

# Ex Schallgeber 105 / 110 dB(A) DS 5 / DS 10 3G/3D ATEX



### Gas- und Staubschutz

- der Industrieschallgeber für den harten Einsatz. Seit Jahrzehnten in der Seefahrt 100 000fach bestätigt. "Wenn nichts mehr geht, der hält!" "Heavy duty", und trotzdem leicht!
- für akustische Gefahrenmeldung in explosionsgefährdeten Arbeitsstätten der Kategorie 3G (Zone 2) und 3D (Zone 22)
- Kategorie für Gas und Staubschutz
- IP 67 für sicheren Betrieb unter extremsten Umweltbedingungen
- freie Wahl unter 32 verschiedenen Tönen

### optional:

- 4-stufige externe Auswahl der Töne (Optionen: TAS, TAV)
- alle Töne sind in der externen Ansteuerung frei miteinander kombinierbar (Programmierungsfunktion, Ton 32)

DS 5 3G/3D

DS 10 3G/3D



max. Signalempfangsbereich



max. Signalempfangsbereich



Schutzart



Norm



Norm



Betriebstemperatur

Elektrische Daten	DS 5 3G/3D				
Nennspannung	230 V AC	115 V AC	24 V AC <sup>1</sup>	24 V DC	12 V DC
Nennfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz		
Funktionsbereich	195 – 253 V	95 – 127 V	19 – 29 V	19 – 29 V	10 – 15 V
Nennstromaufnahme	0,03 A	0,06 A	0,28 A	0,28 A	0,28 A
Elektrische Daten	DS 10 3G/3D				
Nennspannung	230 V AC	115 V AC	24 V AC <sup>1</sup>	24 V DC	12 V DC
Nennfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz		
Funktionsbereich	195 – 253 V	95 – 127 V	19 – 29 V	19 – 29 V	10 – 15 V
Nennstromaufnahme	0,06 A	0,12 A	0,42 A	0,42 A	0,30 A

<sup>1</sup> Temperaturklasse T3

Mechanische Daten	DS 5 3G/3D	DS 10 3G/3D
Kennzeichnung	II 3G Ex nA II T4 (alle Spannungen außer 24 V AC) II 3G Ex nA II T3 (nur 24 V AC) II 3D Ex tD A22 IP 67 T135°C	
Kategorie (Einsatzgebiete)	3G (Zone 2), 3D (Zone 22)	
Prüfstelle	Pfannenberg	
Schalldruckpegel	105 dB (A) ± 3 dB (A)	110 dB (A) ± 3 dB (A)
Temperaturklasse	T4 / T3 @ - 25 °C ... + 55 °C	
Lagertemperatur	- 40 °C ... + 70 °C	
Schutzart nach EN 60529	IP 66, IP 67	
Einschaltdauer	100%	
Material	Aluminium-Druckguss GD-Al Si12 Cu	
Oberflächenbeschichtung	Epoxidharzlack RAL 3000, feuerrot	
Kabeldurchführung	2 x M20 x 1,5 (1 x Kunststoffverschraubung, 1 x Stopfen)	
Klemmbereich der Kabelverschraubung	6 – 13 mm	
Querschnitt der Anschlussklemmen	mind. 0,08 mm <sup>2</sup> ... max. 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 28 - 12 (AWG12 THHN, THWN)	
Gewicht	AC: 2,15 kg / DC: 1,95 kg	

### Optionen / Zubehör

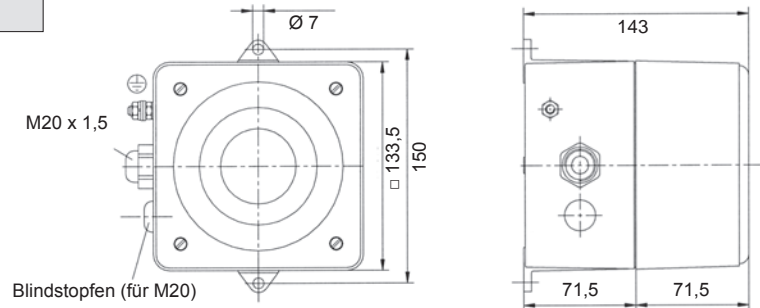


Ansteuerung externe Tonartenwahl / 4-stufige externe Auswahl der Töne  
TAV: Ansteuerung durch Versorgungseinspeisung (nur für 12 V und 24 V DC)  
TAS: Ansteuerung durch Steuerspannung



30457-83-HH

## Abmessungen



## Tonartentabelle

Ton	Beschreibung - Grundton (Voreinstellung: Ton-Nr. 1)	Stufe			Ton	Beschreibung - Grundton (Voreinstellung: Ton-Nr. 1)	Stufe				
		2	3	4			2	3	4		
0	kein Ton		1	5	4	18	Unterbrochener Ton	800 Hz	19	7	4
1	Sägezahn, DIN-Ton 33404-3 Deutschland (Notsignal), PFEER PTAP	1200 Hz 500 Hz	3	2	4	19	Wechselton, UK BS5839-1 (Feueralarm, Bahnübergang)	1000 Hz 800 Hz	27	13	23
2	Unterbrochener Ton, ISO 8201 (Notsignal für Räumung)	950 Hz	1	4	3	20	Unterbrochener Ton, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (Generalalarm)	825 Hz	9	21	26
3	Wechselton	1025 Hz 825 Hz	1	2	4	21	Unterbrochener Ton, IMO (Schiff verlassen)	950 Hz	20	9	26
4	Dauerton, UK BS5839-1	950 Hz	1	3	5	22	Ansteigender Ton, Evakuierungsalarm Niederlande NEN 2575	1200 Hz 500 Hz	19	14	2
5	Unterbrochener Ton	950 Hz	1	4	3	23	Sirene	2400 Hz 500 Hz	27	12	2
6	Wobbelton	1200 Hz 500 Hz	1	4	9	24	Wechselton	1075 Hz 825 Hz	1	16	12
7	Wechselton, Frankreich NFS 32-001 (Feueralarm)	554 Hz 440 Hz	3	10	4	25	Wechselton	900 Hz 500 Hz	1	14	5
8	Unterbrochener Ton, Schweden SS031711 (Notsignal)	700 Hz	2	3	4	26	Wechselton	1400 Hz 1200 Hz	4	9	27
9	Unterbrochener Ton (schnell), Horn	800 Hz	1	3	4	27	Sirene	1200 Hz 300 Hz	13	23	19
10	Dauerton	500 Hz	27	9	26	28	Wobbelton	1500 Hz 700 Hz	7	10	4
11	Dauerton	725 Hz	1	17	9	29	Pulsierender Ton, Industriealarm Deutschland	1000 Hz 150 Hz	1	30	9
12	Dauerton	825 Hz	27	9	26	30	Unterbrochener Ton, Industriealarm (Deutschland)	680 Hz	1	4	26
13	Dauerton	1200 Hz	1	5	3	31	Wobbelton, Frankreich NFC48-265	1600 Hz 1400 Hz	3	14	4
14	Dauerton	1500 Hz	1	4	10	32	Auswahl der belegbaren Tonkombinationen in Stufe 2, 3 und 4				
15	Unterbrochener Ton	500 Hz	1	24	12						
16	Unterbrochener Ton	825 Hz	1	24	15						
17	Unterbrochener Ton	725 Hz	1	11	9						

## Bestelldaten

Artikelnummern		DS 10 3G/3D			DS 5 3G/3D		
Ausführung	Nennspannung	230 V AC	115 V AC	24 V DC	230 V AC	115 V AC	24 V DC
Standard		231 11 10 0 007	231 11 15 0 007	231 11 80 0 007	231 06 10 0 007	231 06 15 0 007	231 06 80 0 007
TAS		231 11 10 0 155	231 11 15 0 155	231 11 80 0 155	231 06 10 0 155	231 06 15 0 155	231 06 80 0 155

Artikelnummern weiterer Spannungen und Ausführungen auf Anfrage

## Herstellereklärung

Hiermit wird erklärt, dass das explosionsgeschützte Alarmierungsmittel mit der Typenbezeichnung **DS 10 3G/3D, DS 5 3G/3D** die Anforderungen der Normen EN 60079-0 und EN 60079-15 sowie der EN 61241-0 und EN 61241-1 in ihrer neuesten Fassung, erfüllt.

**Diese Erklärung gründet sich auf Übereinstimmung mit folgenden Bestimmungen und Normungen:**

DIN EN 60079-0	Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche - Allgemeine Bestimmungen	DIN EN 54-3	Brandmeldeanlagen - Teil 3: Feueralarmeinrichtungen; Akustische Signalgeber
DIN EN 60079-15	Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche - Zündschutzart "n"	DIN EN 981	Sicherheit von Maschinen - System akustischer und optischer Gefahrensignale und Informationssignale
DIN EN 61241-0	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub - Allgemeine Anforderungen	DIN EN 50262	Metrische Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
DIN EN 61241-1	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub - Teil 1: Schutz durch Gehäuse "ID"	DIN IEC 60038	IEC-Normspannungen
DIN EN 61000-6-2	Fachgrundnorm, Störfestigkeit für Industriebereich	DIN 33404/3	Gefahrensignale für Arbeitsstätten; Akustische Gefahrensignale; Einheitliches Notsignal; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung
DIN EN 61000-6-3	Fachgrundnorm, Störaussendung für Wohnbereich	DIN EN 60947-1	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen
DIN EN 50130-4	Elektromagnetische Verträglichkeit; Produktfamiliennorm: Anforderungen an die Störfestigkeit von Anlagenteilen für Brand- und Einbruchmeldeanlage sowie Personen-Hilferufanlagen	DIN EN 60950-1	Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik
DIN EN ISO7731	Ergonomie - Gefahrensignale für öffentliche Bereiche und Arbeitsstätten - Akustische Gefahrensignale	DIN EN 60529	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
UVV-BGV A3 (VBG4)	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	9. GPSG	Geräte- und Produktsicherheitsgesetz
		Guideline 94/9/EG (ATEX 100a)	
		DIN EN 60079-0 / DIN EN 60079-15 / DIN EN 61241-0 / DIN EN 61241-1	

**Der Schallgeber DS 10 3G/3D, DS 5 3G/3D ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 22 gemäß 94/9/EG.**

# Ex Schallgeber 110 / 117 dB(A) BExS 110/120 d/e, BExDS 110/120 d/e



- 32 unterschiedliche Töne einstellbar, UKOOA/PFEER konform
- 110/117 dB (A) ± 3 dB (A) Schalldruck
- 3 Töne extern anwählbar – positive und negative Ansteuerung bei DC-Geräten möglich
- quartzstabilisierte Tonsynchronisation
- Lautstärke regulierbar (außer 12 V DC)
- ATEX und optional IECEx zugelassen
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguss LM6, Schalltrichter aus ABS
- Edelstahl-Montagebügel für 360° Positionierung
- Kategorien 2G und 3G (Zonen 1 und 2)
- auch als Kategorien 2D & 3D (Zonen 21 & 22) für Staubzonen erhältlich
- Amendment 2; erweiterter Zulassungsbereich + 70 °C

BExS 110

BExS 120



max. Signalempfangsbereich



max. Signalempfangsbereich



Schutzart



Betriebs-temperatur



Norm

Exd  
24 V DC



Norm

Exd  
24 V DC

Elektrische Daten	BExS 110 d/e / BExDS 110 d/e				
Nennspannung	230 V AC	115 V AC	48 V DC	24 V DC	12 V DC
Nennfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz			
Funktionsbereich	± 10%	± 10%	± 25%	± 25%	± 25%
Nennstromaufnahme	56 mA	110 mA	130 mA	250 mA	195 mA
Elektrische Daten	BExS 120 d/e / BExDS 120 d/e				
Nennspannung	230 V AC	115 V AC	48 V DC	24 V DC	12 V DC
Nennfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz			
Funktionsbereich	± 10%	± 10%	± 25%	± 25%	± 25%
Nennstromaufnahme	90 mA	180 mA	420 mA	800 mA	850 mA
Mechanische Daten	BExS 110 d/e	BExS 120 d/e	BExDS 110 d/e	BExDS 120 d/e	
Schutzart	"d" = IP 67; oder "e" = IP 66				
Kennzeichnung	II 2G Ex d IIC T4 / II 2G Ex de IIC T4 II 2G Ex d IIB T4 / II 2G Ex de IIB T4		II 2G/D Ex d IIC T4 100°C / II 2G/D Ex de IIC T4 100°C II 2G/D Ex d IIB T4 115°C / II 2G/D Ex de IIB T4 115°C		
Kategorie (Einsatzgebiete)	2G (Zone 1) 3G (Zone 2)		2G (Zone 1) / 2D (Zone 21) 3G (Zone 2) / 3D (Zone 22)		
Konformitätsbescheinigung	KEMA 99 ATEX 7906		KEMA 99 ATEX 6312		
Prüfstelle	KEMA		KEMA		
Schalldruckpegel	110 dB (A) ± 3 dB (A)	117 dB (A) ± 3 dB (A)	110 dB (A) ± 3 dB (A)	117 dB (A) ± 3 dB (A)	
Temperaturklasse T	IIC: T4 @ - 50 °C ... + 55 °C Ta IIB: T4 @ - 50 °C ... + 70 °C Ta		T4 @ - 50 °C ... + 55 °C Ta		
Lagertemperatur	- 50 °C ... + 70 °C				
Relative Feuchte	90%				
Einschaltdauer	100%				
Material	Gehäuse	Aluminium-Druckguss LM6, ähnlich RAL 3000 (feuerrot)			
	Horn	ABS selbstverlöschend, ähnlich UL 94 VO & 5VA FR ABS, Ex II 2D antistatik ABS, schwarz			
Anschlussklemmen	Exd	1 x 4 mm <sup>2</sup> oder 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>			
	Exde	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>			
Kabeleinführung	2 / 1 x verschlossen, 1 x offen (M20), optional PG13,5 oder 1/2" NPT				
Gewicht	Exd	AC: 3,42 kg DC: 3,16 kg	AC: 3,88 kg DC: 3,42 kg	AC: 3,42 kg DC: 3,16 kg	AC: 3,88 kg DC: 3,42 kg
	Exde	AC: 3,68 kg DC: 3,42 kg	AC: 4,14 kg DC: 3,38 kg	AC: 3,68 kg DC: 3,42 kg	AC: 4,14 kg DC: 3,38 kg

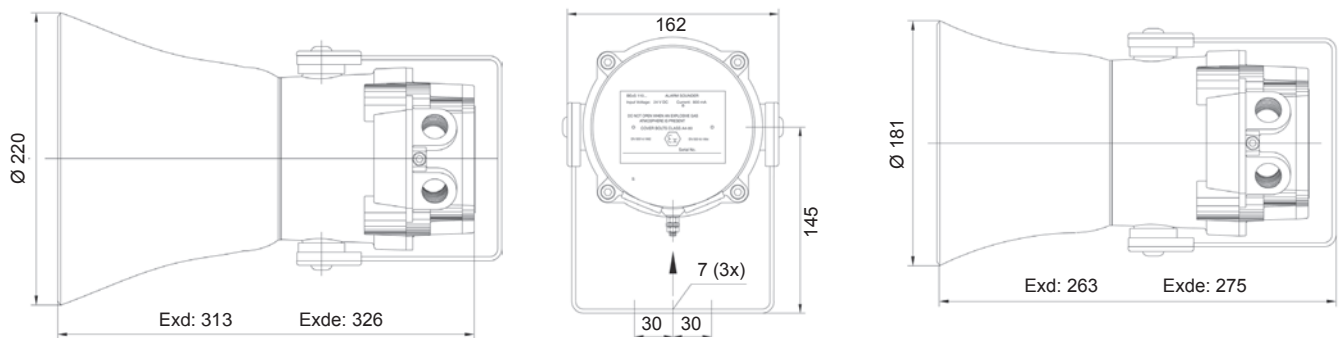
## Optionen / Zubehör



## Abmessungen

BEx(D)S 120D/E

BEx(D)S 110D/E



## Tonartentabelle

Ton	Beschreibung - Grundton	Stufe		Ton	Beschreibung - Grundton	Stufe	
		2	3			2	3
1	Dauerton 1000 Hz	31	11	18	Unterbrochener Ton, Schweden SS031711 (Fliegeralarm) 660 Hz	2	5
2	Wechselton, UK BS5839-1 (Feueralarm, Bahnübergang) 1000 Hz 800 Hz	17	5	19	Wobbelton, Frankreich NFC48-265 1600 Hz 1400 Hz	2	5
3	Ansteigender Ton 1200 Hz 500 Hz	2	5	20	Dauerton, Schweden SS031711 (Entwarnungssignal) 660 Hz	2	5
4	Wobbelton (schnell) 1000 Hz 800 Hz	6	5	21	Wechselton 554 Hz 440 Hz	2	5
5	Dauerton 2400 Hz	3	27	22	Unterbrochener Ton 544 Hz	2	5
6	Wobbelton 2900 Hz 2400 Hz	7	5	23	Unterbrochener Ton 800 Hz	6	5
7	Wobbelton (schnell) 2900 Hz 2400 Hz	10	5	24	Wobbelton (mittel), UK BS5839-1 1000 Hz 800 Hz	29	5
8	Wobbelton 1200 Hz 500 Hz	2	5	25	Wobbelton 2900 Hz 2400 Hz	29	5
9	Sägezahn, DIN-Ton 33404-3 Deutschland (Notsignal), PFEER PTAP 1200 Hz 500 Hz	15	2	26	Simulierte Glocke 1450 Hz	2	1
10	Wechselton 2900 Hz 2400 Hz	7	5	27	Dauerton 554 Hz	26	5
11	Unterbrochener Ton 1000 Hz	31	1	28	Dauerton 440 Hz	2	5
12	Wechselton 1000 Hz 800 Hz	4	5	29	Wobbelton (schnell), UK BS5839-1 1000 Hz 800 Hz	7	5
13	Unterbrochener Ton 2400 Hz	15	5	30	Unterbrochener Ton, Australien AS2220, AS1610, AS1670 420 Hz	32	5
14	Unterbrochener Ton 800 Hz	4	5	31	Wobbelton, IMO 3d, Deutschland KTA3901 Evakuierungsalarm 1200 Hz 500 Hz	11	1
15	Dauerton 800 Hz	2	5	32	Ansteigender Ton, Evakuierungsalarm Australien AS2220 1200 Hz 500 Hz	26	1
16	Unterbrochener Ton 554 Hz 440 Hz	18	5	Der Schallgeber kann auf die jeweiligen Töne der Stufe 2 + 3 extern umgestellt werden. Ton 2 ist voreingestellt.			
17	Wechselton, Frankreich NFS 32-001 (Feueralarm) 660 Hz 150 ms	2	27				

## Bestelldaten

Artikelnummern	BExS 110D		BExS 110E		BExDS 110D	BExDS 110E
	Nennspannung	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC
	320 80 10 0 000	320 80 80 0 000	320 82 10 0 000	320 82 80 0 000	320 75 10 0 000	320 85 10 0 000
Artikelnummern	BExS 120D		BExS 120E		BExDS 120D	BExDS 120E
	Nennspannung	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC
	320 76 10 0 000	320 76 80 0 000	320 78 10 0 000	320 78 80 0 000	320 89 10 0 000	320 81 10 0 000

Artikelnummern weiterer Spannungen auf Anfrage

# Ex Schallgeber mit Sprachwiedergabe 110 dB(A) BExA110 d/e



- freie Textprogrammierung ohne Programmiergerät (integriertes Mikrofon)
- max. 16 Sekunden Sprachwiedergabe
- 9 verschiedene Töne (DIN-Ton), UKOOA/PFEER konform
- Lautstärkeregelung bis zu 20 dB (A) über Potentiometer
- Kombination Ton-/Sprachnachricht
- auch als Kategorien 2D & 3D (Zonen 21 & 22) für Staubzonen erhältlich
- genaue Definition von Alarmierungen und Warnungen
- geringer Stromverbrauch, somit lange Alarmierung mit Notstrom
- geeignet für USV-Anlagen durch 24 V Nennspannung
- keine ELA-Anlage für Sprachwiedergabe erforderlich
- Edelstahl-Montagebügel für 360° Positionierung
- Verpolungssicher
- Oberflächenbeschichtung gut beständig gegen die meisten Säuren, Basen und Öle



max. Signalempfangsbereich



Schutzart

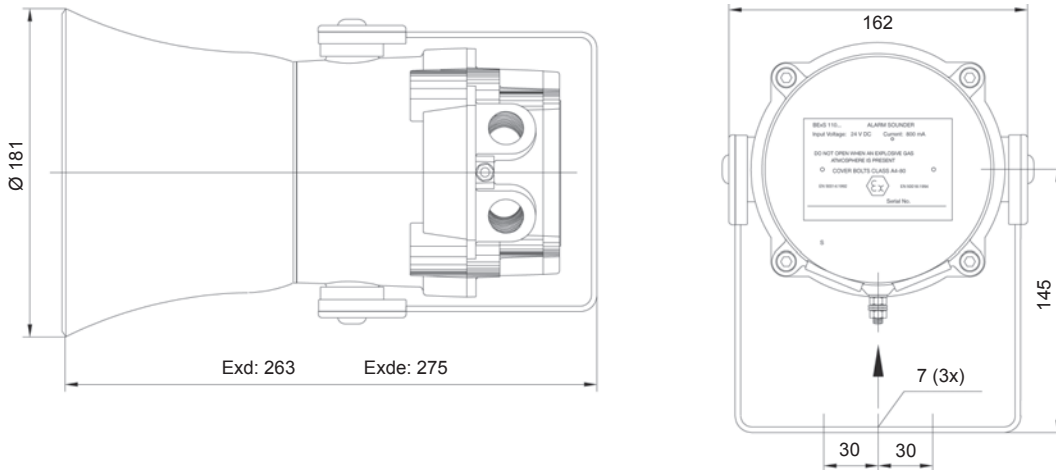


Betriebs-temperatur

Elektrische Daten	BExA110 d/e		
Nennspannung	230 V AC	115 V AC	24 V DC
Nennfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	
Funktionsbereich	± 10%	± 10%	± 25%
Stromaufnahme bei max. Lautstärke	45 mA	90 mA	480 mA

Mechanische Daten	BExA110 d	BExA110 de
Schutzart	IP 67	IP 66
Kennzeichnung	II 2G Ex d IIC T4 / II 2G EEx de IIC T4 II 2G Ex d IIB T4 / II 2G EEx de IIB T4	
Kategorie (Einsatzgebiete)	2G (Zone 1) 3G (Zone 2)	
Konformitätsbescheinigung	KEMA 99 ATEX 7906	
Prüfstelle	KEMA	
Schalldruckpegel	110 dB (A) ± 3 dB (A) – Sprachwiedergabe 5 dB (A) niedriger	
Temperaturklasse T	IIC: T4 @ - 50 °C ... + 55 °C Ta IIB: T4 @ - 50 °C ... + 70 °C Ta	
Lagertemperatur	- 50 °C ... + 70 °C	
Relative Feuchte	90%	
Einschaltdauer	100%	
Material	Gehäuse	Aluminium-Druckguss LM6, ähnlich RAL 3000 (feuerrot)
	Horn	ABS selbstverlöschend, ähnlich UL 94 VO & 5VA FR ABS, Ex II 2D antistatik ABS, schwarz
Anschlussklemmen	AC	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
	DC	1 x 4 mm <sup>2</sup> oder 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Kabeleinführung	2 / 1 x verschlossen, 1 x offen (M20), optional PG13,5 oder 1/2" NPT	
Gewicht	AC	3,4 kg
	DC	3,2 kg

## Abmessungen



## Tonartentabelle

Stufe	Ton- & Frequenzbeschreibung	Brücke setzen für Tonauswahl	Tonlänge
1	Wechselton, UK BS5839-1 (Feueralarm, Bahnübergang)	R C B A	4 Zyklen
2	Ansteigender Ton	R C B A	2 Zyklen
3	Sägezahn, DIN-Ton 33404-3 Deutschland (Notsignal), PFEER PTAP	R C B A	4 Zyklen
4	Wechselton	R C B A	4 Zyklen
5	Dauerton	R C B A	2 Sekunden
6	Simulierte Glocke	R C B A	2 Sekunden
7	Unterbrochener Ton, PFEER (Generalalarm), UK BS5839-1 (Back-up Alarm)	R C B A	3 Zyklen
8	Unterbrochener Ton, Australien AS2220, AS1610, AS1670	R C B A	4 Zyklen
9	Ansteigender Ton, Evakuierungsalarm Australien AS2220	R C B A	2 Zyklen
10	kein Ton – 0,5 s Pause zwischen den Nachrichten, oder 2 s Pause, wenn 2. Nachricht-Option ausgewählt ist	R C B A	

## Bestelldaten

Artikelnummern	BExA110 d		BExA110 e	
Nennspannung	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC
	320 86 10 0 000	320 86 80 0 000	320 88 10 0 000	320 88 80 0 000

## Optionen / Zubehör



# Ex Schallgeber 105 dB(A) IS-A105N



Diese Schallgeber haben ihr Anwendungsgebiet in Arbeitsstätten, wo mit gefährlichen, explosionsfähigen Atmosphären zu rechnen ist

- freie Wahl unter 49 verschiedenen Tönen, UKOOA/PFEER konform
- hoher Schalldruckpegel von 105 dB (A), über ein Potentiometer um bis zu 15 dB (A) reduzierbar
- bis zu 2 Töne können extern angewählt werden, um unterschiedliche Gefahrmeldungen zu signalisieren
- funktionsfähig bei Gleichspannungen zwischen 10 und 28 Volt DC, Nennspannung 24 V DC
- ein Eingangsschutz verhindert Schäden bei fehlerhaftem Anschluss ohne Zenerbarriere oder galvanische Trennung
- durch schlagfestes Gehäuse aus selbstverlöschendem ABS in der Schutzart IP 66 auch im Freien einsetzbar
- Kategorien 1G, 2G und 3G (Zonen 0, 1 und 2)

**Passende Zenerbarriere siehe Seiten 234 und 235**



max. Signalempfangsbereich



Schutzart



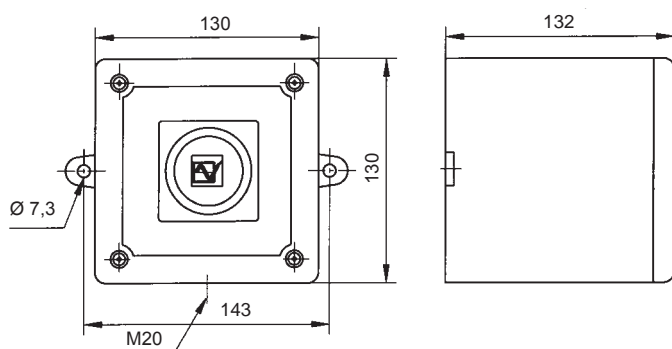
Betriebs-temperatur

Elektrische Daten	IS-A105N
Nennspannung	24 V DC
Funktionsbereich	10 – 28 V
Nennstromaufnahme	25 mA (typisch bei Anschluss an 24 V DC über eine 28 V / 300 Ω-Zenerbarriere)

Die Stromversorgung muss über eine Zenerbarriere (max. 28 V DC, 93 mA DC, 0,66 W) oder eine galvanische Trennung, spezifiziert durch das Systemzertifikat, erfolgen (siehe Seite 235)

Mechanische Daten	IS-A105N
Zündschutzart	"ia" eigensicher
Kennzeichnung	II 1G Ex ia IIC T4 - 40 °C ... + 60 °C Ta
Kategorie (Einsatzgebiete)	1G (Zone 0) / 2G (Zone 1) / 3G (Zone 2)
Konformitätsbescheinigung	SIRA 04 ATEX 2301 X
Prüfstelle	SIRA
Schalldruckpegel	bis zu 105 dB (A) ± 3 dB (A) reduzierbar durch internes Potentiometer um bis zu 15 dB (A)
Tonarten	49 unterschiedliche Töne durch Dipschalter einstellbar, davon 2 ausgewählte Töne extern anwählbar
Lagertemperatur	- 40 °C ... + 70 °C
Relative Feuchte	90% @ + 50 °C
Einschaltdauer	100%
Material	ABS selbstverlöschend, ähnlich UL 94 VO
Farbe	ähnlich RAL 3000 (feuerrot), optional grau RAL 7038 oder weiß RAL 9010
Anschlussklemmen	0,5 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Kabeleinführung	20 mm
Gewicht	0,75 kg

## Abmessungen



Tonartentabelle											
Ton	Beschreibung - Frequenz	Stufe		Ton	Beschreibung - Frequenz	Stufe					
		2	3			2	3				
1	Dauerton	340 Hz		2	5	25	Wobbelton	2900 Hz		29	5
2	Wechselton, UK BS5839-1 (Feueralarm, Bahnübergang)	1000 Hz		17	5	26	Simulierte Glocke	1450 Hz		2	15
3	Ansteigender Ton, Evakuierungsalarm Niederlande NEN 2575	1200 Hz		2	5	27	Dauerton	800 Hz		26	5
4	Wobbelton (schnell)	1000 Hz		6	5	28	Dauerton	440 Hz		2	5
5	Dauerton	2400 Hz		3	20	29	Wobbelton (schnell), UK BS5839-1	1000 Hz		7	5
6	Wobbelton	2900 Hz		7	5	30	Dauerton	300 Hz		2	5
7	Wobbelton (schnell)	2900 Hz		10	5	31	Wobbelton	1200 Hz		26	5
8	Wobbelton	1200 Hz		2	5	32	2-Ton Glockenläuten	800 Hz		26	15
9	Sägezahn, DIN-Ton 33404-3 Deutschland (Notsignal), PFEER PTAP	1200 Hz		15	2	33	Unterbrochener Ton	745 Hz		2	5
10	Wechselton	2900 Hz		7	5	34	Wechselton, Singapur	2000 Hz		38	45
11	Unterbrochener Ton	1000 Hz		2	5	35	Unterbrochener Ton, Australischer Alarmton	420 Hz		36	5
12	Wechselton	1000 Hz		4	5	36	Wobbelton, IMO 3d, Deutschland KTA3901 Evakuierungsalarm	1200 Hz		35	5
13	Unterbrochener Ton	2400 Hz		15	5	37	Dauerton	1000 Hz		9	45
14	Unterbrochener Ton	800 Hz		4	5	38	Dauerton	2000 Hz		34	45
15	Dauerton	800 Hz		2	5	39	Unterbrochener Ton	800 Hz		23	17
16	Unterbrochener Ton	660 Hz		18	5	40	Wechselton, Frankreich NFS 32-001 (Feueralarm)	554 Hz		31	27
17	Wechselton, Frankreich NFS 32-001 (Feueralarm)	554 Hz		2	27	41	Motorsirene	1200 Hz		2	5
18	Unterbrochener Ton, Schweden SS031711 (Fliegeralarm)	660 Hz		2	5	42	Motorsirene	800 Hz		2	5
19	Wobbelton, Frankreich NFC48-265	1600 Hz		2	5	43	Dauerton, PFEER Gasalarm	1200 Hz		2	5
20	Dauerton, Schweden SS031711 (Entwarnungssignal)	660 Hz		2	5	44	Motorsirene	2400 Hz		2	5
21	Wechselton	554 Hz		2	5	45	Unterbrochener Ton, PFEER (Generalalarm)	1000 Hz		38	34
22	Unterbrochener Ton	544 Hz		2	5	46	Sägezahn, DIN-Ton 33404-3 Deutschland (Notsignal), PFEER PTAP	1200 Hz		47	37
23	Unterbrochener Ton	800 Hz		6	5	47	Unterbrochener Ton, PFEER (Generalalarm)	1000 Hz		46	37
24	Wobbelton (mittel), UK BS5839-1	1000 Hz		29	5	48	Unterbrochener Ton, Australien AS2220, AS1610, AS1670	420 Hz		49	5
		800 Hz				49	Wobbelton, IMO 3d, Deutschland KTA3901 Evakuierungsalarm	1200 Hz		26	37

### Bestelldaten

Artikelnummer

IS-A105N

24 V DC

320 33 80 0 000

### Optionen / Zubehör



GOST

### Herstellereklärung

Entwickelt und hergestellt in Übereinstimmung mit: EN 50014 (allgemeine Forderungen), EN 50020 (Eigensicherheit), EMV Richtlinie 89/336/EEC.

# Ex Schallgeber IS-Mini Serie 100 dB(A) IS-mA1



Sehr wirtschaftliche akustische Alarmierungsmittel

- zertifiziert für den Einsatz in den Ex-Zonen 0,1 und 2!
- kompaktes Design mit nur 88 mm Durchmesser
- Betrieb der über zertifizierte Zenerbarrieren oder galvanische Trenner
- laute 49 Töne in 100 dB (A)
- aufgrund geringer Leistungsaufnahme sehr gut für Feuermeldesysteme und direkte Ansteuerung geeignet
- selbstsynchronisierender Schallgeber für klare Tonwahrnehmbarkeit
- 2 verschiedene Töne extern ansteuerbar
- Lautstärkeregelung
- auch als für den Bergbau zertifiziertes Gerät verfügbar (IM1 EEx ia)

**Passende Zenerbarriere siehe Seiten 234 und 235**



max. Signalempfangsbereich



Schutzart



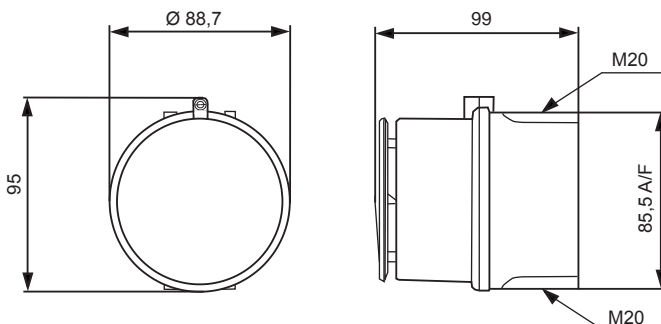
Betriebs-temperatur

Elektrische Daten	IS-mA1
Nennspannung	24 V DC
Funktionsbereich	16 – 28 V
Nennstromaufnahme	25 mA (typisch bei Anschluss an 24 V DC über eine 28 V / 300 Ω-Zenerbarriere)

Die Stromversorgung muss über eine Zenerbarriere (max. 28 V DC, 93 mA DC, 0,66 W) oder eine galvanische Trennung, spezifiziert durch das Systemzertifikat, erfolgen (siehe Seite 235)

Mechanische Daten	IS-mA1
Zündschutzart	"ia" eigensicher
Kennzeichnung	II 1G EEx ia IIC T4 - 40 °C ... + 60 °C Ta
Kategorie (Einsatzgebiete)	1G (Zone 0) / 2G (Zone 1) / 3G (Zone 2)
Prüfschein	SIRA 05 ATEX2084 X
Prüfstelle	SIRA
Schalldruckpegel	100 dB (A)
Schalldruckpegelreduzierung	um - 20 dB
Lagertemperatur	- 40 °C ... + 70 °C
Relative Feuchte	90%
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Einschaltdauer	100%
Material	ABS, selbstverlöschend UL94V0 & 5VA, ähnlich RAL 3000 (feuerrot)
Anschlussklemmen	0,5 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Kabeleinführung	2 x M20 (Ausbrüche vorbereitet)
Gewicht	230 g

## Abmessungen



### Tonartentabelle

Ton	Beschreibung - Frequenz	Stufe		Ton	Beschreibung - Frequenz	Stufe	
		2	3			2	3
1	Dauerton 340 Hz			25	Wobbelton 2900 Hz 2400 Hz		29
2	Wechselton, UK BS5839-1 (Feueralarm, Bahnübergang) 1000 Hz 800 Hz			26	Simulierte Glocke 1450 Hz 1450 Hz		15
3	Ansteigender Ton, Evakuierungsalarm Niederlande NEN 2575 1200 Hz 500 Hz			27	Dauerton 800 Hz		5
4	Wobbelton (schnell) 1000 Hz 800 Hz			28	Dauerton 440 Hz		5
5	Dauerton 2400 Hz			29	Wobbelton (schnell), UK BS5839-1 1000 Hz 800 Hz		5
6	Wobbelton 2900 Hz 2400 Hz			30	Dauerton 300 Hz		5
7	Wobbelton (schnell) 2900 Hz 2400 Hz			31	Wobbelton 1200 Hz 660 Hz		5
8	Wobbelton 1200 Hz 500 Hz			32	2-Ton Glockenläuten 800 Hz 650 Hz		15
9	Sägezahn, DIN-Ton 33404-3 Deutschland (Notsignal), PFEER PTAP 1200 Hz 500 Hz			33	Unterbrochener Ton 745 Hz		5
10	Wechselton 2900 Hz 2400 Hz			34	Wechselton, Singapur 2000 Hz 1000 Hz		45
11	Unterbrochener Ton 1000 Hz			35	Unterbrochener Ton, Australischer Alarmton 420 Hz		5
12	Wechselton 1000 Hz 800 Hz			36	Wobbelton, IMO 3d, Deutschland KTA3901 Evakuierungsalarm 1200 Hz 500 Hz		5
13	Unterbrochener Ton 2400 Hz			37	Dauerton 1000 Hz		45
14	Unterbrochener Ton 800 Hz			38	Dauerton 2000 Hz		45
15	Dauerton 800 Hz			39	Unterbrochener Ton 800 Hz		17
16	Unterbrochener Ton 660 Hz			40	Wechselton, Frankreich NFS 32-001 (Feueralarm) 554 Hz 440 Hz		27
17	Wechselton, Frankreich NFS 32-001 (Feueralarm) 554 Hz 440 Hz			41	Motorsirene 1200 Hz		5
18	Unterbrochener Ton, Schweden SS031711 (Fliegeralarm) 660 Hz			42	Motorsirene 800 Hz		5
19	Wobbelton, Frankreich NFC48-265 1600 Hz 1400 Hz			43	Dauerton, PFEER Gasalarm 1200 Hz		5
20	Dauerton, Schweden SS031711 (Entwarnungssignal) 660 Hz			44	Motorsirene 2400 Hz		5
21	Wechselton 554 Hz 440 Hz			45	Unterbrochener Ton, PFEER (Generalalarm) 1000 Hz		34
22	Unterbrochener Ton 544 Hz			46	Sägezahn, DIN-Ton 33404-3 Deutschland (Notsignal), PFEER PTAP 1200 Hz 500 Hz		37
23	Unterbrochener Ton 800 Hz			47	Unterbrochener Ton, PFEER (Generalalarm) 1000 Hz		37
24	Wobbelton (mittel), UK BS5839-1 1000 Hz 800 Hz			48	Unterbrochener Ton, Australien AS2220, AS1610, AS1670 420 Hz		5
				49	Wobbelton, IMO 3d, Deutschland KTA3901 Evakuierungsalarm 1200 Hz 500 Hz		37

### Bestelldaten

Artikelnummern	IS-mA1
Nennspannung	24 V DC
	320 34 80 0 000

### Optionen / Zubehör

