

EV21 Sounder Technical Manual



DISCLAIMER OF WARRANTIES AND LIMITATION OF LIABILITY

ENGLISH

The information, recommendations, descriptions and safety notations in this document are based on Eaton Corporation's ("Eaton") experience and judgment and may not cover all contingencies. If further information is required, an Eaton sales office should be consulted. Sale of the product shown in this literature is subject to the terms and conditions outlined in appropriate Eaton selling policies or other contractual agreement between Eaton and the purchaser.

THERE ARE NO UNDERSTANDINGS, AGREEMENTS, WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, OTHER THAN THOSE SPECIFICALLY SET OUT IN ANY EXISTING CONTRACT BETWEEN THE PARTIES. ANY SUCH CONTRACT STATES THE ENTIRE OBLIGATION OF EATON. THE CONTENTS OF THIS DOCUMENT SHALL NOT BECOME PART OF OR MODIFY ANY CONTRACT BETWEEN THE PARTIES.

In no event will Eaton be responsible to the purchaser or user in contract, in tort (including negligence), strict liability or otherwise for any special, indirect, incidental or consequential damage or loss whatsoever, including but not limited to damage or loss of use of equipment, plant or power system, cost of capital, loss of power, additional expenses in the use of existing power facilities, or claims against the purchaser or user by its customers resulting from the use of the information, recommendations and descriptions contained herein. The information contained in this manual is subject to change without notice.

DEUTSCH

Die Informationen, Empfehlungen, Beschreibungen und Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation basieren auf den Erfahrungen und der Bewertung der Eaton Corporation („Eaton“) und sind unter Umständen nicht allumfassend. Wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an eine Vertriebsniederlassung von Eaton. Der Verkauf des in dieser Informationsschrift gezeigten Produkts unterliegt den Allgemeinen Geschäftsbedingungen in den entsprechenden Eaton-Verkaufsrichtlinien oder sonstigen vertraglichen Vereinbarungen zwischen Eaton und dem Käufer.

ES BESTEHEN KEINE VEREINBARUNGEN, VERTRÄGE ODER GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH GARANTIEEN DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER MARKTFÄHIGKEIT, AUSSER DEN KONKRET IN EINEM ZWISCHEN DEN VERTRAGSPARTNERN BEREITS BESTEHENDEN VERTRAG DEFINIERTEN. JEDER DIESER VERTRÄGE BENENNT ALLE PFLICHTEN VON EATON. DER INHALT DES VORLIEGENDEN DOKUMENTS WIRD NICHT TEIL EINES VERTRAGES ZWISCHEN DEN PARTEIEN UND ÄNDERT DIESEN AUCH NICHT.

In keinem Fall ist Eaton gegenüber dem Käufer oder Benutzer vertraglich, aus unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), verschuldensunabhängiger Haftung oder anderweitig für besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden oder -verluste jeglicher Art verantwortlich, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Schäden oder Nutzungsausfall von Geräten, technischen Anlagen oder Stromversorgungssystemen, Kapitalkosten, Stromausfall, zusätzliche Ausgaben bei der Nutzung vorhandener Stromanlagen oder Ansprüche gegen den Käufer oder Benutzer durch seine Kunden, die sich aus der Nutzung der hierin enthaltenen Informationen, Empfehlungen und Beschreibungen ergeben. Eaton behält sich Änderungen der Angaben in diesem Handbuch ohne vorherige Ankündigung vor.

FRANCAIS

Les renseignements, recommandations, descriptions et consignes de sécurité mentionnés dans le présent document s'appuient sur l'expérience et le discernement d'Eaton Corporation (« Eaton ») et peuvent ne pas couvrir toutes les éventualités. Pour obtenir des informations supplémentaires, consultez un bureau de vente Eaton. La vente du produit présenté dans le présent document est soumise aux conditions générales indiquées dans la politique de vente Eaton concernée ou dans tout autre accord contractuel entre Eaton et l'acquéreur.

IL N'EXISTE AUCUN ACCORD, ENTENTE NI GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE PARTICULIER OU DE VALEUR MARCHANDE, AUTRES QUE CEUX EXPRESSÉMENT ÉNONCÉS DANS UN CONTRAT EXISTANT ENTRE LES PARTIES. TOUT CONTRAT DE CE TYPE DÉCRIT L'ENSEMBLE DES OBLIGATIONS D'EATON. LE CONTENU DE CE DOCUMENT NE DOIT PAS FAIRE PARTIE D'UN CONTRAT ENTRE LES PARTIES NI LE MODIFIER.

En aucun cas Eaton ne saura être tenu responsable par l'acheteur ou par l'utilisateur partie au contrat, à tort (négligence comprise) d'une responsabilité stricte ni de tout autre dommage ou perte particulier, indirect, accidentel ou conséquentiel, de quelque type que ce soit, y compris sans y être limité tout dommage ou perte d'utilisation de l'équipement, de l'usine ou du système d'alimentation, du coût de capital, de la perte de puissance, des dépenses supplémentaires engendrées par l'utilisation de systèmes d'alimentation existants, ni de toute réclamation par des clients à l'acheteur ou à l'utilisateur résultant de l'utilisation des présentes informations, recommandations et descriptions. Les informations contenues dans le présent manuel sont susceptibles d'être modifiées sans notification préalable.

Table of contents

Sounder EV 21 / EV 244
Operation and Design4
Mounting4
Wiring4
Choosing the signal tones 1-54
Choosing the tones 6-214
Changing the Continuous tone frequency4
Control4
Changing the sound level pressure4
EMC-Directive5
Dimensions5
Circuit diagram5
Connections5
Technical data6
Table 1 (Signals)6
Table 1 (Signals)7
User information8

Sounder EV 21 / EV 24

- Compact indoors and outdoors sounder for universal use
- 21 signal tones, switchable
- Emergency signal according to DIN 33404/3
- Sound pressure level SPL: approx. 105 dB(A)
- Suited for direct and alternating current
- Lid terminals version for security installations
- 24 VDC with 500 mA inrush current limiter for operation with PLC
- Approval VdS for automatic fire alarm installations (24 VDC) being prepared

Operation and Design

The sounder EV 21 / EV 24 is a signal generator for use indoors as well as outdoors. The robust design allows the EV 21 to be used even under difficult environmental circumstances. The device digitally generates 21 different signal tones, which may be set by the operator. Every 3 tones build a tone group, the tones in which may be adjusted individually in the device itself or switched externally using voltage-free contacts.

Mounting

Mount on a firm surface. The loudspeaker front opening should not be directed upwards. This is especially important outdoors.

Wiring

Loosen both fastening screws of the loudspeaker lid and remove the lid. Insert the feed cable and terminate on 1 and 2. The terminals 3 and 4 can be used for looping the feed voltage. The neutral conductor should be connected with ⊕ ("earth").

Choosing the signal tones 1-5

The tones may be adjusted with the 10-pole DIP switch S1-S10 and the 3-pole terminal A-B-C.

Example: You want to choose the tones 1, 2 and 4. Choose them according to table 2, in this case using tone combination pos. 1. Set the DIP switches 1-4 as shown. Then bridge the tone switch terminals to choose the tones you want:

Tone 1 = Bridge A-B

Tone 2 = Bridge B-C

Tone 3 = Bridge A-B + B-C

If you want to switch the tones externally, this can be done by using a 3-conductor control cable from the terminals A-B-C and voltage-free contacts.

Choosing the tones 6-21

Use the DIP switches S1-S9 to set the tones 6-21.

Example: You want to switch tone 14.

1. Set the switches S1-S4 according to table 2, for instance like pos. 10, option 3.
2. Set the switches S5-S9 according to table 3, tone 14.

Changing the Continuous tone frequency

(Changing tone 4 to for instance 800 Hz)

Set the switches according to table 2 to generate the continuous tone. Now set the switches S5-S9 to 800 Hz according to table 3.

Control

If the tone switch terminals A-B-C are permanently wired, the device is activated by turning on the feed voltage. If external tone switching is used, the device may be activated by using the tone switch terminals A-B-C. In this case the feed voltage is always on. The terminals A-B or C should not be bridged, if no tone is wanted.

Changing the sound level pressure

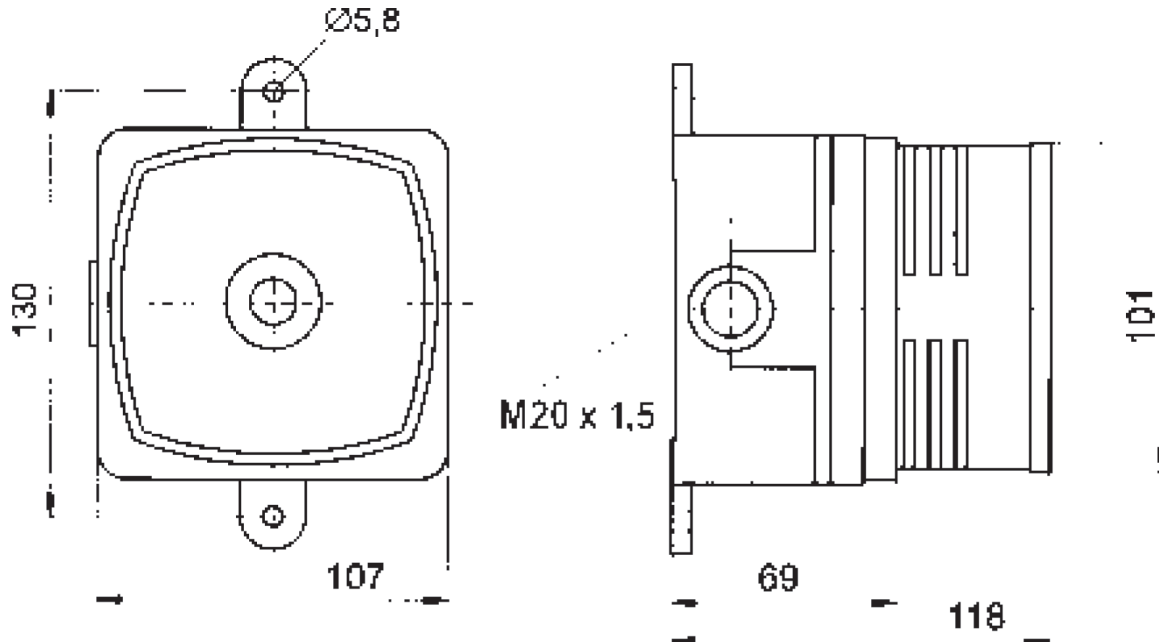
The switch S10 may be used to adjust the sound pressure level of the broadcast signal (see above).

EMC-Directive

The device complies with the requirements of the new MC-directive 2004/108/EC and the low voltage directive 2006/95/EC.

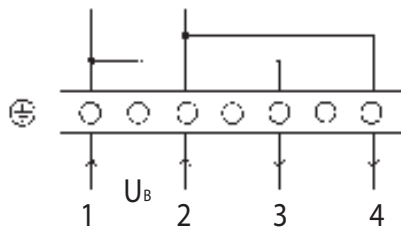
The conformity with the above directives is confirmed by the CE sign.

Dimensions



Circuit diagram

Operational voltage termination

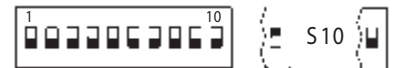


Tone switching



Option 1
Option 2
Option 3
Terminals open / no tone

Dip switch S1-S10



High SPL
Low SPL

Connections

Type	Operational voltage U_b	Tolerance U_b	Current consumption	Device protection fuse link 5x20
EV 21	12/24 V _{AC} 50-60 Hz	10 – 25 V	0,04 A	T 1,25 / 250 C
EV 21 D	12/24 V _{AC} 50-60 Hz	10 – 25 V	0,04 A	T 1,25 / 250 C
EV 21	12/24 V _{DC}	10 – 30 V	0,10 A	T 1,25 / 250 C
EV 21 D	12/24 V _{DC}	10 – 30 V	0,10 A	T 1,25 / 250 C
EV 21	115 V _{AC} 50-60 Hz	+15/-15 %	0,05 A	M 0,1 / 250 C
EV 21	230 V _{AC} 50-60 Hz	+10/-15 %	0,03 A	M 0,1 / 250 C
EV24	12/24 V _{AC}	10 – 25 V	0,04 A	T 1,25 / 250 C
EV24 D	12/24 V _{DC}	10 – 25 V	0,10 A	T 1,25 / 250 C
EV24	115 V _{AC} 50-60 Hz	+15/-15 %	0,05 A	M 0,1 / 250 C
EV24	230 V _{AC} 50-60 Hz	+10/-15 %	0,03 A	M 0,1 / 250 C

Technical data

Case	Saltwater-proof aluminium epoxy coated surface, Colour: light grey	
Loudspeaker	Dynamic sleeve loudspeaker, shock-resistant, ABS material; rigidly mounted on the casing	
Loudness	max. 105 dB(A), distance 1m	
Signals	21 signal tones switchable 3-tone selection external control possible	
	Tone 1	Emergency Signal acc. to DIN 33404
	Tone 2	Hooter signal
	Tone 3	4-tone Gong
	} as delivered conditions	
Insulation class	I	
Protection type	IP 54 acc. to DIN 40050 (IEC529)	
Cable gland	1x M20 x 1.5 for cables of 8 to 12 mm (second cable gland may be retrofitted)	
Temperature range	EV 21	EV 24
Operation	-25°C bis +60°C	-50°C bis +60°C
Storage	-30°C bis +70°C	-50°C bis +70°C
Duty cycle	Continuous operation as per IEC34; DIN EN 60034-1; VDE 0530 Level S1	
Operating position	Preferably horizontal with cable entry from below	
Operating conditions	for indoor or outdoor use	
Terminals	Cable cross-section: 2.5 mm ² single core / 1.5 mm ² fine strand	
Weight	approx. 1.7 kg	

Table 1 (Signals)

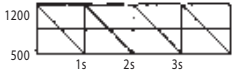
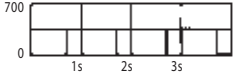
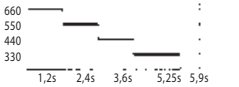
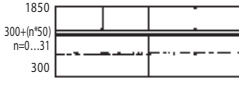
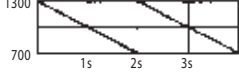
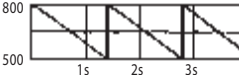
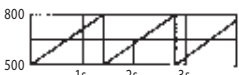
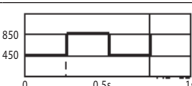
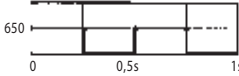
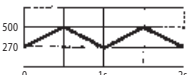
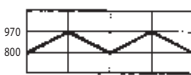
Tone 1	Emergency Signal acc. to DIN 33404/EN457 T3	Descending Signal 1200/500 Hz/1 Hz	
Tone 2	Hooter Signal	720 Hz/700 ms On // 0 Uz/300 ms Off	
Tone 3	4-tone Gong	660 Hz/1,2 s + 550 Hz/1,2 s + 440 Hz/1,2 s + 330 Hz/1,6 s + 0,7 s pause	
Tone 4	Continuos Signal frequency in 50 Hz steps adjustable between 300 Hz and 1850 Hz.		
Tone 5	Descending Signal	1300/700 Hz/0,5 Hz	
Tone 6	Descending Signal	800/500 Hz/0,7 Hz	
Tone 7	Increasing Signal	500/800 Hz/0,7 Hz	
Tone 8	Wail	450/650 Hz/2 Hz	
Tone 9	Hooter Signal	650/0 Hz/2 Hz	
Tone 10	Siren Signal	270/500 Hz/1 Hz	
Tone 11	Siren Signal	800/970 Hz/1 Hz	

Table 1 (Signals)

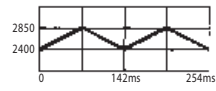
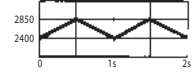
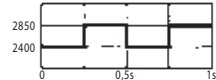
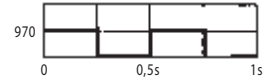
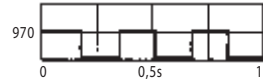
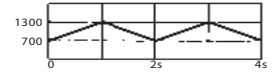
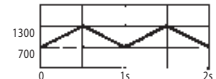
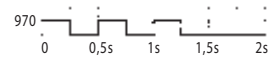
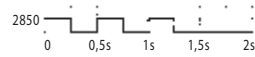
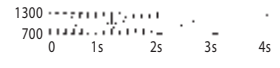
Tone 12	Siren Signal	2400/2850 Hz/7 Hz	
Tone 13	Siren Signal	2400/2850 Hz/1 Hz	
Tone 14	Wail	2400/2850 Hz/2 Hz	
Tone 15	Hooter Signal	970/0 Hz/2 Hz	
Tone 16	Hooter Signal	660/0 Hz/3,3 Hz	
Tone 17	Siren Signal	700/1300 Hz/0,5 Hz	
Tone 18	Siren Signal	700/1300 Hz/1 Hz	
Tone 19	ISO8201 EVACUATION	970/0 Hz	
Tone 20	ISO8201 EVACUATION	2850/0 Hz	
Tone 21	American Patrol		

Table 2

Table 3

























	Dipschalter 1 - 4	A - B Anwahl 1	B - C Anwahl 1	A B C Anwahl 1	Dipschalter 5 - 9	Ton	Dauerton (Ton 4)	Dipschalter 5 - 9	Ton	Dauerton (Ton 4)
0		Tone 1	Tone 2	Tone 3		Tone 6	300 Hz		Tone 6	1100 Hz
1		Tone 1	Tone 2	Tone 4		Tone 7	350 Hz		Tone 7	1150 Hz
2		Tone 1	Tone 2	Tone 5		Tone 8	400 Hz		Tone 8	1200 Hz
3		Tone 1	Tone 3	Tone 4		Tone 9	450 Hz		Tone 9	1250 Hz
4		Tone 1	Tone 3	Tone 5		Tone 10	500 Hz		Tone 10	1300 Hz
5		Tone 1	Tone 4	Tone 5		Tone 11	550 Hz		Tone 11	1350 Hz
6		Tone 2	Tone 3	Tone 4		Tone 12	600 Hz		Tone 12	1400 Hz
7		Tone 2	Tone 3	Tone 5		Tone 13	650 Hz		Tone 13	1450 Hz

Table 2

Table 3

	Dipschalter 1 - 4	A - B Anwahl 1	B - C Anwahl 1	A B C Anwahl 1	Dipschalter 5 - 9	Ton	Dauerton (Ton 4)	Dipschalter 5 - 9	Ton	Dauerton (Ton 4)
8		Tone 2	Tone 4	Tone 5		Tone 14	700 Hz		Tone 14	1500 Hz
9		Tone 3	Tone 4	Tone 5		Tone 15	750 Hz		Tone 15	1550 Hz
10		Tone 1	Tone 2	Tone 6-21*		Tone 16	800 Hz		Tone 16	1600 Hz
11		Tone 1	Tone 3	Tone 6-21*		Tone 17	850 Hz		Tone 17	1650 Hz
12		Tone 1	Tone 6-21	Tone 5		Tone 18	900 Hz		Tone 18	1700 Hz
13		Tone 2	Tone 3	Tone 6-21*		Tone 19	950 Hz		Tone 19	1750 Hz
14		Tone 2	Tone 6-21	Tone 5		Tone 20	1000 Hz		Tone 20	1800 Hz
15		Tone 3	Tone 6-21	Tone 5		Tone 21	1050 Hz		Tone 21	1850 Hz

Control with S5-S9

Additional tones upon request

User information

- The appliance was designed in compliance with insulation class I and may only be connected to and operated with the specified voltage. Specifications of polarity have to be observed.
Ensure that the ground wire is properly connected.
- Ensure that the casing of the appliance is not damaged.
- When operating the appliance in industrial facilities, the relevant codes of Practise and Trade Association requirements for save operation have to be observed.
- Removal of covers or of parts may uncover live parts. Before opening the appliance for alignment, maintenance work, repair or replacement of parts the appliance must be disconnected from all power supplies.
Alignment, maintenance or repair works which have to be carried through while electrical power is connected may be carried out by trained and skilled personnel only.
- Capacitors may still be charged after disconnecting the appliance from all power supplies.
- The appliance may only be operated in the ambient conditions specified. Unfavourable ambient conditions may damage the appliance which then may become a risk for the user's life.
Unfavourable ambient conditions are as follows:
 - air humidity too high (>75% relative , condensing)
 - moisture, dust (observe protection type)
 - inflammable gases, vapours, solvents
 - ambient temperature too high (>60°C)
- Make sure that the appliance is installed in the correct operating position.
- The ambient temperature may not fall short of or exceed the specified range during operation.
- The appliance is destined for indoor and outdoor using.
- Only trained and skilled personnel is allowed to connect the appliance and to set it up for operation, and, if necessary, to carry out repair work using genuine spare parts only. Use of non genuine spare parts may cause damage to property or injury to persons.
- The loudness level of the appliance is very high. In order to prevent auditory damage, do not stand close to the loudspeaker when it is in operating condition.
- Replacement of safety fuse: a defective primary fuse is only to be replaced by a fuse of equal value.

Subject to alterations or errors

Inhaltsverzeichnis

Schallgeber EV 21 / EV 24	10
Anwendung und Aufbau	10
Montage	10
Verdrahtung	10
Wahl der Signaltöne 1-5	10
Wahl der Töne 6-21	10
Veränderung der Dauertonfrequenz	10
Ansteuerung	10
Verändern der Lautstärke	10
EMV-Richtlinie	11
Maßbild	11
Anschlussplan	11
Anschlussklemmenplan	11
Technische Daten	12
Tabelle 1 (Signaltöne)	12
Tabelle 1 (Signaltöne)	13
Benutzerinformation	14

Schallgeber EV 21 / EV 24

- Kompakter Schallgeber für universellen Einsatz in Räumen oder im Freien
- 21 Signaltöne, umschaltbar
- Notsignal nach DIN 33404/3
- Lautstärke: ca. 105 dB(A)
- Für Gleich- u. Wechselspannung
- Ausführung mit Deckelkontakt für Sicherheitsanlagen
- 24 VDC mit = 500 mA-Einschaltstrombegrenzung für Betrieb mit SPS
- VdS-Anerkennung für auto - matische Brandmeldeanlagen (24 VDC) in Vorbereitung

Anwendung und Aufbau

Der Schallgeber EV 21 / EV 24 ist ein Signalgeber für den Einsatz in Räumen und im Freien. Der robuste Aufbau erlaubt die Verwendung auch unter schwierigen Umweltbedingungen. Das Gerät erzeugt digital 21 verschiedene Signaltöne, die vom Anwender selbst eingestellt werden. Je 3 Töne sind zu einer Gruppe zusammengefasst, wobei diese Töne entweder einzeln im Gerät fest eingestellt oder über potentialfreie Kontakte von extern umgeschaltet werden können.

Montage

Die Montage erfolgt auf einem festen Untergrund, die Lautsprecheröffnung darf insbesondere im Freien nicht nach oben gerichtet sein.

Verdrahtung

Lautsprecherdeckel durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben entfernen. Zuleitungskabel einführen und auf Klemmen 1 und 2 auflegen. (Klemmen 3 und 4 dienen zum Durchschleifen der Versorgungsspannung). Der Schutzleiter ist auf Klemme zu legen.

Wahl der Signaltöne 1-5

Die Einstellung der Töne erfolgt über den 10-poligen DIP Schalter S1-S10 und der 3-poligen Klemme A-B-C

Beispiel: Sie wollen die Töne 1,2,4 anwählen. Die Auswahl erfolgt gemäß Tabelle 2, in diesem Fall mit Tonkombination Pos.1. Die DIP Schalter 1-4 sind entsprechend der Darstellung zu setzen. Anschließend legen Sie durch Brücken der Tonumschaltklemmen den gewünschten Ton endgültig fest:

Ton 1 = Brücke A-B
Ton 2 = Brücke B-C
Ton 4 = Brücke A - B + B - C

Wollen Sie die Töne extern umschalten, so erfolgt dies durch eine 3-adrige Steuerleitung von den Klemmen A-BC über potentialfreie Kontakte.

Wahl der Töne 6-21

Diese Einstellungen erfolgen über die DIP Schalter S1-S9

Beispiel: Sie wollen Ton 14 einstellen.

1. Stellen Sie die Schalter S1-S4 gemäß Tabelle 2 ein, z.B. wie Pos. 10, Auswahl 3.
2. Stellen Sie die Schalter S5-S9 gemäß Tabelle 3, Ton 14 ein.

Veränderung der Dauertonfrequenz

(Ton 4 z.B. auf 800 Hz)

Die Schalter sind entsprechend Tabelle 2 auf Dauerton eingestellt. Stellen Sie jetzt die Schalter S5-S9 gemäß Tabelle 3 auf 800 Hz ein.

Ansteuerung

Bei fest verdrahteten Tonumschaltklemmen A-B-C erfolgt die Aktivierung des Gerätes durch Anlegen der Versorgungsspannung. Bei externer Tonumschaltung besteht die Möglichkeit, das Gerät über die Tonumschaltklemmen A-B-C zu aktivieren. Die Versorgungsspannung liegt jetzt immer an. Klemme A-B oder C werden nicht gebrückt, wenn kein Ton abgestrahlt werden soll.

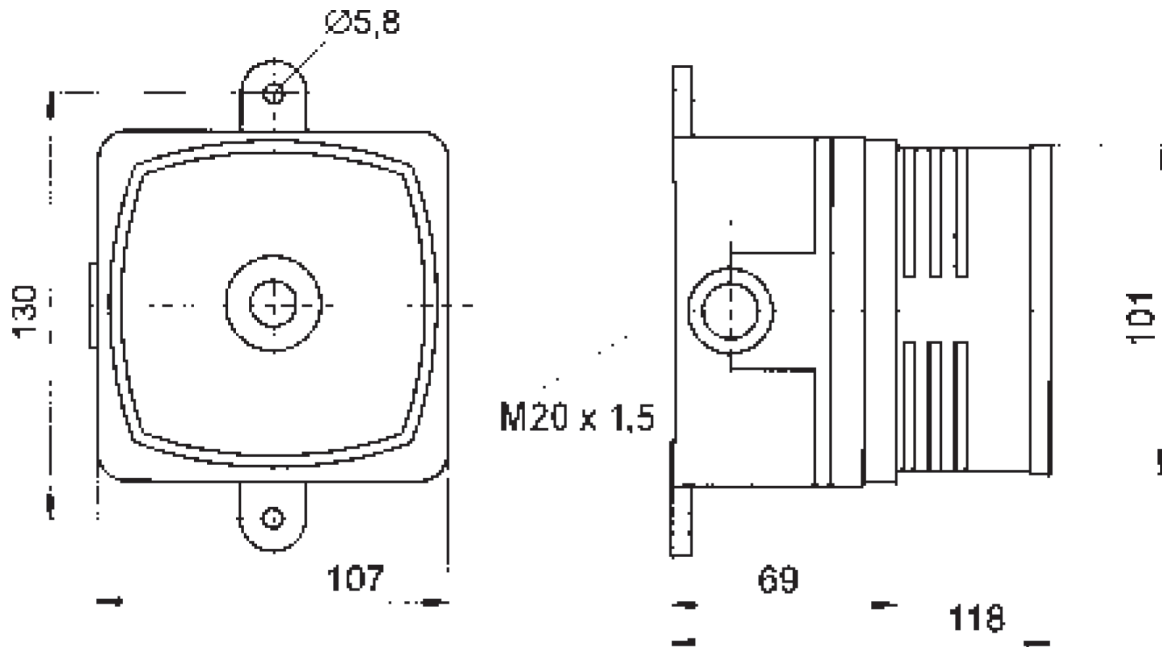
Verändern der Lautstärke

Mit Schalter S 10 lässt sich die Lautstärke des abgestrahlten Signals einstellen.

EMV-Richtlinie

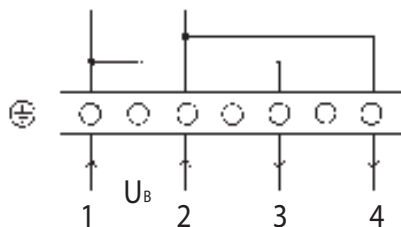
Das Gerät erfüllt die Anforderungen der neuen EMV-Richtlinie 2004/ 108/EG und der Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG. Die Konformität mit den oben genannten Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

Maßbild

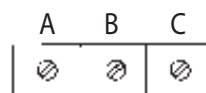


Anschlussplan

Anschluss der Betriebsspannung

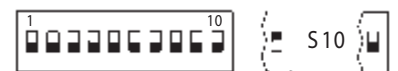


Tonumschaltung



— Anwahl 1
 - - - Anwahl 2
 ···· Anwahl 3
 Klemmen offen
 kein Ton

Selektionsschalter S1-S10



Hohe Lautstärke
 Niedrige Lautstärke

Anschlussklemmenplan

Typ	Betriebsspannung U_B	Toleranz U_B	Strom-verbrauch	Geräteschutz-sicherungseinsatz 5x20
EV 21	12/24 V _{AC} 50-60 Hz	10 – 25 V	0,04 A	T 1,25 / 250 C
EV 21 D	12/24 V _{AC} 50-60 Hz	10 – 25 V	0,04 A	T 1,25 / 250 C
EV 21	12/24 V _{DC}	10 – 30 V	0,10 A	T 1,25 / 250 C
EV 21 D	12/24 V _{DC}	10 – 30 V	0,10 A	T 1,25 / 250 C
EV 21	115 V _{AC} 50-60 Hz	+15/-15 %	0,05 A	M 0,1 / 250 C
EV 21	230 V _{AC} 50-60 Hz	+10/-15 %	0,03 A	M 0,1 / 250 C
EV24	12/24 V _{AC}	10 – 25 V	0,04 A	T 1,25 / 250 C
EV24 D	12/24 V _{DC}	10 – 25 V	0,10 A	T 1,25 / 250 C
EV24	115 V _{AC} 50-60 Hz	+15/-15 %	0,05 A	M 0,1 / 250 C
EV24	230 V _{AC} 50-60 Hz	+10/-15 %	0,03 A	M 0,1 / 250 C

Technische Daten

Gehäuse	Seewasserbeständiges Aluminium, Oberfläche Epoxybeschichtet, Farbe: hellgrau	
Lautsprecher	Dynamischer Druckkammerlautsprecher, schlagfester ABS-Kunststoff; fest auf dem Gehäuse montiert	
Lautstärke	max. 105 dB(A), 1m Abstand	
Signaltöne	21 Töne über Schalter einstellbar, Auswahl von 3 Tönen, auch extern umschaltbar	
	Ton 1 Notsignal n. DIN 33404	} Auslieferungszustand
	Ton 2 Hupton	
	Ton 3 4-Ton-Gong	
Schutzklasse	I	
Schutzart	IP54 nach DIN 40050 (IEC529)	
Kabeleinführung	1x M20 x 1,5 für Leitungen 8-12 mm (zweite Kabeleinführung ist nachrüstbar)	
Temperaturbereich	EV 21	EV 24
Betrieb	-25°C bis +60°C	-50°C bis +60°C
Lagerung	-30°C bis +70°C	-50°C bis +70°C
Betriebsart	Dauerbetrieb nach IEC34; DIN EN 60034-1; VDE 0530 Niveau S1	
Betriebsgebrauchslage	vorzugsweise horizontal, Kabeleinführung nach unten	
Betriebsbedingungen	in Räumen oder im Freien	
Anschlussklemmen	Klemmvermögen: 2,5 mm ² eindrätig / 1,5 mm ² feindrätig	
Gewicht	ca. 1,7 kg	

Tabelle 1 (Signaltöne)

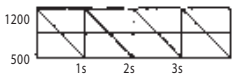
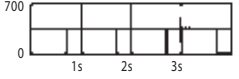
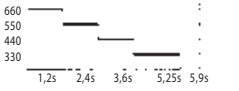

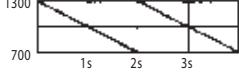
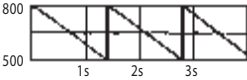
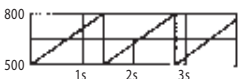
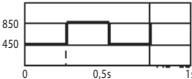
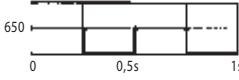
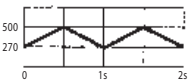
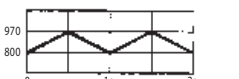
Ton 1	Notsignal nach DIN 33404/ EN457 T3	Fallender Ton 1200/500 Hz/1 Hz	
Ton 2	Hupton	720 Hz/700 ms Ein // 0 Uz/300 ms Aus	
Ton 3	4 Ton Gong	660 Hz/1,2 s + 550 Hz/1,2 s + 440 Hz/1,2 s + 330 Hz/1,6 s + 0,7 s Pause	
Ton 4	Dauerton	Frequenz in 50 Hz-Schritten ab 300 Hz bis 1850 Hz einzustellen.	
Ton 5	Fallender Ton	1300/700 Hz/0,5 Hz	
Ton 6	Fallender Ton	800/500 Hz/0,7 Hz	
Ton 7	Steigender Ton	500/800 Hz/0,7 Hz	
Ton 8	Wechselton	450/650 Hz/2 Hz	
Ton 9	Hupton	650/0 Hz/2 Hz	
Ton 10	Heulton	270/500 Hz/1 Hz	
Ton 11	Heulton	800/970 Hz/1 Hz	

Tabelle 1 (Signaltöne)

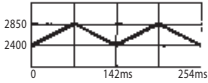
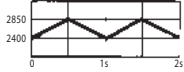
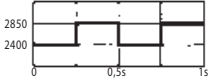

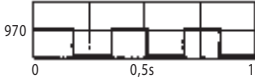
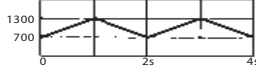
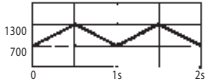
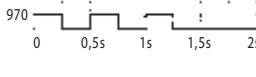
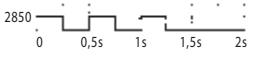
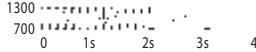
Ton 12	Heulton	2400/2850 Hz/7 Hz	
Ton 13	Heulton	2400/2850 Hz/1 Hz	
Ton 14	Wechselton	2400/2850 Hz/2 Hz	
Ton 15	Hupton	970/0 Hz/2 Hz	
Ton 16	Hupton	660/0 Hz/3,3 Hz	
Ton 17	Heulton	700/1300 Hz/0,5 Hz	
Ton 18	Heulton	700/1300 Hz/1 Hz	
Ton 19	ISO8201 EVACUATION	970/0 Hz	
Ton 20	ISO8201 EVACUATION	2850/0 Hz	
Ton 21	American Patrol		

Tabelle 2

Tabelle 3

	Dipschalter 1 - 4	A - B Anwahl 1	B - C Anwahl 1	A B C Anwahl 1	Dipschalter 5 - 9	Ton	Dauerton (Ton 4)	Dipschalter 5 - 9	Ton	Dauerton (Ton 4)
0		Ton 1	Ton 2	Ton 3		Ton 6	300 Hz		Ton 6	1100 Hz
1		Ton 1	Ton 2	Ton 4		Ton 7	350 Hz		Ton 7	1150 Hz
2		Ton 1	Ton 2	Ton 5		Ton 8	400 Hz		Ton 8	1200 Hz
3		Ton 1	Ton 3	Ton 4		Ton 9	450 Hz		Ton 9	1250 Hz
4		Ton 1	Ton 3	Ton 5		Ton 10	500 Hz		Ton 10	1300 Hz
5		Ton 1	Ton 4	Ton 5		Ton 11	550 Hz		Ton 11	1350 Hz
6		Ton 2	Ton 3	Ton 4		Ton 12	600 Hz		Ton 12	1400 Hz
7		Ton 2	Ton 3	Ton 5		Ton 13	650 Hz		Ton 13	1450 Hz

Tabelle 2

	Dipschalter 1 - 4	A - B Anwahl 1	B - C Anwahl 1	A B C Anwahl 1
8		Ton 2	Ton 4	Ton 5
9		Ton 3	Ton 4	Ton 5
10		Ton 1	Ton 2	Ton 6-21*
11		Ton 1	Ton 3	Ton 6-21*
12		Ton 1	Ton 6-21	Ton 5
13		Ton 2	Ton 3	Ton 6-21*
14		Ton 2	Ton 6-21	Ton 5
15		Ton 3	Ton 6-21	Ton 5

Tabelle 3

	Dipschalter 5 - 9	Ton	Dauerton (Ton 4)	Dipschalter 5 - 9	Ton	Dauerton (Ton 4)
8		Ton 14	700 Hz		Ton 14	1500 Hz
9		Ton 15	750 Hz		Ton 15	1550 Hz
10		Ton 16	800 Hz		Ton 16	1600 Hz
11		Ton 17	850 Hz		Ton 17	1650 Hz
12		Ton 18	900 Hz		Ton 18	1700 Hz
13		Ton 19	950 Hz		Ton 19	1750 Hz
14		Ton 20	1000 Hz		Ton 20	1800 Hz
15		Ton 21	1050 Hz		Ton 21	1850 Hz

*Anwahl mit S5-S9

Weitere Töne auf Anfrage

Benutzerinformation

- Das Gerät ist in Schutzklasse I aufgebaut und darf nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden. Die Polaritätsangaben sind zu beachten.
Es ist auf einen ordnungsgemäßen Anschluss des Schutzleiters zu achten.
- Es ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht beschädigt wird.
- Bei Betrieb des Gerätes in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Vor einem Abgleich, einer Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist.
Wenn ein Abgleich, eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidbar ist, darf das nur durch eine unterwiesene Fachkraft geschehen.
- Kondensatoren im Gerät können noch aufgeladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt ist.
- Das Gerät darf nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Widrige Umgebungsbedingungen können zur Beschädigung des Gerätes führen und damit zu einer evtl. Gefahr für das Leben des Benutzers.
Solche widrige Umgebungsbedingungen können sein:
 - zu hohe Luftfeuchtigkeit (>75% rel. , kondensierend)
 - Nässe, Stäube (Schutzart beachten)
 - brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel
 - zu hohe Umgebungstemperaturen (>60°C)
- Die empfohlene Betriebsgebrauchslage des Gerätes ist zu berücksichtigen.
- Der für das Gerät angegebene Umgebungstemperaturbereich darf während des Betriebes weder unterschritten werden.
- Das Gerät ist für den Betrieb in Räumen oder im Freien bestimmt.
- Der Anschluss und die Inbetriebnahme des Gerätes darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen, ebenso wie eventuelle Reparaturen mit Originalersatzteilen. Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu Sach- und/oder Personenschäden führen.
- Das Gerät verfügt über eine hohe Lautstärke. Der Aufenthalt in unmittelbarer Nähe des Lautsprechers im aktiviertem Zustand ist zu vermeiden, um Gehörschäden auszuschließen.
- Austausch der Geräteschutzsicherung: Bei Defekt der Primärsicherung darf diese nur durch einen wertgleichen Typ ersetzt werden.

Änderungen und Irrtum vorbehalten

Table des matières

Sirène EV 21/EV 24	16
Fonctionnement et conception	16
Montage	16
Câblage	16
Choix des tonalités de signal 1 à 5	16
Choix des tonalités 6 à 21	16
Modification de la fréquence de tonalité continue	16
Commande	16
Modification de la puissance sonore	17
Directive relative à la compatibilité électromagnétique	17
Dimensions	17
Schéma	17
Raccordements	17
Caractéristiques techniques	18
Tableau 1 (signaux)	18
Tableau 1 (signaux)	19
Informations utilisateur	20

Sirène EV 21/EV 24

- Sirène compacte d'intérieur et d'extérieur pour une utilisation universelle
- 21 tonalités de signal, commutables
- Signal d'urgence conforme à la norme DIN 33404/3
- Puissance acoustique SPL : env. 105 dB(A)
- Compatible avec les courants continu et alternatif
- Version avec bornes à couvercle pour les installations de sécurité
- 24 V CC avec limiteur de courant d'enclenchement de 500 mA pour fonctionnement avec API
- Homologation VdS pour les installations d'alarme incendie automatique (24 V CC) en cours de préparation


Fonctionnement et conception

La sirène EV 21/EV 24 est un générateur de signaux pour une utilisation en intérieur comme en extérieur. Sa conception robuste permet d'utiliser l'EV 21 même dans des conditions environnementales difficiles. L'appareil génère numériquement 21 tonalités de signal différentes, qui peuvent être définies par l'opérateur. Toutes les 3 tonalités forment un groupe de tonalités ; les tonalités de l'interrupteur peuvent être réglées individuellement dans l'appareil lui-même ou commutées en externe à l'aide de contacts sans tension.

Montage

Monter sur une surface ferme. L'ouverture avant du haut-parleur ne doit pas être orientée vers le haut. C'est particulièrement important à l'extérieur.

Câblage

Desserrez les deux vis de fixation du couvercle du haut-parleur et retirez le couvercle. Insérez le câble d'alimentation et terminez sur 1 et 2. Les bornes 3 et 4 peuvent être utilisées pour boucler la tension d'alimentation. Le contrôle d'isolement doit être connecté à  (« terre »).

Choix des tonalités de signal 1 à 5

Les tonalités peuvent être réglées à l'aide du commutateur DIP à 10 pôles S1-S10 et de la borne A-B-C à 3 pôles.

Exemple : Vous souhaitez choisir les tonalités 1, 2 et 4. Choisissez-les conformément au tableau 2, dans ce cas en utilisant la position de combinaison de tonalités 1. Réglez les commutateurs DIP 1 à 4 comme illustré. Ensuite, reliez les commutateurs de tonalité pour choisir les tonalités que vous souhaitez :

Tonalité 1 = Pont A-B

Tonalité 2 = Pont B-C

Tonalité 3 = Pont A-B + B-C

Si vous souhaitez commuter les tonalités en externe, vous pouvez le faire à l'aide d'une ligne de commande à 3 conducteurs provenant des bornes A-B-C et de contacts sans tension.

Choix des tonalités 6 à 21

Utilisez les commutateurs DIP S1-S9 pour régler les tonalités 6 à 21.

Exemple : Vous souhaitez changer la tonalité 14.

1. Réglez les commutateurs S1 à S4 conformément au tableau 2, par exemple la position 10, option 3.
2. Réglez les commutateurs S5 à S9 conformément au tableau 3, tonalité 14.

Modification de la fréquence de tonalité continue

(Modification de la tonalité 4 à 800 Hz, par exemple)

Réglez les commutateurs conformément au tableau 2 pour générer la tonalité continue. Réglez à présent les commutateurs S5-S9 sur 800 Hz conformément au tableau 3.

Commande

Si les commutateurs de tonalité A-B-C sont câblés en permanence, l'appareil est activé par la tension d'alimentation. En cas de commutation de tonalité externe, l'appareil peut être activé à l'aide des bornes A-B-C. Dans ce cas, la tension d'alimentation est toujours activée. Les bornes A-B ou C ne doivent pas être reliées si aucune tonalité n'est souhaitée.

Modification de la puissance sonore

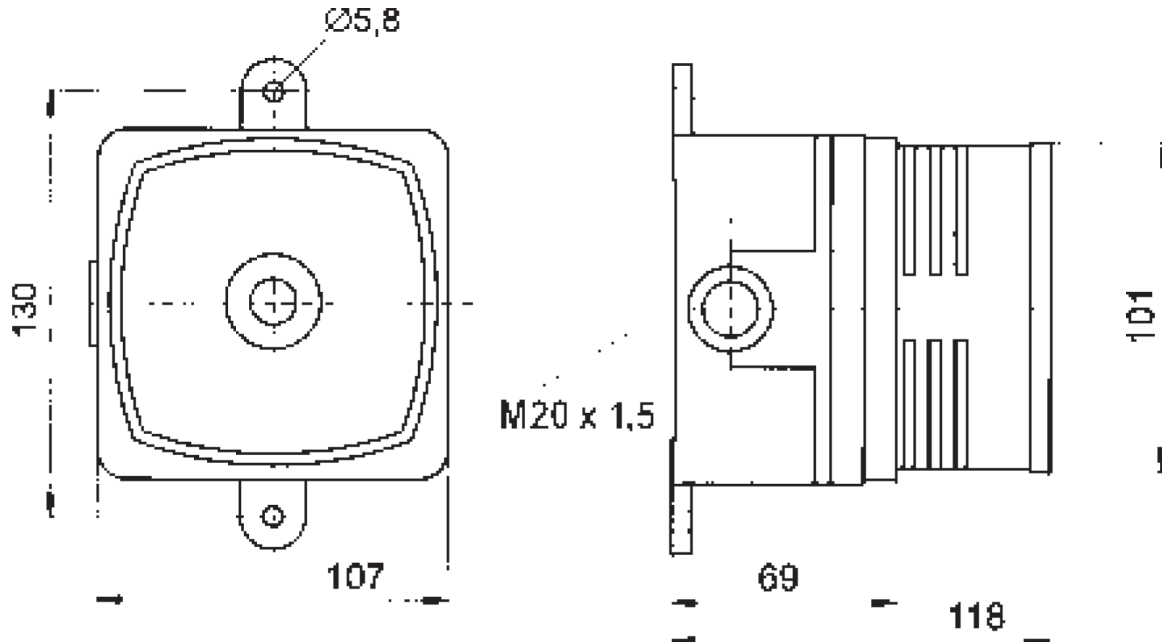
Le commutateur S10 peut être utilisé pour régler le niveau de puissance du signal de diffusion (voir ci-dessus).

Directive relative à la compatibilité électromagnétique

L'appareil est conforme aux exigences de la nouvelle directive 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique et de la directive 2006/95/CE relative à la basse tension.

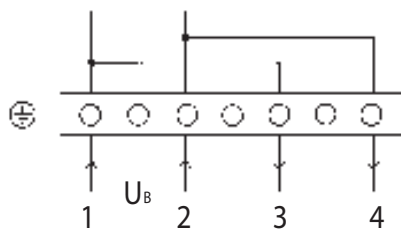
La conformité aux directives mentionnées ci-dessus est garantie par le marquage CE.

Dimensions



Schéma

Fin de la tension d'utilisation

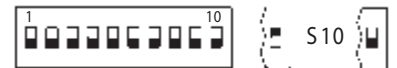


Changement de tonalité



Option 1
Option 2
Option 3
Bornes ouvertes/pas de tonalité

Commutateur DIP S1-S10



Puissance élevée
Puissance faible

Raccordements

Type	Tension d'utilisation U_b	Tolérance U_b	Consommation de courant	Cartouche fusible de protection de l'appareil 5 x 20	
EV 21	12/24 V _{AC}	50 - 60 Hz	10 - 25 V	0,04 A	T 1,25/250 C
EV 21 D	12/24 V _{AC}	50 - 60 Hz	10 - 25 V	0,04 A	T 1,25/250 C
EV 21	12/24 V _{DC}		10 - 30 V	0,10 A	T 1,25/250 C
EV 21 D	12/24 V _{DC}		10 - 30 V	0,10 A	T 1,25/250 C
EV 21	115 V _{CA}	50 - 60 Hz	+15/-15 %	0,05 A	M 0,1/250 C
EV 21	230 V _{CA}	50 - 60 Hz	+10/-15 %	0,03 A	M 0,1/250 C
EV24	12/24 V _{CA}		10 - 25 V	0,04 A	T 1,25/250 C
EV24 D	12/24 V _{DC}		10 - 25 V	0,10 A	T 1,25/250 C
EV24	115 V _{CA}	50 - 60 Hz	+15/-15 %	0,05 A	M 0,1/250 C
EV24	230 V _{CA}	50 - 60 Hz	+10/-15 %	0,03 A	M 0,1/250 C

Caractéristiques techniques

Boîtier	Surface en aluminium à revêtement époxy résistant à l'eau salée, Couleur : gris clair	
Haut-parleur	Haut-parleur à douille dynamique, résistant aux chocs, matériau ABS ; solidement fixé sur le boîtier	
Niveau sonore	max. 105 dB(A), distance 1 m	
Signaux	21 tonalités de signal commutables sélection de 3 tonalités commande externe possible	
	Tonalité 1	Signal d'urgence conforme à la norme DIN 33404
	Tonalité 2	Signal du sifflet
	Tonalité 3	Gong 4 tons
	} conditions de livraison	
Classe d'isolation	I	
Indice de protection	IP 54 conformément à la norme DIN 40050 (CEI529)	
Presse-étoupe	1 M20 x 1,5 pour câbles de 8 à 12 mm (un deuxième presse-étoupe peut être rétro monté)	
Plage de température	EV 21	EV 24
Fonctionnement	-25 °C à +60 °C	-50 °C à +60 °C
Stockage	-30 °C à +70 °C	-50 °C à +70 °C
Cycle de service	Fonctionnement continu conformément à CEI34 ; DIN EN 60034-1 ; VDE 0530 niveau S1	
Position de fonctionnement	De préférence à l'horizontale avec passage de câble par le dessous	
Conditions de fonctionnement	pour une utilisation en intérieur ou en extérieur	
Bornes	Section du câble : conducteur à âme massive de 2,5 mm ² /fil fin de 1,5 mm ²	
Poids	env. 1,7 kg	

Tableau 1 (signaux)


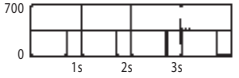
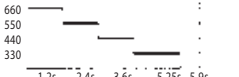

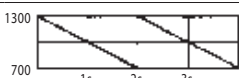
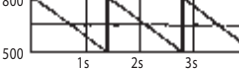
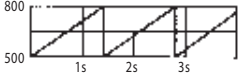
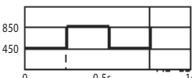
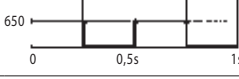
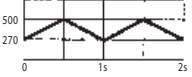
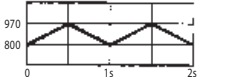
Tonalité 1	Signal d'urgence conforme à la norme DIN 33404/ EN457 T3	Signal descendant 1200/500 Hz/1 Hz	
Tonalité 2	Signal du sifflet	720 Hz/700 ms On/0 Hz/300 ms Off	
Tonalité 3	Gong 4 tons	660 Hz/1,2 s + 550 Hz/1,2 s + 440 Hz/1,2 s + 330 Hz/1,6 s + pause de 0,7 s	
Tonalité 4	Fréquence de signal continue par incréments de 50 Hz réglable entre 300 Hz et 1850 Hz.		
Tonalité 5	Signal descendant	1300/700 Hz à 0,5 Hz	
Tonalité 6	Signal descendant	800/500 Hz à 0,7 Hz	
Tonalité 7	Signal croissant	500/800 Hz à 0,7 Hz	
Tonalité 8	Signal faible	450/650 Hz à 2 Hz	
Tonalité 9	Signal du sifflet	650/0 Hz à 2 Hz	
Tonalité 10	Signal de la sirène	270/500 Hz à 1 Hz	
Tonalité 11	Signal de la sirène	800/970 Hz à 1 Hz	

Tableau 1 (signaux)

Tonalité 12	Signal de la sirène	2400/2850 Hz à 7 Hz	
Tonalité 13	Signal de la sirène	2400/2850 Hz à 1 Hz	
Tonalité 14	Signal faible	2400/2850 Hz à 2 Hz	
Tonalité 15	Signal du sifflet	970/0 Hz à 2 Hz	
Tonalité 16	Signal du sifflet	660/0 Hz à 3,3 Hz	
Tonalité 17	Signal de la sirène	700/1300 Hz à 0,5 Hz	
Tonalité 18	Signal de la sirène	700/1300 Hz à 1 Hz	
Tonalité 19	ÉVACUATION ISO8201	970/0 Hz	
Tonalité 20	ÉVACUATION ISO8201	2850/0 Hz	
Tonalité 21	Patrouille américaine		

Tableau 2

Tableau 3

	Commutateur DIP 1 - 4	A - B Sélection 1	B - C Sélection 1	A B C Sélection 1	Commutateur DIP 5 - 9	Tonalité	Tonalité continue (Tonalité 4)	Commutateur DIP 5 - 9	Tonalité	Tonalité continue (Tonalité 4)
0		Tonalité 1	Tonalité 2	Tonalité 3		Tonalité 6	300 Hz		Tonalité 6	1100 Hz
1		Tonalité 1	Tonalité 2	Tonalité 4		Tonalité 7	350 Hz		Tonalité 7	1150 Hz
2		Tonalité 1	Tonalité 2	Tonalité 5		Tonalité 8	400 Hz		Tonalité 8	1200 Hz
3		Tonalité 1	Tonalité 3	Tonalité 4		Tonalité 9	450 Hz		Tonalité 9	1250 Hz
4		Tonalité 1	Tonalité 3	Tonalité 5		Tonalité 10	500 Hz		Tonalité 10	1300 Hz
5		Tonalité 1	Tonalité 4	Tonalité 5		Tonalité 11	550 Hz		Tonalité 11	1350 Hz
6		Tonalité 2	Tonalité 3	Tonalité 4		Tonalité 12	600 Hz		Tonalité 12	1400 Hz
7		Tonalité 2	Tonalité 3	Tonalité 5		Tonalité 13	650 Hz		Tonalité 13	1450 Hz

Tableau 2

Tableau 3

	Commutateur DIP 1 - 4	A - B Sélection 1	B - C Sélection 1	A B C Sélection 1	Commutateur DIP 5 - 9	Tonalité	Tonalité continue (Tonalité 4)	Commutateur DIP 5 - 9	Tonalité	Tonalité continue (Tonalité 4)
8		Tonalité 2	Tonalité 4	Tonalité 5		Tonalité 14	700 Hz		Tonalité 14	1500 Hz
9		Tonalité 3	Tonalité 4	Tonalité 5		Tonalité 15	750 Hz		Tonalité 15	1550 Hz
10		Tonalité 1	Tonalité 2	Tonalité 6-21*		Tonalité 16	800 Hz		Tonalité 16	1600 Hz
11		Tonalité 1	Tonalité 3	Tonalité 6-21*		Tonalité 17	850 Hz		Tonalité 17	1650 Hz
12		Tonalité 1	Tonalité 6-21	Tonalité 5		Tonalité 18	900 Hz		Tonalité 18	1700 Hz
13		Tonalité 2	Tonalité 3	Tonalité 6-21*		Tonalité 19	950 Hz		Tonalité 19	1750 Hz
14		Tonalité 2	Tonalité 6-21	Tonalité 5		Tonalité 20	1000 Hz		Tonalité 20	1800 Hz
15		Tonalité 3	Tonalité 6-21	Tonalité 5		Tonalité 21	1050 Hz		Tonalité 21	1850 Hz

Contrôle avec S5-S9

Tonalités supplémentaires sur demande

Informations utilisateur

- Cet appareil a été conçu conformément à la classe d'isolation I et ne peut être raccordé et utilisé qu'à la tension spécifiée. Les spécifications de polarité doivent être respectées. Assurez-vous que le câble de terre est connecté correctement.
- Assurez-vous que le boîtier de l'appareil n'est pas endommagé.
- Lors de l'utilisation de cet appareil dans des sites de production, les codes de pratique et les exigences des associations commerciales applicables pour assurer un fonctionnement sûr doivent être respectés.
- La dépose de couvercles ou de pièces peut révéler des pièces sous tension. Avant d'ouvrir l'appareil pour procéder à des travaux d'alignement, de maintenance, de réparation ou au remplacement de pièces, il doit être débranché de toutes les alimentations électriques.
Les travaux d'alignement, de maintenance ou de réparation qui doivent être effectués alors que l'alimentation électrique est branchée ne peuvent être effectués que par du personnel formé et qualifié.
- Les condensateurs peuvent encore être chargés après la déconnexion de l'appareil de toutes les alimentations électriques.
- L'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions ambiantes spécifiées. Des conditions ambiantes défavorables peuvent endommager l'appareil, ce qui peut entraîner un risque pour la vie de l'utilisateur.
Des conditions ambiantes défavorables peuvent être les suivantes :
 - humidité de l'air excessive (> 75 %, relative, condensation)
 - humidité, poussière (respecter la classe de protection)
 - gaz, vapeurs et solvants inflammables
 - température ambiante trop basse (> 60 °C)
- Assurez-vous que l'appareil est installé dans la bonne position de fonctionnement.
- Pendant le fonctionnement, la température ambiante ne doit pas atteindre les seuils supérieur et inférieur de la plage spécifiée.
- L'appareil est conçu pour des applications en intérieur comme en extérieur.
- Seul du personnel formé et qualifié est autorisé à connecter l'appareil et à le configurer pour le faire fonctionner, et, si nécessaire, à effectuer des travaux de réparation avec des pièces de rechange d'origine uniquement. L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine peut entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.
- Le niveau sonore de l'appareil est très élevé. Afin d'éviter tout dommage auditif, ne vous tenez pas à proximité du haut-parleur lorsqu'il fonctionne.
- Remplacement du fusible de sécurité : un fusible primaire défectueux ne doit être remplacé que par un fusible de même valeur.

Sous réserve de modifications ou d'erreurs

