Inhalt

1. Bestimmungsgemäße Verwendung 1
2. Lieferumfang 1
3. Abmessungen 2
4. Technische Daten 2
4.1 Allgemein 2
4.2 Elektrische Kenndaten AC 3
4.3 Elektrische Kenndaten DC 3
5. Zulassungen 4
6. Inbetriebnahme 5
6.1 Sicherheitshinweise 5
6.2 Installation 6
6.3 Elektrischer Anschluss PA 1 7
6.4 Elektrischer Anschluss PA X 1-05 7
7. Toneinstellungen (auf der Treiberplatine im Oberteil) 7
7.1 Änderung der Töne durch externe Ansteuerung 8
7.1.1 Tonstufenauswahl durch Steuereingang (TAS), DC- und AC-Versionen 8
7.1.2 Tonstufenauswahl durch Versorgung über Steuereingang (TAV) – alle DC-Versionen 9
7.1.3 Tonstufenauswahl durch Verpolung (TAR) – alle DC-Versionen (außer Option –SSM) 10
8. Option 10
9. Zubehör 11
10. Wartung, Service, Instandhaltung 11
11. Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung 11
Anhang Tonartentabelle und Ansteuerung der Töne

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

Originalsprache

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

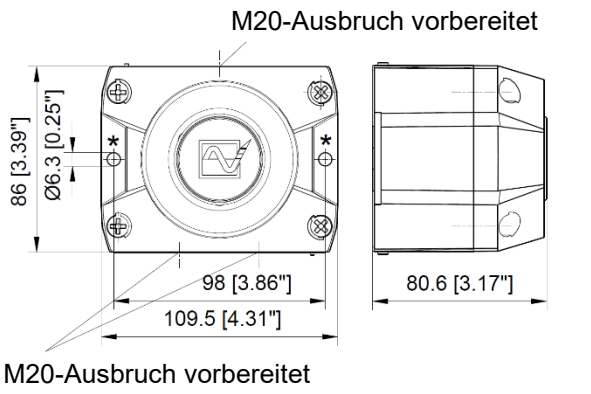
Schallgeber der PA- Serie sind für die Signalisierung von z.B. Gefahrzuständen in Industrie, Gewerbe und Gebäudebereichen bestimmt. Bei Nutzung der Schallgeber-Blitzleuchten-Kombination (PA X 1-05) besteht zusätzlich die Möglichkeit der optischen Signalisierung.
Die Schallgeber erzeugen akustische Signale in 80 verschiedenen Tonarten, die mit Hilfe eines internen Schalters ausgewählt werden können. Es besteht die Möglichkeit, durch externe Ansteuerung auf maximal 3 weitere Töne umzuschalten.
Die Geräte nur in unbeschädigtem Zustand innerhalb der spezifizierten Kenndaten betreiben. Die Funktion des Gerätes ist nur gewährleistet, wenn Ober- und Unterteil korrekt zusammengefügt ist.
Die Geräte sind für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.

2. Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:
1x Signalgerät
1x Membrannippel M20
1x Kurzanleitung
1x Widerstand (nur bei –SSM-Versionen)

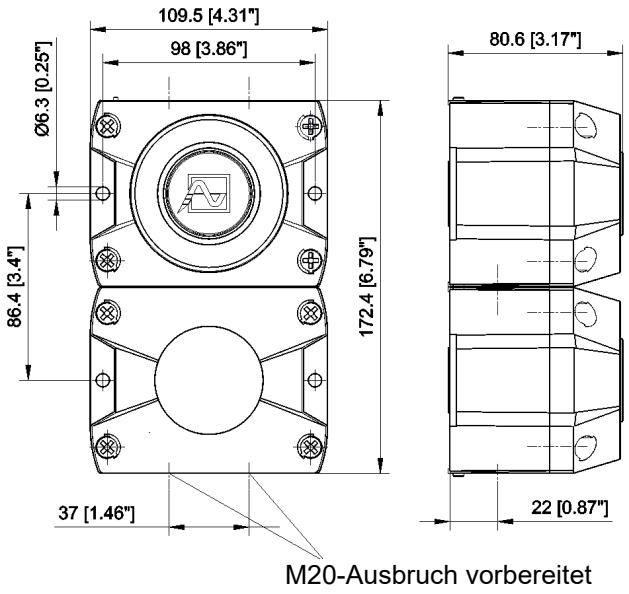
3. Abmessungen

PA 1

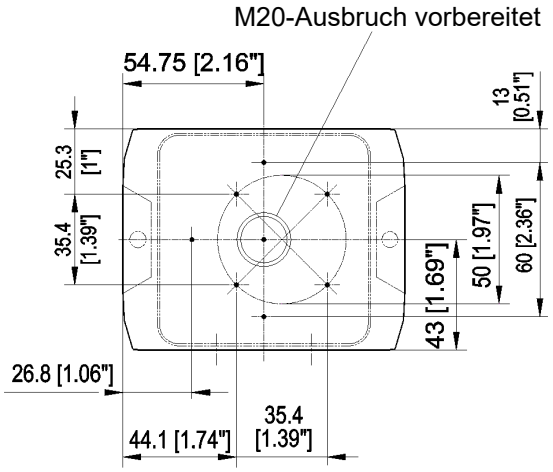


* max. M6-Schraube, Anzugsdrehmoment 4 Nm

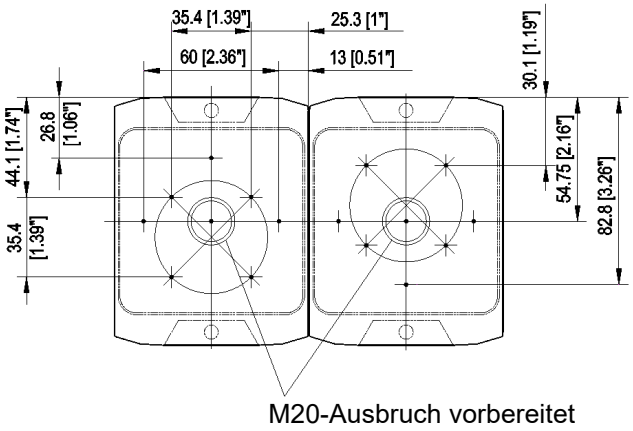
PA X 1-05



Bohrbild im Inneren des Gehäuses (PA 1)



Bohrbild im Inneren des Gehäuses (PA X 1-05)



4. Technische Daten

4.1 Allgemein

	PA 1	PA X 1-05
Max. Schallpegel	105 dB (A) 1m	
Lautstärkeregelung	max. -12dB	
Töne	80	
Blitzenergie	-	5 J
Blitzfrequenz	-	1 Hz
Einschaltdauer	100%	
Anschlussklemmen	0,14 - 2,5mm² feindrähtig / AWG24 - AWG 14	
Schutzart	IP 66 (EN 60529), Type 4 & 4x	
Schlagfestigkeit	IK08 (EN 50102)	
Schutzklasse	II	

Betriebstemperatur	-40 °C…+55 °C	
Lagertemperatur	-40 °C…+70 °C	
Max. rel. Luftfeuchte	90%	
Kabeleinführung	4x M20 vorgeprägt	5x M20 vorgeprägt
Dichtbereich der Durchführungstülle	7 – 13 mm	Bei Verwendung von Kabeldurchmessern < 7 mm eine Kabelverschraubung mit ausreichender Schutzart vorsehen
Gehäusematerial	PC/ ABS Blend	
Haubenmaterial	PC	
Einbaulage	beliebig	
Haubenfarben		klar, weiß, gelb, orange, rot, grün, blau

4.2 Elektrische Kenndaten AC

	PA 1				PA X 1-05		
Bemessungsspannung (Begrenzungen siehe Zulassungen)	24 V 50/60 Hz	48 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	24 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Spannungsbereich	18 – 30 V	44 – 52 V	95 – 127 V	195 –253 V	18 – 30V	95 – 127V	195 – 253V
Stromaufnahme Schallgeber (max)	150 mA	150 mA	30 mA	16 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Stromaufnahme Blitzleuchte (max)	-	-	-	-	800 mA	120 mA	90 mA
Leistungsaufnahme	4,5 VA	9 VA	4,5 VA	4,5 VA	34,5 VA	18,5 VA	25 VA

4.3 Elektrische Kenndaten DC

	PA 1		PA X 1-05		
Bemessungsspannung (Begrenzungen siehe Zulassungen)	24 V oder 12 – 48 V	120 V	12 V	24 V	48 V
Spannungsbereich	10 – 57 V	108 – 132 V	10 – 15 V	18 – 30 V	40 – 57 V
Stromaufnahme Schallgeber (max)	80 mA	30 mA	25 mA	70 mA	80 mA
Stromaufnahme Blitzleuchte (max)	-	-	700 mA	360 mA	170 mA
Leistungsaufnahme	12 – 48 V: 4 W 24 V: 2 W	3,6 W	8 W	11,5 W	11,5 W

5. Zulassungen

(Zulassungen gelten für gekennzeichnete Geräte)

<table>
<tr><td>Bauproduktver-ordnung (305/2011/EU)

CE 12
0786

UK CA 22
0843</td><td colspan="4">PA 1: DoP-No.: 03CPR2013-06-07 PA X 1-05: DoP-No.: 05CPR2013-06-07
<table>
<tr><td></td><td>PA 1</td><td colspan="2">PA X 1-05</td></tr>
<tr><td>Optionen</td><td colspan="3">–SSM (24V DC)</td></tr>
<tr><td>Bemessungsspannung</td><td>24 – 48 V DC</td><td>24V DC</td><td>48V DC</td></tr>
<tr><td>Spannungsbereich ge-mäß EN54-3, EN54-23</td><td>18 V – 57 V
Option: -SSM (18 V – 30 V)</td><td>18 - 30V</td><td>40 - 57V</td></tr>
<tr><td>Haubenfarbe Blitzleuchte</td><td>-</td><td colspan="2">rot, klar</td></tr>
<tr><td>Ton

2
15
60
104
131
146</td><td colspan="3">konform zur Bauproduktverordnung (305/2011/EU)

1200Hz-500Hz (Sägezahn/ Saw tooth) DIN/PFEER P.T.A.P.
500Hz-1200Hz (Ansteigender Ton/ Slow whoop)
825Hz (Dauerton/ Continuous)
660Hz (Unterbrochener Ton/ Intermittent)
800Hz/ 1000Hz (Wechselton/ Alternating)
544Hz/ 440Hz (NF S 32-001)</td></tr>
<tr><td>Signalisierungsbereich</td><td>EN54-3:
siehe Dokument 30303-005-1</td><td colspan="2">EN 54-23 Kategorie O:
siehe Dokument 30303-005-1</td></tr>
<tr><td>Umweltschutzklasse</td><td colspan="3">Typ B</td></tr>
<tr><td>Einbaulage</td><td>beliebig</td><td colspan="2">siehe Dokument 30303-005-1</td></tr>
<tr><td colspan="4">Die Prüfung erfolgte unter Verwendung des mitgelieferten Membrannippels und der äußeren Befestigungsbohrungen.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">VdS</td><td></td><td>PA 1</td><td>PA X 1-05</td></tr>
<tr><td></td><td>G 212115</td><td>G 212188</td></tr>
<tr><td colspan="3">Daten siehe Bauproduktverordnung (305/2011/EU)</td></tr>
<tr><td>DNV</td><td colspan="3">TAA00001R0</td></tr>
<tr><td>MED</td><td colspan="3">MEDB00002BH</td></tr>
<tr><td>MER</td><td colspan="3">MERB00002BH</td></tr>
<tr><td>CNBOP</td><td></td><td>5331/2024</td><td>5329/2024</td></tr>
<tr><td>UL, cUL</td><td colspan="3">S7256
UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (weiterführende Informationen siehe Seite 4 bis 5 im englischsprachigen Kapitel)</td></tr>
</table>

Keine Zulassungen für PA1, 48V AC.

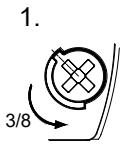
6. Inbetriebnahme

6.1 Sicherheitshinweise

	**GEFAHR - Lebensgefahr durch Stromschlag** Spannungsführende Geräte und freiliegende Anschlussleitungen können Stromschläge erzeugen und schwere Unfälle verursachen. ➢ Arbeiten an elektrischen Anschlüssen dürfen nur elektrotechnisch geschulte und autorisierte Fachkräfte durchführen. ➢ Vor der Montage alle Zuleitungen spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Spannungsfreiheit immer sicherstellen. ➢ Entladungsphase von 5 Minuten für die elektrischen Komponenten abwarten. Erst danach Gerät öffnen. ➢ Das Anlegen der Betriebsspannung darf nur bei fest verschlossenem Gehäuse erfolgen.
	**WARNUNG - Gefahr durch unzulässigen Einsatz der Geräte** Der nicht bestimmungsgemäße Einsatz kann zu schweren Unfällen führen. ➢ Bei der Installation darauf achten, dass die Anschlussleitung gegen Zug und Verdrehen abgesichert ist. Die Geräte sind nur für die ortsfeste Montage bestimmt. Zur Gewährleistung der dauerhaften Funktion: ➢ in staubreicher Umgebung oder im Außenbereich den Schalltrichter nicht nach oben gerichtet montieren.
	**GEFAHR - Gefahr durch Beschädigung der Geräte** **Nichtbeachtung der Typenschild-Angaben kann zu schweren Unfällen führen.** ➢ Bei Installation und Wartung der Geräte immer die Angaben auf dem Typenschild beachten.
	**VORSICHT - Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten oder erhitzte Bauteile** ➢ Bei Installations-, Montage-, oder Service-/ Wartungsarbeiten geeignete Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen. ➢ Verdrahtung entfernt von scharfen Kanten, Ecken und internen Komponenten vornehmen, Kollisionen mit Bauteilen vermeiden.
	**VORSICHT - Beeinträchtigung des Hörvermögens** ➢ Um eine Beeinträchtigung des Hörvermögens zu verhindern, bei Arbeiten/ Tests eine Schallschutzausrüstung tragen. ➢ Unvermittelte Schallauslösung kann zu Schreckreaktionen führen. **VORSICHT – Beeinträchtigung des Sehvermögens** Bei Verwendung der Schallgeber-Blitzleuchten-Kombination: ➢ Um eine Beeinträchtigung des Sehvermögens zu verhindern, den dauernden, direkten Blick in die aktivierte Leuchte vermeiden. ➢ Unvermittelte Blitzauslösung kann zu Schreckreaktionen führen.

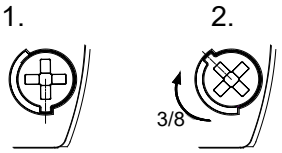
6.2 Installation

Öffnung des Gehäuses



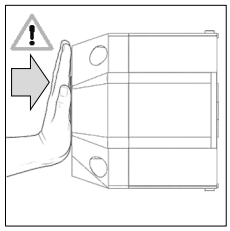
Durch Lösen der vier Verriegelungselemente lässt sich das Oberteil abnehmen.

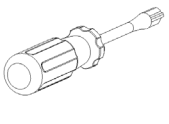
Verschließen des Gehäuses

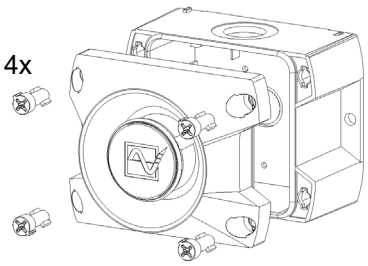


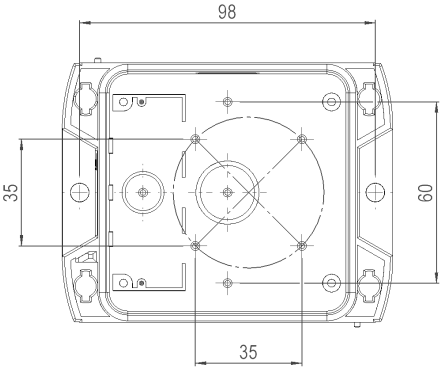
Verschließen des Gehäuses durch Drehen der Verriegelungselemente in die Endstellung bis zur Verrastung.

Verschlussstopfen für die Verriegelungselemente sind als Zubehör erhältlich, siehe Kapitel 9. Zubehör



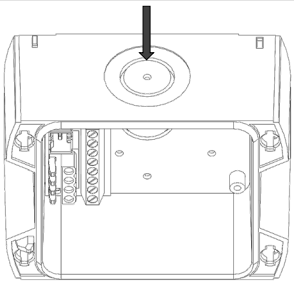


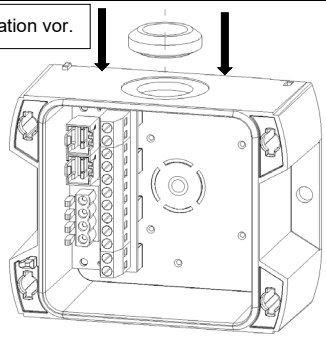


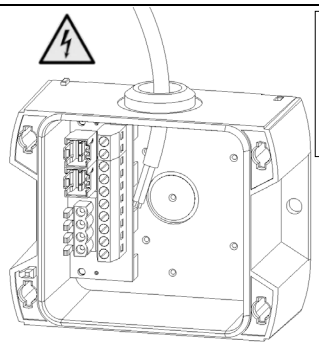


Beim Schließen des Deckels die Dichtung leicht andrücken.
Die Verriegelungselemente lassen sich dann ohne Widerstand drehen.

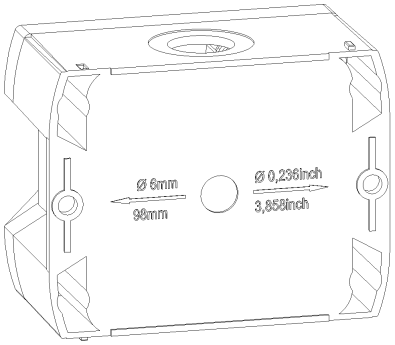
Bereiten Sie die M20-Ausbrechöffnung vor der Installation vor.

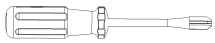




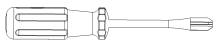


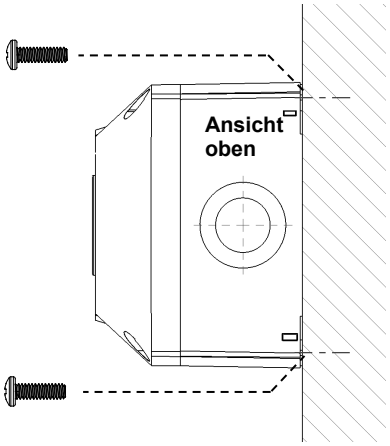
Optional:
Eine Kabelverschraubung ist im Lieferumfang enthalten.





Maximal M6-Schraube,
Anzugsdrehmoment: 4 Nm.



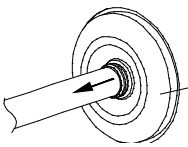


Kabeldurchführungen

Der mitgelieferte Membrannippel kann durch eine Kabelverschraubung oder durch einen M12-Steckverbinder mit einem Flanschmaß von M20 ersetzt werden.

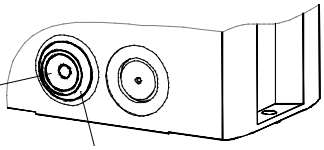
- Nur Kabelverschraubungen mit einer Schutzart von mindestens IP66 an den entsprechenden Durchbrüchen montieren.

Bei Kabeldurchmessern von <7 mm eine Kabelverschraubung mit ausreichender Schutzart verwenden.

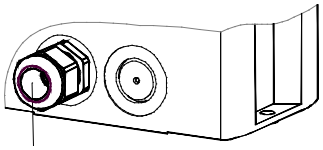


IP 66 nur bei nach außen gerichtetemTrichter der Membrane.

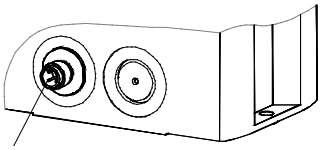
Nach Montage des Kabels Reste der Membrane entfernen.



Membrannippel IP 66 (mitgeliefert)



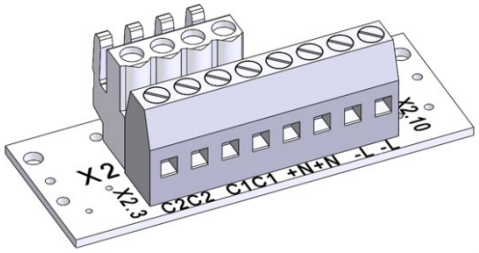
Kabelverschraubung IP 66 (Option)

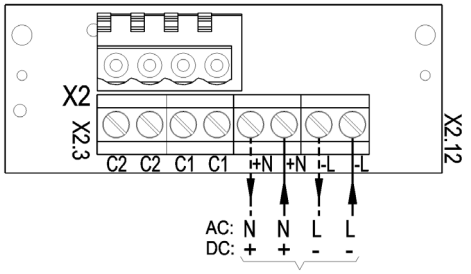


M12- Steckverbinder IP 66, für Kleinspannungsgeräte (Option)

6.3 Elektrischer Anschluss PA 1

Platine im Unterteil:

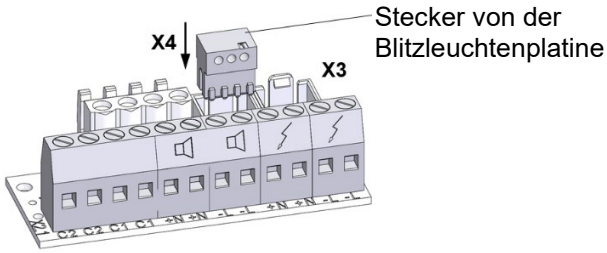


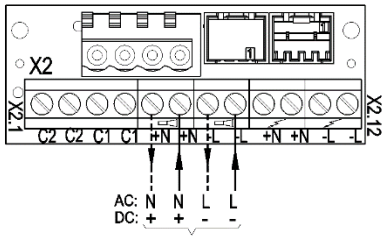


Betriebsspannungsanschluss

6.4 Elektrischer Anschluss PA X 1-05

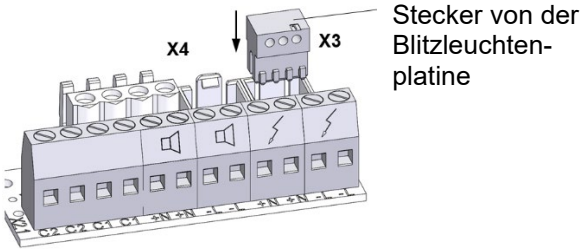
<u>Gemeinsamer Anschluss von Blitzleuchte und Schallgeber (Werkseinstellung)</u>

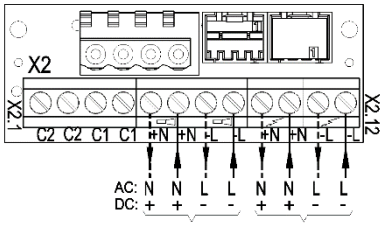




Betriebsspannungsanschluss

<u>Getrennter Anschluss von Blitzleuchte und Schallgeber</u>





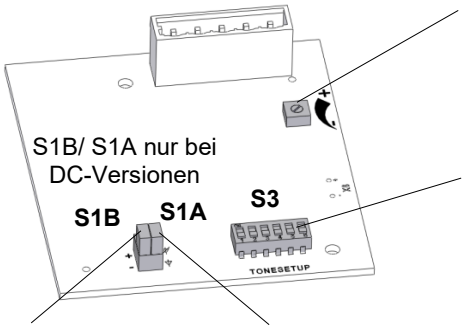
Betriebsspannungs-anschluss Schallgeber

Betriebsspannungs-anschluss Blitzleuchte

7. Toneinstellungen (auf der Treiberplatine im Oberteil)

Der gewünschte Ton wird mit dem Tonartenschalter **S3** (auf der Treiberplatine im Oberteil) ausgewählt. Die möglichen Töne sind in der Tonartentabelle im Anhang beschrieben.
Nach Anlegen der Versorgungsspannung wird der Ton erzeugt.

DC-Version und 48 AC



Lautstärkeregler
Hinweis:
Um EN54-3 konform zu sein, muss sich der Lautstärkeregler in der Maximal-Position befinden.

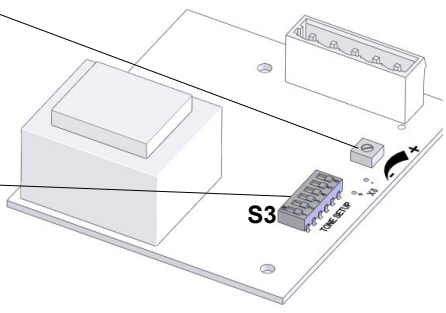
Tonartenschalter **S3**

S1B (nur DC)
Auswahl der Polarität der Steuerspannung für C1 und C2

S1A (nur DC)
Überbrückung der Verpolungsdiode

S1B S1A + -	Diode nicht überbrückt Polarität negativ **Werkseinstellung**
S1B S1A + -	Diode nicht überbrückt Polarität positiv
S1B S1A + -	Diode überbrückt Polarität negativ
S1B S1A + -	Diode überbrückt Polarität positiv

AC- Version



7.1 Änderung der Töne durch externe Ansteuerung

Für Anwendungen, die zusätzlich zum Grundton weitere Töne benötigen, besteht die Möglichkeit, bis zu drei weiteren Tonarten mithilfe der folgenden elektrischen Ansteuerungen zu erreichen.
Grundsätzlich wird erst der gewünschte Grundton (♪, siehe Tonartentabelle im Anhang) mit dem Tonartenschalter S3 auf der Treiberplatine eingestellt. Die korrespondierenden zusätzlichen Töne (C1, C2, C1+C2) sind der Tabelle „Ansteuerung der Töne“ im Anhang zu entnehmen.

7.1.1 Tonstufenauswahl durch Steuereingang (TAS), DC- und AC-Versionen

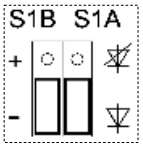
DC-Version:

Hinweis: Versorgungsspannung immer zusammen mit den Steuereingängen angelegen.

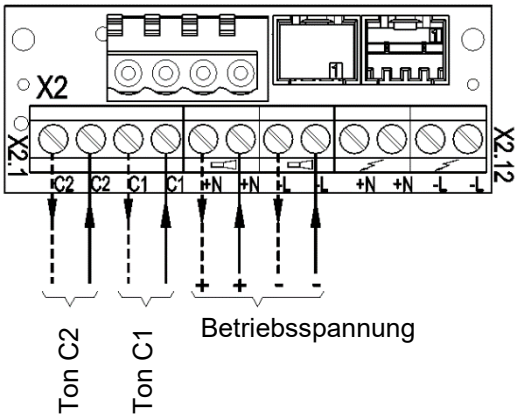
Achtung: Ist die Steuerspannung größer als die Versorgungsspannung oder die Versorgungsspannung liegt nicht an, erfolgt die Betriebsstromversorgung über die Steuereingänge. Eine entsprechende Belastbarkeit muss dann gewährleistet sein.

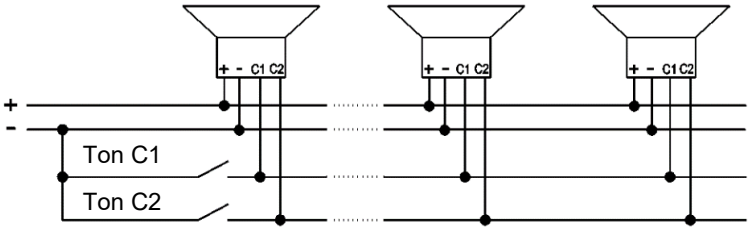
Negative Ansteuerung: (Werkseinstellung)
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

- **S1A** auf ⏚ (Diode nicht überbrückt)
- Umschalter **S1B** auf „**–**“



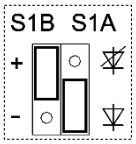
(auf der Treiberplatine)



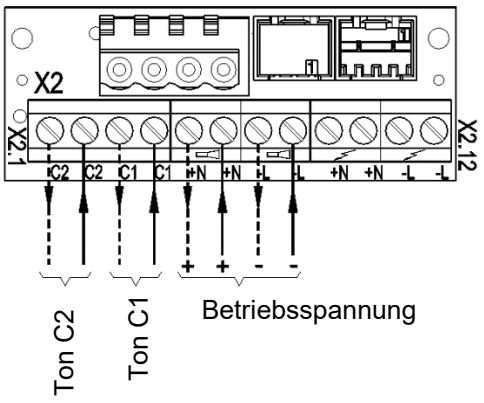


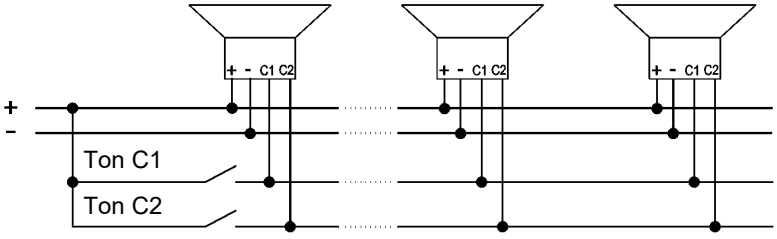
Positive Ansteuerung:
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

- **S1A** auf ⏚ (Diode nicht überbrückt)
- Umschalter **S1B** auf „**+**“ (positive Ansteuerung)



(auf der Treiberplatine)



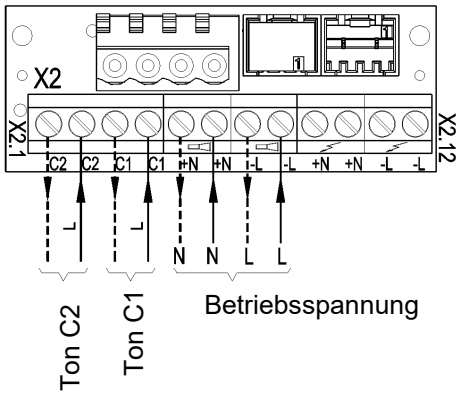


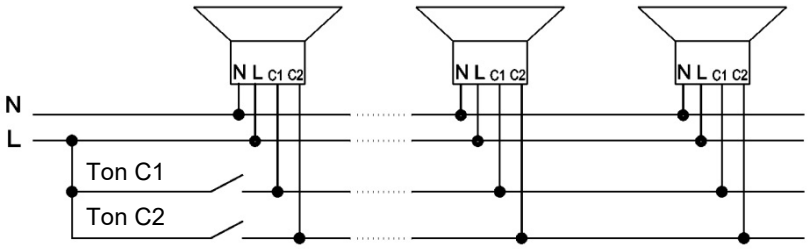
AC-Version:

Hinweis: Versorgungsspannung immer zusammen mit den Steuereingängen angelegen.

24 V AC/ 115/ 230 V AC: Phase „**L**“ der Versorgungsspannung an die Steuereingänge C1 bzw. C2 anlegen.

Nur 48 V AC: „**N**“ der Versorgungsspannung an die Steuereingänge C1 bzw. C2 anlegen.





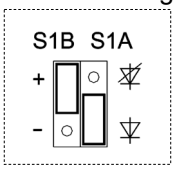
7.1.2 Tonstufenauswahl durch Versorgung über Steuereingang (TAV) – alle DC-Versionen

Hinweis: Nur bei DC-Version anwenden!

Der Schallgeber kann über die Steuereingänge C1 bzw. C2 auf der Anschlussplatine mit Betriebsspannung versorgt werden. Versorgung und Tonstufenauswahl erfolgt somit gleichzeitig.

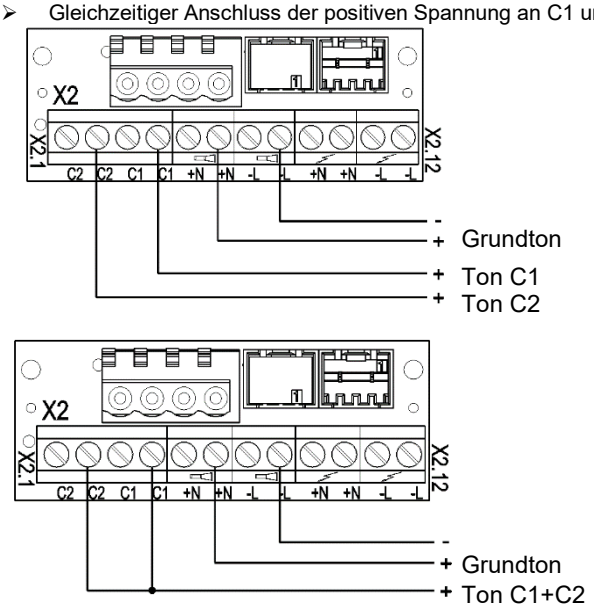
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

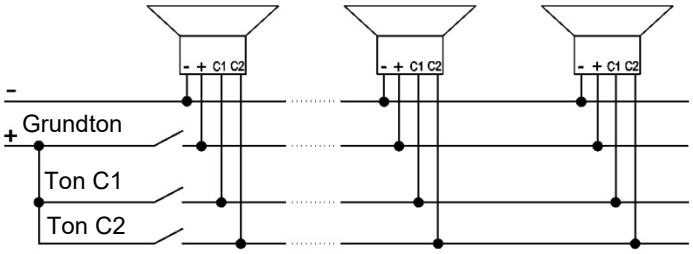
- **S1A** auf ⏚ (Diode nicht überbrückt)
- Umschalter **S1B** auf „**+**“



(auf der Treiberplatine)

- Minuspol auf der Anschlussplatine anschließen.
- Pluspol auf der Anschlussplatine anschließen. Der Grundton (♪) wird erzeugt.
- Anschluss der positiven Spannung an C1 auf der Anschlussplatine erzeugt Ton C1.
- Anschluss der positiven Spannung an C2 auf der Anschlussplatine erzeugt Ton C2.
- Gleichzeitiger Anschluss der positiven Spannung an C1 und C2 auf der Anschlussplatine erzeugt Ton „C1+C2“.



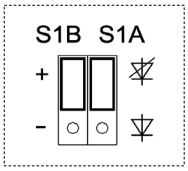


7.1.3 Tonstufenauswahl durch Verpolung (TAR) – alle DC-Versionen (außer Option –SSM)

Hinweis: Nur bei DC-Version anwenden!
Nicht bei –SSM-Versionen anwenden!
Die Steuereingänge C1 und C2 dürfen auf der Anschlussplatine nicht beschaltet werden!

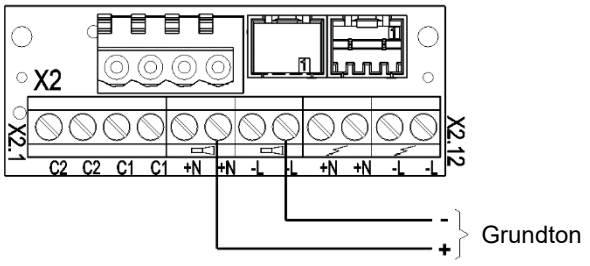
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

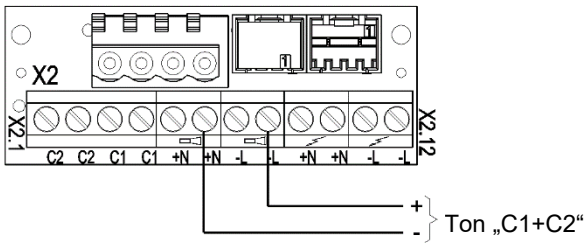
- **S1A** auf ⊬ (Diode überbrückt)
- und Umschalter **S1B** auf „**+**“



(auf der Treiberplatine)

Durch Verpolung der Betriebsspannung zum Grundton (♪) kann zusätzlich Ton „C1+C2“ gewählt werden:





8. Option

SSM (Soft-Start-Modul, nur 24V DC)

Die Einschaltstromspitze wird begrenzt auf:

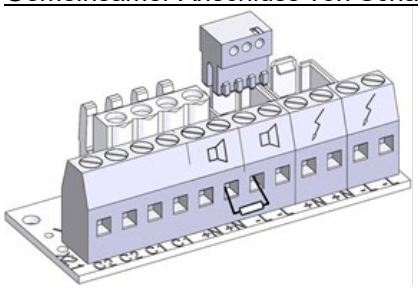
: max. 2,1 A	: max. 2,1 A

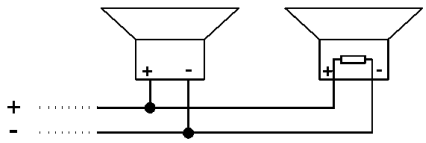
Die Betriebsspannung wird erst ab >7 V zum Betriebsmittel durchgeschaltet.
Betriebsspannungsbereich: 18 V – 30 V DC

Position des Widerstands (1kOhm) wie folgt vornehmen:

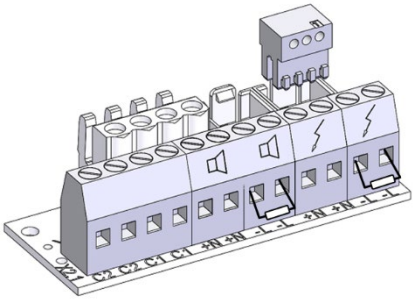
- Den Widerstand zur Leitungsüberwachung immer im letzten Gerät montieren.
- Bei getrenntem Anschluss von Schallgeber und Blitzleuchte Position des zweiten Widerstandes siehe unten.
- Nicht benötigte Widerstände entfernen.

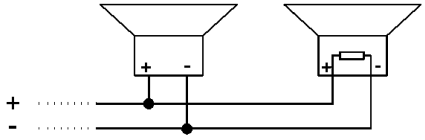
<u>Gemeinsamer Anschluss von Schallgeber und Blitzleuchte:</u>

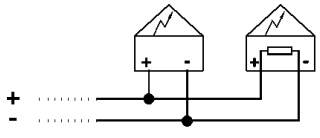




<u>Getrennter Anschluss von Schallgeber und Blitzleuchte:</u>







9. Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
28300000002	Plombierstopfen, 4er-Pack
28912000000	Ersatzverriegelungsbolzen, 4er-Pack
28300000004	Flächendichtung
28300000007	Schalttafeleinbau-Kit PA 1

10. Wartung, Service, Instandhaltung

- Bei allen Arbeiten am Gerät Sicherheitshinweise beachten.

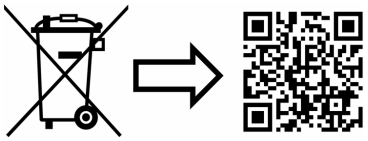
Das Gerät erfordert keine besondere Wartung.

- Für die äußere Reinigung keine abrasiven, lösungsmittelhaltigen oder chemisch aggressiven Reiniger verwenden.
  Keine scharfkantigen Werkzeuge verwenden, insbesondere die Leuchthaube nicht zerkratzen.
  Nicht mit Hochdruck reinigen.
- Austausch von Komponenten nur mit Originalersatzteilen.
- Reparaturen grundsätzlich nur im Herstellerwerk ausführen lassen.

Umbauten, Änderungen, fehlerhafter und unzulässiger Einsatz sowie die Nichtbeachtung der Hinweise dieser Betriebsanleitung schließen eine Gewährleistung aus.

11. Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung

- Bei allen Arbeiten am Gerät Sicherheitshinweise beachten.



www.pfannenberg.com/disposal

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY
Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Straße 1 • D- 21035 Hamburg
Tel.: +49/ (0)40/ 734 12-0 • Fax: +49/ (0)40/ 734 12-101
service@pfannenberg.com
http://www.pfannenberg.com

Content

1. Intended use **1**
2. Scope of delivery **1**
3. Dimensions **2**
4. Technical data **2**
4.1 General 2
4.2 Electrical data AC 3
4.3 Electrical data DC 3
5. Approvals **4**
6. Commissioning **6**
6.1 Safety information 6
6.2 Installation 7
6.3 Electrical connection PA 1 8
6.4 Electrical connection PA X 1-05 8
7. Tone settings (on the driver board in the upper part) **8**
7.1 Changing the tones by external control 9
7.1.1 Stage selection via control input (TAS), AC and DC versions 9
7.1.2 Stage selection by supply via control input (TAV) – all DC versions 10
7.1.3 Stage selection by reverse polarity (TAR) - all DC versions (except option –SSM) 11
8. Option **11**
9. Accessories **12**
10. Maintenance, service, repairs **12**
11. Decommissioning, dismantling and disposal **12**
Annex “Tone type table” and “Control of tones”

Observe proprietary notice in accordance with DIN ISO 16016!

English translation

1. Intended use

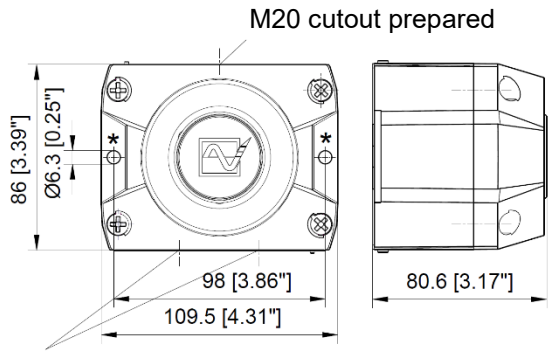
Sounders of the PA series are designed for the signaling of e.g. hazardous conditions in industry, trade and construction areas. There is also the possibility of visual signaling when the sounder/flashing light combination (PA X 1-05) is used.
The sounders produce acoustic signals in 80 different tones, which can be selected using an internal switch. The external control can be used to switch over to a maximum of 3 further tones.
The devices must only be operated when undamaged and within the specified parameters. The function of the device can only be guaranteed if the upper and lower parts are correctly joined together.
The devices are designed for indoor and outdoor use.

2. Scope of delivery

The scope of delivery consists of:
1x Signaling device
1x Diaphragm nipple M20
1x Quick guide
1x Resistor (only for –SSM versions)

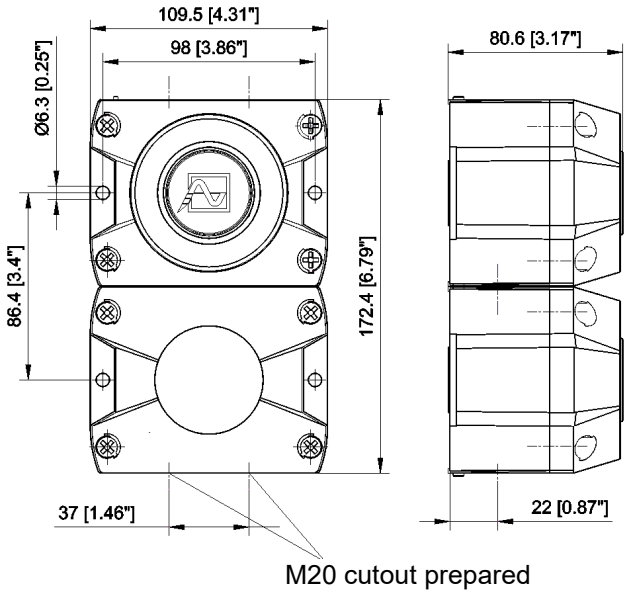
3. Dimensions

PA 1

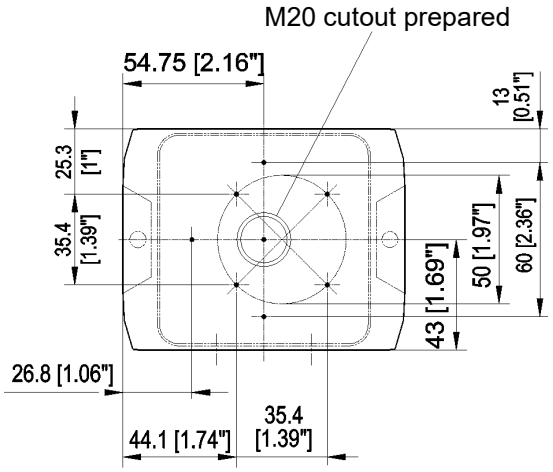


* M6 screw max., tightening torque 4 Nm

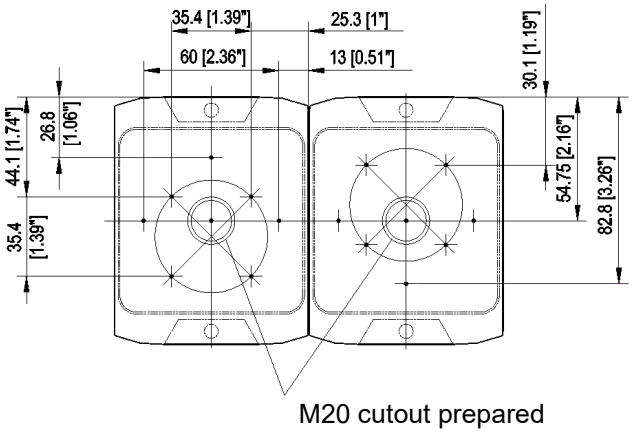
PA X 1-05



Drilling pattern inside the housing (PA 1)



Drilling pattern inside the housing (PA X 1-05)



4. Technical data

4.1 General

	PA 1	PA X 1-05
Max. sound level	105 dB (A) 1m	
Volume control	max. -12dB	
Tones	80	
Flash energy	-	5 J
Flash frequency	-	1 Hz
Duty cycle	100%	
Connecting terminals	0.14 - 2.5mm² fine stranded / AWG24 - AWG 14	
Ingress protection	IP 66 (EN 60529), Type 4 & 4x	
Impact strength	IK08 (EN 50102)	
Protection class	II ⧈ double insulated equipment	

Operating temperature	-40 °C…+55 °C	
Storage temperature	-40 °C…+70 °C	
Max. rel. air humidity	90%	
Cable inlet	4x M20 pre-embossed	5x M20 pre-embossed
Sealing range of the feed-through grommet	7 – 13 mm A cable gland with a sufficient degree of protection must be provided when cable diameters of < 7 mm are used.	
Housing material	PC/ ABS Blend	
Lens material	PC	
Installation position	any	
Lens colors		transparent, white, yellow, amber, red, green, blue

4.2 Electrical data AC

	PA 1				PA X 1-05		
Rated voltage (See approvals for limit values)	24 V 50/60 Hz	48 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	24 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Voltage range	18 – 30 V	44 – 52 V	95 – 127 V	195 –253 V	18 – 30V	95 – 127V	195 – 253V
Sounder current consumption (max)	150 mA	150 mA	30 mA	16 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Flashing light current consumption (max)	-	-	-	-	800 mA	120 mA	90 mA
Power consumption	4.5 VA	9 VA	4.5 VA	4.5 VA	34.5 VA	18.5 VA	25 VA

4.3 Electrical data DC

	PA 1		PA X 1-05		
Rated voltage (See approvals for limit values)	24 V or 12 – 48 V	120 V DC	12 V	24 V	48 V
Voltage range	10 – 57 V	108 – 132 V	10 – 15 V	18 – 30 V	40 – 57 V
Sounder current consumption (max)	80 mA	30 mA	25 mA	70 mA	80 mA
Flashing light current consumption (max)	-		700 mA	360 mA	170 mA
Power consumption	12 – 48 V: 4 W 24 V: 2 W	3.6 W	8 W	11.5 W	11.5 W

5. Approvals

(Approvals are valid for marked devices)

<table>
<tr><td>Construction Product Regulation (CPR) (305/2011/EU)

CE 12
0786

UK CA 22
0843</td><td colspan="4">PA 1: DoP-No.: 03CPR2013-06-07 PA X 1-05: DoP-No.: 05CPR2013-06-07

<table>
<tr><th></th><th>PA 1</th><th colspan="2">PA X 1-05</th></tr>
<tr><td>Options</td><td colspan="3">–SSM (24V DC)</td></tr>
<tr><td>Rated voltage</td><td>24 – 48 V DC</td><td>24V DC</td><td>48V DC</td></tr>
<tr><td>Voltage range in accordance with EN54-3, EN54-23</td><td>18 V – 57 V
Option: -SSM (18 V – 30 V)</td><td>18 - 30V</td><td>40 - 57V</td></tr>
<tr><td>Flashing light lens color</td><td>-</td><td colspan="2">red, clear</td></tr>
<tr><td>Tone

2
15
60
104
131
146</td><td colspan="3">compliant with the Construction Product Regulation (CPR) (305/2011/EU

1200Hz-500Hz (Sawtooth) DIN/PFEER P.T.A.P.
500Hz-1200Hz (Slow whoop)
825Hz (Continuous tone)
660Hz (Interrupted tone)
800Hz/ 1000Hz (Alternating tone)
544Hz/ 440Hz (NF S 32-001)</td></tr>
<tr><td>Coverage volume</td><td>EN54-3:
see document 30303-005-1</td><td colspan="2">EN 54-23 category O:
see document 30303-005-1</td></tr>
<tr><td>Environmental protection class</td><td colspan="3">Type B</td></tr>
<tr><td>Installation position</td><td>any</td><td colspan="2">see document 30303-005-1</td></tr>
<tr><td colspan="4">The test was performed using the supplied diaphragm nipple and the outer mounting bores.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">VdS</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td></td><td>PA 1</td><td colspan="2">PA X 1-05</td></tr>
<tr><td></td><td>G 212115</td><td colspan="2">G 212188</td></tr>
<tr><td colspan="5">See Construction Product Regulation (CPR) (305/2011/EU) for data</td></tr>
<tr><td>DNV</td><td colspan="4">TAA00001R0</td></tr>
<tr><td>MED</td><td colspan="4">MEDB00002BH</td></tr>
<tr><td>MER</td><td colspan="4">MERB00002BH</td></tr>
<tr><td>CNBOP</td><td></td><td>5331/2024</td><td colspan="2">5329/2024</td></tr>
<tr><td rowspan="4">UL, cUL</td><td colspan="4">S7256</td></tr>
<tr><td></td><td>Rated Voltage</td><td>Audible-signal Appliance
Fire Alarm Equipment
ULSZ, ULSZ7</td><td>Audible and Visual signal Appliance
General Signal Equipment
UCST, UCST7 and UEES, UEES7</td></tr>
<tr><td>PA 1</td><td>24V – 48V DC
(Fire Alarm Equipment)
12V – 48V DC
(General Signal Equipment)</td><td>x
Special application, limited operating voltage range 18 – 57 V DC</td><td>x</td></tr>
<tr><td>PA 1
PA X 1-05</td><td>24V AC
115V AC
230V AC</td><td>--</td><td>x</td></tr>
<tr><td>PA X 1-05</td><td>12V DC
24V DC
48V DC</td><td>--</td><td>x</td></tr>
</table>

No approvals for PA1, 48V AC.

PATROL sounders and combined units **PA 1/ PA X 1-05** comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

UL/ cUL specifications:

Suitable for indoor and outdoor use. Signaling area: see document 30303-005-1.

Cable gland entries:

Conduit installation needs to be UL/ cUL listed fittings suitable for knockout openings. The supply wiring has to be enclosed in metal conduits for products for Fire Alarm Use.

According to CSA-C22.2 No. 205-M1983 clause 4.3.4 the connection is limited to max. three leads.

Installation:

The units shall be installed indoors or outdoors in accordance with the manufacturer's installation instructions as well as the National Electrical Code (NFPA 70) and the National Fire Alarm Code (NFPA 72) for the units evaluated for Public Fire Alarm applications in the U.S. In Canada, they shall be installed in accordance with the Canadian Electrical Code, Part 1 and the Standard for the Installation of Fire Alarm Systems CAN/ULC-S524-M91 for the units evaluated for Public Fire Alarm applications. The installation shall also be in a manner acceptable with the local authority having jurisdiction.

For audible application for Fire Alarm Service use both terminals for connection. Break wire run to provide Electrical Supervision (see UL 464 clause 39.1e). The tone no. 111 is to be used for evacuation use only (see UL 464 clause 39.1e)

cUL directional characteristics for the horn:

AXIS	ANGLE	dBA
Horizontal	32 deg. left or right	-3
Horizontal	28 deg. left or right	-6
Vertical	32 deg. left or right	-3
Vertical	28 deg. left or right	-6

Min. Output sound pressure level: [dB(A)]:

Type	**Voltage**	**UL 464 dB(A) at 10 ft ++**
PA 1-24 DC	18V DC	77.1 (for tone 113)
Tone no. 2, 15, 60, 104, 131, 146, 111, 112, and 113 was used for this test.		

Connecting cables:



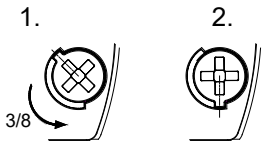
6. Commissioning

6.1 Safety information

	**DANGER - Danger to life due to electric shock** Voltage-carrying devices and exposed connection cables may cause electric shocks and serious accidents. ➢ Only trained and authorized electricians may work on electrical connections. ➢ Disconnect all supply lines from mains before installation and secure them against reconnection. Always ensure absence of voltage. ➢ Wait for the discharge phase of 5 minutes for the electrical components. The device should only be opened afterwards. ➢ The operating voltage must only be applied when the housing is firmly closed.
	**WARNING - Danger due to unauthorized use of the devices** Improper use may lead to serious accidents. ➢ Ensure that the connection cable is protected against pulling and twisting during installation. The devices are only intended for fixed installation. To ensure long-term function: ➢ Do not mount the sound projector pointing upwards in dusty environments or outdoors.
	**DANGER - Danger due to damage to the devices** **Non-compliance with the information on the type plate can lead to serious accidents.** ➢ Always observe the information on the type plate when installing and maintaining the devices.
	**CAUTION - Risk of injury due to sharp edges or heated components** ➢ Wear suitable personal protective equipment (PPE) for installation, assembly or service/maintenance work. ➢ Lay wires well away from sharp edges, corners and internal components; avoid collisions with parts.
	**CAUTION - Risk of hearing impairment** ➢ Wear sound insulation equipment during work/testing to prevent hearing impairment. ➢ Unexpected triggering of the sound can lead to startled reactions. **CAUTION - Impairment of vision** When using the sounder/flashing light combination: ➢ Avoid constant, direct glances into the activated lights to prevent impairment of vision. ➢ Unexpected triggering of the flash can lead to startled reactions.

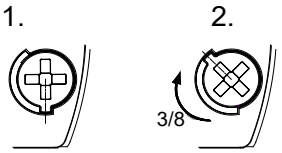
6.2 Installation

Opening the housing



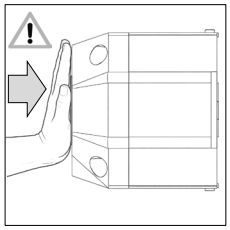
The upper part can be detached by loosening the four locking elements.

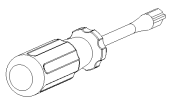
Closing the housing

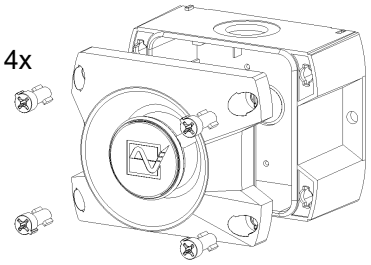


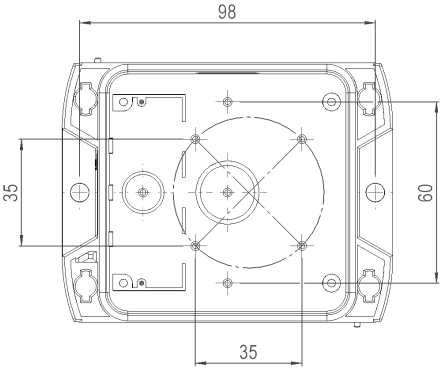
Close the housing by turning the locking elements to the end position until they lock in place.

Sealing plugs for the locking elements are available as accessories, see chapter 9. Accessories.



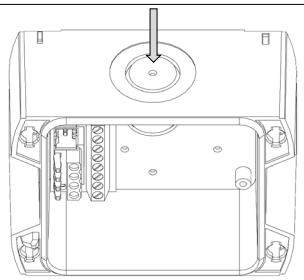


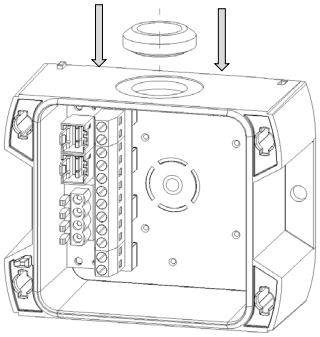


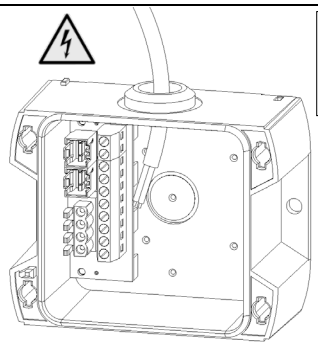


When closing the cover, apply slight pressure to the gasket.
The locking elements can then be turned without resistance.

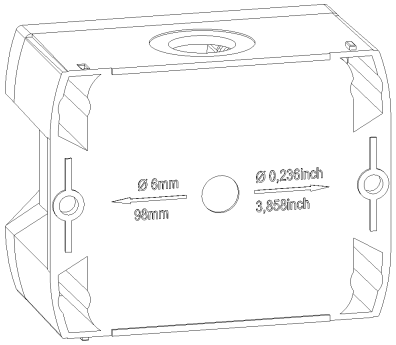
Prepare the M20 knockout before installation.

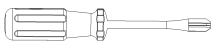




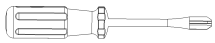


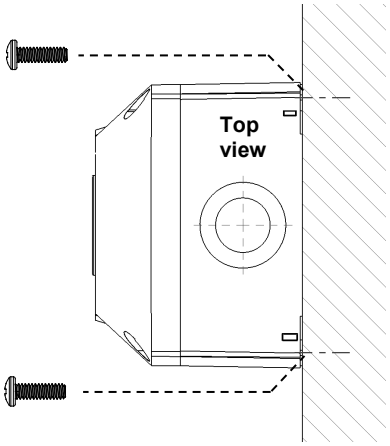
Optional:
A cable gland is included in the delivery.





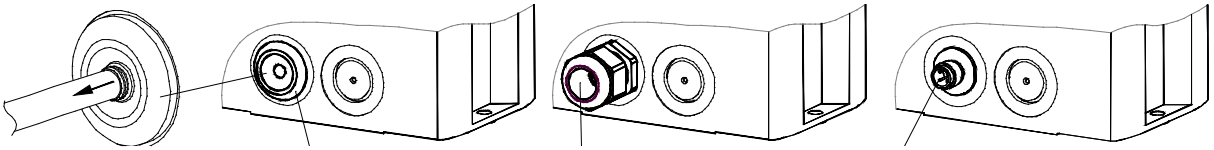
Maximum M6 screw, tightening torque: 4 Nm





Cable feed-throughs

The supplied diaphragm nipple can be replaced by a cable gland or by an M12 plug-in connector with a flange dimension of M20. Only cable gland and connector with a degree of protection of at least IP66 should be fitted to the corresponding openings. Cable diameters of <7 mm require a cable gland with a sufficient degree of protection.



IP 66 only with the diaphragm funnel pointing outwards.

Remove the remains of the diaphragm after the cable has been fitted.

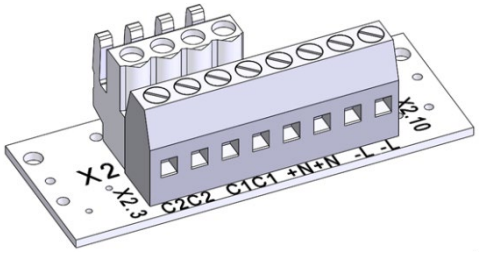
Diaphragm nipple IP 66 (supplied)

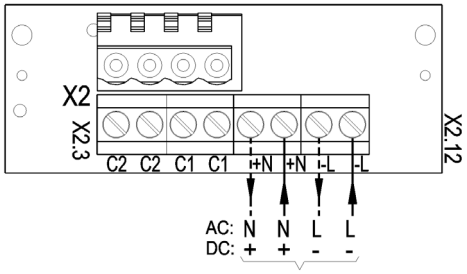
Cable gland IP 66 (option)

M12 plug-in connector IP 66, for low-voltage devices (option)

6.3 Electrical connection PA 1

Circuit board in lower part:

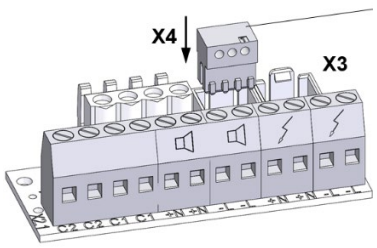


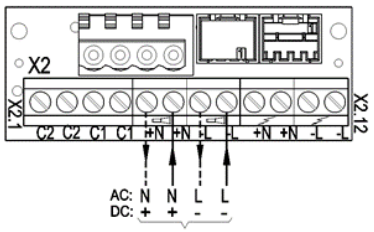


Operating voltage connection

6.4 Electrical connection PA X 1-05

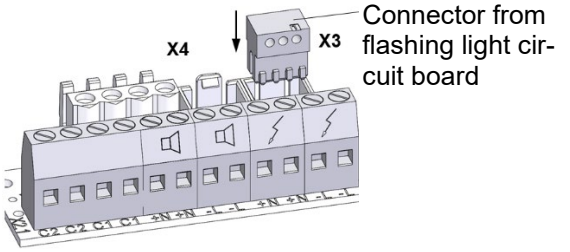
Common connection of flashing light and sounder
(Factory setting)

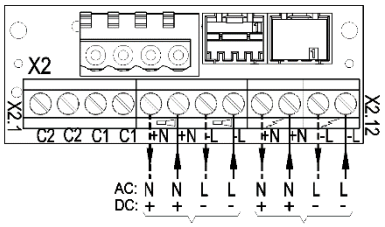




Operating voltage connection

Separate connection of flashing light and sounder





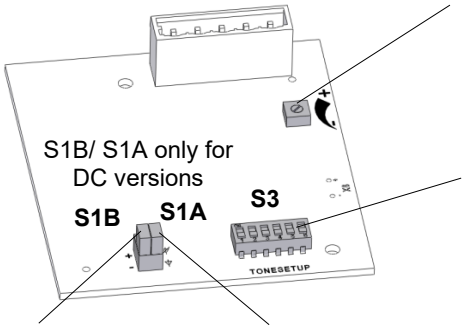
Operating voltage connection for sounder

Operating voltage connection for flashing light

7. Tone settings (on the driver board in the upper part)

The desired tone can be selected using the tone selector switch **S3** (on the driver board in the upper part). The possible tones are described in the tone type table in the Annex.
The tone is generated after the supply voltage is applied.

DC version and 48 V AC



Volume control
Note:
The volume control must be in the maximum position in order to conform to EN54-3.

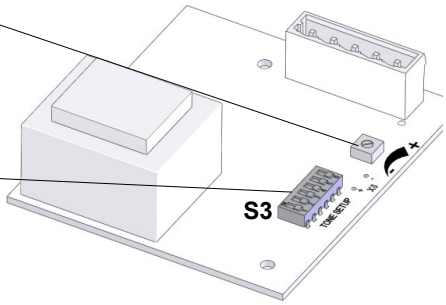
Tone selector switch **S3**

S1B (only DC)
Selection of control voltage polarity for C1 and C2

S1A (only DC)
Bridging of the reverse polarity diode

S1B S1A	Diode not bridged Polarity negative **Factory setting**
S1B S1A	Diode not bridged Polarity positive
S1B S1A	Diode bridged Polarity negative
S1B S1A	Diode bridged Polarity positive

AC version



7.1 Changing the tones by external control

It is possible to obtain up to three additional tone types using the following electrical controls for applications that require additional tones in addition to the base tone.
The desired base tone (♪, see tone type table in the Annex) is always set first with the tone selector switch **S3** on the driver board. The corresponding additional tones (C1, C2, C1+C2) can be found in the "Control of tones" table in the Annex.

7.1.1 Stage selection via control input (TAS), AC and DC versions

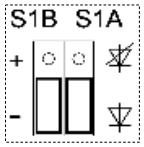
DC version:

Note: Always apply the supply voltage together with the control inputs.

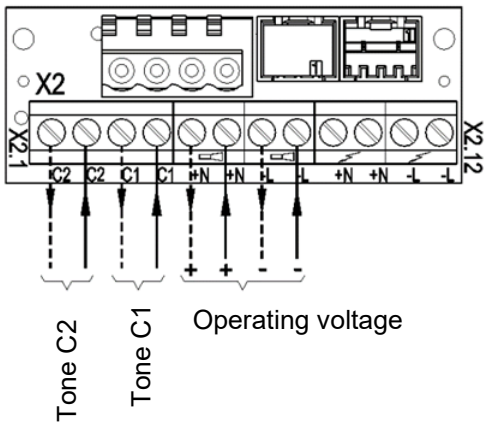
Caution: If the control voltage is higher than the supply voltage or the supply voltage is not present at all, the operating current will be supplied via the control inputs. A corresponding carrying capacity has to then be ensured.

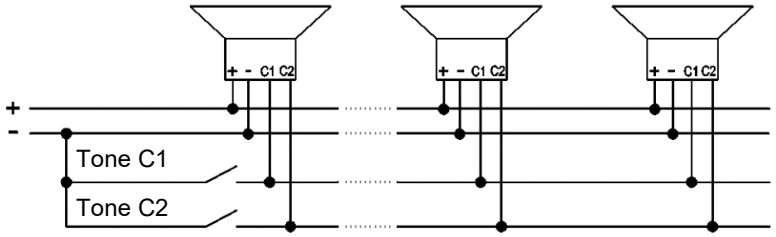
Negative control: (Factory setting)
Switch setting should be as follows:

- **S1A** to ⏚ (diode not bridged)
- Changeover switch **S1B** to "**–**"



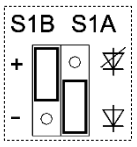
(on the driver board)



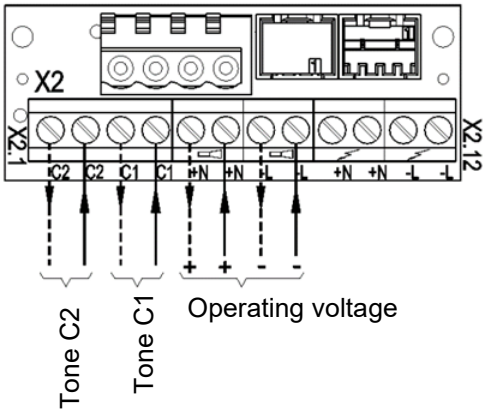


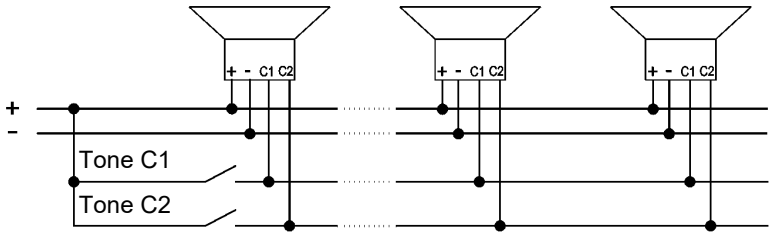
Positive control:
Switch setting should be as follows:

- **S1A** to ⏚ (diode not bridged)
- Changeover switch **S1B** to "**+**" (positive control)



(on the driver board)



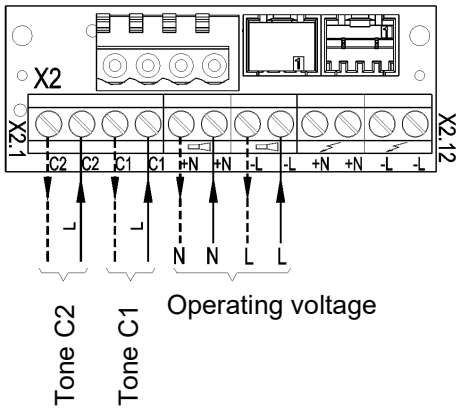


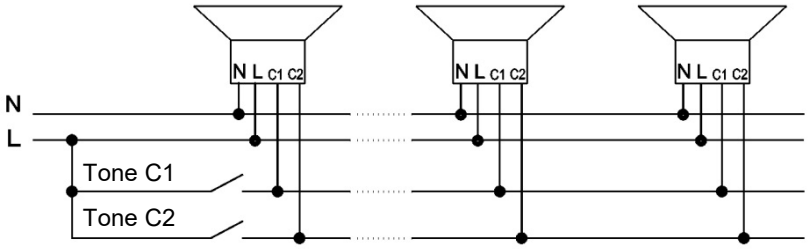
AC version:

Note: Always apply the supply voltage together with the control inputs.

24 V AC/ 115/ 230 V AC: Apply phase "**L**" of the supply voltage to the control inputs C1 / C2.

Only 48 V AC: Apply "**N**" of the supply voltage to the control inputs C1 / C2.





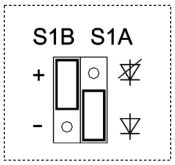
7.1.2 Stage selection by supply via control input (TAV) – all DC versions

Note: Only applicable to DC version!

The sounder can be supplied with operating voltage via the control inputs C1 / C2 on the connection board. Supply and stage selection therefore take place simultaneously.

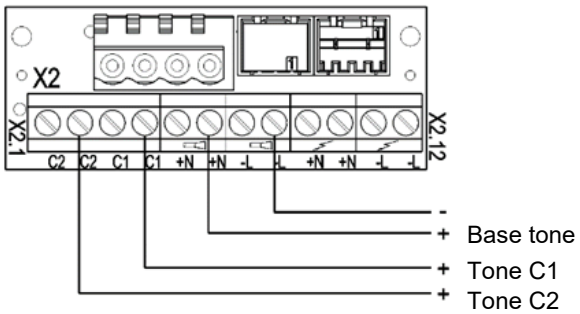
Switch setting should be as follows:

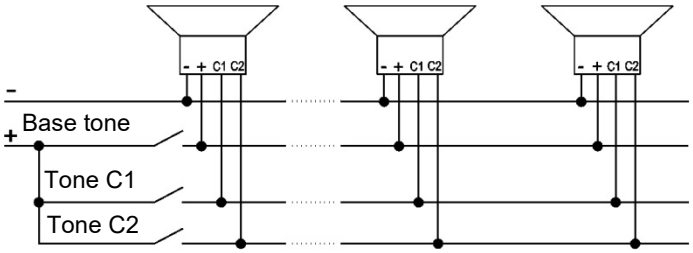
- **S1A** to ⏚ (diode not bridged)
- Changeover switch **S1B** to "**+**"

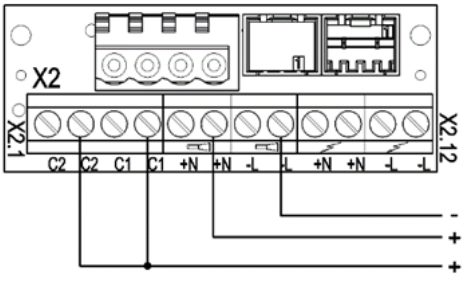


(on the driver board)

- Connect the negative terminal on the connection board.
- Connect the positive terminal on the connection board. The basic tone (♪) is generated.
- Connection of the positive voltage to C1 on the connection board generates tone C1.
- Connection of the positive voltage to C2 on the connection board generates tone C2.
- Simultaneous connection of the positive voltage to C1 and C2 on the connection board generates tone "C1+C2".





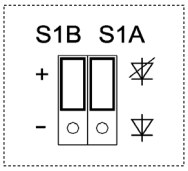


7.1.3 Stage selection by reverse polarity (TAR) - all DC versions (except option –SSM)

Note: Only applicable to DC version!
Not applicable to –SSM versions!
The control inputs C1 and C2 must not be connected on the connection board!

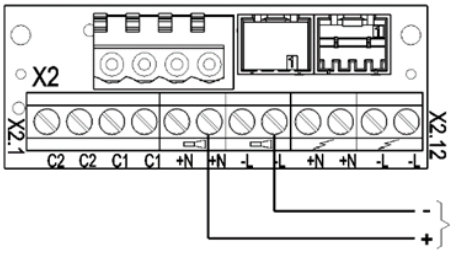
Switch setting should be as follows:

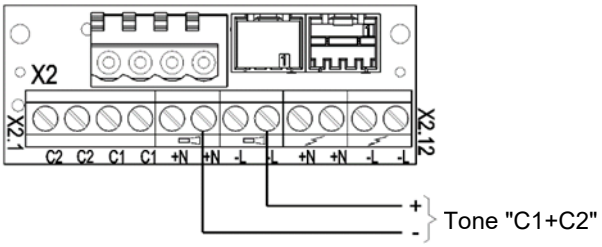
- **S1A** to ⏚ (diode bridged)
- and changeover switch **S1B** to "+"



(on the driver board)

Tone "C1+C2" can also be selected by reversing the polarity of the operating voltage to the basic tone (♪):





8. Option

–SSM (soft-start module, only 24V DC)

The inrush current peak is limited to:

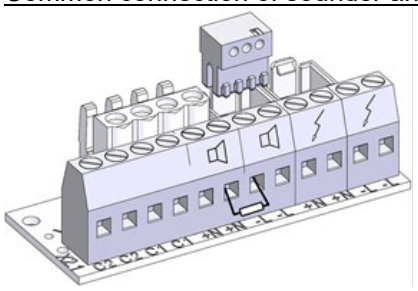
: max. 2.1 A	: max. 2.1 A

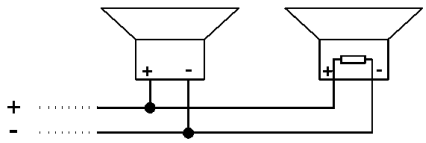
The operating voltage is only switched through to the operating equipment from >7 V.
Operating voltage range: 18 V – 30 V DC

Positioning of the resistor (1kOhm) is as follows:

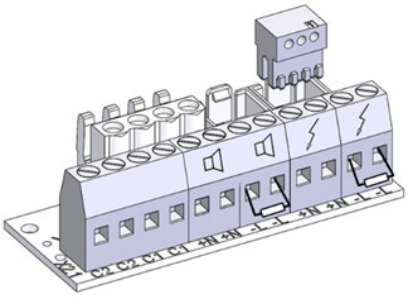
- Always mount the resistor for line monitoring in the last device.
- See below for the position of the second resistor if the sounder and flashing light are connected separately.
- Remove any resistors that are not required.

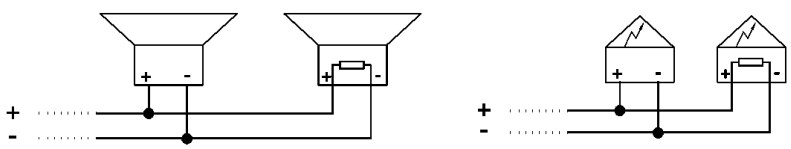
Common connection of sounder and flashing light:





Separate connection of sounder and flashing light:





9. Accessories

Item No.	Designation
28300000002	Sealing plug, 4-pack
28912000000	Spare locking bolt, 4-pack
28300000004	Surface seal
28300000007	Control panel mounting kit PA 1

10. Maintenance, service, repairs

➢ Observe the Safety information during all work on the device.

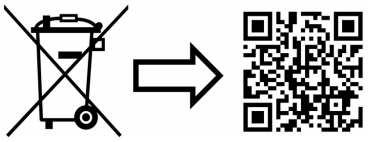
The device requires no special maintenance.

➢ Do not use abrasive, solvent-containing or chemically aggressive cleaners for cleaning the outside.
Do not use sharp tools for cleaning and especially avoid scratching the lens.
Do not clean with high pressure.
➢ Only replace components using original spare parts.
➢ Only have repairs carried out at the manufacturer's premises.

Conversions, modifications, improper and impermissible use as well as failure to observe the notes in these operating instructions shall void any warranty.

11. Decommissioning, dismantling and disposal

➢ Observe the Safety information during all work on the device.



www.pfannenberg.com/disposal

EU

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Straße 1
D- 21035 Hamburg
Tel.: +49/ (0)40/ 734 12-0
Fax: +49/ (0)40/ 734 12-101
service@pfannenberg.com
http://www.pfannenberg.com

UK

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

Pfannenberg (UK) Ltd.
Unit 6C, Aspen Court, Bessemer Way
Centurion Business Park
S60 1FB Templeborough Rotherham
Tel. +44 1709 364844
Fax: +44 1709 364211
Email: info@pfannenberg.co.uk
http://www.pfannenberg.com

Sommaire

1. Utilisation conforme 1
2. Contenu de la livraison 1
3. Dimensions 2
4. Caractéristiques techniques 2
4.1 Généralités 2
4.2 Caractéristiques électriques CA 3
4.3 Caractéristiques électriques CC 3
5. Admissions 4
6. Mise en service 5
6.1 Consignes de sécurité 5
6.2 Installation 6
6.3 Branchement électrique PA 1 7
6.4 Branchement électrique PA X 1-05 7
7. Réglages du son (sur la platine pilote de la partie supérieure) 7
7.1 Modification des sons par activation externe 8
7.1.1 Sélections des sons par entrée de commande (TAS) – versions CA et CC 8
7.1.2 Sélection des sons par l'entrée de commande (TAV) – pour toutes les versions CC 9
7.1.3 Sélection des sons par inversion de polarité (TAR) – pour toutes les versions CC (sauf appareils équipés de l'option –SSM) 10
8. Option 10
9. Accessoires 11
10. Maintenance, entretien, réparation 11
11. Mise hors service, démontage et élimination 11
Annexe « Tableau de sons » et « Activation des sons »

Veuillez respecter les symboles et clauses de protection de la norme DIN ISO 16016 !

Traduction française

1. Utilisation conforme

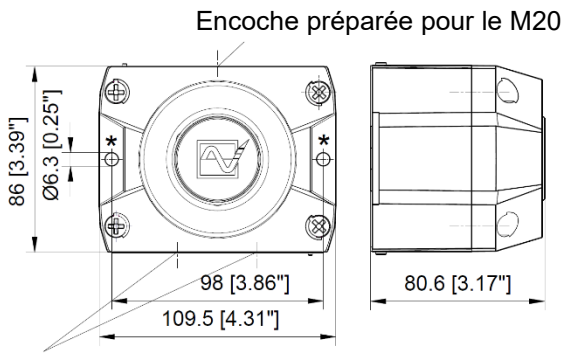
Les sirènes de la série PA sont conçues pour la signalisation des situations dangereuses dans l'industrie, le commerce et le secteur du bâtiment Il est également possible d'ajouter un système de signalisation visuelle dans le cas d'utilisation d'appareils combinés de signalisation visuelle et sonore (PA X 1-05).
Les sirènes génèrent des signaux sonores qui se déclinent en 80 sons différents. Ces sons peuvent être sélectionnés au moyen d'un commutateur interne. Il est possible de commuter jusqu'à 3 sons supplémentaires via une commande externe.
N'utilisez les appareils que s'ils sont en bon état et conformes aux caractéristiques spécifiées. Le fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les parties supérieure et inférieure ont été correctement assemblées.
Les appareils conviennent à une utilisation intérieure comme extérieure.

2. Contenu de la livraison

La livraison se compose des éléments suivants :
1x appareil de signalisation
1x raccord fileté à membrane M20
1x guide rapide
1x résistance (uniquement sur la version –SSM)

3. Dimensions

PA 1



* vis M6 max., couple de serrage 4 Nm

PA X 1-05

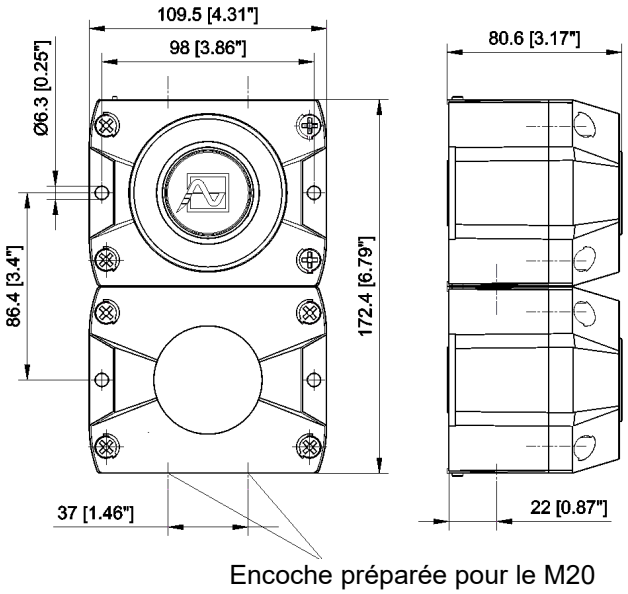


Schéma de perçage de l'intérieur du boîtier (PA 1)

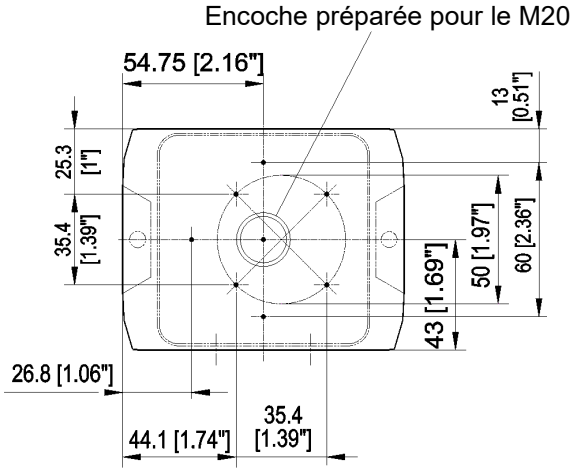
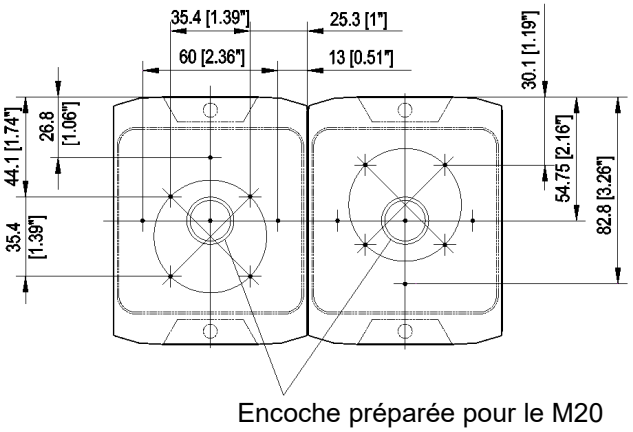


Schéma de perçage de l'intérieur du boîtier (PA X 1-05)



4. Caractéristiques techniques

4.1 Généralités

	PA 1	PA X 1-05
Niveau sonore maximal	105 dB (A) @ 1m	
Réglage du volume sonore	max. -12 dB	
Sons	80	
Puissance lumineuse	-	5 J
Fréquence du flash	-	1 Hz
Facteur de marche	100 %	
Bornes de connexion	0,14 - 2,5 mm² à fil fin / AWG24 - AWG 14	
Indice de protection	IP 66 (EN 60529), type 4 & 4x	
Résistance aux chocs	IK08 (EN 50102)	
Classe de protection	II	

Température de service	-40 °C… +55 °C	
Température de stockage	-40 °C… +70 °C	
Humidité relative max.	90%	
Entrée de câbles	4x M20 avec empreinte préalable	5x M20 avec empreinte préalable
Zone d'étanchéité du passe-fils	7 – 13 mm En cas d'utilisation câbles de diamètre < 7 mm, veuillez prévoir un raccord de câble équipé d'un type de protection suffisant.	
Matériau du boîtier	PC/ ABS Blend	
Matériau du capot	PC	
Position de montage	au choix	
Couleurs du capot		transparent, blanc, jaune, orange, rouge, vert, bleu

4.2 Caractéristiques électriques CA

	PA 1				PA X 1-05		
Tension assignée (pour les limites cf. Admissions)	24 V 50 / 60 Hz	48 V 50/60 Hz	115 V 50 / 60 Hz	230 V 50 / 60 Hz	24 V 50 / 60 Hz	115 V 50 / 60 Hz	230 V 50 / 60 Hz
Plage de tension de service	18 – 30 V	44 – 52 V	95 – 127 V	195 - 253 V	18 – 30 V	95 – 127 V	195 – 253 V
Consommation de courant sirènes (max)	150 mA	150 mA	30 mA	16 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Consommation de courant des feux flash (max)	-	-	-	-	800 mA	120 mA	90 mA
Consommation d'énergie	4,5 VA	9 VA	4,5 VA	4,5 VA	34,5 VA	18,5 VA	25 VA

4.3 Caractéristiques électriques CC

	PA 1		PA X 1-05		
Tension assignée (pour les limites cf. Admissions)	24 V ou 12 – 48 V	120 V	12 V	24 V	48 V
Plage de tension de service	10 – 57 V	108 – 132 V	10 – 15 V	18 – 30 V	40 – 57 V
Consommation de courant sirènes (max)	80 mA	30 mA	25 mA	70 mA	80 mA
Consommation de courant des feux flash (max)	-	-	700 mA	360 mA	170 mA
Consommation d'énergie	12 – 48 V : 4 W 24 V : 2 W	3,6 W	8 W	11,5 W	11,5 W

5. Admissions

(Les admissions sont valables pour les appareils signalés)

Règlement sur les Produits de construction (305/2011/UE)

CE 12
0786

UK CA 22
0843

PA 1 : DoP-No.: 03CPR2013-06-07 **PA X 1-05 :** DoP-No.: 05CPR2013-06-07

	PA 1	**PA X 1-05**	
Options	–SSM (24 V CC)		
Tension assignée	24 – 48 V CC	24 V CC	48V CC
Plage de tension de service selon EN54-3, EN54-23	18 V – 57 V Option : -SSM (18 V – 30 V)	18 - 30 V	40 - 57 V
Couleur du capot des feux flash	-	rouge, transparent	
Son 2 15 60 104 131 146	Conforme au Règlement sur les Produits de construction (305/2011/UE) 1200 Hz-500 Hz (dent de scie DIN/PFEER P.T.A.P.) 500 Hz-1200 Hz (sirène montante/ Slow whoop) 825 Hz (son continu/ Continuous) 660 Hz (son intermittent/ Intermittent) 800 Hz/ 1000 Hz (Modulé bi-ton / Alternating) 544 Hz / 440 Hz (NF S 32-001)		
Plage de signalisation	EN54-3 : Voir document 30303-005-1	EN 54-23 catégorie O : Voir document 30303-005-1	
Classe de protection environnementale	Type B		
Position de montage	au choix	Voir document 30303-005-1	
Le test a été effectué en utilisant le raccord fileté de membrane livré ainsi que les perçages extérieurs de fixation.			

	PA 1	**PA X 1-05**
VdS	**G 212115**	**G 212188**
	Pour les caractéristiques, voir le Règlement sur les Produits de construction (305/2011/UE)	
DNV	TAA00001R0	
MED	MEDB00002BH	
MER	MERB00002BH	
CNBOP	**5331/2024**	**5329/2024**
UL, cUL	**S7256** UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (pour plus d'informations, cf. page 4 et 5 de la partie en langue anglaise)	

PA1, 48V CA: Sans admissions.

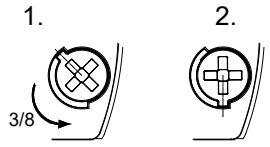
6. Mise en service

6.1 Consignes de sécurité

<table>
<tr><td></td><td>DANGER - Danger de mort par décharge électrique
Les appareils sous tension et les câbles de raccordement dénudés peuvent provoquer des décharges électriques et des accidents graves.
➢ Les travaux sur les branchements électriques ne peuvent être effectués que par des professionnels agréés, formés en électrotechnique.
➢ Avant le montage, veuillez débrancher tous les câbles d’alimentation électrique et veillez à ce que le courant ne soit pas rétabli. Assurez-vous toujours de l’absence de tension.
➢ Attendez la fin de la phase de décharge de 5 minutes pour les composantes électriques. L’appareil peut ensuite être ouvert.
➢ La tension de service ne doit être appliquée que lorsque le boîtier est solidement fermé.</td></tr>
<tr><td></td><td>AVERTISSEMENT - Risque lié à une utilisation non conforme des appareils
Une utilisation non conforme peut entraîner des accidents graves.
➢ Lors de l’installation, assurez-vous que le câble de raccordement est protégé contre la traction et la torsion. Les appareils sont uniquement destinés à une installation stationnaire.
Pour assurer un fonctionnement sur le long terme :
➢ Ne montez pas le klaxon vers le haut dans des milieux poussiéreux ou à l'extérieur.</td></tr>
<tr><td></td><td>DANGER - Risques liés à la détérioration des appareils
Le non-respect des indications de la plaque signalétique peut entraîner des accidents graves.
➢ Lors de l’installation et de la maintenance des appareils, prenez toujours en compte les indications figurant sur la plaque signalétique.</td></tr>
<tr><td></td><td>ATTENTION - Risques de blessures par des arêtes vives ou des composants chauds
➢ Pendant les travaux d’installation, de montage ou d’entretien / maintenance, porter l’équipement de protection individuelle (EPI) approprié.
➢ Poser les câbles à l’écart des arêtes vives, des coins et des composants internes, éviter toute collision avec les composants.</td></tr>
<tr><td></td><td>ATTENTION - Risques d’altération de l'ouïe
➢ Veuillez porter un équipement anti-bruit pour prévenir toute altération de l’ouïe pendant votre travail ou lors des tests.
➢ Le déclenchement soudain de la sirène peut effrayer le personnel.
ATTENTION - Déficience de la vue
Lors de l’utilisation d’appareils combinés de signalisation visuelle et sonore :
➢ Pour éviter toute altération de la vision, évitez de regarder fixement et directement le feu flash activé.
➢ Le déclenchement soudain du flash peut effrayer le personnel.</td></tr>
</table>

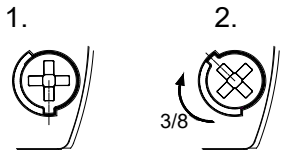
6.2 Installation

Ouverture du boîtier



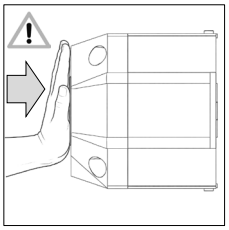
La partie supérieure peut être détachée en desserrant les quatre éléments de verrouillage.

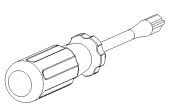
Fermeture du boîtier

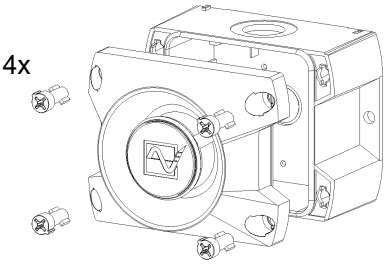


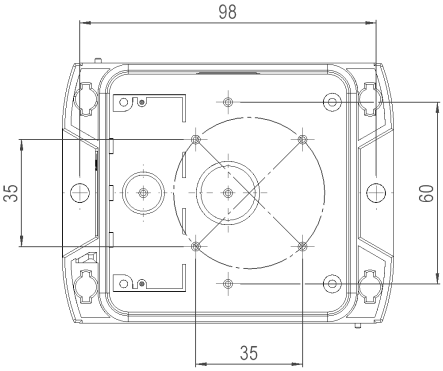
Fermer le boîtier en tournant les éléments de verrouillage jusqu'à leur position finale, jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

Bouchons d'étanchéité disponibles en accessoires. Voir chap. 9. Accessoires.



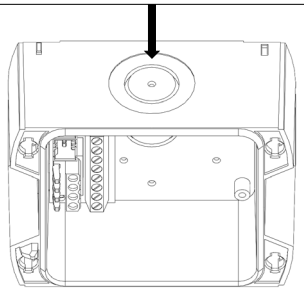


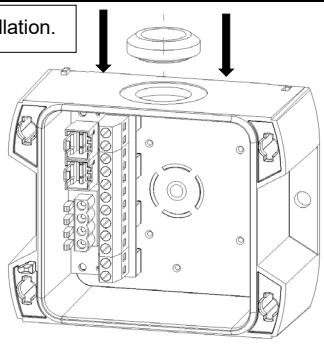


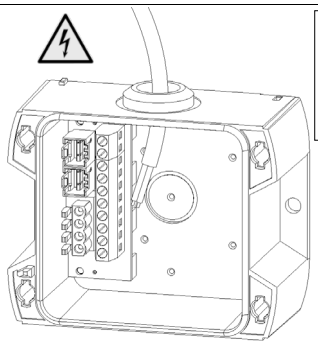


Lors de la fermeture du couvercle, exercer une légère pression sur le joint d'étanchéité.
Les éléments de verrouillage peuvent alors être tournés sans résistance.

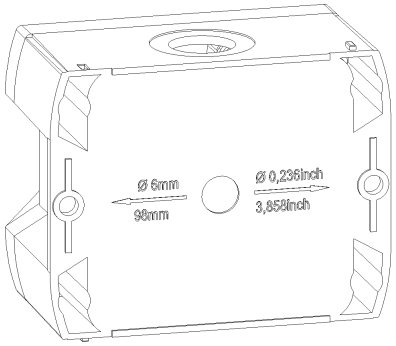
Préparer l'ouverture défonçable M20 avant l'installation.

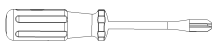




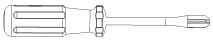


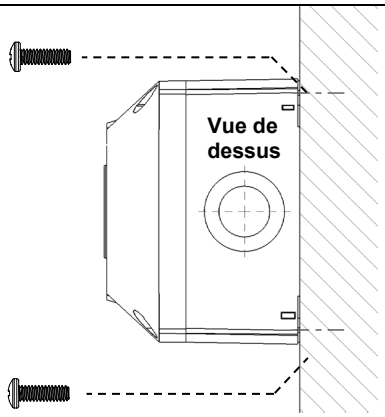
En option : un presse-étoupe est fourni avec l'appareil.





Vis M6, couple de serrage maximal : 4 Nm.



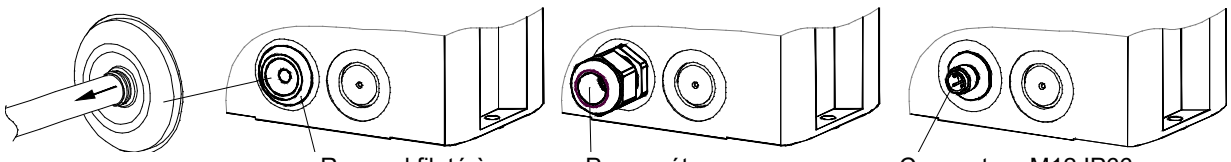


Passage des câbles

Le raccord fileté à membrane fourni peut être remplacé par un presse-étoupes à vis ou par un connecteur M12 avec une bride de dimension M20.

- Veuillez ne monter que des presse-étoupes ayant un type de protection supérieur ou égal à IP66 au niveau des perçages prévus à cet effet.

En cas d'utilisation câbles de diamètre < 7 mm, veuillez prévoir un raccord de câble équipé d'un type de protection suffisant.



Protection IP66 seulement lorsque l'entonnoir de la membrane est orienté vers l'extérieur.

Après le montage du câble veuillez enlever le reste de la membrane.

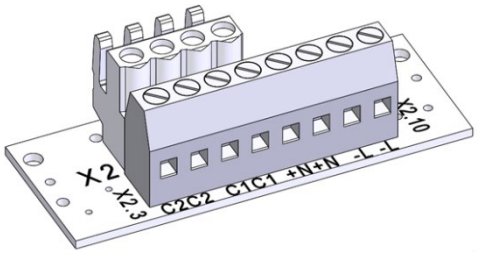
Raccord fileté à membrane IP66 (fourni)

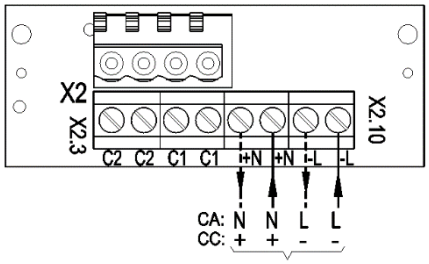
Presse-étoupes IP66

Connecteur M12 IP66 (pour appareils à très basse tension)

6.3 Branchement électrique PA 1

Platine dans la partie inférieure:

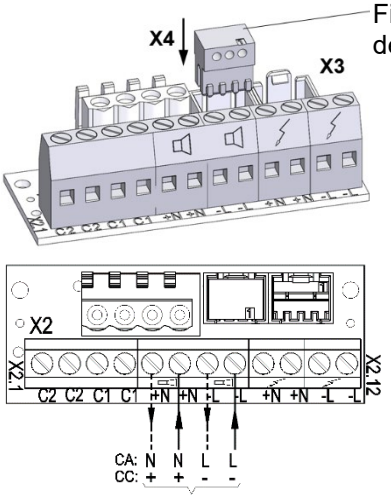




Raccordement de la tension de service

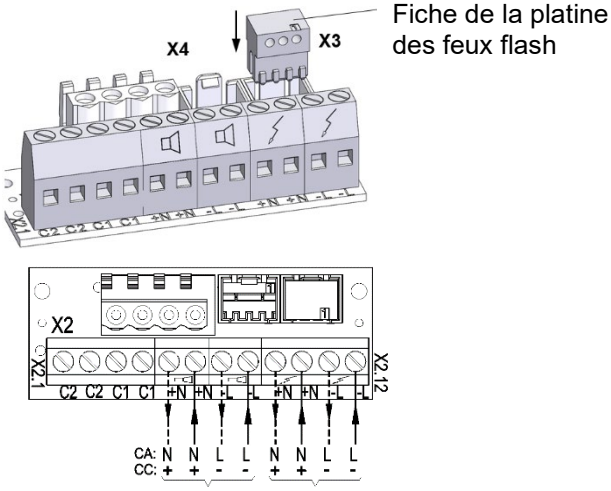
6.4 Branchement électrique PA X 1-05

Raccordement commun des feux flash et des sirènes (Réglage d'usine)



Raccordement de la tension de service

Raccordement séparé des feux flash et des sirènes



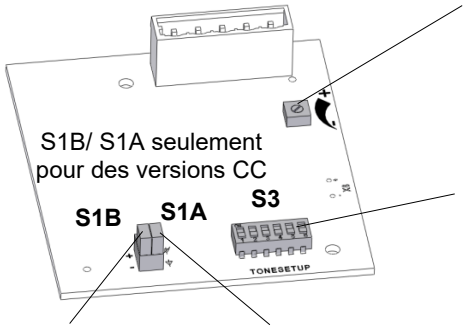
Raccordement de la tension de service pour la sirène

Raccordement de la tension de service pour les feux flash

7. Réglages du son (sur la platine pilote de la partie supérieure)

Le son souhaité peut être sélectionné à l'aide du commutateur de tonalité **S3** (sur la platine pilote de la partie supérieure). Les sons possibles sont décrits dans le tableau des sons en annexe.
Après l'application de la tension d'alimentation, un son est émis.

Version CC et version 48 C CA



Réglage du volume sonore
Remarque :
Pour être conforme à la norme EN54-3, le dispositif de réglage du volume doit se trouver sur la position maximale.

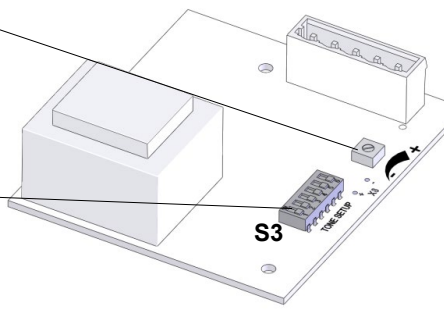
Commutateur de tonalité **S3**

S1B S1A + -	Diode non pontée Polarité négative **Réglage d'usine**
S1B S1A + -	Diode non pontée Polarité positive
S1B S1A + -	Diode pontée Polarité négative
S1B S1A + -	Diode pontée Polarité positive

S1B (seulement CC)
Sélection de la polarité de la tension de commande pour C1 et C2

S1A (seulement CC)
Pontage de la diode de polarité

Version CA



7.1 Modification des sons par activation externe

Pour les applications nécessitant d'autres sons que ceux de base, il est possible d'obtenir jusqu'à trois autres sons à l'aide des commandes électriques suivantes.
En principe, le son de base souhaité (♪, voir le tableau des sons en annexe) est réglé en premier à l'aide du commutateur de tonalité S3 sur la platine pilote. Les sons supplémentaires correspondants (C1, C2, C1 + C2) figurent dans le tableau « Commande des sons » en annexe.

7.1.1 Sélections des sons par entrée de commande (TAS) – versions CA et CC

Version CC :

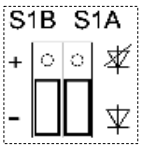
Remarque : La tension d'alimentation doit toujours être appliquée avec les entrées de commande.

Attention : Si la tension de commande est supérieure à la tension d'alimentation ou si la tension d'alimentation n'est pas appliquée, l'alimentation de service s'effectue par les entrées de commande. Une capacité de charge correspondante doit alors être assurée.

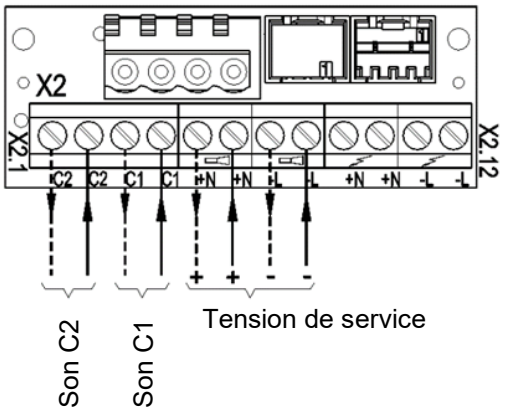
Commande négative : (réglage d'usine)

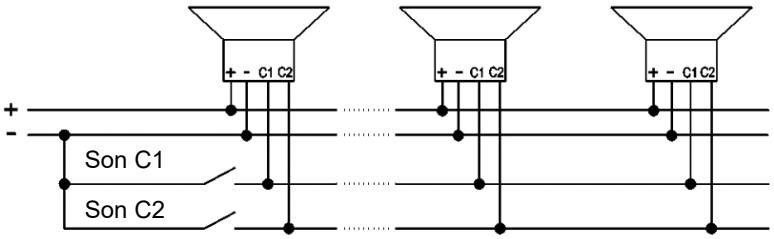
Positionner le commutateur comme suit :

- **S1A** sur ⏚ (diode non pontée)
- Commutateur **S1B** sur « **–** »



(sur la platine pilote)

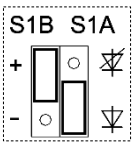




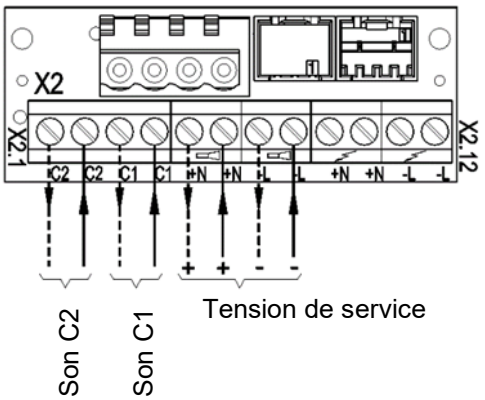
Commande positive :

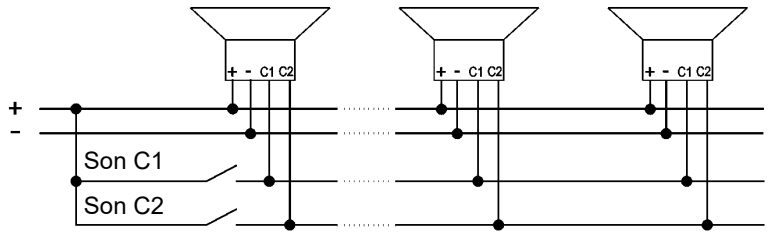
Positionnez le commutateur comme suit :

- **S1A** sur ⏚ (diode non pontée)
- Commutateur **S1B** sur « **+** » (commande positive)



(sur la platine pilote)



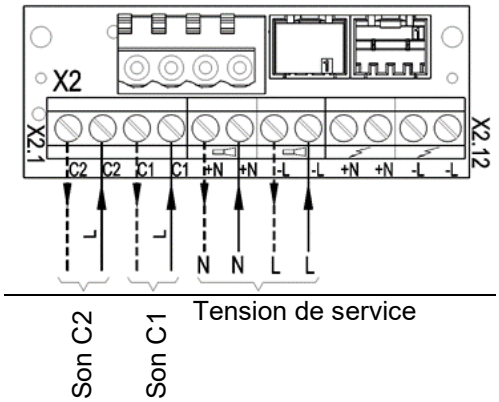


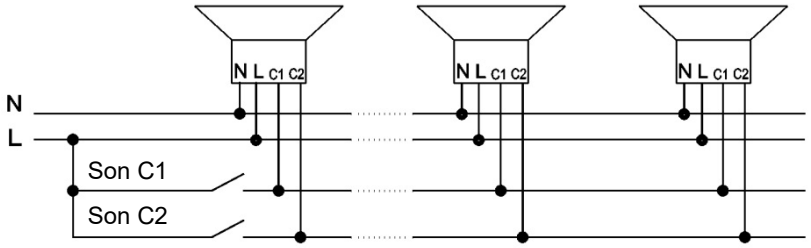
Version CA :

Remarque : La tension d'alimentation doit toujours être appliquée avec les entrées de commande.

24 V CA/ 115/ 230 V CA : La phase « L » de la tension d'alimentation s'effectue aux entrées de commande C1 ou C2.

Seulement 48 V CA: « **N** » de la tension d'alimentation s'effectue aux entrées de commande C1 ou C2.





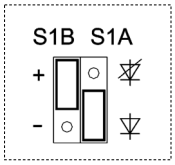
7.1.2 Sélection des sons par l'entrée de commande (TAV) – pour toutes les versions CC

Remarque : Valable uniquement pour la version CC !

La sirène peut être alimentée en courant de service par les entrées de commande C1 ou C2 sur la platine de raccordement. L'alimentation et la sélection des sons se font alors simultanément.

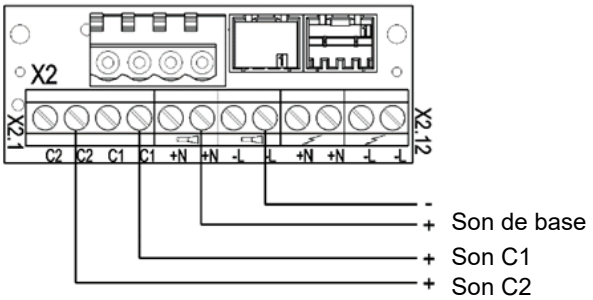
Positionnez le commutateur comme suit :

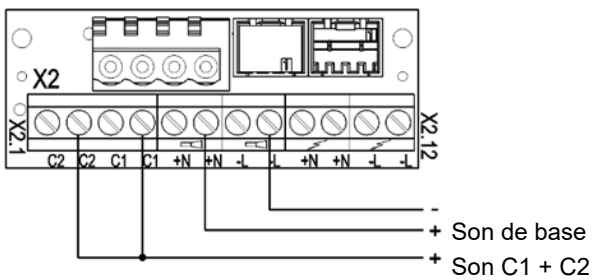
- **S1A** sur ⏚ (diode non pontée)
- et commutateur **S1B** sur « **+** »

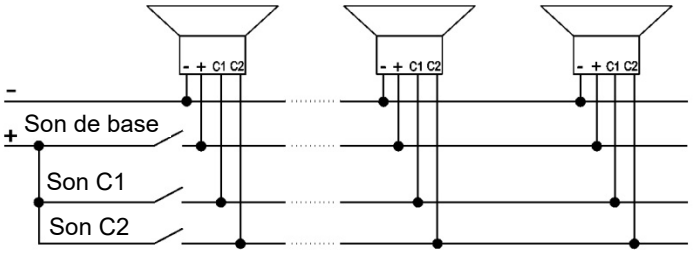


(sur la platine pilote)

- Branchez le pôle négatif à la platine de raccordement.
- Branchez le pôle positif à la platine de raccordement. Le son de base (♪) est émis.
- Le raccordement de la tension positive à C1 sur la platine de raccordement génère le son C1.
- Le raccordement de la tension positive à C2 sur la platine de raccordement génère le son C2.
- Le raccordement simultané de la tension positive à C1 et C2 sur la platine de raccordement génère le son « C1+C2 ».





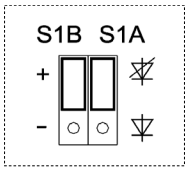


7.1.3 Sélection des sons par inversion de polarité (TAR) – pour toutes les versions CC (sauf appareils équipés de l'option –SSM)

Remarque : Valable uniquement pour la version CC !
N'utilisez pas ce système sur des appareils avec l'option –SSM !
Les entrées de commande C1 et C2 ne doivent pas être câblées sur la platine de raccordement !

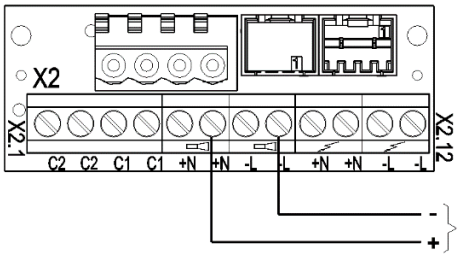
Positionnez le commutateur comme suit :

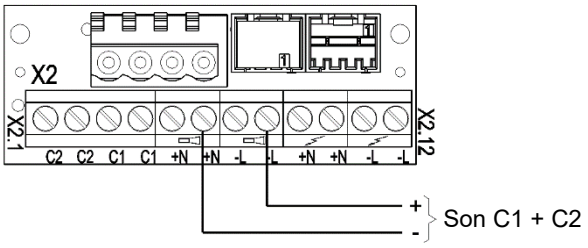
- **S1A** sur ⊀ (diode pontée)
- et commutateur **S1B** sur « **+** »



(sur la platine pilote)

En inversant polarité de la tension de service, il est possible de choisir, en plus du son de base, le son « C1 + C2 ».





8. Option

–SSM (Module Soft-Start, uniquement 24 V CC)

La pointe du courant à l'enclenchement est limitée à :

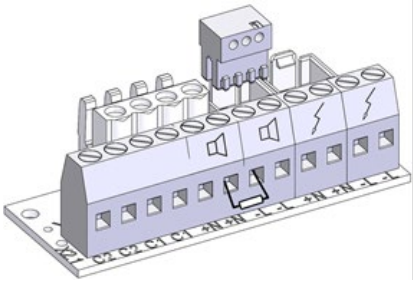
: max. 2,1 A	: max. 2,1 A

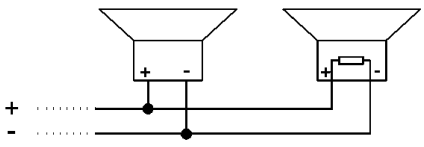
Le transfert de la tension de service sur l'équipement s'effectue à partir de > 7 V.
Plage de tension de service : 18 V – 30 V CC

Positionnez la résistance (1kOhm) comme suit :

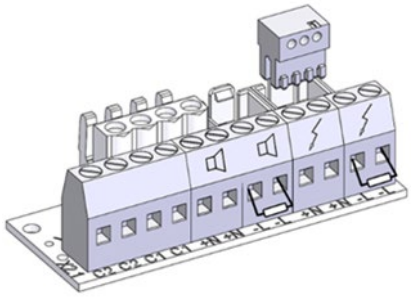
- Veillez à toujours installer la résistance pour la surveillance de ligne sur le dernier appareil.
- Pour les raccordements séparés du feu flash et de la sirène, voir ci-dessous pour la position de la deuxième résistance.
- Ôtez les résistances qui ne sont pas nécessaires.

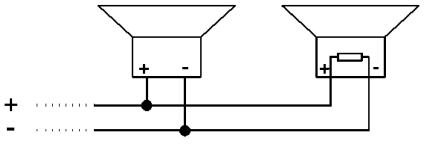
Raccordement commun du feu flash et de la sirène :

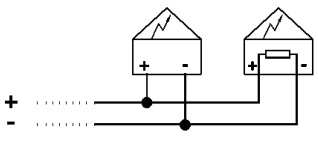




Raccordement séparé du feu flash et de la sirène :







9. Accessoires

Numéro de l'article	Description
28300000002	Bouchon de plombier, lot de 4
28912000000	Boulons de verrouillage de rechange, lot de 4
28300000004	Etanchéité plane
28300000007	Kit PA 1 d'installation pour montage sur panneau

10. Maintenance, entretien, réparation

- Tenez compte des Consignes de sécurité pour toutes les interventions sur l'appareil.

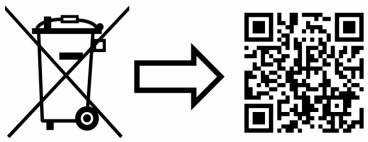
L'appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.

- Pour le nettoyage extérieur, ne pas utiliser de produits abrasifs, contenant des solvants ou chimiquement agressifs.
  Ne pas employer d'outils à arêtes vives, veiller notamment à ne pas rayer le capot lumineux.
  Ne pas employer de nettoyeur haute pression.
- Tous les composants doivent être remplacés uniquement par des pièces originales.
- Les réparations doivent en principe être effectuées dans les ateliers du fabricant.

Toute transformation, modification, utilisation incorrecte ou peu fiable ainsi que le non-respect des instructions de service entraînent une exclusion de la garantie.

11. Mise hors service, démontage et élimination

- Tenez compte des Consignes de sécurité pour toutes les interventions sur l'appareil.



www.pfannenberg.com/disposal

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY
Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Straße 1 • D- 21035 Hamburg
Tel.: +49/ (0)40/ 734 12-0 • Fax: +49/ (0)40/ 734 12-101
service@pfannenberg.com
http://www.pfannenberg.com

Contenuto

1. Uso conforme **1**

2. Scopo della fornitura **1**

3. Dimensioni **2**

4. Dati tecnici **2**

4.1 Caratteristiche generali **2**

4.2 Dati elettrici ca **3**

4.3 Dati elettrici cc **3**

5. Omologazioni **4**

6. Messa in funzione **5**

6.1 Istruzioni di sicurezza **5**

6.2 Installazione **6**

6.3 Collegamento elettrico PA 1 ..... **7**

6.4 Collegamento elettrico PA X 1-05 ..... **7**

7. Impostazione dei toni (sulla scheda di controllo della parte superiore) **7**

7.1 Cambio toni da controllo esterno **8**

7.1.1 Selezione del livello dei toni attraverso l’ingresso di controllo (TAS), versioni ca e cc 8

7.1.2 Selezione del livello dei toni con l’alimentazione dall’ingresso di controllo (TAV), tutte le versioni cc. 9

7.1.3 Selezione del livello dei toni attraverso inversione di polarità (TAR) - tutte le versioni cc (a eccezione di opzione –SSM) 10

8. Opzione **10**

9. Accessori **11**

10. Manutenzione, assistenza, riparazione **11**

11. Messa fuori servizio, smontaggio e smaltimento **11**

Allegato “Tabella dei toni” e “Controllo dei toni”

Rispettare l’ avviso di protezione a norma DIN ISO 16016!

Traduzione italiana

1. Uso conforme

I segnalatori acustici della serie PA sono indicati per la segnalazione degli stati di pericolo in ambienti industriali, commerciali e negli edifici. L’uso della segnalazione acustica combinata alle luci flash (PA X 1-05) permette anche di sfruttare la segnalazione visiva.

I segnalatori acustici generano 80 diversi toni che è possibile selezionare attraverso l’interruttore interno. È possibile impostare un massimo di altri 3 toni attraverso il controllo esterno.

Utilizzare l’attrezzatura solo se non danneggiata e nel rispetto delle specifiche del cliente. Il funzionamento dell'attrezzatura è garantito solo se la parte superiore e quella inferiore sono montate in modo corretto.

L’attrezzatura è adatta all’impiego all’aperto e in ambienti chiusi.

2. Scopo della fornitura

La fornitura comprende:

N.1 segnalatore

N.1 membrana M20

N.1 guida rapida

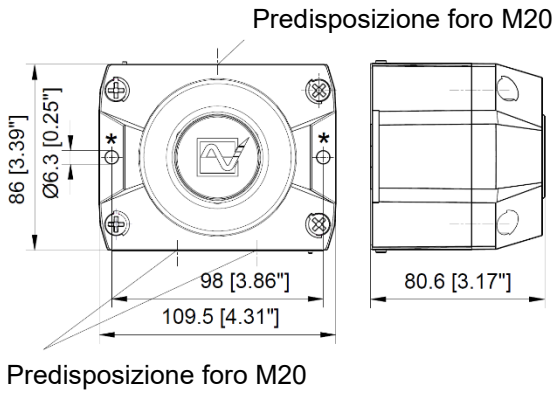
N.1 resistenza (solo per versioni –SSM)

Pfannenberg

ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

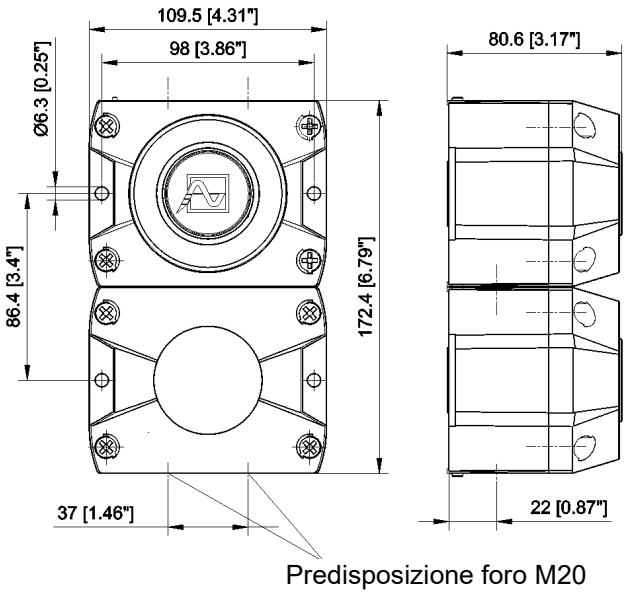
3. Dimensioni

PA 1

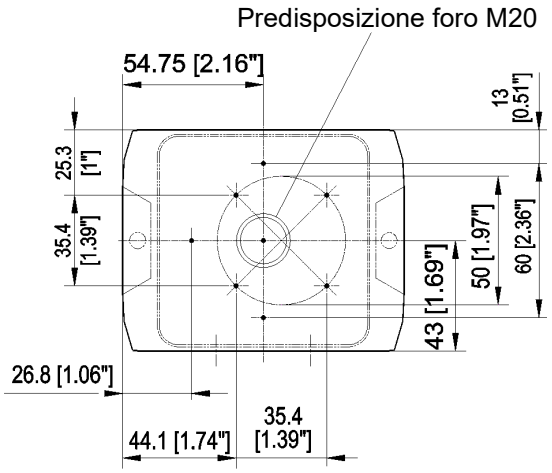


* vite M6 max, Coppia di serraggio 4 Nm

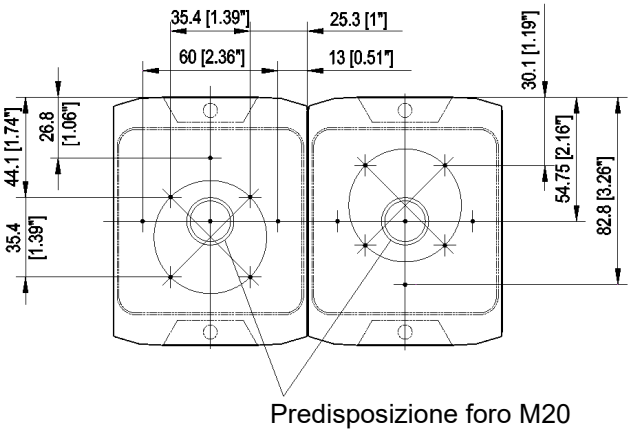
PA X 1-05



Schema forature interne all'alloggiamento (PA1)



Schema forature interne all'alloggiamento (PA X 1-05)



4. Dati tecnici

4.1 Caratteristiche generali

	PA 1	PA X 1-05
Pressione acustica max.	105 dB (A) 1m	
Regolazione del volume	max. -12dB	
Toni	80	
Energia flash	-	5 J
Frequenza flash	-	1 Hz
Fattore di servizio	100%	
Terminali di collegamento	0,14 - 2,5mm² filo sottile / AWG24 - AWG 14	
Tipo di protezione	IP 66 (EN 60529), tipo 4 & 4x	
Resistenza agli urti	IK08 (EN 50102)	

Classe di protezione	II	
Temperatura d’esercizio	-40 °C…+55 °C	
Temperatura di stoccaggio	-40 °C…+70 °C	
Umidità rel. max.	90%	
Ingresso cavi	4x M20 preforati	5x M20 preforati
Area di tenuta degli occhielli	7 – 13 mm Se il diametro dei cavi è inferiore a 7 mm è necessario applicare un pressacavi con protezione adeguata.	
Materiale alloggiamento	PC/ ABS Blend	
Materiale calotta	PC	
Montaggio	A piacere	
Colori calotta		Trasparente, bianco, giallo, arancione, rosso, verde, blu

4.2 Dati elettrici ca

	PA 1				PA X 1-05		
Campo tensione nominale (per limitazioni v. omologazioni)	24 V 50/60 Hz	48 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	24 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Campo di tensione	18 – 30 V	44 – 52 V	95 – 127 V	195–253 V	18 – 30V	95 – 127V	195 – 253V
Corrente assorbita segnalatore acustico (max)	150 mA	150 mA	30 mA	16 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Corrente assorbita luce flash (max.)	-	-	-	-	800 mA	120 mA	90 mA
Potenza assorbita	4,5 VA	9 VA	4,5 VA	4,5 VA	34,5 VA	18,5 VA	25 VA

4.3 Dati elettrici cc

	PA 1		PA X 1-05		
Campo tensione nominale (per limitazioni v. omologazioni)	24 V oppure 12 – 48 V	120 V	12 V	24 V	48 V
Campo di tensione	10 – 57 V	108 – 132 V	10 – 15 V	18 – 30 V	40 – 57 V
Corrente assorbita segnalatore acustico (max)	80 mA	30 mA	25 mA	70 mA	80 mA
Corrente assorbita luce flash (max.)	-	-	700 mA	360 mA	170 mA
Potenza assorbita	12 – 48 V: 4 W 24 V: 2 W	3,6 W	8 W	11,5 W	11,5 W

5. Omologazioni

(Le omologazioni sono valide per le attrezzature indicate)

<table>
<tr><td>Regolamento Prodotti da Costruzione (305/2011/UE)

CE 12
0786

UK CA 22
0843</td><td colspan="4">PA 1: DoP-No.: 03CPR2013-06-07 PA X 1-05: DoP-No.: 05CPR2013-06-07
<table>
<tr><th></th><th>PA 1</th><th colspan="2">PA X 1-05</th></tr>
<tr><td>Opzioni</td><td colspan="3">–SSM (24V cc)</td></tr>
<tr><td>Tensione nominale</td><td>24 – 48 V cc</td><td>24V cc</td><td>48V cc</td></tr>
<tr><td>Campo di tensione in base a EN54-3, EN54-23</td><td>18 V – 57 V
Opzione: -SSM (18 V – 30 V)</td><td>18 - 30V</td><td>40 - 57V</td></tr>
<tr><td>Colore calotta luce flash</td><td>-</td><td colspan="2">Rosso, trasparente</td></tr>
<tr><td>Tono

2

15
60
104
131
146</td><td colspan="3">Conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione (305/2011/UE)
1200Hz-500Hz (Dente di sega / Saw tooth) DIN/PFEER P.T.A.P.
500Hz-1200Hz (Tono ascendente / Slow whoop)
825Hz (Continuo / Continuous)
660Hz (Tono intermittente / Intermittent)
800Hz/ 1000Hz (Tono alternato / Alternating)
544Hz/ 440Hz (NF S 32-001)</td></tr>
<tr><td>Campo di segnalazione</td><td>EN54-3:
v. documento 30303-005-1</td><td colspan="2">EN 54-23 categoria O:
v. documento 30303-005-1</td></tr>
<tr><td>Classe di protezione ambientale</td><td colspan="3">Tipo B</td></tr>
<tr><td>Montaggio</td><td>A piacere</td><td colspan="2">v. documento 30303-005-1</td></tr>
<tr><td colspan="4">La prova è stata condotta con l'utilizzo della membrana inclusa nella confezione e dei fori di fissaggio esterni.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">VdS</td><td colspan="4"><table>
<tr><th></th><th>PA 1</th><th>PA X 1-05</th></tr>
<tr><td></td><td>G 212115</td><td>G 212188</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="4">Per i dati fare riferimento al Regolamento Prodotti da Costruzione (305/2011/UE)</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>DNV</td><td colspan="4">TAA00001R0</td></tr>
<tr><td>MED</td><td colspan="4">MEDB00002BH</td></tr>
<tr><td>MER</td><td colspan="4">MERB00002BH</td></tr>
<tr><td>CNBOP</td><td colspan="4"><table>
<tr><td></td><td>5331/2024</td><td>5329/2024</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>UL, cUL</td><td colspan="4">S7256
UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (per ulteriori informazioni fare riferimento alle pagine 4-5 del capitolo in inglese)</td></tr>
</table>

PA1, 48V CA: Senza omologazioni

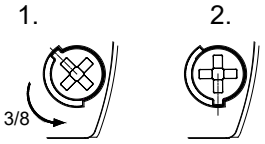
6. Messa in funzione

6.1 Istruzioni di sicurezza

	**PERICOLO - Scosse elettriche letali** Le parti sotto tensione e i cavi di collegamento liberi possono generare scosse elettriche causando gravi incidenti. ➢ Solo personale autorizzato e con formazione in elettrotecnica è autorizzato a eseguire interventi sui collegamenti elettrici. ➢ Prima del montaggio togliere tensione a tutte le linee in ingresso e metterle in sicurezza in modo che non possano riattivarsi. Accertarsi sempre che non ci sia tensione. ➢ Attendere 5 minuti affinché i componenti elettrici siano privi di tensione. A quel punto sarà possibile aprire l’apparecchio. ➢ È possibile riattivare la tensione operativa solo con l’alloggiamento perfettamente chiuso.
	**AVVERTENZA - Pericolo per uso non conforme** L’uso non conforme dell’apparecchio può causare gravi incidenti. ➢ Durante l’installazione accertarsi che i cavi di collegamento non siano soggetti a trazione o torsione. L’apparecchio è progettato per installazioni fisse. Per non compromettere la durata: ➢ evitare il montaggio in ambienti polverosi o all'esterno con il megafono rivolto verso l'alto.
	**PERICOLO - Pericolo per danneggiamento dell’apparecchio** **L’inosservanza dei dati sulla targa del tipo può causare gravi incidenti.** ➢ Durante le operazioni di installazione e manutenzione dell’apparecchio rispettare sempre i dati riportati sulla targa del tipo.
	**ATTENZIONE - Pericolo di lesioni per bordi taglienti o parti calde** ➢ Durante le operazioni di installazione, montaggio o assistenza/manutenzione indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) adatti. ➢ Realizzare i collegamenti lontano da bordi taglienti, spigoli o componenti interni, ed evitare di urtare contro componenti.
	**ATTENZIONE - Compromissione delle capacità uditive** ➢ Al fine di evitare una compromissione delle capacità uditive, indossare sempre un’adeguata protezione acustica nel corso delle operazioni/dei test. ➢ L’improvvisa attivazione del segnale acustico può causare reazioni di spavento. **ATTENZIONE - Compromissione di vista** Quando si combinano la segnalazione acustica alle luci flash: ➢ per non compromettere la vista, evitare di rivolgere lo sguardo direttamente alla luce continua attiva. ➢ L'improvvisa attivazione del lampeggio può causare reazioni di spavento.

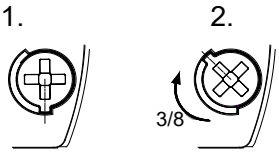
6.2 Installazione

Apertura dell’alloggiamento



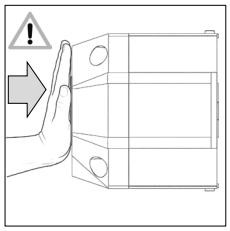
Allentando le quattro viti presenti sul coperchio è possibile rimuovere la parte superiore.

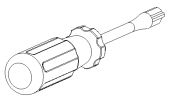
Chiusura dell’alloggiamento

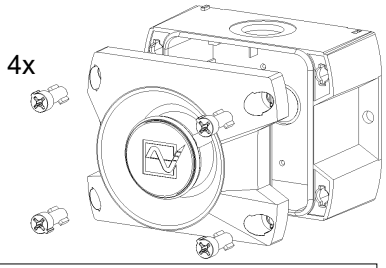


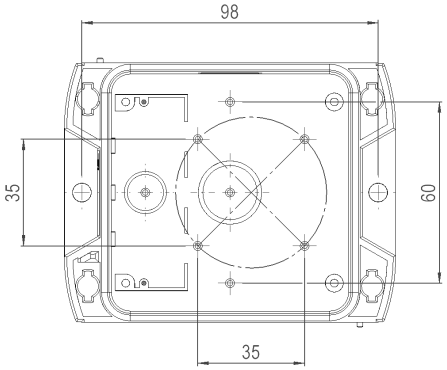
Per chiudere l'alloggiamento, portare le viti del coperchio in posizione finale fino all’incastro.

Tappi di tenuta disponibili come accessori. Vedere cap. 9. Accessori.



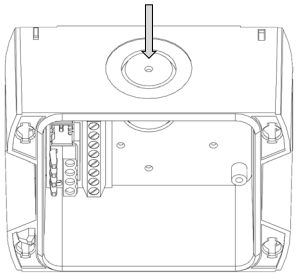


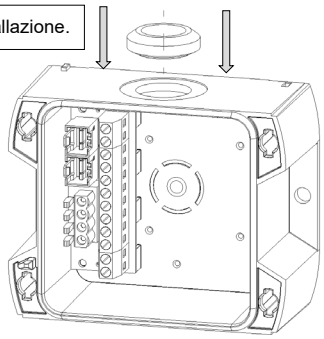


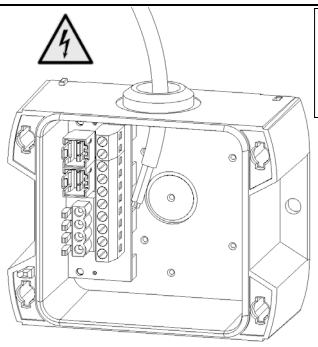


Durante la chiusura del coperchio, esercitare una leggera pressione sulla guarnizione.
Gli elementi di bloccaggio possono così essere ruotati senza resistenza.

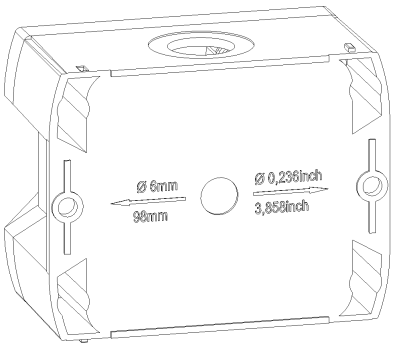
Preparare l’apertura pretranciata M20 prima dell’installazione.

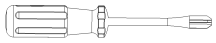




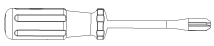


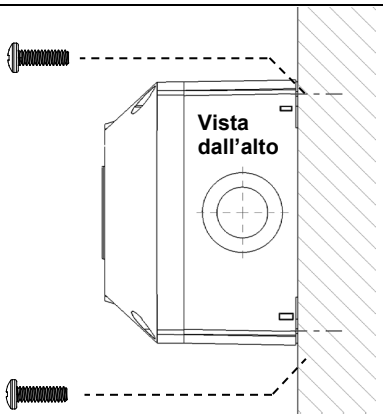
Opzionale: un pressacavo è incluso nella fornitura.





Vite M6, coppia di serraggio massima: 4 Nm.

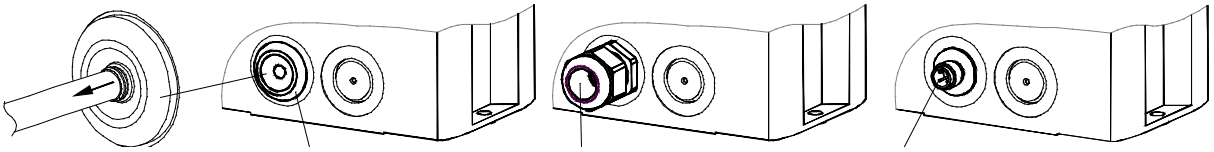




Ingressi dei cavi

La membrana compresa nella fornitura può essere sostituita da un pressacavo o da un connettore M12 con flangia M20.

- Montare solo pressacavi con protezione minima IP66 e nelle apposite aperture. Se il diametro del cavo è inferiore a 7 mm, usare un pressacavo con protezione adeguata.



IP66 solo se la parte a imbuto della membrana è rivolta verso l'esterno.

Dopo aver montato il cavo, togliere i residui della membrana.

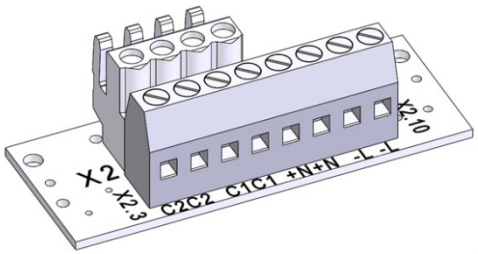
Membrana IP66 (compresa)

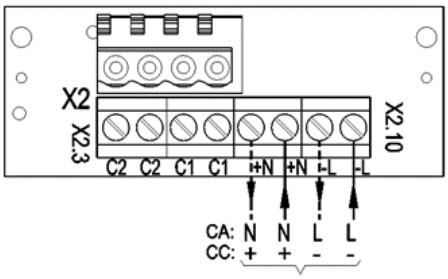
Pressacavo IP 66 (Opzione)

Connettore M12 IP66, per attrezzature a bassissima tensione (Opzione)

6.3 Collegamento elettrico PA 1

Scheda nella parte inferiore:

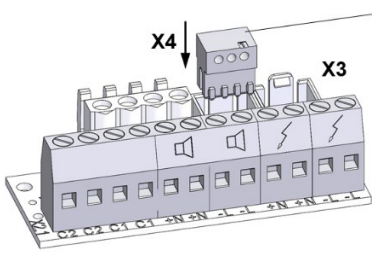




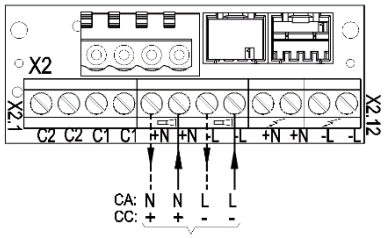
Collegamento tensione operativa

6.4 Collegamento elettrico PA X 1-05

<u>Collegamento congiunto di luci flash e segnalazione acustica (Impostazione di fabbrica)</u>

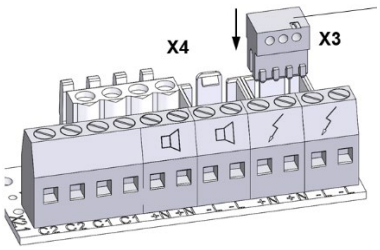


Connettore della scheda della luce flash

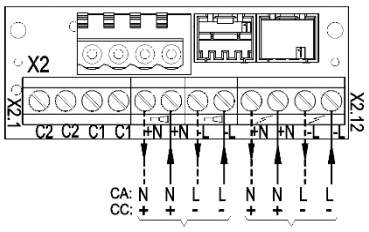


Collegamento tensione operativa

<u>Collegamento separato di luci flash e segnalazione acustica</u>



Connettore della scheda della luce flash



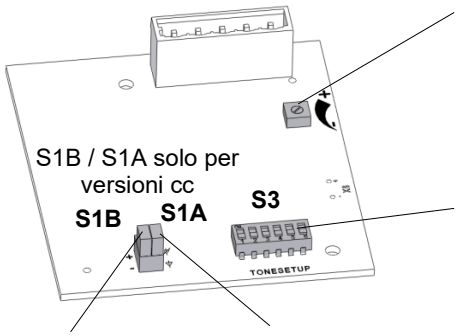
Collegamento tensione operativa per segnalatore acustico

Collegamento tensione operativa per luce flash

7. Impostazione dei toni (sulla scheda di controllo della parte superiore)

È possibile selezionare il tono desiderato mediante l'apposito interruttore **S3** (sulla scheda di controllo della parte superiore). I possibili toni sono descritti nella tabella allegata.
Il tono viene emesso una volta attivata la tensione di alimentazione.

Versione cc e 48 V ca



S1B (solo versioni cc) Selezione della polarità della tensione di comando per C1 e C2

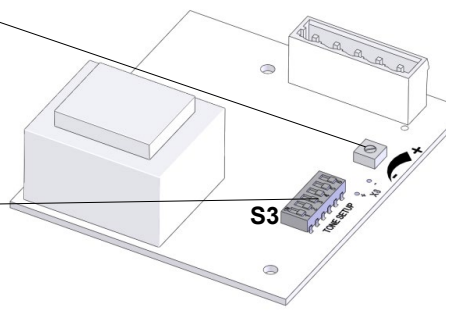
S1A (solo versioni cc) Bypass del diodo di protezione contro l'inversione di polarità

Regolazione volume
Nota:
al fine di garantire la conformità alla norma EN54-3, la regolazione del volume deve essere impostata sul massimo.

Selettore toni **S3**

S1B S1A + -	Diodo non bypassato Polarità negativa **Impostazione di fabbrica**
S1B S1A + -	Diodo non bypassato Polarità positiva
S1B S1A + -	Diodo bypassato Polarità negativa
S1B S1A + -	Diodo bypassato Polarità positiva

Versione ca



7.1 Cambio toni da controllo esterno

Per le applicazioni che oltre al tono base necessitano anche di altri toni, è possibile impostarne fino a un massimo di altri tre attraverso il controllo elettrico descritto di seguito.
Il tono base desiderato viene impostato con il selettore toni S3 sulla scheda di controllo (♪, v. allegato tabella toni). Gli altri toni corrispondenti (C1, C2, C1+C2) devono essere scelti da quelli contenuti nella tabella allegata "Controllo dei toni".

7.1.1 Selezione del livello dei toni attraverso l'ingresso di controllo (TAS), versioni ca e cc

Versione cc:

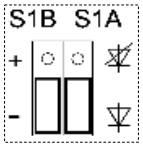
Nota: attivare sempre la tensione di alimentazione insieme agli ingressi di controllo.

Attenzione: se la tensione di comando è maggiore rispetto a quella di alimentazione oppure se la tensione di alimentazione è assente, l'alimentazione elettrica passa per gli ingressi di controllo. In tal caso è necessario garantire che il carico sia ammissibile.

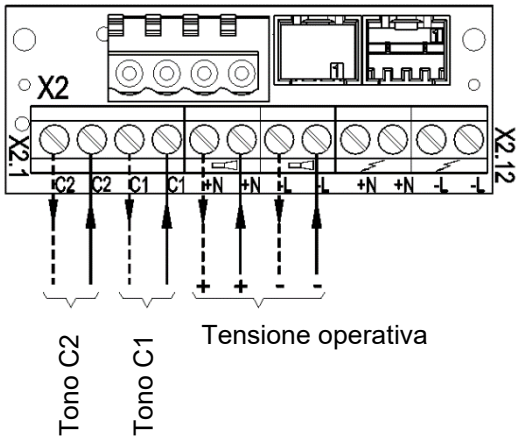
Controllo negativo: (impostazione di fabbrica)

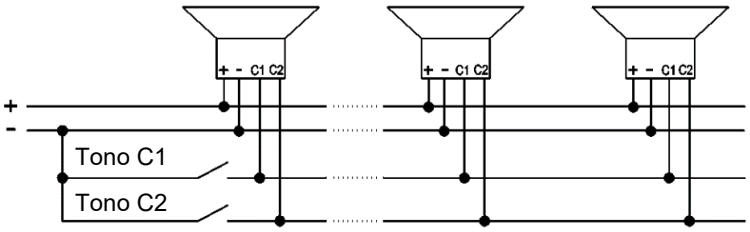
Impostare l'interruttore come indicato di seguito:

- **S1A** su ⏚ (diodo non bypassato)
- Commutatore **S1B** su "**–**"



(sulla scheda di controllo)

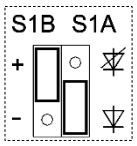




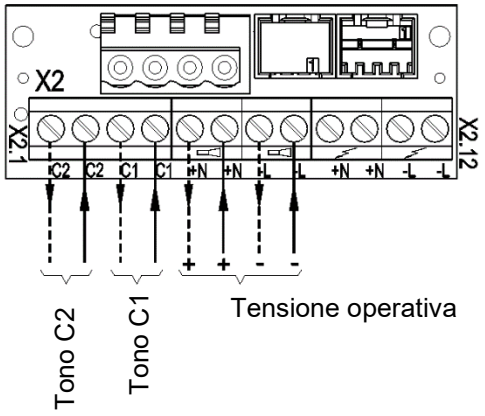
Controllo positivo:

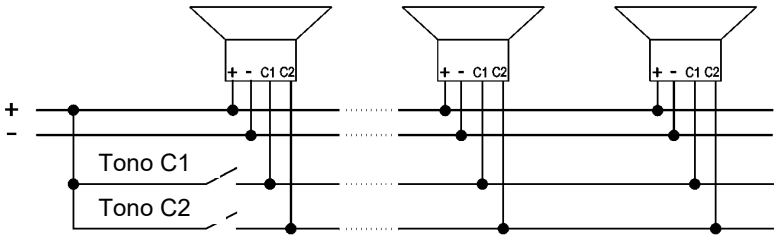
Impostare l'interruttore come indicato di seguito:

- **S1A** su ⏚ (diodo non bypassato)
- commutatore **S1B** su "**+**" (controllo positivo)



(sulla scheda di controllo)



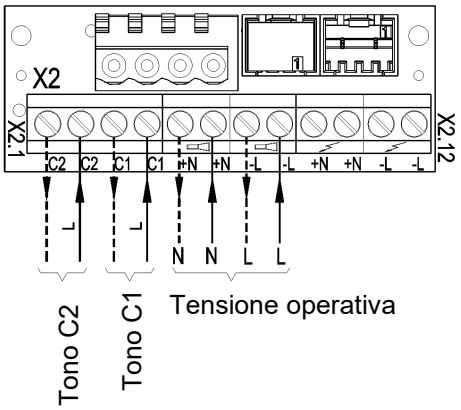


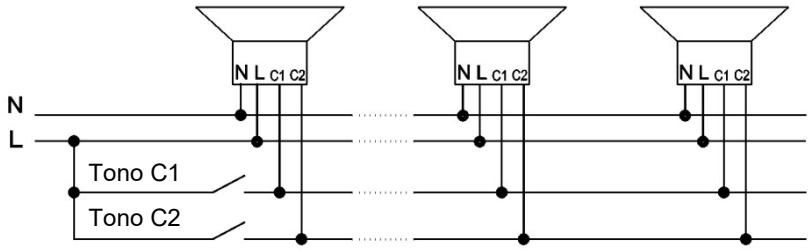
Versione ca:

Nota: attivare sempre la tensione di alimentazione insieme agli ingressi di controllo.

24 V CA/ 115/ 230 V CA: Attivare la fase **L** della tensione di alimentazione agli ingressi di controllo C1 o C2.

48 V CA: Attivare **N** della tensione di alimentazione agli ingressi di controllo C1 o C2.





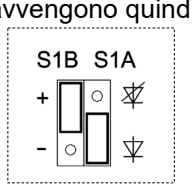
7.1.2 Selezione del livello dei toni con l'alimentazione dall'ingresso di controllo (TAV), tutte le versioni cc

Nota: usare solo con le versioni cc!

Il segnalatore acustico può essere alimentato dagli ingressi di controllo C1 o C2 della scheda di collegamento con tensione operativa. Alimentazione e selezione dei toni avvengono quindi in contemporanea.

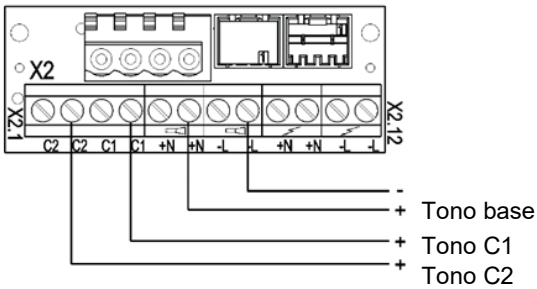
Impostare l'interruttore come indicato di seguito

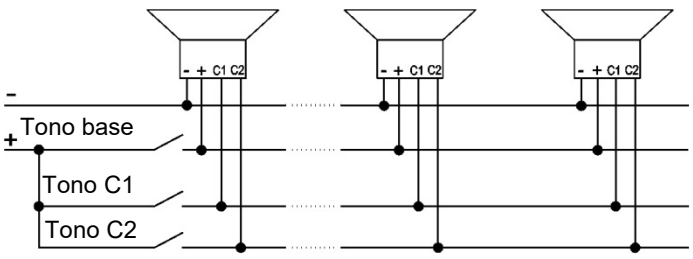
- **S1A** su ⏚ (diodo non bypassato)
- commutatore **S1B** su "**+**"

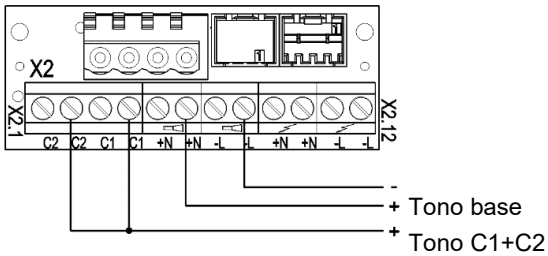


(sulla scheda di controllo)

- Collegare il polo negativo sulla scheda di collegamento.
- Collegare il polo positivo sulla scheda di collegamento Viene prodotto il tono base (♪).
- Collegando la tensione positiva a C1 sulla scheda di collegamento viene prodotto il tono C1.
- Collegando la tensione positiva a C2 sulla scheda di collegamento viene prodotto il tono C2.
- Collegando contemporaneamente la tensione positiva a C1 e C2 sulla scheda di collegamento viene prodotto il tono C1+C2.





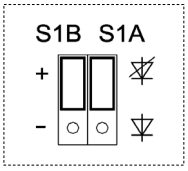


7.1.3 Selezione del livello dei toni attraverso inversione di polarità (TAR) - tutte le versioni cc (a eccezione di opzione –SSM)

Nota: usare solo con le versioni cc!
Non usare con le versioni –SSM!
Non collegare gli ingressi di controllo C1 e C2 sulla scheda di collegamento!

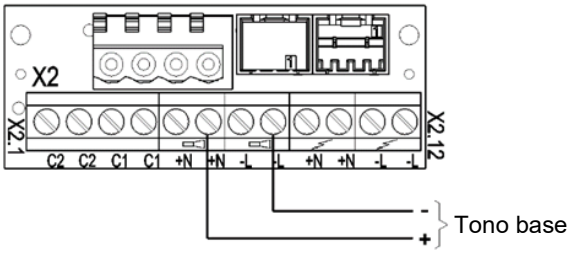
Impostare l'interruttore come indicato di seguito

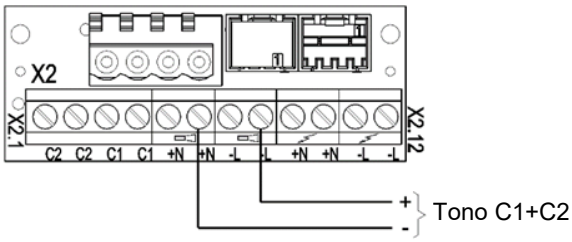
- **S1A** su ⏄ (diodo bypassato)
- e commutatore **S1B** su "**+**"



(sulla scheda di controllo)

Con l'inversione di polarità della tensione operativa al tono base (♪) è possibile selezionare anche "C1+C2":





8. Opzione

–SSM (Soft Start Module, solo 24V cc)

Il picco di corrente di spunto viene limitato a:

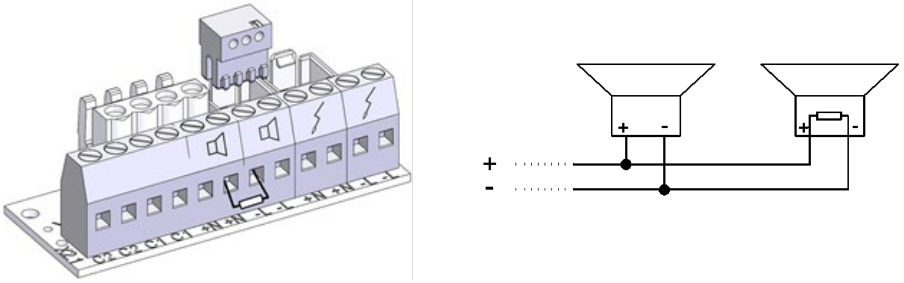
: max. 2,1 A	: max. 2,1 A

La tensione operativa viene portata al componente solo a partire da >7 V.
Campo di tensione operativa: 18 V – 30 V cc

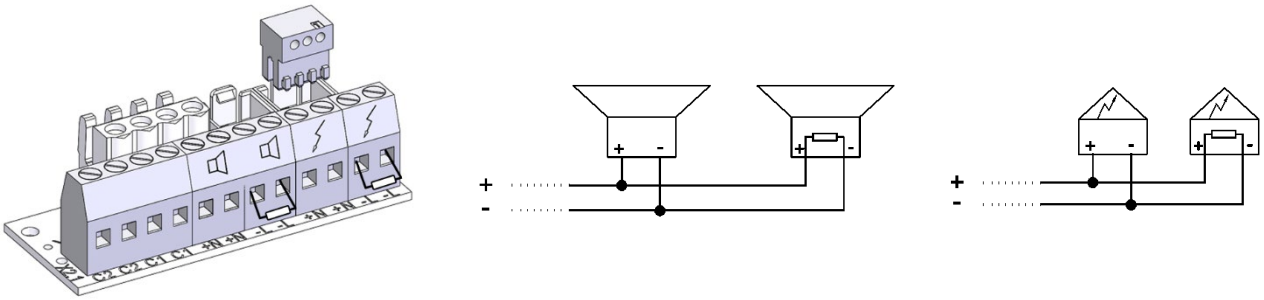
Posizionamento della resistenza (1 kOhm):

- La resistenza di monitoraggio della linea deve essere montata sull'ultimo apparecchio.
- Se il segnalatore acustico e le luci flash sono separati, posizionare la seconda resistenza come indicato sotto.
- Togliere le resistenze non necessarie.

Collegamento di segnalatore acustico e luce flash uniti:



Collegamento di segnalatore acustico e luce flash separati:



9. Accessori

N. art.	Descrizione
28300000002	Sigilli di garanzia, confezione da 4
28912000000	Perni di blocco di ricambio, confezione da 4
28300000004	Guarnizione superficiale
28300000007	Kit PA 1 per montaggio a incasso

10. Manutenzione, assistenza, riparazione

- Quando si eseguono interventi sull’apparecchio rispettare le Istruzioni di sicurezza.

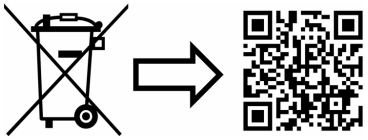
L’apparecchio non richiede una particolare manutenzione.

- Non utilizzare detergenti abrasivi, a base di solventi o chimicamente aggressivi per la pulizia esterna. Per la pulizia non utilizzare attrezzi appuntiti, in particolare non graffiare la calotta della luce. Non pulire con alta pressione.
- Sostituire i componenti con ricambi originali.
- Fare eseguire le riparazioni solo presso il fabbricante.

Interventi, modifiche, usi errati e non consentiti insieme al mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale d’uso rendono nulla la garanzia.

11. Messa fuori servizio, smontaggio e smaltimento

- Quando si eseguono interventi sull’apparecchio rispettare le Istruzioni di sicurezza.



www.pfannenberg.com/disposal

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY
Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Straße 1 • D- 21035 Hamburg
Tel.: +49/ (0)40/ 734 12-0 • Fax: +49/ (0)40/ 734 12-101
service@pfannenberg.com
http://www.pfannenberg.com

Spis treści

1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 1
2. Zakres dostawy 1
3. Wymiary 2
4. Dane techniczne 2
4.1 Informacje ogólne 2
4.2 Elektryczne dane znamionowe AC 3
4.3 Elektryczne dane znamionowe DC 3
5. Dopuszczenia 4
6. Uruchomienie 5
6.1 Środki bezpieczeństwa 5
6.2 Instalacja 6
6.3 Przyłącze elektryczne PA 1 7
6.4 Przyłącze elektryczne PA X 1-05 7
7. Ustawienia dźwięku (na płytce sterownika w części górnej) 7
7.1 Zmiana dźwięku przez sterowanie zewnętrzne 8
7.1.1 Wybór tonacji przez wejście sterujące (TAS), wersje DC i AC 8
7.1.2 Wybór tonacji przez zasilanie poprzez wejście sterujące (TAV) – wszystkie wersje DC 9
7.1.3 Wybór tonacji przez zamianę biegunów (TAR) – wszystkie wersje DC (poza opcją –SSM) 10
8. Opcja 10
9. Osprzęt 11
10. Konserwacja, serwis, utrzymanie 11
11. Wyłączenie z eksploatacji, demontaż i utylizacja 11
Załącznik Tabela rodzajów dźwięku i sterowanie dźwięków

Przestrzegać wskazówek o znaku towarowym zgodnie z DIN ISO 16016!

Język oryginału: niemiecki

1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

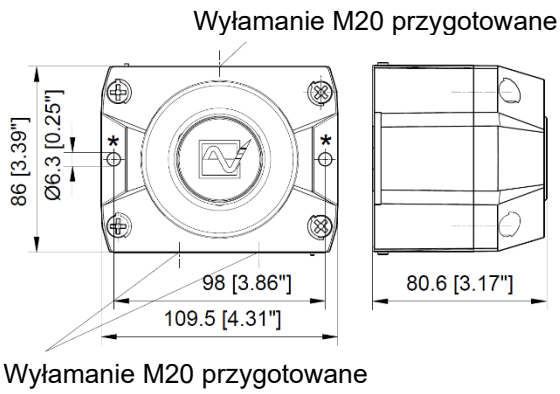
Sygnalizatory akustyczne serii PA są przeznaczone do sygnalizowania stanów niebezpiecznych w przemyśle, działalności gospodarczej i w sektorze mieszkaniowym. Przy wykorzystaniu kombinacji sygnalizatora akustycznego i lamp błyskowych (PA X 1-05) istnieje dodatkowo możliwość sygnalizacji optycznej.
Sygnalizatory akustyczne generują sygnał akustyczny w 80 różnych rodzajach dźwięku, które można wybierać przy pomocy wewnętrznego przełącznika. Istnieje możliwość przełączania poprzez sterowanie zewnętrzne na maksymalnie 3 dalsze dźwięki.
Urządzenia eksploatować tylko w nienagannym stanie, zgodnie z podanymi danymi znamionowymi. Funkcja urządzenia jest zapewniona tylko wówczas, gdy część górna i dolna są z sobą właściwie połączone.
Urządzenia przeznaczone są do stosowania we wnętrzach i na zewnątrz.

2. Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje:
1x urządzenie sygnalizujące
1x zaślepka membranowa M20
1x krótka instrukcja
1x opornik (tylko przy wersjach SSM)

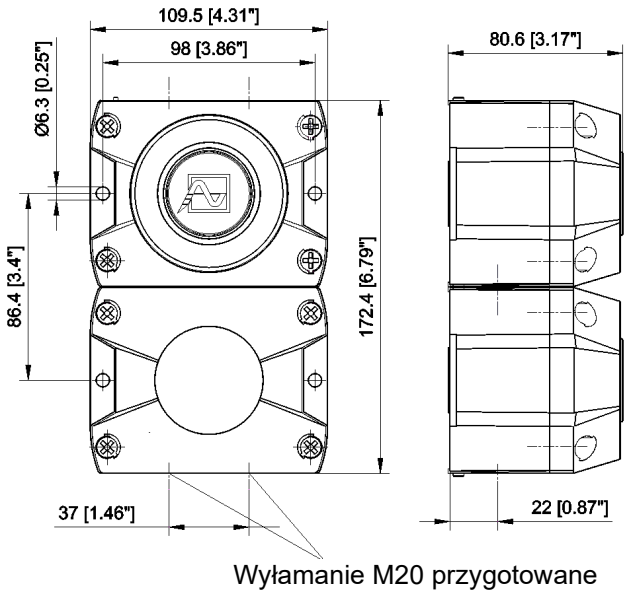
3. Wymiary

PA 1

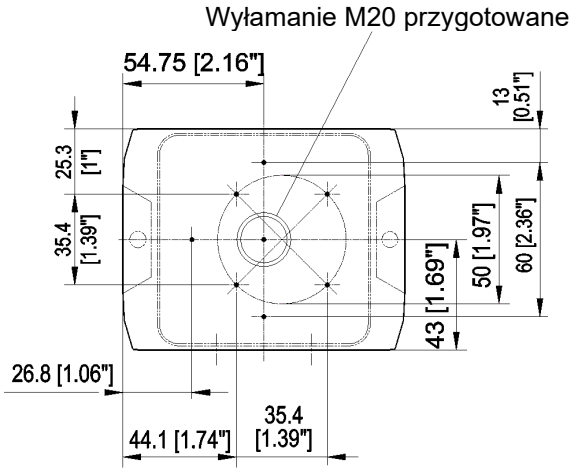


* maks. śruba M6, moment dokręcania 4 Nm

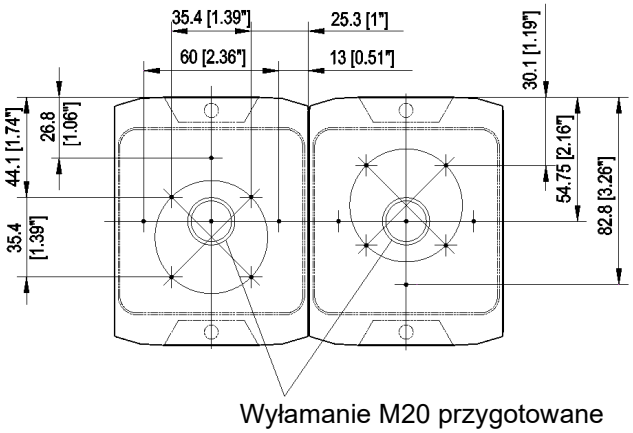
PA X 1-05



Schemat rozmieszczenia otworów we wnętrzu obudowy (PA 1)



Schemat rozmieszczenia otworów we wnętrzu obudowy (PA X 1-05)



4. Dane techniczne

4.1 Informacje ogólne

	PA 1	PA X 1-05
Maks. poziom dźwięku	105 dB (A) 1 m	
Regulacja głośności	maks. -12 dB	
Dźwięki	80	
Energia błyskowa	–	5 J
Częstotliwość migania	–	1 Hz
Cykl roboczy	100 %	
Zaciski przyłączeniowe	0,14 – 2,5 mm² drobny drut / AWG24 – AWG 14	
Stopień ochrony	IP 66 (EN 60529), Typ 4 & 4x	
Wytrzymałość na uderzenia	IK08 (EN 50102)	

Klasa ochrony	II	
Temperatura robocza	-40 °C…+55 °C	
Temperatura magazynowania	-40 °C…+70 °C	
Maks. wilgotność względna powietrza	90 %	
Wloty kablowe	4x M20 wstępnie wytłoczony	5x M20 wstępnie wytłoczony
Zakres szczelności tulei przelotowej	7 – 13 mm Przy zastosowaniu średnic kabla < 7 mm przewidzieć dławnicę kablową z wystarczającym stopniem ochrony	
Materiał obudowy	PC/ ABS Blend	
Materiał kołpaka	PC	
Położenie montażowe	Dowolne	
Kolory kołpaków		Przezroczysty, biały, żółty, pomarańczowy, czerwony, zielony, niebieski

4.2 Elektryczne dane znamionowe AC

	PA 1				PA X 1-05		
Napięcie znamionowe (ograniczenia patrz dopuszczenia)	24 V 50/60 Hz	48 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	24 V 50/60 Hz	115 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Zakres napięcia	18 – 30 V	44 – 52 V	95 – 127 V	195 – 253 V	18 – 30 V	95 – 127 V	195 – 253 V
Pobór prądu sygnalizatora akustycznego (maks.)	150 mA	150 mA	30 mA	16 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Pobór prądu lampy błyskowej (maks.)	–	–	–	–	800 mA	120 mA	90 mA
Pobór mocy	4,5 VA	9 VA	4,5 VA	4,5 VA	34,5 VA	18,5 VA	25 VA

4.3 Elektryczne dane znamionowe DC

	PA 1		PA X 1-05		
Napięcie znamionowe (ograniczenia patrz dopuszczenia)	24 V lub 12 – 48 V	120 V	12 V	24 V	48 V
Zakres napięcia	10 – 57 V	108 – 132 V	10 – 15 V	18 – 30 V	40 – 57 V
Pobór prądu sygnalizatora akustycznego (maks.)	80 mA	30 mA	25 mA	70 mA	80 mA
Pobór prądu lampy błyskowej (maks.)	–	–	700 mA	360 mA	170 mA
Pobór mocy	12 – 48 V: 4 W 24 V: 2 W	3,6 W	8 W	11,5 W	11,5 W

5. Dopuszczenia

(Dopuszczenia obowiązują dla oznaczonych urządzeń)

Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych (305/2011/UE)

CE 12
0786

UKCA 22
0843

PA 1: DoP-No.: 03CPR2013-06-07 **PA X 1-05:** DoP-No.: 05CPR2013-06-07

	PA 1	**PA X 1-05**	
Opcje	–SSM (24 V DC)		
Napięcie znamionowe	24 – 48 V DC	24 V DC	48 V DC
Zakres napięcia zgodnie z EN54-3, EN54-23	18 V – 57 V Opcja: –SSM (18 V – 30 V)	18 – 30 V	40 – 57 V
Kolor klosza lampy błyskowej	–	czerwony, przeźroczysty	
Dźwięk 2 15 60 104 131 146	zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie wyrobów budowlanych (305/2011/UE) 1200 Hz-500 Hz (ząb piły/ Saw tooth) DIN/PFEER P.T.A.P. 500 Hz-1200 Hz (dźwięk narastający/ Slow whoop) 825 Hz (dźwięk ciągły/ Continuous) 660 Hz (dźwięk przerywany/ Intermittent) 800 Hz/ 1000 Hz (dźwięk naprzemienny/ Alternating) 544 Hz/ 440 Hz (NF S 32-001)		
Obszar pokrycia	EN54-3: Patrz dokument 30303-005-1	EN 54-23 kategoria O: Patrz dokument 30303-005-1	
Klasa ochrony środowiska	Typ B		
Położenie montażowe	Dowolne	Patrz dokument 30303-005-1	
Sprawdzenie odbyło się z zastosowaniem będącej na wyposażeniu zaślepki membranowej i zewnętrznych otworów mocujących.			

		PA 1	**PA X 1-05**
VdS		**G 212115**	**G 212188**
	Dane patrz Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych (305/2011/UE)		
DNV	TAA00001R0		
MED	MEDB00002BH		
MER	MERB00002BH		
CNBOP		**5331/2024**	**5329/2024**
UL, cUL	**S7256** UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (dalsze informacje patrz strony 4 – 5 w rozdziale w języku angielskim)		

Brak dopuszczeń dla PA1, 48 V AC.

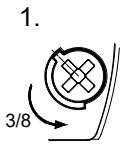
6. Uruchomienie

6.1 Środki bezpieczeństwa

	**NIEBEZPIECZEŃSTWO - Zagrożenie życia przez porażenie elektryczne** Przewodzące prąd urządzenia i odsłonięte przewody przyłączeniowe mogą powodować porażenia elektryczne i ciężkie wypadki. ➢ Prace przy przyłączach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie odpowiednio wykwalifikowani i upoważnieni elektrycy. ➢ Przed montażem odłączyć wszystkie przewody doprowadzające od napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Sprawdzać zawsze brak napięcia. ➢ Przeczekać fazę rozładowywania 5 minut dla komponentów elektrycznych. Dopiero wówczas otworzyć urządzenie. ➢ Napięcie robocze wolno podłączyć dopiero przy mocno zamkniętej obudowie.
	**OSTRZEŻENIE- Niebezpieczeństwo przez niedopuszczalne zastosowanie urządzeń** Niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie może prowadzić do ciężkich obrażeń. ➢ Podczas instalowania zwrócić uwagę, aby przewód przyłączeniowy był zabezpieczony przed ciągnięciem i skręcaniem. Urządzenia nie są przeznaczone do zmian miejsca montażu. W celu zapewnienia trwałego funkcjonowania: ➢ W zapylonym otoczeniu i na zewnątrz nie montować tuby skierowanej do góry.
	**NIEBEZPIECZEŃSTWO - Niebezpieczeństwo przez uszkodzenie urządzeń** **Nieprzestrzeganie danych z tabliczki znamionowej może prowadzić do ciężkich obrażeń.** ➢ Podczas instalacji i konserwacji przestrzegać zawsze danych z tabliczki znamionowej.
	**OSTROŻNIE – Zagrożenie obrażeniami przez ostre krawędzie lub rozgrzane elementy** ➢ Podczas prac instalacyjnych, montażowych lub serwisowych/konserwacyjnych stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. ➢ Okablowanie prowadzić z dala od ostrych krawędzi, narożników i elementów wewnętrznych, zapobiegać kolizjom podzespołów.
	**OSTROŻNIE – Zaburzenia słuchu** ➢ Aby zapobiec zaburzeniom słuchu, podczas pracy / testowania nosić wyposażenie chroniące przed hałasem. ➢ Nagłe wyzwolenie dźwięków może prowadzić do gwałtownych reakcji. **OSTROŻNIE – Zaburzenia widzenia** Przy stosowaniu kombinacji sygnalizatora akustycznego i lamp błyskowych: ➢ Aby zapobiec zaburzeniom widzenia, należy unikać ciągłego, bezpośredniego patrzenia w uaktywnioną lampę. ➢ Nagłe wyzwolenie błysków może prowadzić do gwałtownych reakcji.

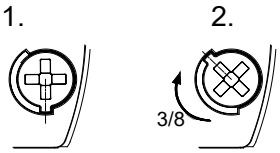
6.2 Instalacja

Otwieranie obudowy



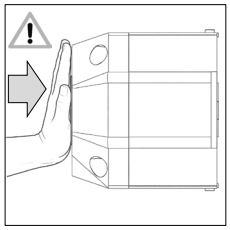
Po odkręceniu czterech śrub pokrywy można zdjąć górną część obudowy.

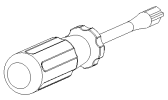
Zamykanie obudowy

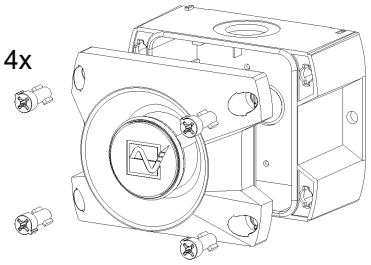


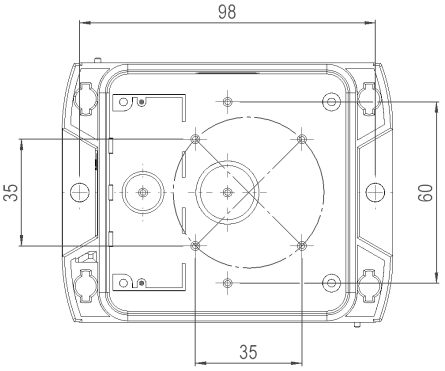
Obudowę zamyka się przez wkręcenie śrub pokrywy w ich pozycje końcowe, aż do zatrzaśnięcia.

Zaślepki uszczelniające do elementów blokujących są dostępne jako akcesoria, patrz rozdział 9. Osprzęt



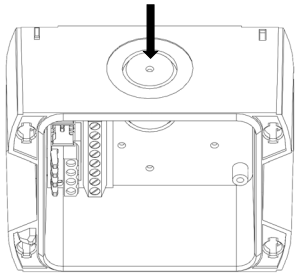


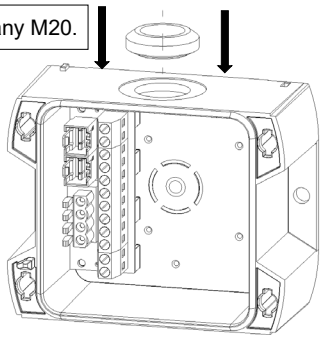


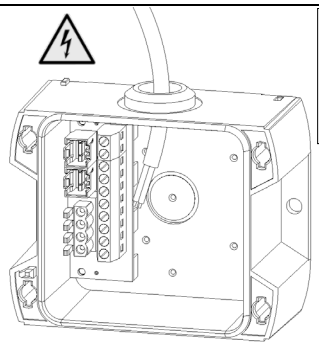


Podczas zamykania pokrywy należy lekko docisnąć uszczelkę.
Elementy blokujące można wtedy obracać bez oporu.

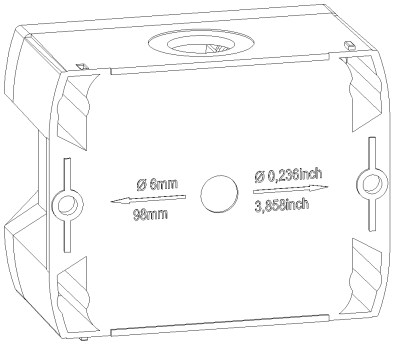
Przed instalacją przygotować otwór wyłamywany M20.

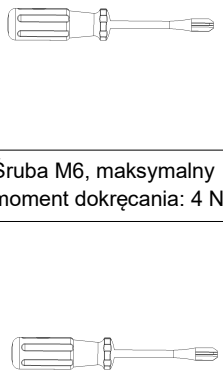




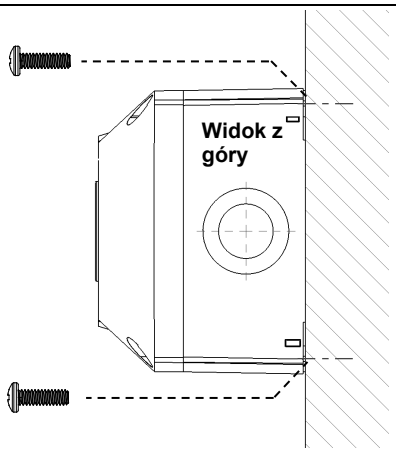


Opcjonalnie: dławik kablowy jest dołączony do zestawu.





Śruba M6, maksymalny moment dokręcania: 4 Nm.

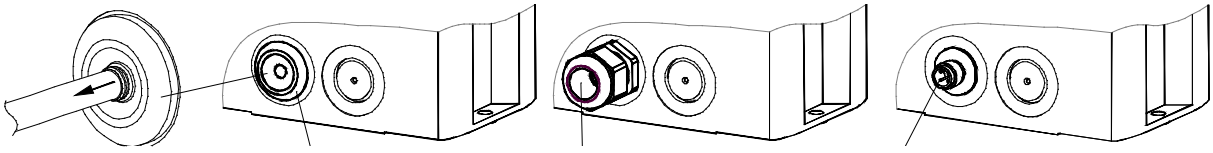


Dławnice kablowe

Będącą na wyposażeniu zaślepkę membranową można zastąpić dławnicą kablową lub złączem wtykowym z wielkością kołnierza M20.

➢ Montować tylko dławnice kablowe ze stopniem ochrony przynajmniej IP66 w odpowiednich wyłamaniach.

Przy średnicach kabli <7 mm stosować dławnice kablowe z wystarczającym stopniem ochrony.



IP 66 tylko przy ustawionym na zewnątrz lejkiem membrany.

Po montażu przewodu usunąć resztki membrany.

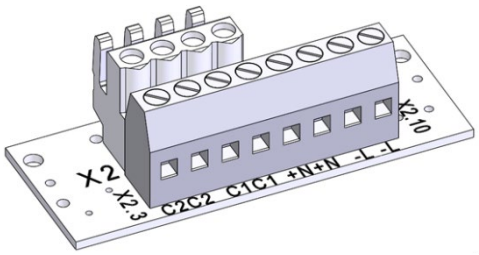
Zaślepka membranowa IP 66 (na wyposażeniu)

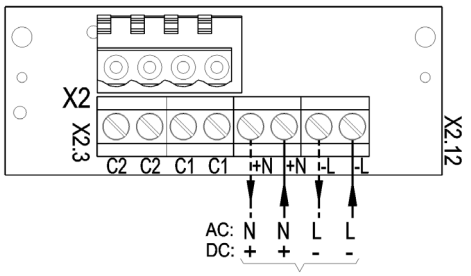
Dławnica kablowa IP 66 (opcja)

Złącze wtykowe M12 IP 66, do urządzeń z niskim napięciem (Opcja)

6.3 Przyłącze elektryczne PA 1

Płytka w części dolnej:

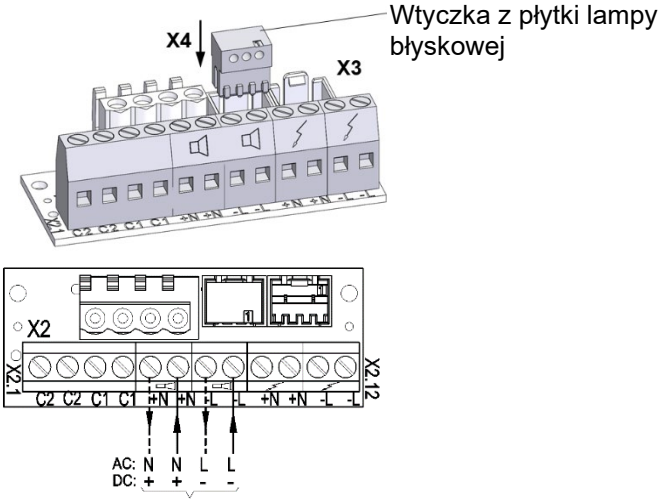




Przyłącze napięcia roboczego

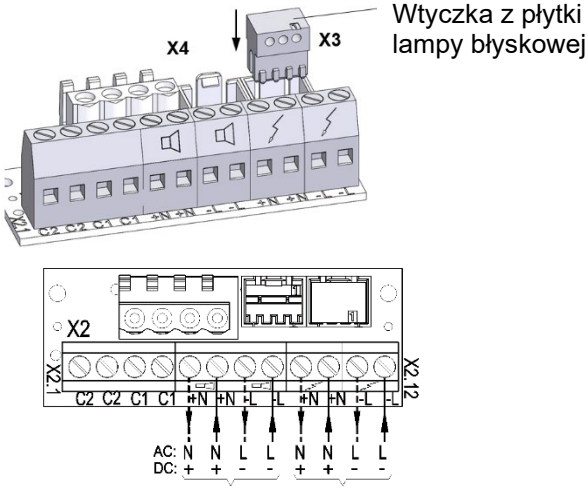
6.4 Przyłącze elektryczne PA X 1-05

Wspólne przyłącze lampy błyskowej i sygnalizatora akustycznego (ustawienie fabryczne)



Przyłącze napięcia roboczego

Oddzielne przyłącze lampy błyskowej i sygnalizatora akustycznego



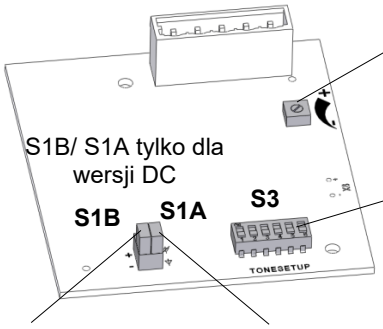
Przyłącze napięcia roboczego sygnalizatora akustycznego

Przyłącze napięcia roboczego lampy błyskowej

7. Ustawienia dźwięku (na płytce sterownika w części górnej)

Żądany dźwięk jest wybierany przełącznikiem rodzaju dźwięku **S3** (na płytce sterownika w części górnej). Możliwe dźwięki są opisane w tabeli rodzajów dźwięku w załączniku.
Po podłączeniu napięcia zasilającego wydawany jest dźwięk.

Wersja DC i 48 AC



S1B (tylko DC)
Wybór polaryzacji napięcia sterującego dla C1 i C2

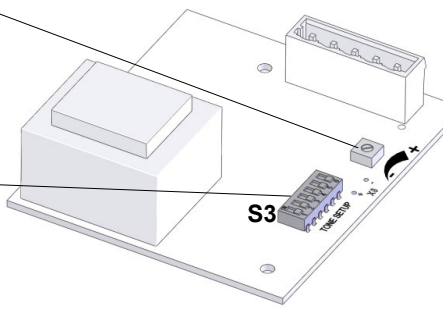
S1A (tylko DC)
Mostkowanie diody polaryzacji

Regulator głośności
Wskazówka:
Aby być w zgodzie z EN54-3, regulator głośności musi się znajdować w położeniu maksimum.

Przełącznik rodzaju dźwięku **S3**

S1B S1A + -	Dioda niezmostkowana Polaryzacja ujemna **Ustawienie fabryczne**
S1B S1A + -	Dioda niezmostkowana Polaryzacja dodatnia
S1B S1A + -	Dioda zmostkowana Polaryzacja ujemna
S1B S1A + -	Dioda zmostkowana Polaryzacja dodatnia

Wersja AC



7.1 Zmiana dźwięku przez sterowanie zewnętrzne

Dla aplikacji, wymagających oprócz dźwięku podstawowego jeszcze innych dźwięków, istnieje możliwość osiągnięcia do trzech dodatkowych rodzajów dźwięku przy pomocy następującego zasterowania elektrycznego.
Najpierw ustawiany jest pożądany dźwięk podstawowy (♪, patrz tabela rodzajów dźwięku w załączniku) za pomocą przełącznika rodzaju dźwięku S3 na płytce sterownika. Odpowiednie dodatkowe dźwięki (C1, C2, C1+C2) znajdują się w tabeli „Sterowanie dźwięków" w załączniku.

7.1.1 Wybór tonacji przez wejście sterujące (TAS), wersje DC i AC

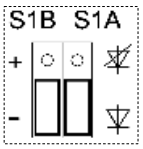
Wersja DC:

Wskazówka: Napięcie sterujące podłączać zawsze wraz z wejściami sterującymi.

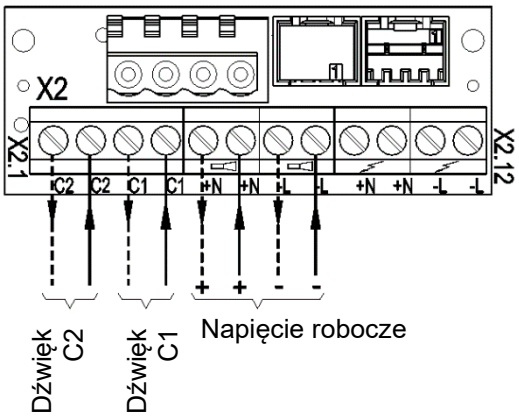
Uwaga: Jeśli napięcie sterujące jest większe niż napięcie zasilające lub jeśli napięcie zasilające nie jest podłączone, zasilenie prądem roboczym odbywa się przez wejścia sterujące. Zapewniona musi być wówczas odpowiednia obciążalność.

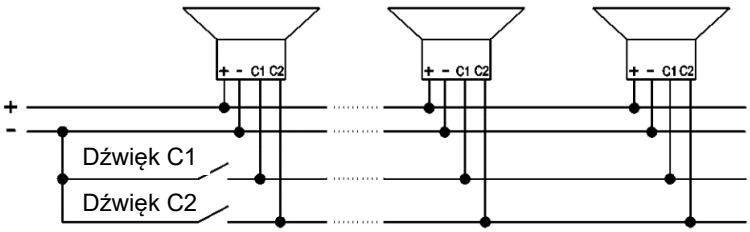
Zasterowanie ujemne: (Ustawienie fabryczne)
Ustawić przełączniki następująco:

- **S1A** na ⏚ (dioda niezmostkowana)
- Przełącznik **S1B** na „**–**"



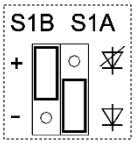
(na płytce sterownika)



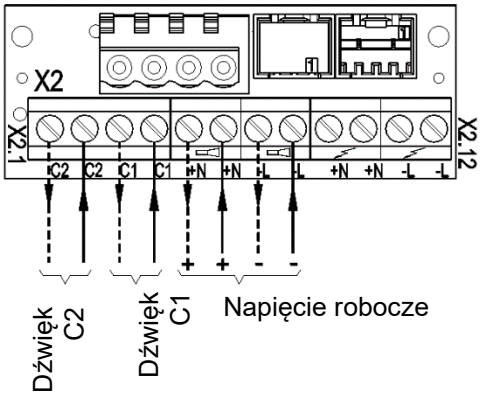


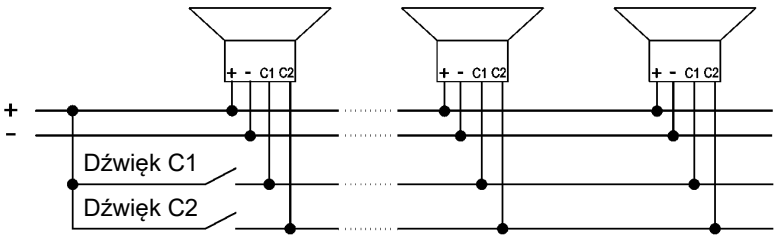
Zasterowanie dodatnie:
Ustawić przełączniki następująco:

- **S1A** na ⏚ (dioda niezmostkowana)
- Przełącznik **S1B** na „**+**" (zasterowanie dodatnie)



(na płytce sterownika)



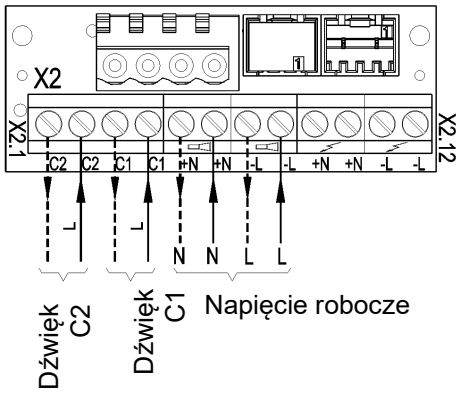


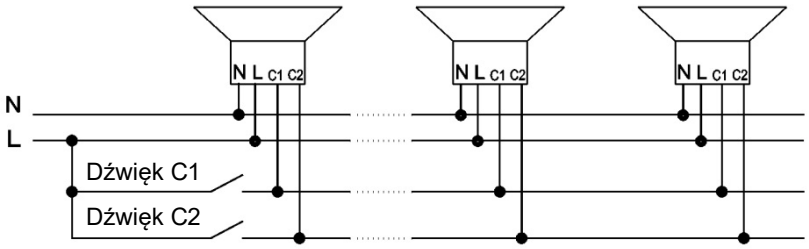
Wersja AC:

Wskazówka: Napięcie sterujące podłączać zawsze wraz z wejściami sterującymi.

24 V AC/ 115/ 230 V AC: Podłączyć fazę „**L**” napięcia zasilającego do wejść sterujących C1 lub C2.

Tylko 48 V AC: Podłączyć „**N**” napięcia zasilającego do wejść sterujących C1 lub C2.





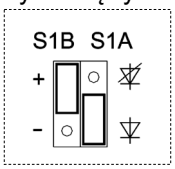
7.1.2 Wybór tonacji przez zasilanie poprzez wejście sterujące (TAV) – wszystkie wersje DC

Wskazówka: Stosować tylko przy wersji DC!

Sygnalizator akustyczny może być zasilany napięciem roboczym poprzez wejścia sterujące C1 lub C2 na płytce przyłączowej. Zasilanie i wybór tonacji odbywa się tym samym równocześnie.

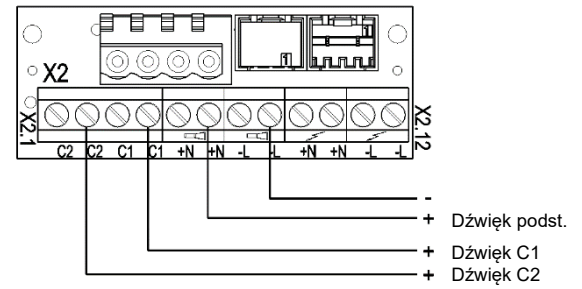
Ustawić przełączniki następująco:

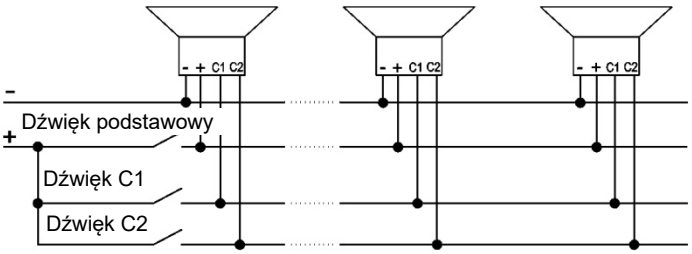
- **S1A** na ⏚ (dioda niezmostkowana)
- Przełącznik **S1B** na „**+**”

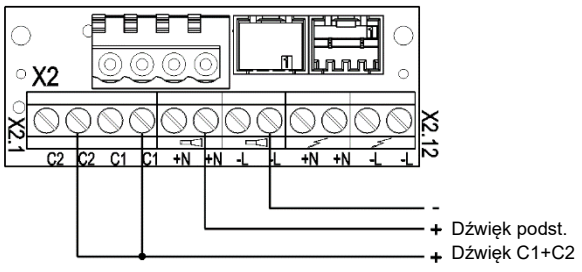


(na płytce sterownika)

- Podłączyć biegun ujemny na płytce przyłączowej.
- Podłączyć biegun dodatni na płytce przyłączowej. Generowany jest dźwięk podstawowy (♪).
- Podłączenie napięcia dodatniego do C1 na płytce przyłączowej generuje dźwięk C1.
- Podłączenie napięcia dodatniego do C2 na płytce przyłączowej generuje dźwięk C2.
- Równoczesne podłączenie napięcia dodatniego do C1 i C2 na płytce przyłączowej generuje dźwięk „C1+C2”.





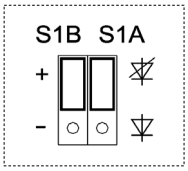


7.1.3 Wybór tonacji przez zamianę biegunów (TAR) – wszystkie wersje DC (poza opcją –SSM)

Wskazówka: Stosować tylko przy wersji DC!
Nie stosować przy wersjach – SSM!
Wejść sterujących C1 i C2 nie wolno łączyć na płytce przyłączowej!

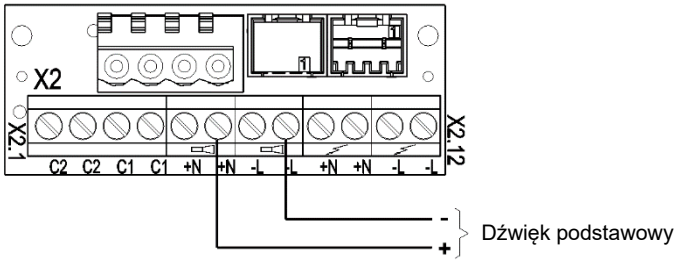
Ustawić przełączniki następująco:

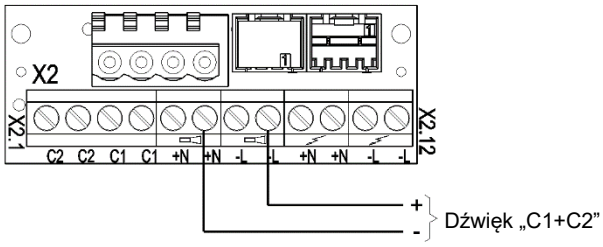
- **S1A** na ⊬ (dioda zmostkowana)
- i przełącznik **S1B** na „**+**”



(na płytce sterownika)

Przed zamianę biegunów napięcia zasilającego do dźwięku podstawowego (♪) może zostać wybrany dodatkowo dźwięk „C1+C2”:





8. Opcja

SSM (Soft-Start-Modul, tylko 24 V DC)

Szczytowy prąd włączenia jest ograniczony do:

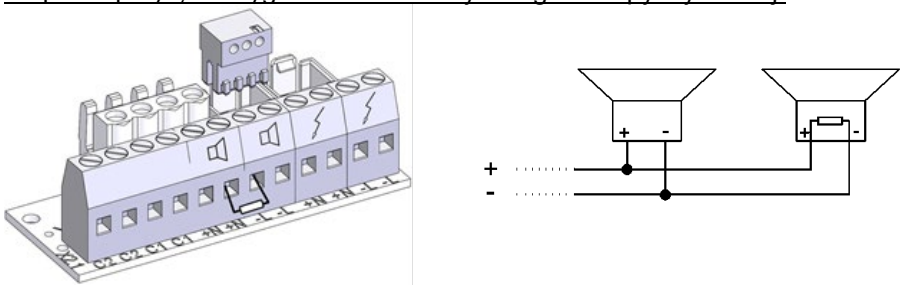
: maks. 2,1 A	: maks. 2,1 A

Napięcie robocze jest przełączane do urządzenia elektrycznego dopiero od >7 V.
Zakres napięcia roboczego: 18 V – 30 V DC

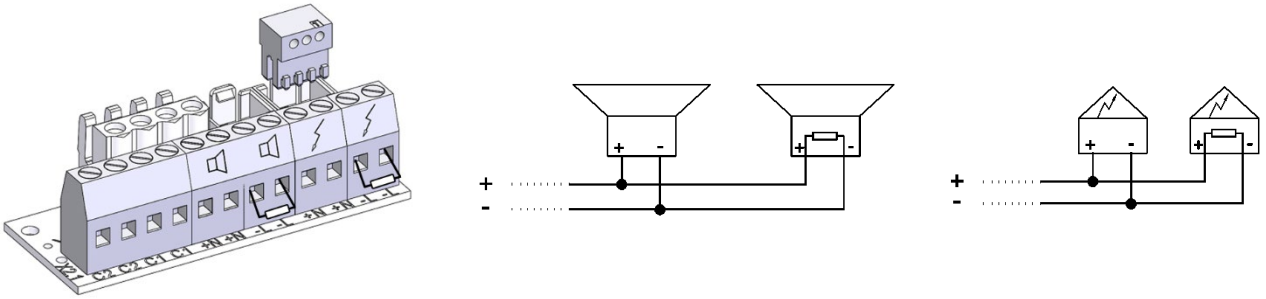
Pozycję opornika (1 kOhm) ustawić następująco:

- Opornik do nadzorowania przewodów montować zawsze w ostatnim urządzeniu.
- Przy oddzielnym podłączeniu sygnalizatora akustycznego i lampy błyskowej pozycja drugiego opornika patrz poniżej.
- Usunąć niepotrzebne oporniki.

Wspólne przyłącze sygnalizatora akustycznego i lampy błyskowej:



Oddzielne przyłącze sygnalizatora akustycznego i lampy błyskowej:



9. Osprzęt

Nr artykułu	Oznaczenie
28300000002	Korki plombujące, czteropak
28912000000	Zastępcze sworznie ryglujące, czteropak
28300000004	Uszczelka powierzchniowa
28300000007	Zestaw panelu kontrolnego PA 1

10. Konserwacja, serwis, utrzymanie

- Podczas prac przy urządzeniu przestrzegać Środki bezpieczeństwa.

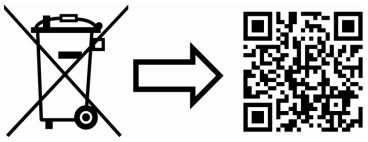
Urządzenie nie wymaga szczególnej konserwacji.

- Do czyszczenia z zewnątrz nie używać ściernych, zawierających rozpuszczalniki lub chemicznie agresywnych środków czyszczących.
  Do czyszczenia nie używać narzędzi z ostrymi krawędziami, w szczególności nie porysować klosza lampy.
  Nie czyścić myjką wysokociśnieniową.
- Przy wymianie komponentów stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.
- Wykonywanie napraw zlecać zawsze w zakładzie producenta.

Przeróbki, zmiany, niewłaściwe i niedopuszczalne stosowanie oraz nieprzestrzeganie wskazówek niniejszej instrukcji obsługi wykluczają gwarancję.

11. Wyłączenie z eksploatacji, demontaż i utylizacja

- Podczas prac przy urządzeniu przestrzegać Środki bezpieczeństwa.



www.pfannenberg.com/disposal

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY
Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Straße 1 · D- 21035 Hamburg
Tel.: +49/ (0)40/ 734 12-0 · Faks: +49/ (0)40/ 734 12-101
service@pfannenberg.com
http://www.pfannenberg.com

Содержание

1. Применение по назначению 1
2. Объем поставки 1
3. Габаритные размеры 2
4. Технические характеристики 2
4.1 Общая информация 2
4.2 Электрические параметры, версия переменного тока 3
4.3 Электрические параметры, версия постоянного тока 3
5. Разрешения 4
6. Ввод в эксплуатацию 5
6.1 Указания по технике безопасности 5
6.2 Установка 6
6.3 Подключение к электросети PA 1 7
6.4 Подключение к электросети PA X 1-05 7
7. Настройки звукового тона (на плате драйвера в верхней части) 7
7.1 Изменение звуковых тонов с помощью внешнего управления 8
7.1.1 Выбор уровня звукового тона по управляющему входу (TAS), версии переменного и постоянного тока 8
7.1.2 Выбор уровня звукового тона по управляющему входу (TAV), все версии постоянного тока 9
7.1.3 Выбор уровня звукового тона путем инверсии полярности (TAR), все версии постоянного тока (кроме опции –SSM) 10
8. Опция 10
9. Дополнительное оборудование 11
10. Уход, сервис, техническое обслуживание 11
11. Вывод из эксплуатации, демонтаж и утилизация 11
Приложение „Таблица звуковых тонов“ и „Управление звуко-выми тонами“

Принимать во внимание защитные надписи в соответствии с DIN ISO 16016!

Русский перевод

1. Применение по назначению

Излучатели звука серии PA предназначены для сигнализации, например, опасных состояний в промышленности, торговле и строительстве. При использовании комбинации излучателя звука и лампы-вспышки (PA X 1-05) существует дополнительная возможность оптической сигнализации.
Излучатели звука воспроизводят акустические сигналы 80 различных звуковых тонов, которые можно выбирать с помощью внутреннего переключателя. Имеется возможность с помощью внешнего управления переключаться еще на макс. 3 звуковых тона.
Эксплуатировать устройства только в неповрежденном состоянии в пределах указанных параметров. Функционирование устройства гарантируется только при правильной сборке верхней и нижней частей.
Устройства предусмотрены для применения внутри и вне помещений.

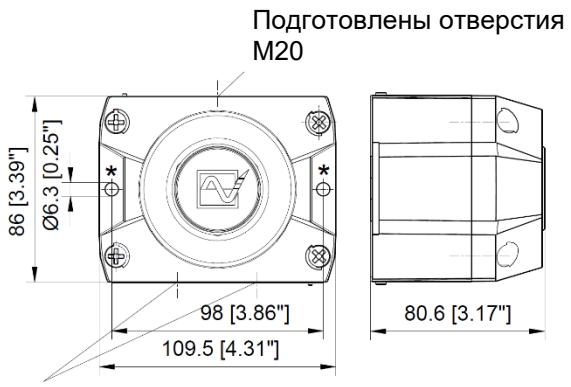
2. Объем поставки

Объем поставки состоит из:
1x сигнальное устройство
1x мембранный ниппель M20
1x краткое руководство
1x сопротивление (только в версиях –SSM)

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

3. Габаритные размеры

PA 1



* Макс. винт M6, Момент затяжки 4 Нм

PA X 1-05

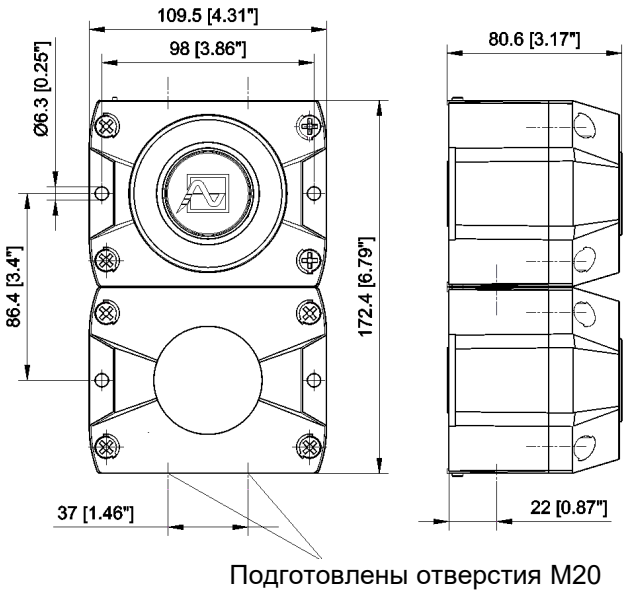
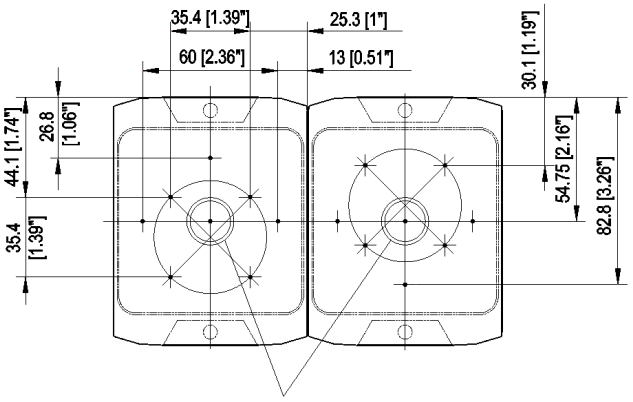


Схема расположения отверстий внутри корпуса (PA 1)



Схема расположения отверстий внутри корпуса (PA X 1-05)



4. Технические характеристики

4.1 Общая информация

	PA 1	PA X 1-05
Макс. уровень звука	105 дБ (A) 1 м	
Регулировка громкости	макс. -12 дБ	
Звуковые тоны	80	
Энергия вспышки	-	5 Дж
Частота вспышек	-	1 Гц
Продолжительность включения	100%	
Соединительные зажимы	0,14 - 2,5 мм² тонкопроволочные / AWG24 - AWG 14	
Род защиты	IP 66 (EN 60529), тип 4 и 4x	
Ударная прочность	IK08 (EN 50102)	

Класс защиты	II	
Рабочая температура	-40 °C/ +55 °C	
Температура хранения	-40 °C/ +70 °C	
Макс. отн. влажность воздуха	90%	
Кабельный ввод	4x M20 выполнены	5x M20 выполнены
Зона уплотнения проходной втулки	7 – 13 мм при использовании кабелей диаметром < 7 мм предусмотреть кабельный ввод с достаточной степенью защиты	
Материал корпуса	сплав полимеров PC/ ABS	
Материал кожуха	PC	
Монтажное положение	любое	
Цвета колпака		прозрачный, белый, желтый, оранжевый, красный, зеленый, синий

4.2 Электрические параметры, версия переменного тока

	PA 1				PA X 1-05		
Номинальное напряжение (ограничения смотри разрешения)	24 В 50/60 Гц	48 В 50/60 Гц	115 В 50/60 Гц	230 В 50/60 Гц	24 В 50/60 Гц	115 В 50/60 Гц	230 В 50/60 Гц
Диапазон напряжений	18 – 30 В	44 – 52 В	95 – 127 В	195 - 253 В	18 – 30 В	95 – 127 В	195 – 253 В
Потребляемый ток излучателя звука (макс.)	150 мА	150 мА	30 мА	16 мА	150 мА	30 мА	16 мА
Потребляемый ток лампы-вспышки (макс.)	-	-	-	-	800 мА	120 мА	90 мА
Потребляемая мощность	4,5 ВА	9 ВА	4,5 ВА	4,5 ВА	34,5 ВА	18,5 ВА	25 ВА

4.3 Электрические параметры, версия постоянного тока

	PA 1		PA X 1-05		
Номинальное напряжение (ограничения смотри разрешения)	24 В или 12 - 48 В	120 В	12 В	24 В	48 В
Диапазон напряжений	10 – 57 В	108 – 132 В	10 – 15 В	18 – 30 В	40 – 57 В
Потребляемый ток излучателя звука (макс.)	80 мА	30 mA	25 мА	70 мА	80 мА
Потребляемый ток лампы-вспышки (макс.)	-		700 мА	360 мА	170 мА
Потребляемая мощность	12 - 48 В: 4 Вт 24 В: 2 Вт	3,6 Вт	8 Вт	11,5 Вт	11,5 Вт

5. Разрешения

(Разрешения действительны для отмеченных устройств)

Регламент на строительные изделия (305/2011/EU)

CE 12
0786

UKCA 22
0843

PA 1: DoP-No.: 03CPR2013-06-07 **PA X 1-05:** DoP-No.: 05CPR2013-06-07

	PA 1	**PA X 1-05**	
Опции	–SSM (24 В пост. тока)		
Номинальное напряжение	24 – 48 В пост. тока	24 В пост. тока	48 В пост. тока
Диапазон напряжений в соответствии с EN54-3, EN54-23	18 В – 57 В Опция: -SSM (18 В – 30 В)	18 - 30 В	40 - 57 В
Цвет колпака лампы-вспышки	-	красный, прозрачный	
Звуковой тон	Регламент на строительные изделия (305/2011/EU)		
2	1200 Гц - 500 Гц (пилообразный/ Saw tooth) DIN/PFEER P.T.A.P.		
15	500 Гц - 1200 Гц (повышающийся тон/ Slow whoop)		
60	825 Гц (постоянный тон/ Continuous)		
104	660 Гц (прерывистый тон/ Intermittent)		
131	800 Гц/ 1000 Гц (переменный тон/ Alternating)		
146	544 Гц/ 440 Гц (NF S 32-001)		
Диапазон сигнализации	EN54-3: смотри документ 30303-005-1	EN 54-23 Категория O: смотри документ 30303-005-1	
Класс экологичности	Тип B		
Монтажное положение	любое	смотри документ 30303-005-1	
Проверка осуществлялась с применением входящего в комплект поставки мембранного ниппеля и наружных крепежных отверстий.			

		PA 1	**PA X 1-05**
VdS (Союз страховщиков имущества)		**G 212115**	**G 212188**
	Данные - см. Регламент на строительные изделия (305/2011/EU)		
DNV	TAA00001R0		
MED	MEDB00002BH		
MER	MERB00002BH		
CNBOP		**5331/2024**	**5329/2024**
UL, cUL	**S7256** UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (более подробную информацию см. страницу 4 - 5 в англоязычной главе)		

PA 1, 48 В перем. тока: Без разрешений

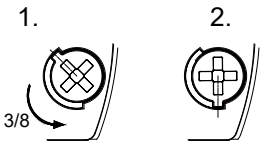
6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Указания по технике безопасности

	**ОПАСНОСТЬ - Опасность для жизни в результате поражения электрическим током** Находящиеся под напряжением устройства и открытые соединительные линии создают опасность поражения электрическим током и могут вызывать тяжелые несчастные случаи. ➢ Работы над подключениями к электросети разрешается выполнять только обученным и авторизованным специалистам-электрикам. ➢ Перед монтажом все подводящие линии необходимо обесточить и заблокировать от повторного включения. Обязательно обеспечить отсутствие напряжения. ➢ Выждать фазу разряда в 5 минут для электрических компонентов. Лишь затем открывать устройство. ➢ Включение рабочего напряжения должно производиться только на плотно закрытом корпусе.
	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Опасность в результате недопустимого применения устройств** Применение не по назначению может привести к тяжелым авариям. ➢ Во время монтажа следить за тем, чтобы соединительный кабель был защищен от растяжения и перекручивания. Устройства предназначены исключительно для стационарного монтажа. Для обеспечения длительного функционирования: ➢ не устанавливайте рупор в пыльном окружении или на открытом месте направленным вверх.
	**ОПАСНОСТЬ - Опасность в результате повреждения устройств** **Несоблюдение данных заводской таблички может привести к тяжелым авариям.** ➢ При установке и техническом обслуживании устройств всегда учитывать данные на заводской табличке.
	**ВНИМАНИЕ - Опасность травмирования острыми кромками или горячими деталями** ➢ Используйте подходящие средства индивидуальной защиты (СИЗ) для установки, сборки или обслуживания/технического обслуживания. ➢ Разводку кабелей выполнять вдали от острых кромок, углов и внутренних компонентов, избегать столкновений с компонентами.
	**ВНИМАНИЕ - Опасность ухудшения слуха** ➢ Чтобы предотвратить ухудшение слуха, используйте средства защиты от шума во время работы / тестирования. ➢ Внезапное срабатывание звукового сигнала может привести к реакциям испуга. **ВНИМАНИЕ - Опасность ухудшения зрения** При использовании комбинации излучателя звука и лампы-вспышки: ➢ Чтобы не допустить ухудшения зрения, избегать длительного прямого зрительного контакта с включенной лампой. ➢ Внезапное срабатывание вспышки может привести к реакциям испуга.

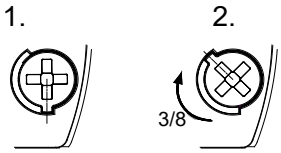
6.2 Установка

Открытие корпуса



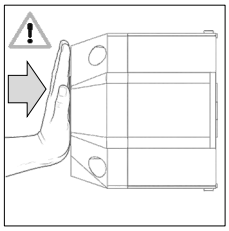
Ослабив четыре винта крышки, можно снять верхнюю часть.

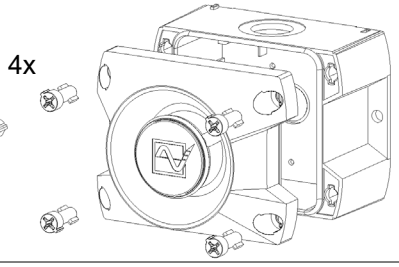
Закрытие корпуса

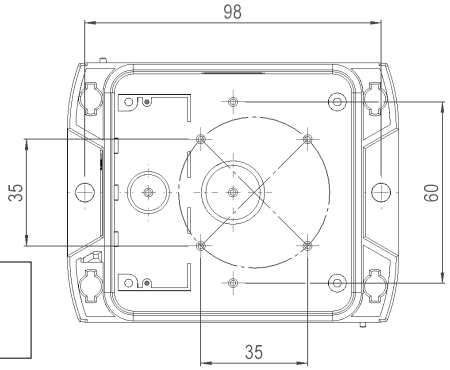


Закрыть корпус, повернув винты крышки до конечного положения, пока они не зафиксируются.

Уплотнительные заглушки доступны отдельно. См. гл. 9. Дополнительное оборудование

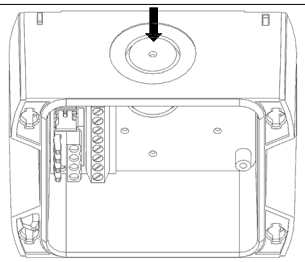


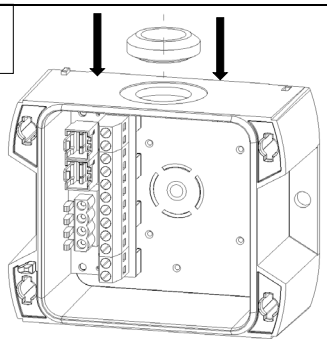


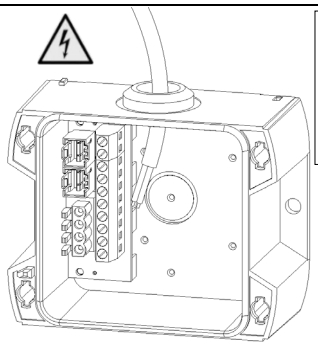


При закрытии крышки слегка прижмите уплотнительную прокладку. После этого фиксирующие элементы можно поворачивать без сопротивления.

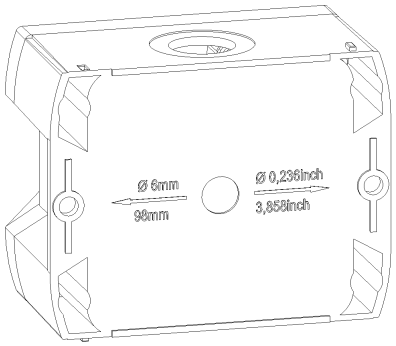
Перед установкой подготовьте отверстие M20 с выбивной заглушкой.

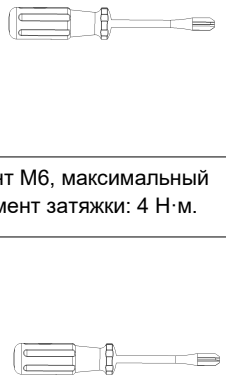




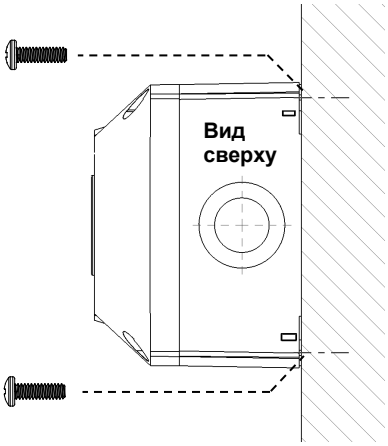


Опционально: кабельный ввод входит в комплект поставки.





Винт M6, максимальный момент затяжки: 4 Н·м.

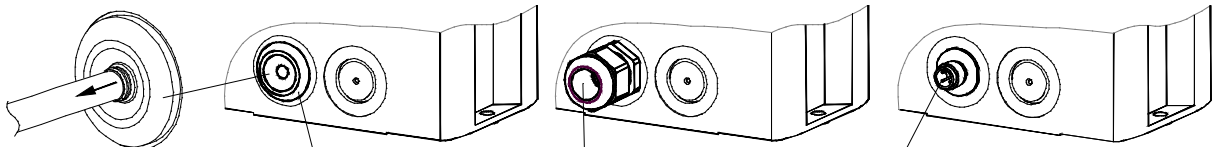


Кабельные вводы

Входящий в комплект поставки мембранный ниппель можно заменить кабельным вводом или штекерным соединителем M12 с размером фланца M20.

- Монтировать только кабельные вводы со степенью защиты минимум IP66 в соответствующих отверстиях.

В случае кабелей диаметром < 7 мм использовать кабельный ввод с достаточной степенью защиты.



IP 66 только с воронкой мембраны, обращенной наружу.

После монтажа кабеля удалить остатки мембраны.

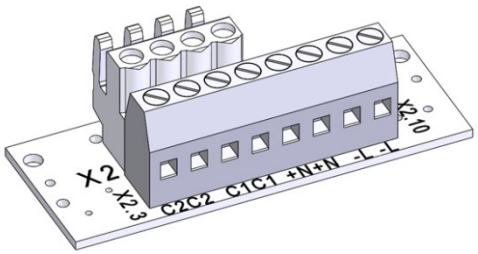
Мембранный ниппель IP 66 (Входит в комплект поставки)

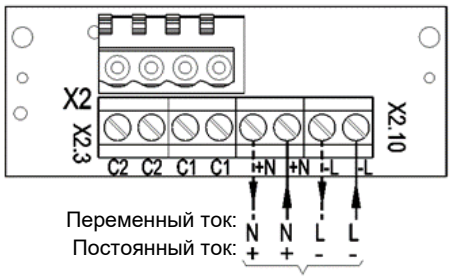
Кабельный ввод IP 66 (Опция)

Штекерный соединитель M12 IP 66 (Для низковольтных устройств, Опция)

6.3 Подключение к электросети PA 1

Панель в нижней части:

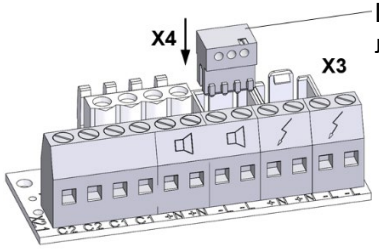


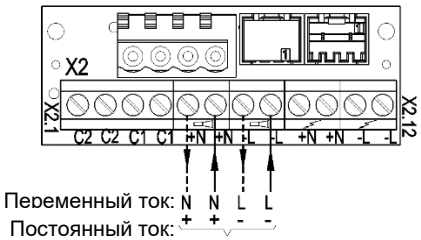


Подключение рабочего напряжения

6.4 Подключение к электросети PA X 1-05

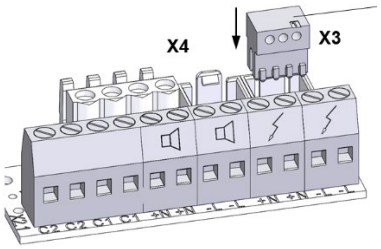
Совместное подключение лампы-вспышки и излучателя звука (Заводская установка)

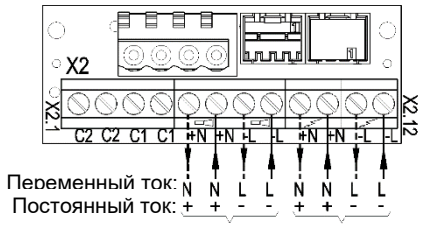




Подключение рабочего напряжения

Раздельное подключение лампы-вспышки и излучателя звука





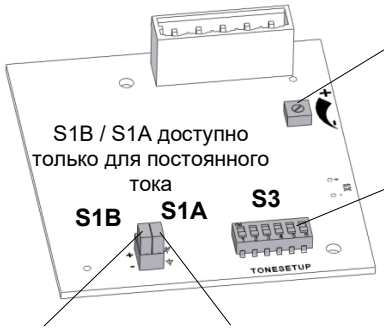
Подключение рабочего напряжения для излучателя звука

Подключение рабочего напряжения для лампы-вспышки

7. Настройки звукового тона (на плате драйвера в верхней части)

Требуемый звуковой тон выбирается с помощью переключателя звуковых тонов **S3** (на плате драйвера в верхней части). Возможные звуковые тоны описаны в таблице звуковых тонов в приложении.
После подачи напряжения питания генерируется звуковой тон.

Версия пост. Тока + 48 В перем. тока



Регулятор громкости
Указание:
Для соответствия EN54-3 регулятор громкости должен находиться в максимальном положении.

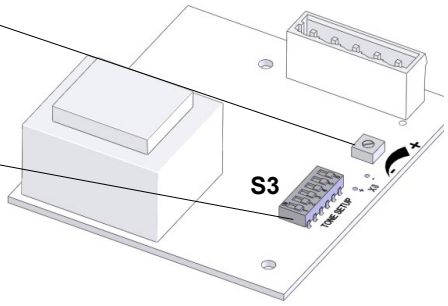
Переключатель звуковых тонов **S3**

S1B (только Постоянный ток)
Выбор полярности управляющего напряжения для C1 и C2

S1A (только Постоянный ток)
Перемыкание диода инверсии полярности

S1B S1A	Диод не перемкнут Полярность отрицательная **Заводская установка**
S1B S1A	Диод не перемкнут Полярность положительная
S1B S1A	Диод перемкнут Полярность отрицательная
S1B S1A	Диод перемкнут Полярность положительная

Версия перем. тока



7.1 Изменение звуковых тонов с помощью внешнего управления

Для применений, где в дополнение к базовому тону требуются дополнительные звуковые тоны, имеется возможность добавить еще до трех других тонов, используя следующие электрические элементы управления.
Желаемый основной тон (♪, см. таблицу звуковых тонов в приложении) устанавливается сначала с помощью переключателя звуковых тонов S3 на плате драйвера. Соответствующие дополнительные звуковые тоны (C1, C2, C1+C2) можно найти в таблице „Управление тонами“ в приложении.

7.1.1 Выбор уровня звукового тона по управляющему входу (TAS), версии переменного и постоянного тока

Версия пост. тока:

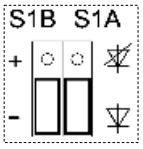
Указание: Напряжение питания подавать всегда вместе с управляющими входами.

Внимание: Если управляющее напряжение больше, чем напряжение питания, или напряжение питания не подается, то рабочее токоснабжение осуществляется через управляющие входы. В таком случае должна обеспечиваться соответствующая допустимая нагрузка.

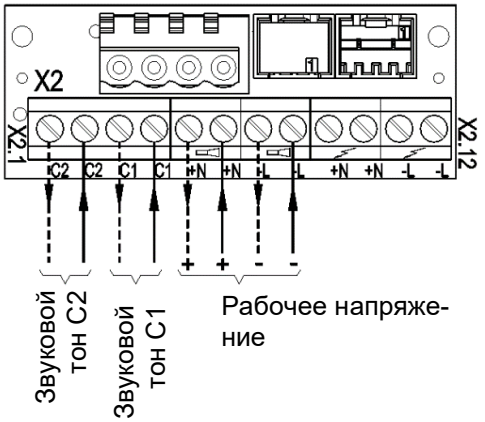
Отрицательный управление: (Заводская установка)

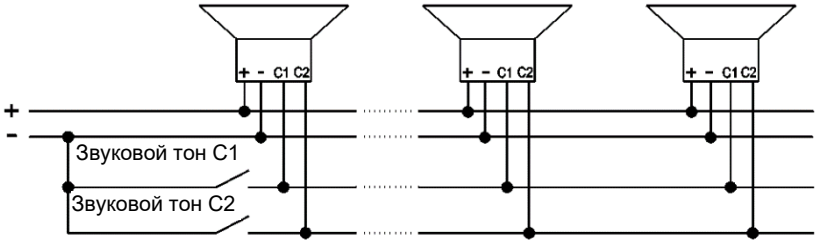
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

- **S1A** на ⏚ (диод не перемкнут)
- Переключатель **S1B** на „**–**“



(на плате драйвера)

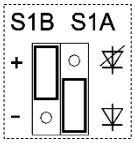




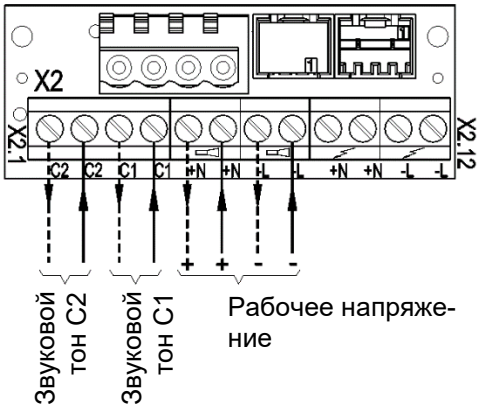
Положительное управление:

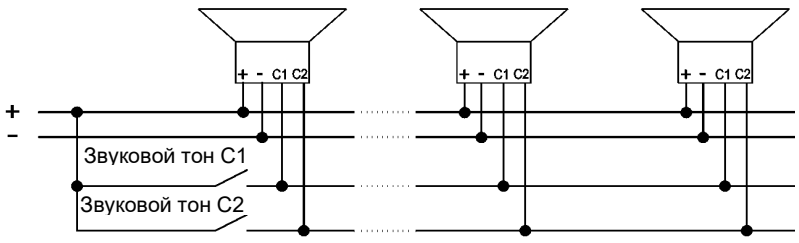
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

- **S1A** на ⏚ (диод не перемкнут)
- Переключатель **S1B** на „**+**“ (положительное управление)



(на плате драйвера)



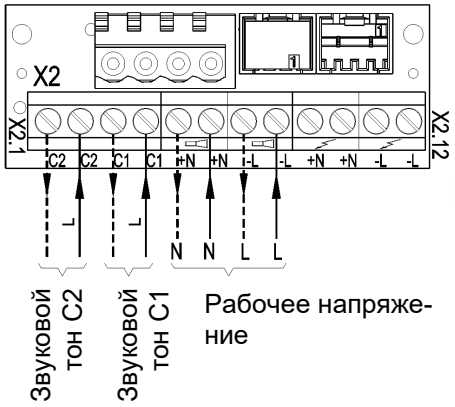


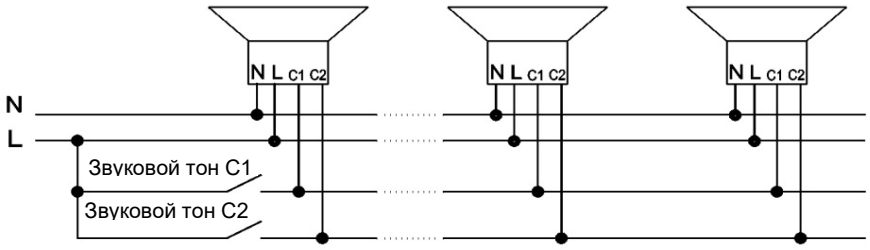
Версия перем. тока:

Указание: Напряжение питания подавать всегда вместе с управляющими входами.

24 V перем. тока / 115/ 230 V перем. тока : Подать фазу "**L**" напряжения питания на управляющие входы C1 или C2.

48 V перем. тока: Подать "**N**" напряжения питания на управляющие входы C1 или C2.



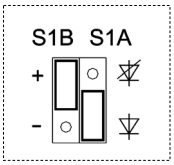


7.1.2 Выбор уровня звукового тона по управляющему входу (TAV), все версии постоянного тока

Указание: Применять только с версией постоянного тока!

На излучатель звука рабочее напряжение может подаваться через управляющие входы C1 или C2 на панели подключения. Таким образом, выбор питания и уровня звукового тона происходит одновременно.

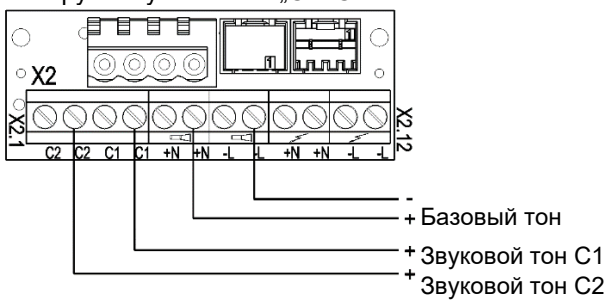
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

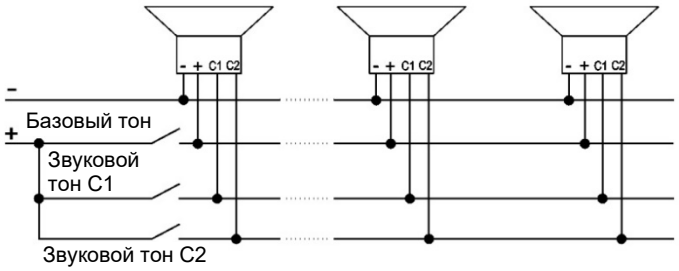


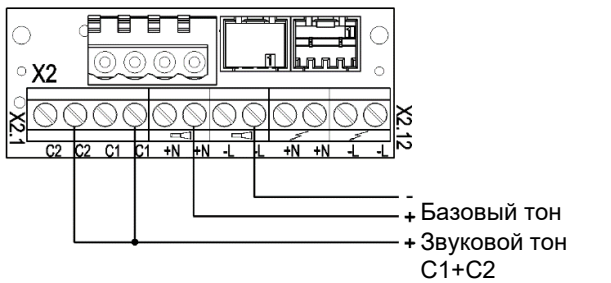
(на плате драйвера)

- **S1A** на ⏚ (диод не перемкнут)
- Переключатель **S1B** на „**+**“

- Подсоединить отрицательный полюс на панели подключения.
- Подсоединить положительный полюс на панели подключения. Генерируется базовый тон (♪).
- Подсоединение положительного напряжения к C1 на панели подключения генерирует звуковой тон C1.
- Подсоединение положительного напряжения к C2 на панели подключения генерирует звуковой тон C2.
- Одновременное подсоединение положительного напряжения к C1 и C2 на панели подключения генерирует звуковой тон „C1+C2“.



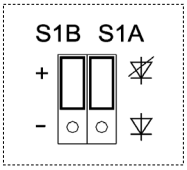




7.1.3 Выбор уровня звукового тона путем инверсии полярности (TAR), все версии постоянного тока (кроме опции –SSM)

Указание: **Применять только с версией постоянного тока!**
Не применять с версиями –SSM!
Управляющие входы C1 и C2 на панели подключения не разрешается нагружать!

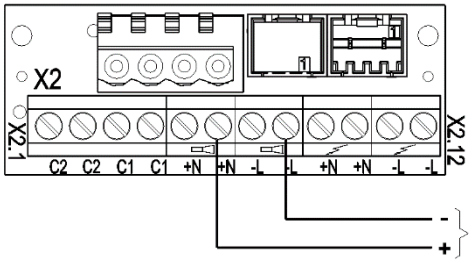
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:



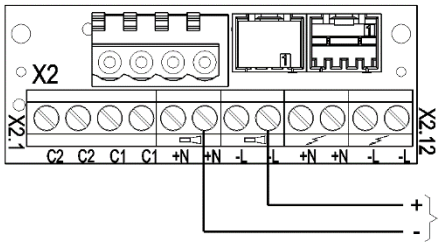
(на плате драйвера)

- **S1A** на ⊬ (диод перемкнут)
- и переключатель **S1B** на „**+**“

Путем инверсии полярности рабочего напряжения к базовому тону (♪) можно выбрать дополнительно звуковой тон „C1+C2“:



Базовый тон



Звуковой тон C1+C2“

8. Опция

SSM (Soft-Start-Modul - модуль плавного пуска, только 24 В пост. тока)

Пик тока при включении ограничивается:

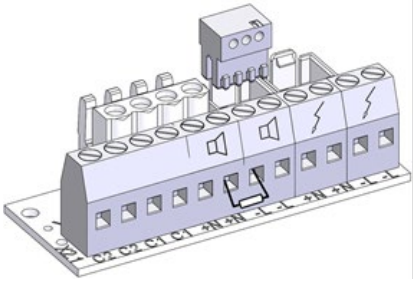
: макс. 2,1 A	: макс. 2,1 A

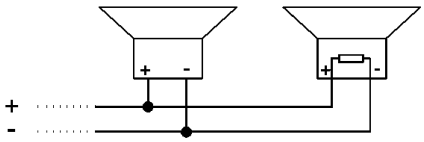
Рабочее напряжение подается на оборудование только, начиная с > 7 В.
Диапазон рабочего напряжения: 18 В – 30 В пост. тока

Положение сопротивления (1 кОм) выполнить следующим образом:

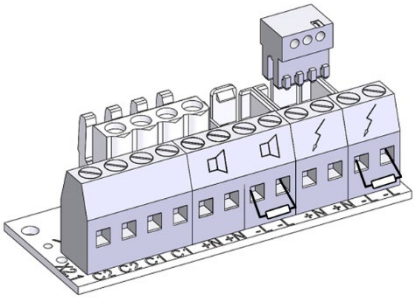
- Всегда устанавливайте сопротивление контроля исправности линии в последнем устройстве.
- При раздельного подключении излучателя звука и лампы-вспышки положение второго сопротивления см. ниже.
- Удалить ненужные сопротивления.

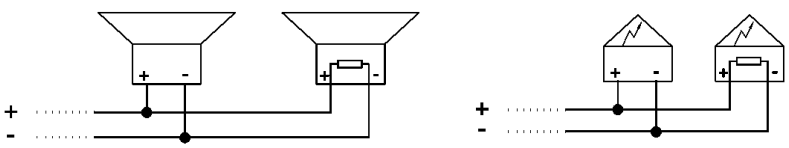
Совместное подключение излучателя звука и лампы-вспышки:





Раздельное подключение излучателя звука и лампы-вспышки:





9. Дополнительное оборудование

Номер артикула	Обозначение
28300000002	Заглушка для пломбирования, упаковка 4 шт.
28912000000	Запасной фиксатор, упаковка 4 шт.
28300000004	Контактное уплотнение
28300000007	Монтажный комплект для распределительного щитка PA 1

10. Уход, сервис, техническое обслуживание

- ➢ При выполнении любых работ на устройстве соблюдать указания Указания по технике безопасности.

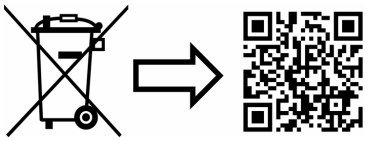
Устройство не требует специального обслуживания.

- ➢ Не используйте для наружной очистки абразивные, содержащие растворители или химически агрессивные средства очистки.
  Не используйте инструменты с острыми краями для очистки, особенно нельзя поцарапать бленду.
  Не используйте для очистки высокое давление.
- ➢ Замена компонентов только на оригинальные запасные части.
- ➢ В принципе, ремонт поручать проводить только на заводе-изготовителе.

Модификации, изменения, неправильное и недопустимое использование, а также несоблюдение указаний, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, исключают гарантию.

11. Вывод из эксплуатации, демонтаж и утилизация

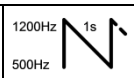
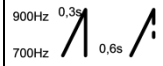
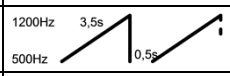
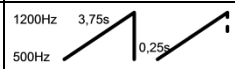
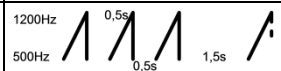
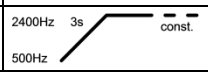
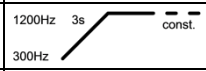
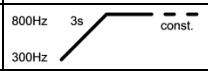
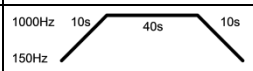
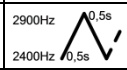
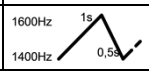
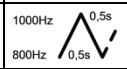
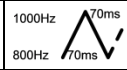
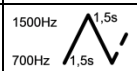
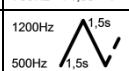
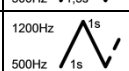
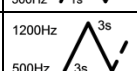
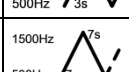
- ➢ При выполнении любых работ на устройстве соблюдать указания Указания по технике безопасности.



www.pfannenberg.com/disposal

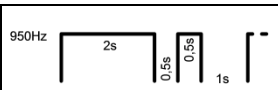
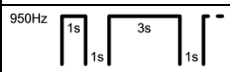
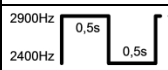
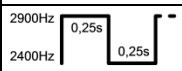
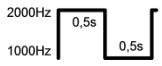
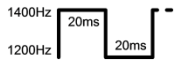
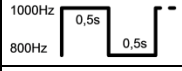
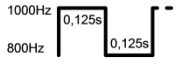
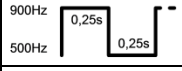
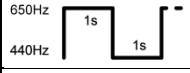
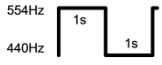
Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY
Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Straße 1 • D- 21035 Hamburg
Tel.: +49/ (0)40/ 734 12-0 • Fax: +49/ (0)40/ 734 12-101
service@pfannenberg.com
http://www.pfannenberg.com

Tonartentabelle/ Tone table/ Tableau de sons/ Tabella suoni/ „Таблица звуковых тонов“

Grund-Ton-Nr. (♪)	Beschreibung/ Description/ Descrizione/ Описание	
1	Kein Ton/ Silence/ Pas de son/ Nessun suono	
2*	Saw tooth, Germany DIN 33404-3 (emergency signal), PFEER PTAP	 EN54-3
9	Slow whoop, fire alarm, UK BS5839-1	
11	Whoop (fast)	
13	Whoop	
15	Slow whoop, evacuation, Netherlands NEN 2575	 EN54-3
16	Slow whoop, evacuation Australia AS2220	
18	Slow whoop, NFPA	
22	Whoop, Australia AS1670, ISO8201	
23	Siren	
24	Siren	
25	Siren	
26	Industrial alarm (Germany)	
27	Sweeping	
29	Sweeping (fast)	
30	Sweeping	
31	Sweeping, France NF C 48-265	
33	Sweeping, UK BS5839-1 (medium sweep)	
34	Sweeping (fast)	
35	Sweeping, UK BS5839-1 (fast sweep)	
36	Sweeping	
43	Sweeping	
44	Sweeping, IMO 3d, Germany KTA3901 evacuation	
45	Sweeping	
46	Sweeping, Finland General Alarm	
52	Continuous	
53	Continuous	
54	Continuous, Finland All Clear	
55	Continuous	

(♪)	Beschreibung/ Description/ Descrizione/ Описание	
56	Continuous, PFEER (Gasalarm)	
57	Continuous, UK BS5839-1	
59	Continuous	
60	Continuous	EN54-3
61	Continuous	
63	Continuous	
65	Continuous, Sweden SS031711 (All Clear)	
66	Continuous	
67	Continuous, Germany KTA3901 (All Clear)	
68	Continuous	
69	Continuous	
71	Continuous	
77	Intermittent	
82	Intermittent, PFEER (General Alarm), UK BS5839-1 (Back-up Alarm)	
83	Intermittent, PFEER (General Alarm)	
88	Intermittent	
90	Intermittent	
91	Intermittent	
92	Intermittent	
93	Intermittent (fast), electromechanical horn	
97	Intermittent	
98	Intermittent, Sweden SS 031711 (Imminent Danger)	
100	Intermittent, Industrial Alarm (Germany)	
101	Intermittent, Sweden SS031711 (Important Message (Pre Mess))	
102	Intermittent, Sweden SS031711 (Local Warning)	
103	Intermittent, Sweden SS031711 (Air Raid)	
104	Intermittent, Sweden SS031711 (Imminent Danger)	EN54-3
107	Intermittent, Germany KTA3901 (evacuation)	
109	Intermittent, Australia AS2220,AS1610, AS1670	
110	Intermittent (fast variable), Bell	
111	Intermittent, ISO8201 (emergency evacuation signal), USA (evacuation)	
112	Intermittent, ISO8201 (emergency evacuation signal)	
113	Intermittent, ISO8201 (emergency evacuation signal) treble tone	

Anhang/ Appendix/ Annexe/ Appendice/ Приложение

Grund-Ton-Nr. (♪)	Beschreibung/ Description/ Descrizione/ Описание	
115	Intermittent, IMO (Telefon Call)	
116	Intermittent, IMO (abandon ship)	
117	Intermittent, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (General Alarm)	
122	Alternating	
123	Alternating	
124	Alternating, Singapore	
125	Alternating	
128	Alternating	
130	Alternating, UK BS5839-1 (Fire Alarm)	
131	Alternating, UK BS5839-1 (Fire Alarm, Level crossing)	EN54-3 
135	Alternating, UK BS5839-1 (Fire Alarm, increased urgency – Level crossing)	
142	Alternating	
143	Alternating, Germany Industrial Alarm	
144	Alternating	
146	Alternating, France NFS 32-001 (fire alarm)	EN54-3 
147	Alternating, Sweden SS031711 (turn out)	
148	Alternating, Sweden SS031711 (turn out)	
152	Alternating-intermittent	

Ansteuerung der Töne/ Selection of the tones/ Activation des sons/ Controllo dei toni / Управление звуко-выми тонами

Tonartenschalter/ Selector –switch (Einstellung des Grundtones/ Adjusting the base tone)							External Tone Control		
							C1	C2	C1+C2
1	2	3	4	5	6	Grund-Ton No.(♪)	Tone No.	Tone No.	Tone No.
						1	2	88	57
ON						2 *	128	112	57
	ON					2	26	100	93
ON	ON					2	61	131	112
		ON				9	57	11	82
ON		ON				15	131	52	112
	ON	ON				16	109	52	56
ON	ON	ON				18	111	57	68
			ON			22	16	109	68
ON			ON			23	131	52	112
	ON		ON			24	131	52	131
ON	ON		ON			25	131	52	92
		ON	ON			26	2	100	93

Tonartenschalter/ Selector –switch (Einstellung des Grundtones/ Adjusting the base tone)							External Tone Control		
							C1	C2	C1+C2
1	2	3	4	5	6	Grund-Ton No. (♪)	Tone No.	Tone No.	Tone No.
ON		ON	ON			27	123	52	92
	ON	ON	ON			29	35	52	61
ON	ON	ON	ON			30	27	52	77
				ON		31	131	52	57
ON				ON		33	30	52	35
	ON			ON		34	35	52	93
ON	ON			ON		35	27	52	110
		ON		ON		36	146	67	57
ON		ON		ON		43	131	52	91
	ON	ON		ON		45	2	57	93
ON	ON	ON		ON		52	15	65	82
			ON	ON		54	46	54	131
ON			ON	ON		55	131	52	128
	ON		ON	ON		56	82	35	33
ON	ON		ON	ON		59	143	59	101
		ON	ON	ON		60	131	52	125
ON		ON	ON	ON		65	131	52	93
	ON	ON	ON	ON		66	110	52	107
ON	ON	ON	ON	ON		69	131	52	110
					ON	71	131	52	93
ON					ON	77	61	52	122
	ON				ON	82	131	52	83
ON	ON				ON	83	56	2	82
		ON			ON	88	2	57	128
ON		ON			ON	90	131	52	125
	ON	ON			ON	91	30	52	110
ON	ON	ON			ON	92	33	52	57
			ON		ON	93	2	128	57
ON			ON		ON	97	2	63	93
	ON		ON		ON	100	131	52	125
ON	ON		ON		ON	101	98	102	65
		ON	ON		ON	103	131	65	147
ON		ON	ON		ON	104	103	65	101
	ON	ON	ON		ON	109	16	52	22
ON	ON	ON	ON		ON	110	131	61	91
				ON	ON	112	2	57	128
ON				ON	ON	113	52	123	104
	ON			ON	ON	115	117	116	44
ON	ON			ON	ON	116	117	93	125
		ON		ON	ON	117	93	116	125
ON		ON		ON	ON	123	27	52	77
	ON	ON		ON	ON	124	53	83	2
ON	ON	ON		ON	ON	130	2	107	67
			ON	ON	ON	131	2	112	57
ON			ON	ON	ON	135	16	56	109
	ON		ON	ON	ON	142	2	54	88
ON	ON		ON	ON	ON	143	59	93	33
		ON	ON	ON	ON	144	110	61	2
ON		ON	ON	ON	ON	146	31	67	57
	ON	ON	ON	ON	ON	148	131	52	92
ON	ON	ON	ON	ON	ON	152	110	61	13

* Werkseinstellung/ Factory setting/ Réglage d'usine/ Impostazione di fabbrica/ Заводская настройка

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

Pfannenberg GmbH

Werner-Witt-Straße 1 • D- 21035 Hamburg

Tel.: +49/ (0)40/ 734 12-0 • Fax: +49/ (0)40/ 734 12-101

service@pfannenberg.com

http://www.pfannenberg.com