

Akustischer/Optischer Signalgeber Sonos-SB

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

Funktion

Der konventionelle akustische/optische Signalgeber Sonos-SB nach EN 54-3 und EN 54-23 dient zur akustischen und optischen Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden und mit zusätzlichem IP 65 Sockel auch im Freien.

Der Signalgeber kann an der Wand (Kategorie W) oder an der Decke (Kategorie C) eingesetzt werden und steht in Gehäusefarbe rot mit roter Lichtfarbe und weiß mit weißer Lichtfarbe zur Verfügung.



Schnittstellen

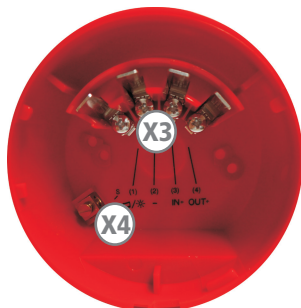
- X1 Aufnahme Signalgeberstiftleiste**
- X2 DIP-Schalter Einstellung Blinkfrequenz, Lautstärke und Tonart**
- X3 Anschlussstecker Stichleitung 24 V mit Stiftleiste**
(zum Kontaktieren des Signalgebers mit dem Sockel)
- X4 Anschlussstecker Schirmung**



Optischer Signalgeber Sonos-B



Sockel IP 21C



Sockel IP 65

Technische Daten

Betriebsspannung	17 bis 60 V DC
Stromaufnahme typ. 24 V	
0,5 / 1 Hz	25 / 45 mA ¹⁾
Einschaltstrom	330 mA für 232 ns
Synchronisation	automatisch
Schallpegel DIN-Ton typ. 24 V	97 dB (A) ±3 dB (A) ²⁾
Dämpfung	8 dB (A)
Tonarten (nach EN 54-3)	32 (6)
Lichtquelle	LED
Blinkfrequenz	0,5 oder 1 Hz
Lichtfarbe	rot oder weiß
Signalisierungsbereich	Kategorie W oder C
Schutzart	
mit flachem Sockel	IP 21C (Typ A)
mit tiefem Sockel	IP 65 (Typ B)
Zul. Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Abmessungen (D x H)	
Wand mit flachem (tiefem) Sockel	100 x 100 (122) mm
Decke mit flachem (tiefem) Sockel	100 x 94 (117) mm
Gehäuse	PC rot, ähnlich RAL 3000 weiß, ähnlich RAL 9003 graphitgrau, RAL 7024
Kabeleinführung	
flacher Sockel	Rückseite
tiefer Sockel	Rückseite und seitlich M20
Gewicht mit flachem (tiefem) Sockel	ca. 220 (270) g
VdS-Anerkennung	
Wand/Decke mit weißer Lichtfarbe	G 214106
Wand/Decke mit roter Lichtfarbe	G 214108
Leistungserklärung (DoP)	
Wand mit roter Lichtfarbe	0832-CPR-F0149
Wand mit weißer Lichtfarbe	0832-CPR-F0010
Decke mit roter Lichtfarbe	0832-CPR-F0147
Decke mit weißer Lichtfarbe	0832-CPR-F0008

¹⁾ Effektivstromaufnahme 0,5 / 1 Hz

U [V]	I [mA]	U [V]	I [mA]	U [V]	I [mA]	U [V]	I [mA]
18	25 / 45	22	25 / 45	26	25 / 45	30	25 / 45
20	25 / 45	24	25 / 45	28	25 / 45		

²⁾ Herstellerangabe 1 m / 90° vom Bezugspunkt nach EN 54-3 Anhang A

DIP-Schalter Einstellung Blinkfrequenz, Lautstärke und Tonart (X2)

DIP	Stellung	Funktion
1-5	siehe unten	Tonartauswahl
6	ON	Dämpfung -8 dB (A)
	OFF	Max. Lautstärke
7	ON	1 Hz
	OFF	0,5 Hz



32 unterschiedliche Tonarten können über DIP 1-5 eingestellt werden, davon sind folgende anerkannt für den Einsatz in Brandmeldeanlagen.

Nr.	Ton	Beschreibung	DIP (1=ON) 12345	Schallpegel @ 1 m/90° ±3 dB (A)
1	Dauerton	970 Hz	00000	97
2	Wechselton	800 & 970 Hz, 2 Hz	00001	98
3	Anschwellend	800 bis 970 Hz, 1 Hz	00010	98
4	Wechselton	554 Hz 0,1 s & 440 Hz 0,4 s	00101	95
5	Anschwellend	500 bis 1200 Hz 3,5 s / 0,5 s aus	00110	97
6	Abschwellend	1200 bis 500 Hz, 1 Hz (DIN 33404)	01100	97

Anschlussstecker Stichleitung 24 V (X3/X4)

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

Technische Daten

Mechanisch	Fünf Schraubklemmen
Nennquerschnitt	max. 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm

Projektierung

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

Die Sonos-SB wird entweder über ein Ringleitungsmodul oder eine Baugruppe der Zentrale überwacht angebunden. Die Akustik und die Optik können dabei nicht getrennt voneinander, sondern nur gleichzeitig angesteuert werden. 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 bis zu 50 (0,5 Hz) bzw. 28 (1 Hz) Sonos-SB unter Berücksichtigung der maximalen Leitungslänge projiziert werden.

Anzahl	Max. Leitungslänge ¹⁾ [m]		Stromaufnahme ²⁾ [A]	
	0,5 Hz	1 Hz	0,5 Hz	1 Hz
1	796	569	0,050	0,070
2	531	346	0,075	0,115
3	398	249	0,100	0,160
4	318	194	0,125	0,205
5	265	159	0,151	0,251
6	227	135	0,176	0,296
7	199	117	0,201	0,341
8	177	103	0,226	0,386
9	159	93	0,251	0,431
10	144	84	0,276	0,476

¹⁾ Einschließlich der Leitungslänge zur externen Energieversorgung

²⁾ Einschließlich Endwiderstand (680 Ω)

Im Errichterbereich unter www.hekatron.de steht unter der Rubrik „Signalgeber“ eine Liste mit Angabe dieser Daten für die maximal mögliche Anzahl an Signalgebern zur Verfügung.

Mischbetrieb von Signalgebern unterschiedlicher Art auf einem Ausgang nur nach Rücksprache mit der Hekatron Projektierungsabteilung. Für die Verdrahtung der Signalgeber wird der Kabeltyp J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 nach VDE 0815 empfohlen. Das zweite Adernpaar kann dabei entweder zur Verdoppelung der Leitungslänge des Signalgeberstichs oder zur parallelen Führung einer Signalgeberstichleitung zu einer Ringleitung genutzt werden.

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	horizontal	17 V	85	83	90	90	83	85
		60 V	89	86	93	93	86	89
	vertikal	17 V	85	83	90	90	83	85
		60 V	89	86	93	93	86	89

Signalgeber nach EN 54-23 müssen eingesetzt werden, wenn das Schutzziel der Alarmierung den Personenschutz und die Selbstrettung umfasst. Nicht unter die EN 54-23 fallen optische Anzeigen der Feuerwehrranlaufstellen im Außenbereich (z.B. Schlüsseldepot oder Erstinformationsstelle). Zur Projektierung der Anzahl Signalgeber muss die entsprechende Kategorie (der Montageort) und die Lichtfarbe berücksichtigt werden. Folgende Raumabdeckungen können mit den verschiedenen Varianten erzielt werden:

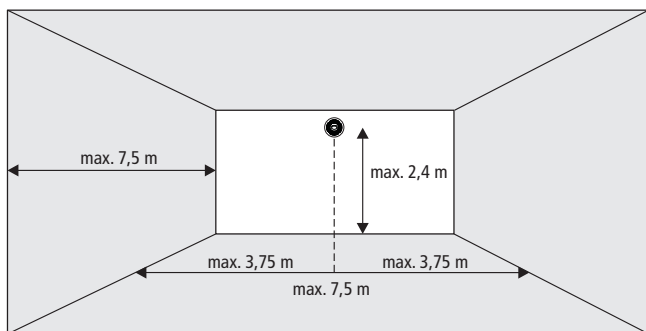
Kategorie	Lichtfarbe	Spezifikation	Raumabdeckung	
W (Wand)	rot	W-2.4-7.5 ¹⁾	56 m ²	135 m ³
W (Wand)	weiß	W-3.1-11.3 ¹⁾	127 m ²	395 m ³
C (Decke)	rot	C-3-8.9 ²⁾	62 m ²	186 m ³
		C-3-6.2 ³⁾	38 m ²	114 m ³
C (Decke)	weiß	C-3-15 ²⁾	176 m ²	530 m ³
		C-3-10.6 ³⁾	112 m ²	337 m ³

¹⁾ W-x-y = Kategorie-maximale Befestigungshöhe-Breite eines quadratischen Raumes

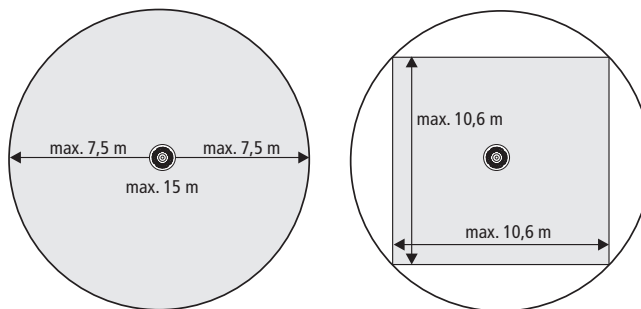
²⁾ C-x-y = Kategorie-maximale Höhe-Durchmesser des zylindrischen Signalisierungsbereiches

³⁾ C-x-y = Umgerechnet vom normativen zylindrischen Signalisierungsbereich auf Höhe und Breite eines quadratischen Raumes

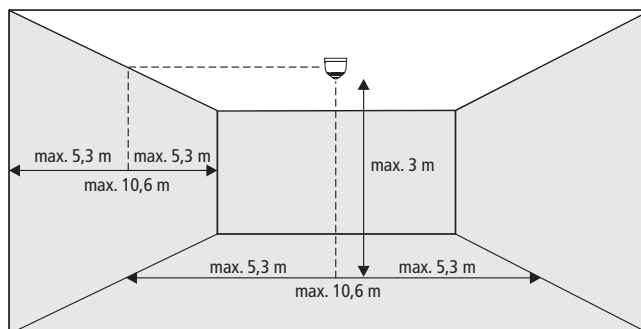
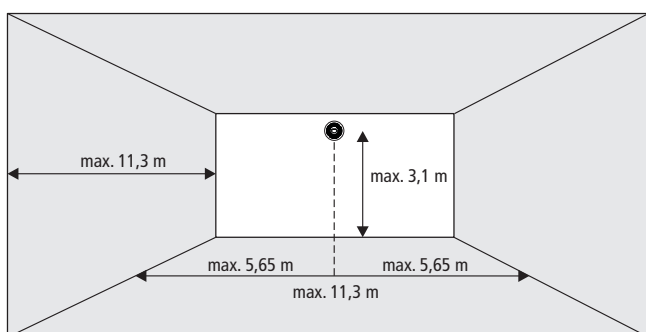
Projektierung Wand mit Lichtfarbe rot



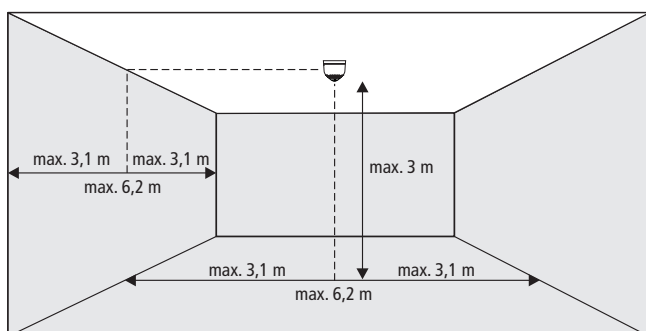
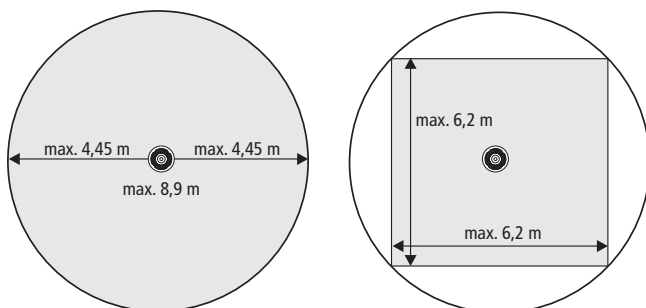
Projektierung Decke mit Lichtfarbe weiß



Projektierung Wand mit Lichtfarbe weiß



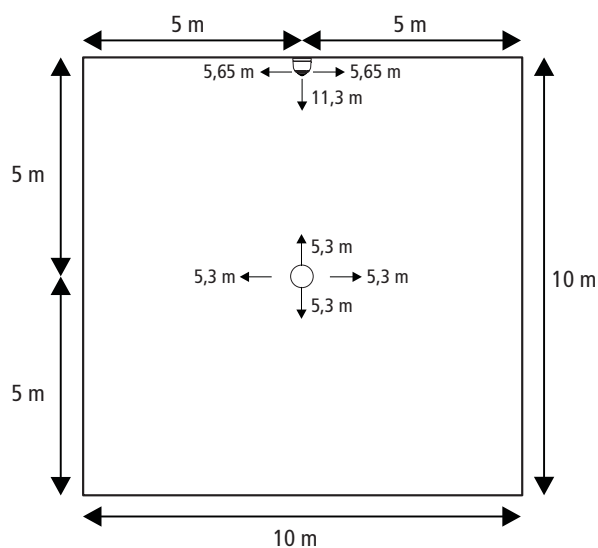
Projektierung Decke mit Lichtfarbe rot



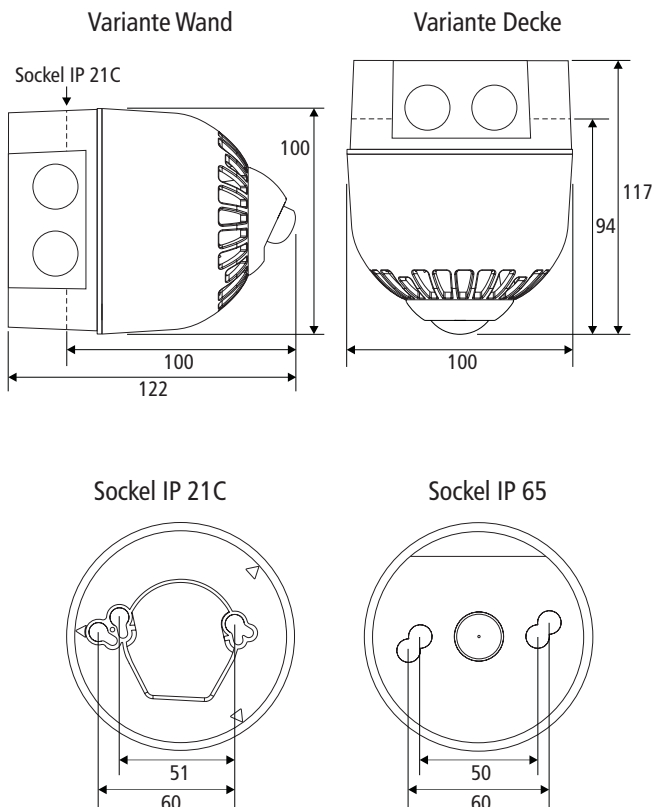
Beispiele Anzahl benötigte Signalgeber nach Raumgröße

Raumgröße (L x B)	5 x 5 m	10 x 10 m	15 x 15 m
Wand, Lichtfarbe rot	1	4	4
Wand, Lichtfarbe weiß	1	1	4
Decke, Lichtfarbe rot	1	4	9
Decke, Lichtfarbe weiß	1	1	4

Beispiel Projektierung Raumgröße 10 x 10 m Wand- bzw. Deckenmontage bei Lichtfarbe weiß



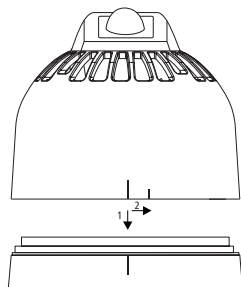
Maßbild (mm)



Montage

Beim Sockel IP 65 die Befestigungslöcher und Kabeleinführung an den Sollbruchstellen durchbohren. Montagelöcher bohren (siehe Maßbild), Kabel einführen und den Sockel auf der Montageoberfläche festschrauben. Dabei bei der Wandmontage darauf achten, dass die Markierung am Sockel (siehe Grafik unten) mittig nach unten zum Boden zeigt, damit der Signalgeber später richtig ausgerichtet ist. Kabel am Klemmenblock im Sockel anschließen (siehe Anschaltung).

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

Anschaltung

Die Anschaltung der Sonos-SB ist über folgende Produkte mit überwachten Ausgängen möglich.

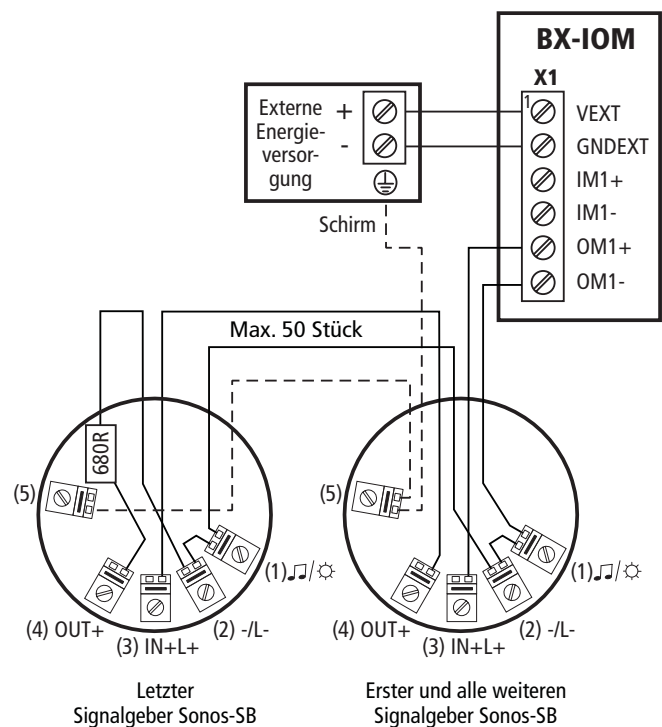
Ein-/Ausgangsmodul BX-IOM (X1)

Baugruppe für überwachte Ausgänge B5-OM8 (X2)

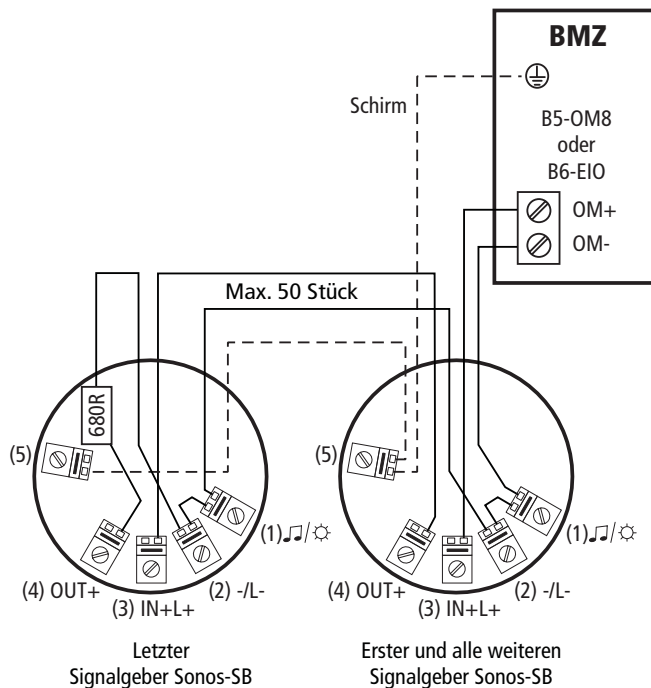
Ein-/Ausgabebaugruppe B6-EIO (X4)

Zur gleichzeitigen Ansteuerung von Akustik und Optik ist bei allen Signalgebern jeweils eine Drahtbrücke zwischen Klemme 1 und Klemme 2 zu bestücken.

Über Ein-/Ausgangsmodul BX-IOM



Über Baugruppe B5-OM8 oder B6-EIO



Bestelldaten

Artikel	Bestellnummer
Optischer Signalgeber Sonos-SB Wand Gehäuse und Lichtfarbe rot, Sockel flach	30-6300009-01-01
Optischer Signalgeber Sonos-SB Wand Gehäuse und Lichtfarbe rot, Sockel tief	30-6300009-02-01
Optischer Signalgeber Sonos-SB Wand Gehäuse und Lichtfarbe weiß, Sockel flach	30-6300009-03-01
Optischer Signalgeber Sonos-SB Wand Gehäuse und Lichtfarbe weiß, Sockel tief	30-6300009-04-01
Optischer Signalgeber Sonos-SB Wand Gehäuse grau/Lichtfarbe rot, Sockel flach	30-6300009-91-01
Optischer Signalgeber Sonos-SB Decke Gehäuse und Lichtfarbe rot, Sockel flach	30-6300010-01-01
Optischer Signalgeber Sonos-SB Decke Gehäuse und Lichtfarbe rot, Sockel tief	30-6300010-02-01
Optischer Signalgeber Sonos-SB Decke Gehäuse und Lichtfarbe weiß, Sockel flach	30-6300010-03-01
Optischer Signalgeber Sonos-SB Decke Gehäuse und Lichtfarbe weiß, Sockel tief	30-6300010-04-01
Widerstand 680 Ω (10er Pack)	30-4100010-01-01

Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.