Frequenz	Periodendauer	DIP (1=ON) 12345	mA	Schallpegel @24 V/1 m/90°	Schallpegel EN 54-3 @60 V/1 m lautester Punkt
1	18	Dauerton	970 Hz	-	-	00000	17	99	93
2	1	Wechselton	800 & 970 Hz	2 Hz	250 ms/250 ms	00001	16	100	93
3	1	Anschwellend	800-970 Hz	1 Hz	1 s	00010	16	100	96
4	1	Pulston	970 Hz	0,5 Hz	1 s Ein/1 s Aus	00011	10	99	
5	4	Wechselton	970 & 630 Hz	1 Hz	500 ms/500 ms	00100	15	99	
6	1	Wechselton	554 & 440 Hz	2 Hz	100 ms/400 ms	00101	9	97	93
7	1	Anschwellend	500-1200 Hz	0,25 Hz	3,5 s Ein/0,5 s Aus	00110	12	99	95
8	9	Pulston	420 Hz	1,25 Hz	600 ms Ein/600 ms Aus	00111	5	96	
9	1	Anschwellend	1000-2500 Hz	0,25 Hz	500 ms Ein/500 ms Aus nach 3x 1,5 s Aus	01000	10	104	
10	19	Wechselton	550 & 440 Hz	0,5 Hz	1 s Ein/1 s Aus	01001	10	97	
11	1	Pulston	970 Hz	1 Hz	500 ms Ein/500 ms Aus nach 3x 1,5 s Aus	01010	8	98	
12	1	Pulston	2850 Hz	1 Hz	500 ms Ein/500 ms Aus nach 3x 1,5 s Aus	01011	17	94	
13	1	Abschwellend (DIN 33404-3)	1200-500 Hz	1 Hz	1 s	01100	13	99	95
14	18	Dauerton	400 Hz	-	-	01101	9	95	
15	1	Wechselton	550 & 1000 Hz	0,9 Hz	700 ms/330 ms	01110	13	98	
16	1	Anschwellend	1500-2700 Hz	3 Hz	330 ms	01111	30	104	
17	1	Dauerton	750 Hz	-	-	10000	14	99	
18	1	Dauerton	2400 Hz	-	-	10001	41	106	
19	18	Dauerton	660 Hz	-	-	10010	13	96	
20	19	Pulston	660 Hz	0,28 Hz	1,8 s Ein/1,8 s Aus	10011	8	96	
21	19	Pulston	660 Hz	3,3 Hz	150 ms Ein/150 ms Aus	10100	7	96	
22	1	Wechselton	510 & 610 Hz	2 Hz	250 ms/250 ms	10101	11	98	
23	1	Wechselton	800 & 1000 Hz	1 Hz	500 ms/500 ms	10110	17	100	
24	1	Anschwellend	250-1200 Hz	12 Hz	83 ms	10111	9	98	
25	1	Anschwellend	500-1200 Hz	0,33 Hz	3 s	11000	14	99	
26	18	Anschwellend	2400-2900 Hz	9 Hz	111 ms	11001	36	101	
27	18	Anschwellend	2400-2900 Hz	3 Hz	330 ms	11010	36	104	
28	8	Anschwellend	500-1200 Hz	0,25 Hz	500 ms Ein/500 ms Aus nach 3x 1,5 s Aus	11011	6	98	
29	1	Anschwellend	800-970 Hz	9 Hz	111 ms	11100	16	99	
30	1	Anschwellend	800-970 Hz	3 Hz	330 ms	11101	6	100	
31	1	Pulston	800 Hz	0,8 Hz	250 ms Ein/1 s Aus	11110	4	99	
32	8	Anschwellend	500-1200 Hz	2 Hz	3,75 s Ein/250 ms Aus	11111	13	99	

## Anschlussklemmen Stichleitung/Schirmung (X4/X5)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	(1)  	GND (-)
2	(2) - / L-	GND (-)
3	(3) IN+ / L+	24 V (+)
4	(4) OUT+	24 V (+)
5	5	Schirm

### Technische Daten

Mechanisch	Fünf Schraubklemmen
Nennquerschnitt	0,28 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm

## Projektierung

Die Projektierung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

Der konventionelle akustische Signalgeber Sonos-S wird entweder über ein Ringleitungsmodul oder eine Baugruppe der Zentrale überwacht angebunden. Die Stromversorgung kann von der Zentrale oder einer externen Energieversorgung erfolgen, bei Betrieb am Ringleitungsmodul ist zwingend eine externe Energieversorgung einzusetzen.

Pro Ausgang können bei Einstellung DIN-Ton, maximaler Lautstärke und Kabeltyp 2 x 2 x 0,8 mm (2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>) nach VDE 0815 bis zu 98 Sonos-S unter Berücksichtigung der maximalen Leitungslänge projektiert werden (siehe Tabelle).

Das zweite Aderpaar kann dabei entweder zur Verdoppelung der Leitungslänge des Signalgeberstichs oder zur parallelen Führung einer Signalgeberstichleitung zu einer Ringleitung genutzt werden. Zur Verdreifachung der Leitungslänge des Signalgeberstichs kann der Kabeltyp NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> eingesetzt werden.

Nach VDE 0833-2 muss die akustische Alarmierung den allgemeinen Geräuschpegel um 10 dB (A) übersteigen bzw. in Ruhebereichen mindestens 75 dB (A) in Ohrhöhe betragen.

Mischbetrieb von Signalgebern unterschiedlicher Art auf einem Ausgang nur nach Rücksprache mit der Hekatron Projektierungsabteilung. Zum mechanischen Schutz des Signalgebers steht ein Schutzkorb zur Verfügung.

Anzahl	Max. Leitungslänge <sup>1)</sup> [m]	Stromaufnahme <sup>2)</sup> [A]
1	5576	0,026
2	3729	0,039
3	2801	0,052
4	2243	0,065
5	1870	0,078
6	1604	0,091
7	1404	0,104
8	1248	0,117
9	1123	0,130
10	1021	0,143
11	936	0,156
12	864	0,169
13	803	0,182
14	749	0,195
15	702	0,208
16	661	0,221
17	624	0,234
18	592	0,247
19	562	0,260
20	535	0,273
21	511	0,286
22	489	0,299
23	468	0,312
24	450	0,325
25	432	0,338
26	416	0,351
27	401	0,364
28	388	0,377
29	375	0,390
30	363	0,403

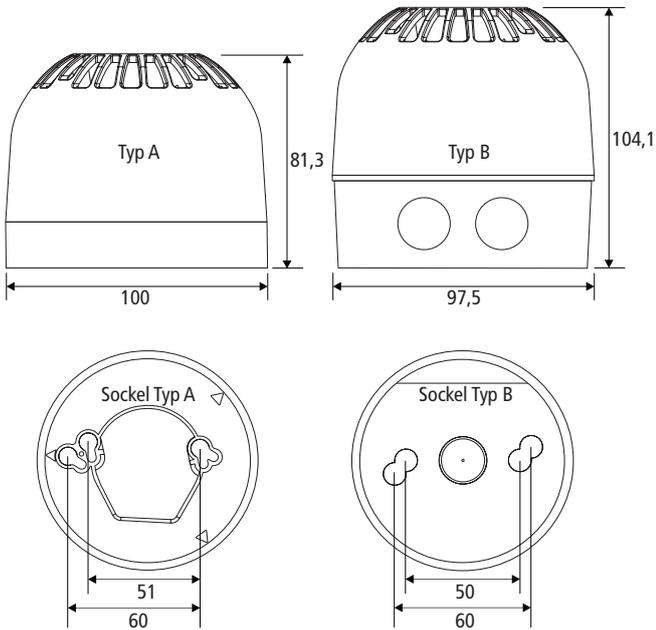
<sup>1)</sup> Einschließlich der Leitungslänge zur externen Energieversorgung

<sup>2)</sup> Einschließlich Endwiderstand (680 Ω)



Unter [www.hekatron-brandschutz.de](http://www.hekatron-brandschutz.de) steht im Professional Bereich unter der Rubrik „Planungshilfen“ eine Liste mit diesen Angaben für die maximal mögliche Anzahl an Signalgebern zur Verfügung.

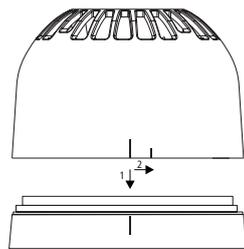
**Maßbild (mm)**



**Montage**

Beim Sockel Typ B die Befestigungslöcher und Kabeleinführung an den Sollbruchstellen durchbohren. Montagelöcher bohren (siehe Maßbild), Kabel einführen und den Sockel auf der Montageoberfläche festschrauben. Kabel am Klemmenblock im Sockel anschließen (siehe Anschaltung).

DIP-Schalter und Potentiometer einstellen und den Signalgeber so in den Sockel einsetzen, dass die beiden langen Markierungen sich gegenüberstehen (1). Dann in Richtung der kleinen Markierung eindrehen (2).



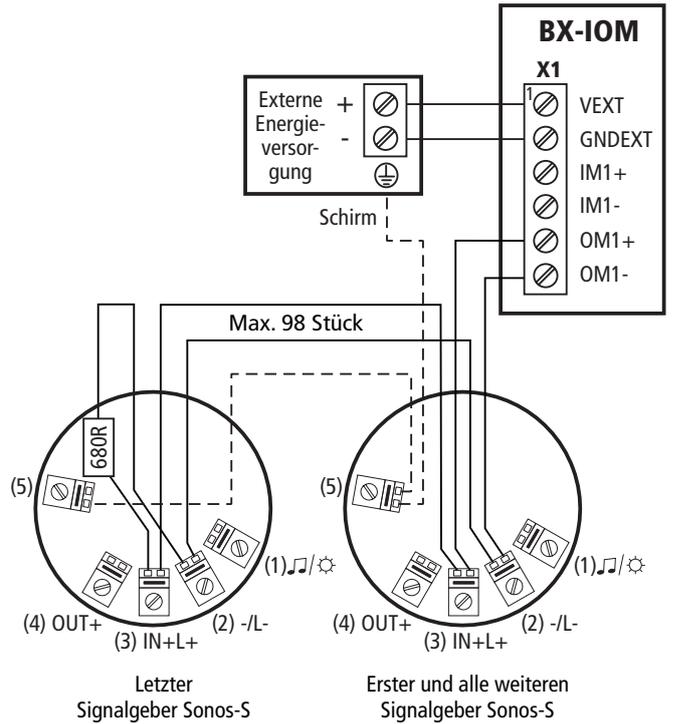
Um den Signalgeber im Sockel zu verriegeln, die Sicherheits-schraube mit einem Inbusschlüssel (1,5 mm) im Uhrzeigersinn festziehen. Um den Signalgeber aus dem Sockel zu entnehmen, die Sicherheitsschraube wieder lösen.

**Anschaltung**

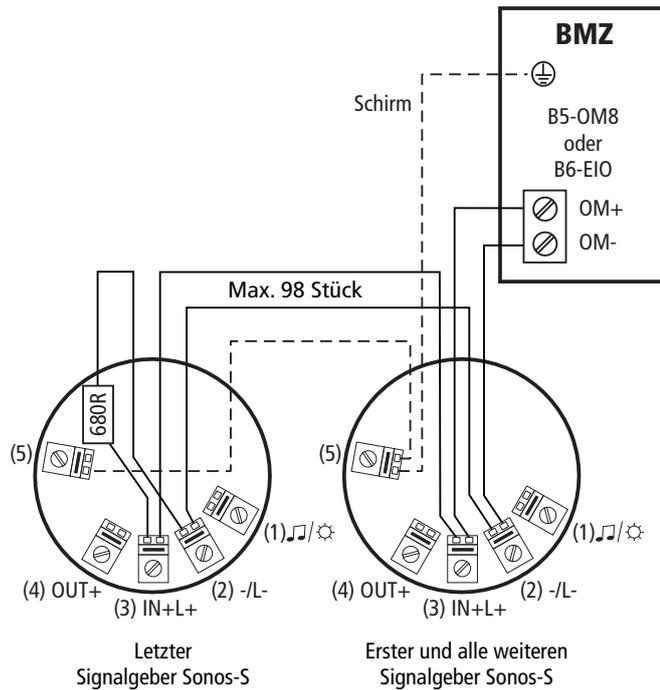
Die Anschaltung des konventionellen akustischen Signalgebers Sonos-S ist über folgende Produkte mit überwachten Ausgängen möglich.

- Ein-/Ausgangsmodul BX-IOM (X1)
- Baugruppe für überwachte Ausgänge B5-OM8 (X2)
- Ein-/Ausgabebaugruppe B6-EIO (X4)

**Über Ein-/Ausgangsmodul BX-IOM**



**Über Baugruppe B5-OM8 oder B6-EIO**



**Instandhaltung**

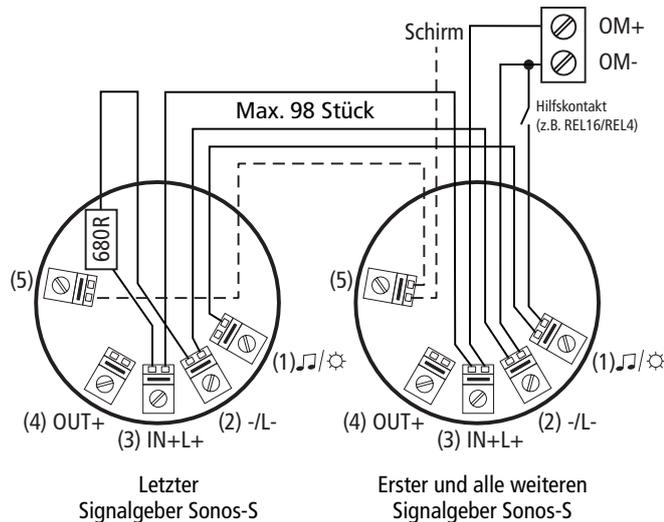
Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

**Bestelldaten**

Artikel	Bestellnummer
Akustischer Signalgeber Sonos-S Typ A, IP 21C, rot	30-6300014-01-01
Akustischer Signalgeber Sonos-S Typ B, IP 33C/IP 65, rot	30-6300014-02-01
Akustischer Signalgeber Sonos-S Typ A, IP 21C, weiß	30-6300014-03-01
Akustischer Signalgeber Sonos-S Typ B, IP 33C/IP 65, weiß	30-6300014-04-01
Widerstand 680 Ω/4 W/5% (10er Pack)	30-4100006-01-01
Schutzkorb für Sonos-S, Typ A	5000586
Schutzkorb für Sonos-S, Typ B	5000634

**Zweitonansteuerung**

Der zweite Ton ist immer abhängig von der Einstellung des ersten Tones (siehe Tabelle auf Seite 2). Nur der erste Ton ist überwacht, die Überwachung des zweiten Tones ist aus technischen Gründen nicht möglich.



7003010 PB 3. Ausgabe 04.12.2017 (Erstausgabe 08.12.2016)