

## Inhalt

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

### 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 5-05/ PA X 5-10) 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 max. 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.

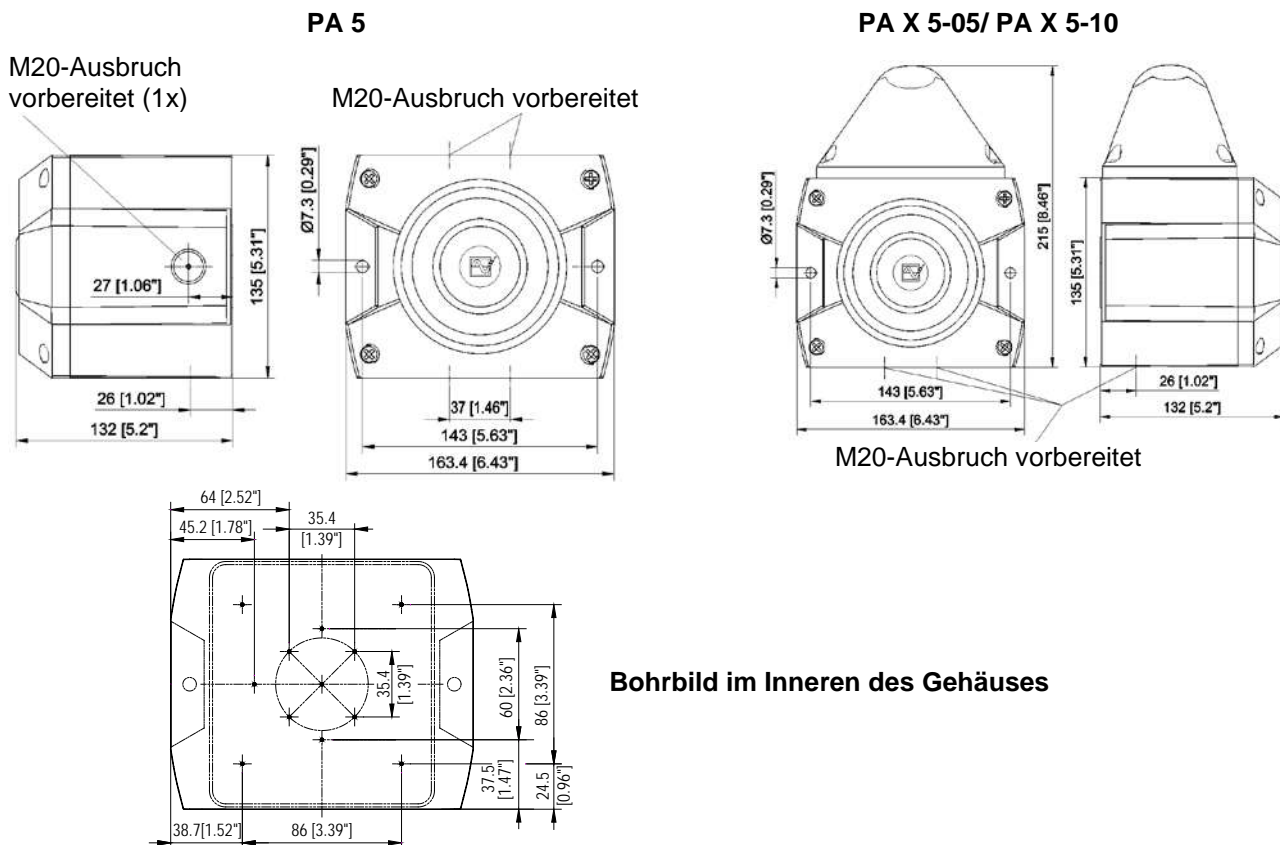
Die Geräte sind für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet und nur für die ortsfeste Montage bestimmt.

### 2. Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- 1x Signalgerät
- 1x Membrannippel M20
- 1x Kurzanleitung
- 1x Widerstand (nur bei –SSM-Versionen)

### 3. Abmessungen



### 4. Technische Daten

#### 4.1 Allgemein

|                                      | PA 5   | PA X 5-05 / PA X 5-10           |
|--------------------------------------|--|---------------------------------|
| Max. Schallpegel                     | 107 dB (A) 1m  |                                 |
| Lautstärkeregelung                   | max. -12 dB  |                                 |
| Töne                                 | 80   |                                 |
| Blitzenergie                         | -  | PA X 5-05: 5J<br>PA X 5-10: 10J |
| Blitzfolgefrequenz                   | -  | 1 Hz                            |
| Einschaltdauer                       | 100 %  |                                 |
| Anschlussklemmen                     | 0,14 - 2,5mm <sup>2</sup> feindrätig / AWG24 - AWG 14  |                                 |
| Schutzart                            | IP66 (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                      | 6x M20 vorgeprägt  | 4x M20 vorgeprägt               |
| Dichtbereich der Durchführungsstülle | 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 5             |                   |                   | PA X 5-05 / PA X 5-10 |                   |                   |
|--|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Bemessungsspannung<br>(Begrenzungen siehe Zulassungen) | 24 V<br>50/60 Hz | 115 V<br>50/60 Hz | 230 V<br>50/60 Hz | 24 V<br>50/60 Hz      | 115 V<br>50/60 Hz | 230 V<br>50/60 Hz |
| Spannungsbereich                                       | 18 – 30 V        | 95 – 127 V        | 195 – 253 V       | 18 – 30 V             | 95 – 127 V        | 195 – 253 V       |
| Stromaufnahme<br>Schallgeber (max)                     | 150 mA           | 30 mA             | 16 mA             | 150 mA                | 30 mA             | 16 mA             |
| Stromaufnahme<br>Blitzleuchte (max)                    | -                | -                 | -                 | 5 J: 800 mA           | 5 J: 120 mA       | 5 J: 90 mA        |
|  |                  |                   |                   | 10 J: 1400 mA         | 10 J: 300 mA      | 10 J: 160 mA      |
| Leistungsaufnahme                                      | 4,5 VA           | 4,5 VA            | 4,5 VA            | 34,5 VA               | 18,5 VA           | 25 VA             |

## 4.3 Elektrische Kenndaten (DC)

|  | PA 5                        |             | PA X 5-05 / PA X 5-10 |              |              |
|--|-----------------------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Bemessungsspannung<br>(Begrenzungen siehe Zulassungen) | 24 V oder<br>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<br>Schallgeber (max)                     | 80 mA                       | 30 mA       | 25 mA                 | 70 mA        | 80 mA        |
| Stromaufnahme<br>Blitzleuchte (max)                    | -                           | -           | 5 J: 700 mA           | 5 J: 360 mA  | 5 J: 170 mA  |
|  |                             |             | 10 J: 1400 mA         | 10 J: 680 mA | 10 J: 300 mA |
| Leistungsaufnahme                                      | 12 – 48 V: 4 W<br>24 V: 2 W | 3,6 W       | 8 W                   | 11,5 W       | 11,5 W       |






## 5. Zulassungen

(Zulassungen gelten für gekennzeichnete Geräte)

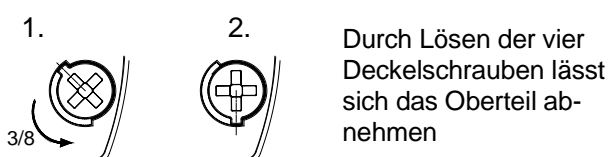
|   |   |  |
|---|---|--|
| Bauprodukt-<br>verordnung<br>(305/2011/EU)<br><br> | <b>PA 5: 0786-CPD-21182</b>   |  |
|   |   | <b>PA 5</b>  |
|   | Optionen  | -SSM (24 V DC)   |
|   | Bemessungsspannung  | 24 – 48 V DC   |
|   | Spannungsbereich<br>gemäß EN54-3  | 18V – 57V<br>Option: -SSM: (18V – 30V)   |
|   | Ton<br>2<br>15<br>60<br>104<br>131<br>146   | konform zur Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG)<br>1200Hz-500Hz (Sägezahn/ Saw tooth) DIN/PFEER P.T.A.P.<br>500Hz-1200Hz (Ansteigender Ton/ Slow whoop)<br>825Hz (Dauerton/ Continuous)<br>660Hz (Unterbrochener Ton/ Intermittent)<br>800Hz/ 1000Hz (Wechselton/ Alternating)<br>544Hz/ 440Hz (NF S 32-001) |
|   | Signalisierungsbereich  | EN54-3:<br>siehe Dokument 30304-005-1  |
|   | Umweltschutzklasse  | Typ B  |
|   | Einbaulage  | beliebig   |
|   | Die Prüfung erfolgte unter Verwendung des mitgelieferten Membrannippels und der äußeren Befestigungsbohrungen.                            |  |
| VdS   | <b>PA 5</b>   | <b>PA X 5-05/ PA X 5-10</b>  |
|   | <b>G 212115</b><br>Daten siehe Bauproduktverordnung (305/2011/EU)   | --   |
| DNV   | TAA00001R0  |  |
| MED   | MEDB00002BH   |  |
| CNBOP   | <b>3558/2019</b>  | --   |
| UL, cUL   | <b>S7256</b><br>UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7<br>(weiterführende Informationen siehe Seite 4 bis 5 im englischsprachigen Kapitel) |  |

6. Inbetriebnahme

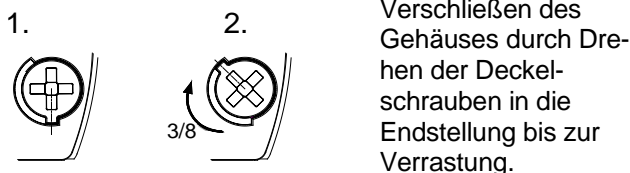
6.1 Sicherheitshinweise

|   |   |
|---|---|
|    | <p><b>GEFAHR - Lebensgefahr durch Stromschlag</b><br/>                 Spannungsführende Geräte und freiliegende Anschlussleitungen können Stromschläge erzeugen und schwere Unfälle verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Arbeiten an elektrischen Anschlüssen dürfen nur elektrotechnisch geschulte und autorisierte Fachkräfte durchführen.</li> <li>➤ Vor der Montage alle Zuleitungen spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Spannungsfreiheit immer sicherstellen.</li> <li>➤ Entladungsphase von 5 Minuten für die elektrischen Komponenten abwarten. Erst danach Gerät öffnen.</li> <li>➤ Das Anlegen der Betriebsspannung darf nur bei fest verschlossenem Gehäuse erfolgen.</li> </ul> |
|    | <p><b>WARNUNG - Gefahr durch unzulässigen Einsatz der Geräte</b><br/>                 Der nicht bestimmungsgemäße Einsatz kann zu schweren Unfällen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei der Installation darauf achten, dass die Anschlussleitung gegen Zug und Verdrehen abgesichert ist.</li> </ul> <p>Die Geräte sind nur für die ortsfeste Montage bestimmt.<br/>                 Zur Gewährleistung der dauerhaften Funktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ in staubreicher Umgebung oder im Außenbereich den Schalltrichter nicht nach oben gerichtet montieren.</li> </ul>   |
|    | <p><b>GEFAHR - Gefahr durch Beschädigung der Geräte</b><br/> <b>Nichtbeachtung der Typenschild-Angaben kann zu schweren Unfällen führen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei Installation und Wartung der Geräte immer die Angaben auf dem Typenschild beachten.</li> </ul>  |
|   | <p><b>VORSICHT – Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten oder erhitzte Bauteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei Installations-, Montage-, oder Service-/ Wartungsarbeiten Handschuhe tragen.</li> <li>➤ Verdrahtung entfernt von scharfen Kanten, Ecken und internen Komponenten vornehmen.</li> </ul>  |
|  | <p><b>VORSICHT - Beeinträchtigung des Hörvermögens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Um eine Beeinträchtigung des Hörvermögens zu verhindern, bei Arbeiten/ Tests eine Schallschutzausrüstung tragen.</li> </ul> <p><b>VORSICHT – Beeinträchtigung des Sehvermögens</b><br/>                 Bei Verwendung der Schallgeber-Blitzleuchten-Kombination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Um eine Beeinträchtigung des Sehvermögens zu verhindern, den dauernden, direkten Blick in die aktivierte Leuchte vermeiden.</li> </ul>   |

Öffnen des Gehäuses



Verschließen des Gehäuses



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

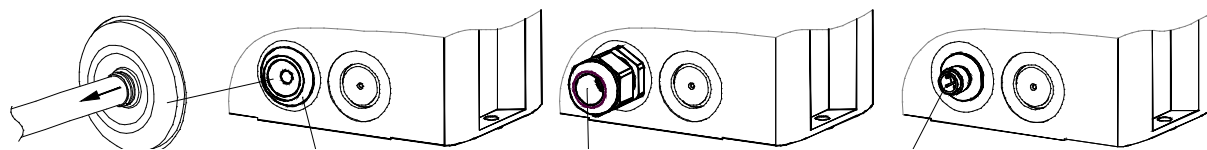
Das Gerät wird in nicht verschlossenem Zustand ausgeliefert. Plombierstopfen für die Gehäuseschrauben sind als Zubehör erhältlich.

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 gerichtetem Trichter der Membrane.  
 Nach Montage des Kabels Reste der Membrane entfernen.

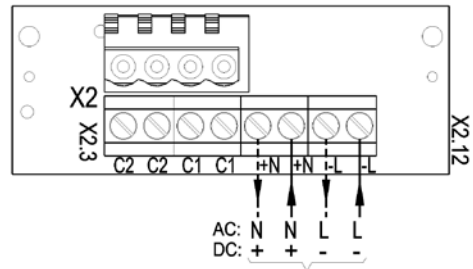
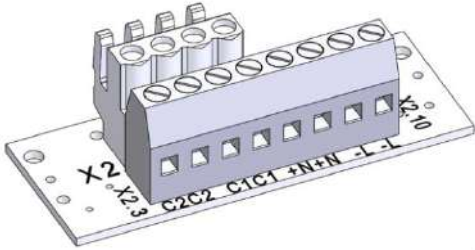
Membrannippel IP 66 (mitgeliefert)

Kabelverschraubung IP 66 (Option)

M12-Steckverbinder IP 66, für Kleinspannungs-Geräte (Option)

6.2 Elektrischer Anschluss PA 5

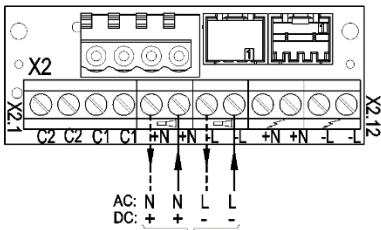
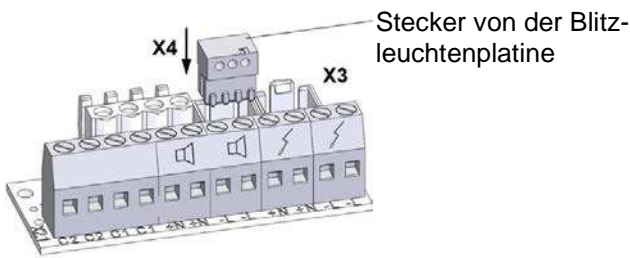
Platine im Unterteil:



Betriebsspannungsanschluss

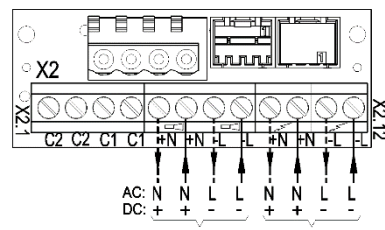
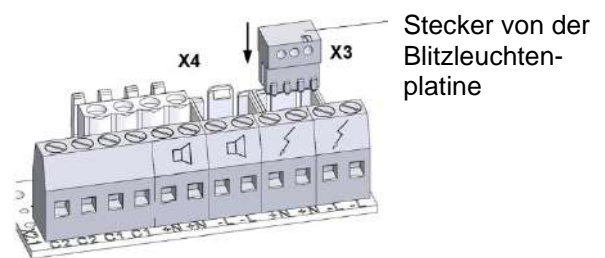
6.3 Elektrischer Anschluss PA X 5-05/ PA X 5-10

Gemeinsamer Anschluss von Blitzleuchte und Schallgeber (Werkseinstellung)



Betriebsspannungsanschluss

Getrennter Anschluss von Blitzleuchte und Schallgeber



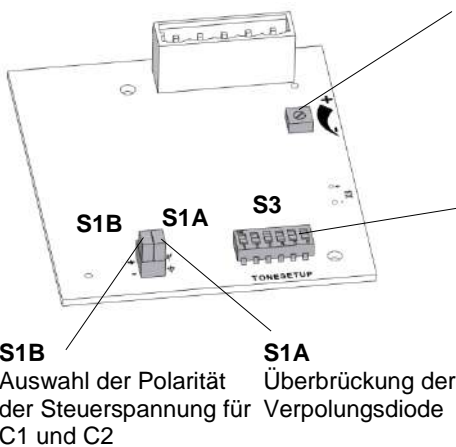
Betriebsspannungsanschluss Schallgeber

Betriebsspannungsanschluss 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.

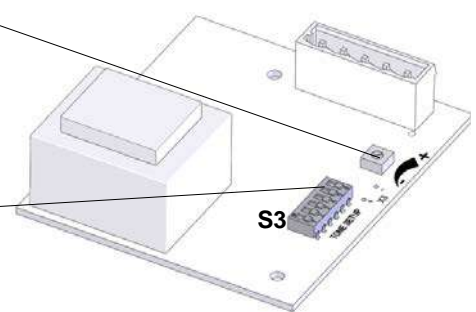
DC-Version



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

Tonartenschalter S3

AC-Version



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| S1B S1A<br>+<br>-<br>   <br>+ - | Diode nicht überbrückt<br>Polarität negativ<br><b>Werkseinstellung</b> |
| S1B S1A<br>+<br>-<br>   <br>+ - | Diode nicht überbrückt<br>Polarität positiv                            |
| S1B S1A<br>+<br>-<br>   <br>+ - | Diode überbrückt<br>Polarität negativ                                  |
| S1B S1A<br>+<br>-<br>   <br>+ - | Diode überbrückt<br>Polarität positiv                                  |

## 7.1 Änderung der Töne durch externe Ansteuerung

Für Anwendungen, die zusätzlich zum Grundton weitere Töne benötigen, besteht die Möglichkeit, bis zu drei weitere Tonarten mithilfe der folgenden elektrischen Ansteuerungen zu erreichen.

Grundsätzlich wird erst der gewünschte Grundton (J, 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), AC- und DC-Versionen

#### DC-Version:

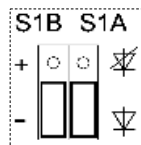
**Hinweis:** Versorgungsspannung immer zusammen mit den Steuereingängen angelegen.

**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.

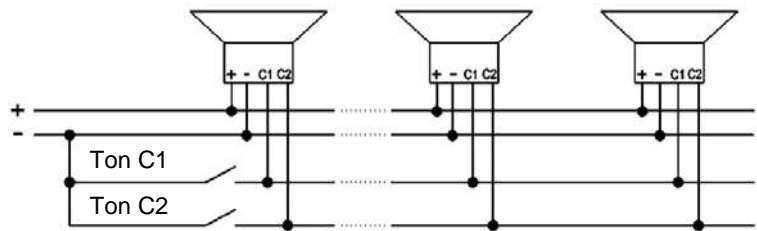
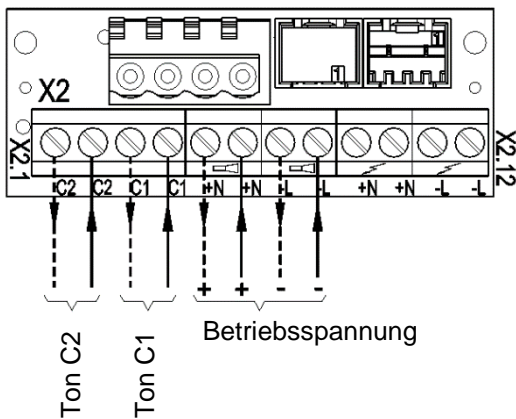
#### Negative Ansteuerung: (Werkseinstellung)

Schalterstellung wie folgt vornehmen:

- **S1A** auf  $\nabla$  (Diode nicht überbrückt)
- Umschalter **S1B** auf „-“



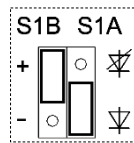
(auf der Treiberplatine)



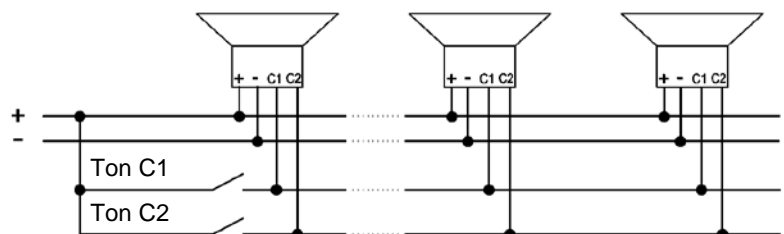
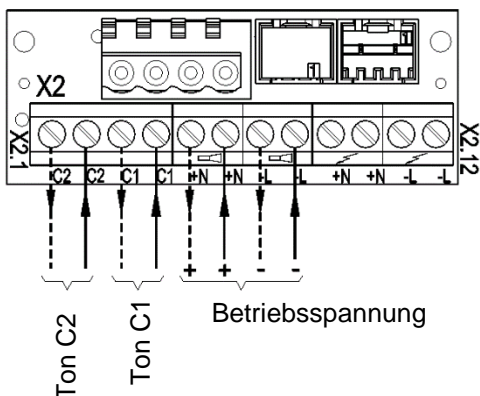
#### Positive Ansteuerung:

Schalterstellung wie folgt vornehmen:

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



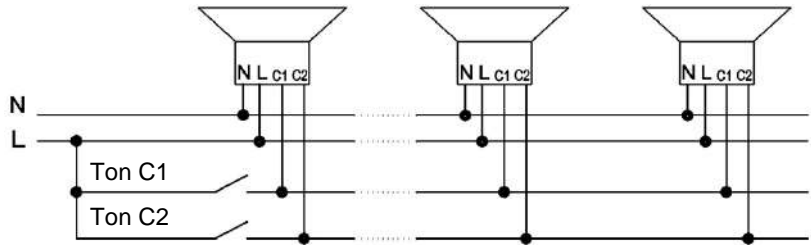
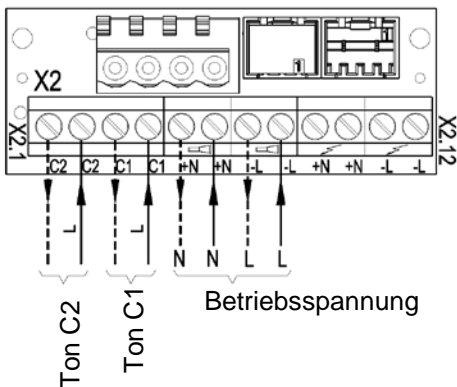
(auf der Treiberplatine)



**AC-Version:**

**Hinweis:** Versorgungsspannung immer zusammen mit den Steuereingängen angelegen.

Phase „L“ der Versorgungsspannung an die Steuereingänge C1 bzw. C2 anlegen.



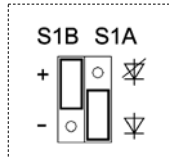
**7.1.2 Tonstufenauswahl durch Versorgung über Steuereingang (TAV) – alle DC-Versionen**

**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.

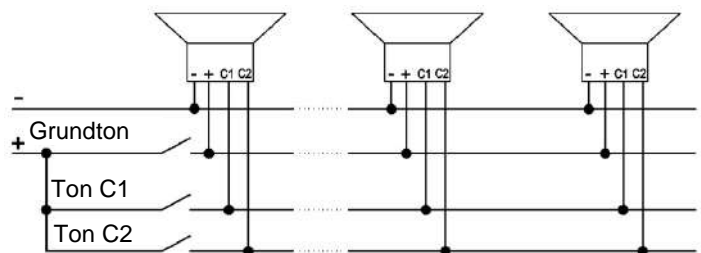
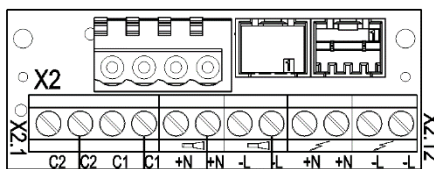
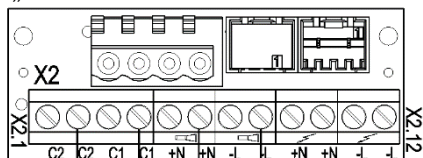
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

- **S1A** auf  $\nabla$  (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)

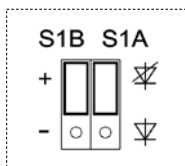
Hinweis: Nur bei DC-Version anwenden!

Nicht bei –SSM-Versionen anwenden!

Die Steuereingänge C1 und C2 dürfen auf der Anschlussplatine nicht beschaltet werden!

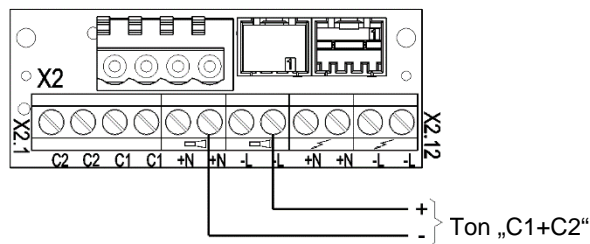
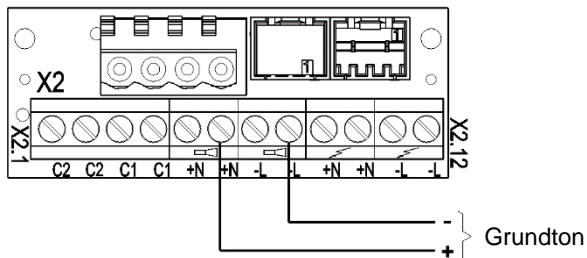
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

- S1A auf  $\nabla$  (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:

|                |              |              |
|----------------|--------------|--------------|
| PA 5-SSM:      | : max. 2,1 A |              |
| PA X 5-xx-SSM: | : max. 2,1 A | : max. 4,5 A |

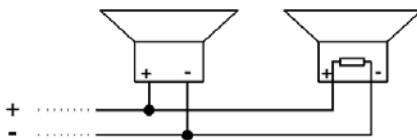
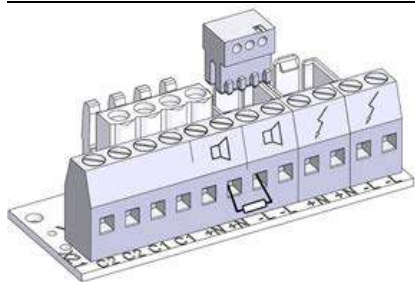
Die Betriebsspannung wird erst ab >7 V zum Betriebsmittel durchgeschaltet.

Betriebsspannungsbereich: 18 V – 30 V DC

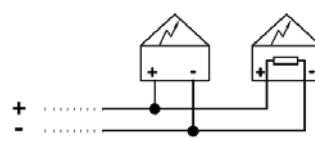
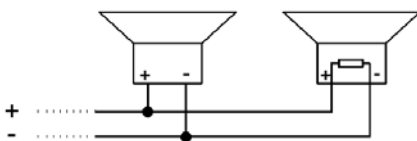
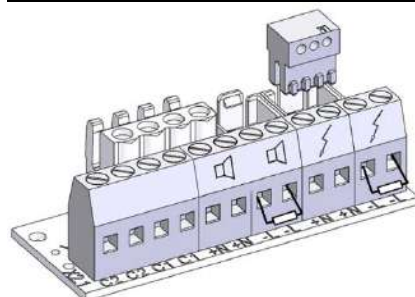
Position des Widerstands (1kOhm) wie folgt vornehmen:

- 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.

Gemeinsamer Anschluss von Schallgeber und Blitzleuchte:



Getrennter Anschluss von Schallgeber und Blitzleuchte:



## 9. Zubehör

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                         |
|-------------|-------------------------------------|
| 28300000002 | Plombierstopfen, 4er-Pack           |
| 28912000000 | Ersatzverriegelungsbolzen, 4er-Pack |
| 28300000005 | Flächendichtung                     |
| 28300000007 | Schalttafeleinbau-Kit PA 5          |

## 10. Wartung, Service, Instandhaltung

- Bei allen Arbeiten am Gerät [Sicherheitshinweise](#) beachten.

Das Gerät erfordert keine besondere Wartung.

- Äußere Reinigung mit einer schwachen Seifenlösung ohne Verwendung von Lösungsmittel vornehmen.
- 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.
- Altgeräte nur von sachkundigen Personen und gemäß geltenden Umweltvorschriften entsorgen.  
Altgeräte werden ebenfalls von Pfannenberg fachgerecht entsorgt. Die Anlieferung an eines unserer Herstellerwerke hat kostenfrei zu erfolgen.



## Content

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

### 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 5-05/ PA X 5-10) 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.

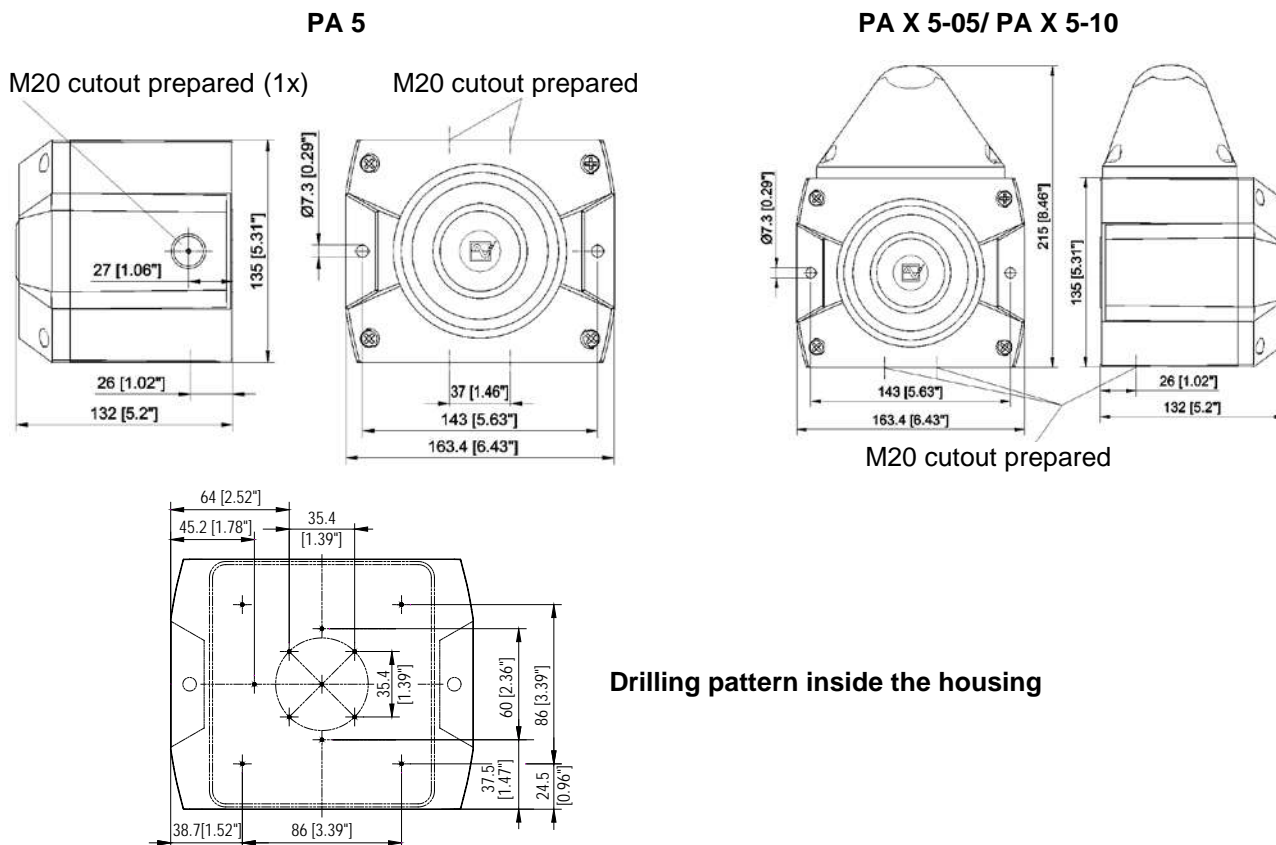
The devices are designed for indoor and outdoor use and are only intended for fixed installation.

### 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



4. Technical data

4.1 General

|   | PA 5   | PA X 5-05 / PA X 5-10           |
|---|--|---------------------------------|
| Max. sound level                          | 107 dB (A) 1m  |                                 |
| Volume control                            | max. -12 dB  |                                 |
| Tones                                     | 80   |                                 |
| Flash energy                              | -  | PA X 5-05: 5J<br>PA X 5-10: 10J |
| Flash frequency                           | -  | 1 Hz                            |
| Duty cycle                                | 100 %  |                                 |
| Connecting terminals                      | 0.14 - 2.5mm <sup>2</sup> fine stranded / AWG24 - AWG 14   |                                 |
| Ingress protection                        | IP66 (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                               | 6x M20 pre-embossed  | 4x 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 5             |                   |                   | PA X 5-05 / PA X 5-10 |                   |                   |
|---|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Rated voltage<br>(See approvals for limit values) | 24 V<br>50/60 Hz | 115 V<br>50/60 Hz | 230 V<br>50/60 Hz | 24 V<br>50/60 Hz      | 115 V<br>50/60 Hz | 230 V<br>50/60 Hz |
| Voltage range                                     | 18 – 30 V        | 95 – 127 V        | 195 – 253 V       | 18 – 30 V             | 95 – 127 V        | 195 – 253 V       |
| Sounder current consumption<br>(max)              | 150 mA           | 30 mA             | 16 mA             | 150 mA                | 30 mA             | 16 mA             |
| Flashing light current consumption<br>(max)       | -                | -                 | -                 | 5 J: 800 mA           | 5 J: 120 mA       | 5 J: 90 mA        |
|   |                  |                   |                   | 10 J: 1400 mA         | 10 J: 300 mA      | 10 J: 160 mA      |
| Power consumption                                 | 4.5 VA           | 4.5 VA            | 4.5 VA            | 34.5 VA               | 18.5 VA           | 25 VA             |

## 4.3 Electrical data DC

|   | PA 5                        |             | PA X 5-05 / PA X 5-10 |              |              |
|---|-----------------------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Rated voltage<br>(See approvals for limit values) | 24 V or<br>12 – 48 V        | 120 V       | 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<br>(max)              | 80 mA                       | 30 mA       | 25 mA                 | 70 mA        | 80 mA        |
| Flashing light current consumption<br>(max)       | -                           | -           | 5 J: 700 mA           | 5 J: 360 mA  | 5 J: 170 mA  |
|   |                             |             | 10 J: 1400 mA         | 10 J: 680 mA | 10 J: 300 mA |
| Power consumption                                 | 12 – 48 V: 4 W<br>24 V: 2 W | 3.6 W       | 8 W                   | 11.5 W       | 11.5 W       |

5. Approvals

(Approvals are valid for marked devices)

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Construction Product Regulation (CPR) (305/2011/EU)<br><br> | <b>PA 5: 0786-CPD-21182</b>   |  |  |
|  |   | <b>PA 5</b>  |  |
|  | Options   | -SSM (24 V DC)   |  |
|  | Rated voltage   | 24 – 48 V DC   |  |
|  | Voltage range in accordance with EN54-3                                       | 18V – 57V<br>Option: -SSM: (18V – 30V)   |  |
|  | Tone  | compliant with the Construction Products Directive (CPD) (89/106/EEC)                          |  |
|  | 2   | 1200Hz-500Hz (Sawtooth) DIN/PFEER P.T.A.P.   |  |
|  | 15  | 500Hz-1200Hz (Slow whoop)  |  |
|  | 60  | 825Hz (Continuous tone)  |  |
|  | 104   | 660Hz (Interrupted tone)   |  |
| 131  | 800Hz/ 1000Hz (Alternating tone)  |  |  |
| 146  | 544Hz/ 440Hz (NF S 32-001)  |  |  |
| Coverage volume  | EN54-3:<br>see document 30304-005-1   |  |  |
| Environmental protection class   | Type B  |  |  |
| Installation position  | any   |  |  |
| The test was performed using the supplied diaphragm nipple and the outer mounting bores.   |   |  |  |
| VdS  | <b>PA 5</b>   |  | <b>PA X 5-05/ PA X 5-10</b>  |
|  | <b>G 212115</b><br>See Construction Product Regulation (305/2011/EU) for data |  | --   |
| DNV  | TAA00001R0  |  |  |
| MED  | MEDB00002BH   |  |  |
| CNBOP  | <b>3558/2019</b>  |  | --   |
| UL, cUL  | <b>S7256</b>  |  |  |
|  |   | Rated voltage  | Audible-signal Appliance<br>Fire Alarm Equipment<br>ULSZ, ULSZ7        |
|  |   | Audible and Visual signal Appliance<br>General Signal Equipment<br>UCST, UCST7 and UEES, UEES7 |  |
|  | <b>PA 5</b>   | 24V – 48V DC (Fire Alarm Equipment)<br>12V – 48V DC (General Signal Equipment)                 | x<br>Special application, limited operating voltage range 18 – 57 V DC |
|  | <b>PA 5</b><br><b>PA X 5-05</b><br><b>PA X 5-10</b>                           | 24V AC (except PA X 5-10)<br>115V AC<br>230V AC  | --   |
| <b>PA X 5-05</b>   | 12V DC<br>24V DC<br>48V DC  | --   |  |

PATROL sounders and combined units **PA 5/ PA X 5** 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 30304-005-1.

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. seven leads for combined units (PA X).

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 Super-vision (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 | 40 deg. left or right | -3  |
| Horizontal | 27 deg. left or right | -6  |
| Vertical   | 45 deg. left or right | -3  |
| Vertical   | 27 deg. left or right | -6  |

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

| Type   | Voltage | UL 464 db(A) at 10 ft ++ | CAN/ULc-S525-07    |
|--|---------|--------------------------|--------------------|
| PA 5-24V DC  | 18V DC  | 76.7 (for tone 111)      | 86.2 (for tone 60) |
| Tone no. 2, 15, 60, 104, 131, 146, 111, 112, and 113 was used for this test. |         |                          |                    |






Connecting cables:



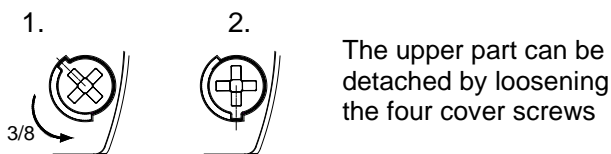


6. Commissioning

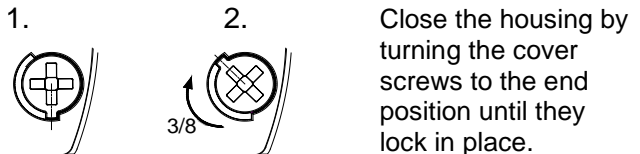
6.1 Safety information

|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>DANGER - Danger to life due to electric shock</b><br/>Voltage-carrying devices and exposed connection cables may cause electric shocks and serious accidents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Only trained and authorized electricians may work on electrical connections.</li> <li>➤ Disconnect all supply lines from mains before installation and secure them against reconnection. Always ensure absence of voltage.</li> <li>➤ Wait for the discharge phase of 5 minutes for the electrical components. The device should only be opened afterwards.</li> <li>➤ The operating voltage must only be applied when the housing is firmly closed.</li> </ul> |
|    | <p><b>WARNING - Danger due to unauthorized use of the devices</b><br/>Improper use may lead to serious accidents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ensure that the connection cable is protected against pulling and twisting during installation. The devices are only intended for fixed installation.</li> </ul> <p>To ensure long-term function:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Do not mount the sound projector pointing upwards in dusty environments or outdoors.</li> </ul>  |
|    | <p><b>DANGER - Danger due to damage to the devices</b><br/><b>Non-compliance with the information on the type plate can lead to serious accidents.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Always observe the information on the type plate when installing and maintaining the devices.</li> </ul>   |
|    | <p><b>CAUTION - Risk of injury due to sharp edges or heated components</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wear gloves during any installation, assembly or service/maintenance work.</li> <li>➤ Perform wiring tasks at a distance from sharp edges, corners and internal components.</li> </ul>   |
|  | <p><b>CAUTION - Risk of hearing impairment</b><br/>➤ Wear sound insulation equipment during work/testing to prevent hearing impairment.</p> <p><b>CAUTION - Impairment of vision</b><br/>When using the sounder/flashing light combination:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avoid constant, direct glances into the activated lights to prevent impairment of vision.</li> </ul>  |

Opening the housing



Closing the housing



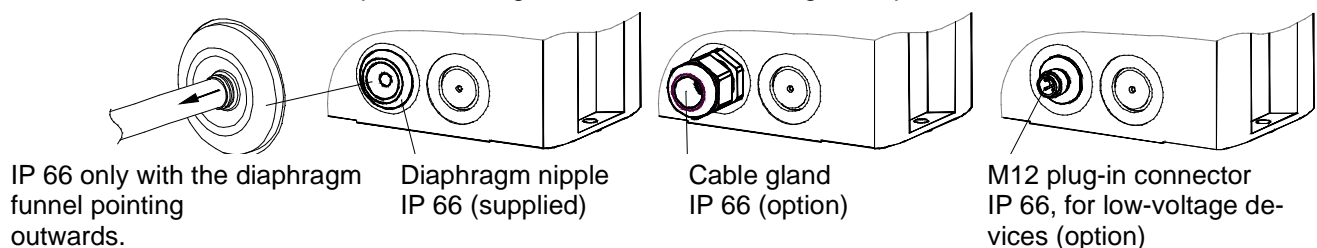
The device is delivered in an unsealed condition.  
Sealing plugs for the housing screws are available as accessories.

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 glands with a degree of protection of at least IP66 should be fitted to the corresponding openings.

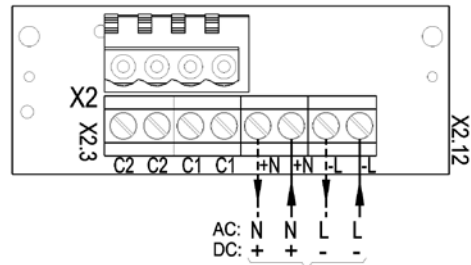
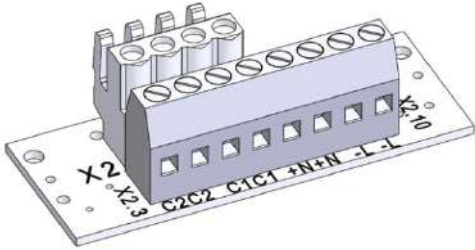
Cable diameters of <7 mm require a cable gland with a sufficient degree of protection.



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

**6.2 Electrical connection PA 5**

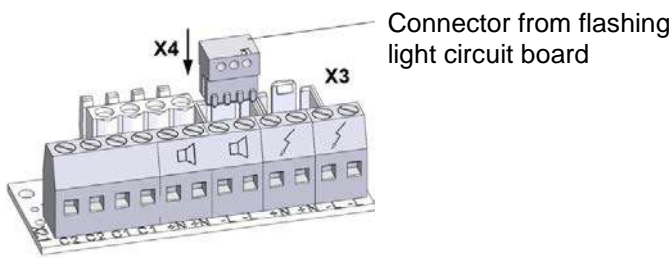
Circuit board in lower part:



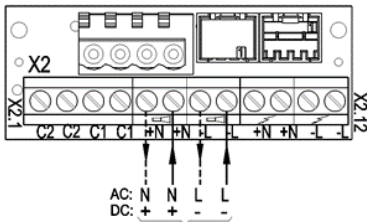
Operating voltage connection

**6.3 Electrical connection PA X 5-05/ PA X 5-10**

Common connection of flashing light and sounder (Factory setting)

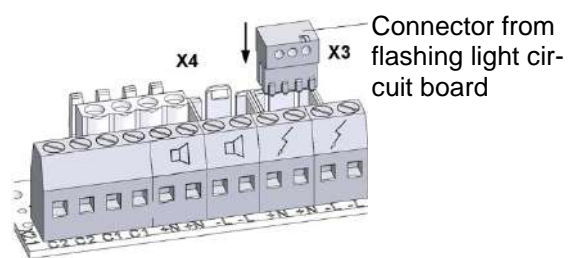


Connector from flashing light circuit board

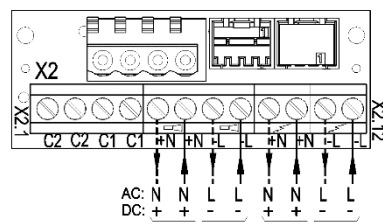


Operating voltage connection

Separate connection of flashing light and sounder



Connector from flashing light circuit board



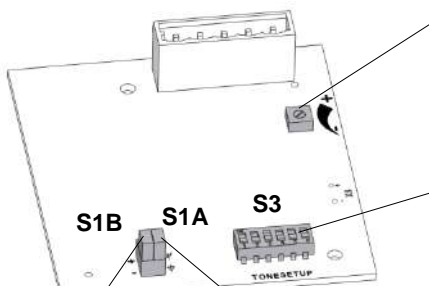
Operating voltage connection for sounder

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**



**S1B**  
Selection of control voltage polarity for C1 and C2

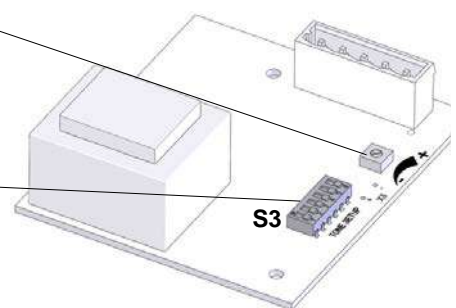
**S1A**  
Bridging of the reverse polarity diode

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

Tone selector switch **S3**

|     |     |  |
|-----|-----|--|
| S1B | S1A | Diode not bridged<br>Polarity negative<br><b>Factory setting</b> |
| S1B | S1A | Diode not bridged<br>Polarity positive                           |
| S1B | S1A | Diode bridged<br>Polarity negative                               |
| S1B | S1A | Diode bridged<br>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 (J, 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:

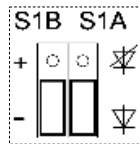
**Note:** Always apply the supply voltage together with the control inputs.

**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.

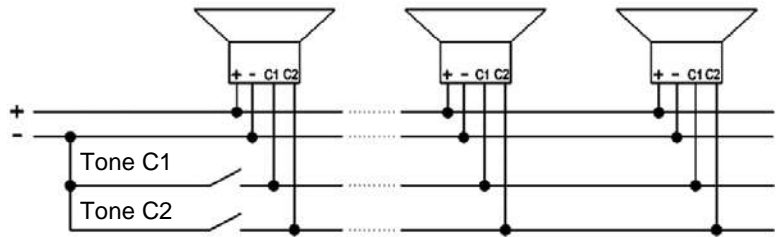
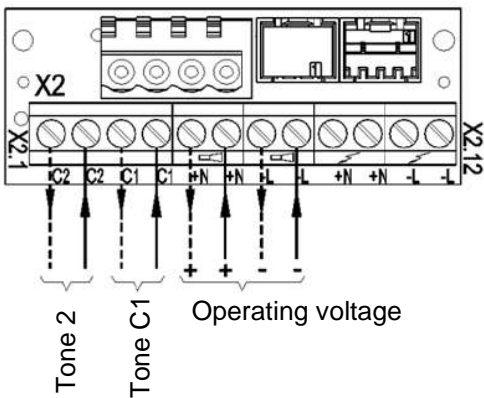
##### Negative control: (Factory setting)

Switch setting should be as follows:

- S1A to  $\nabla$  (diode not bridged)
- Changeover switch S1B to "-"



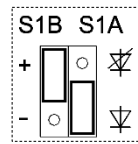
(on the driver board)



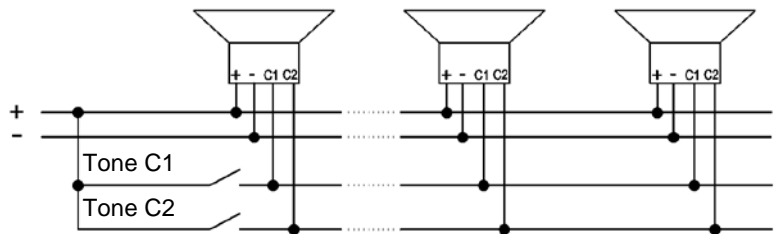
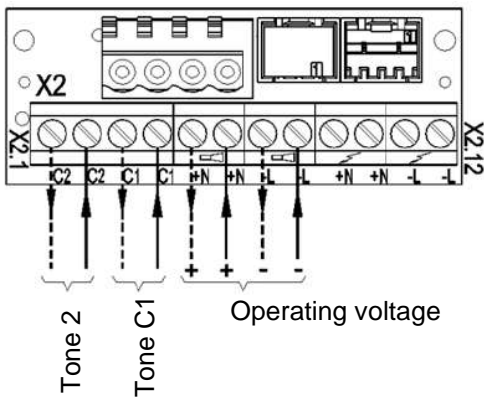
##### Positive control:

Switch setting should be as follows:

- S1A to  $\nabla$  (diode not bridged)
- Changeover switch S1B to "+" (positive control)



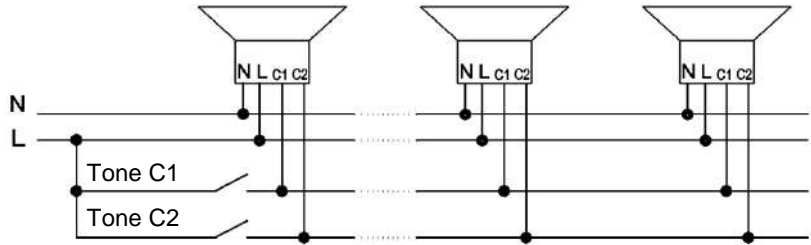
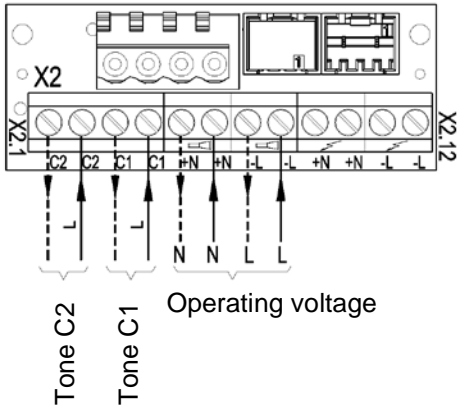
(on the driver board)



**AC version:**

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

Apply phase "L" of the supply voltage to the control inputs C1 / C2.



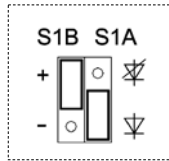
**7.1.2 Stage selection by supply via control input (TAV) – all DC versions**

**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.

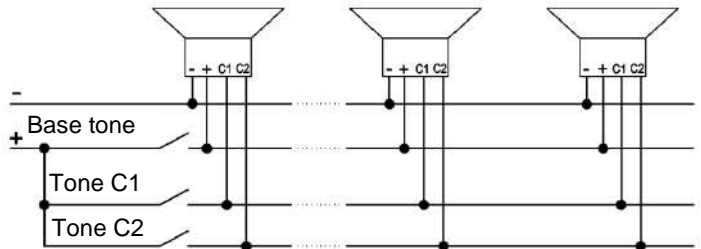
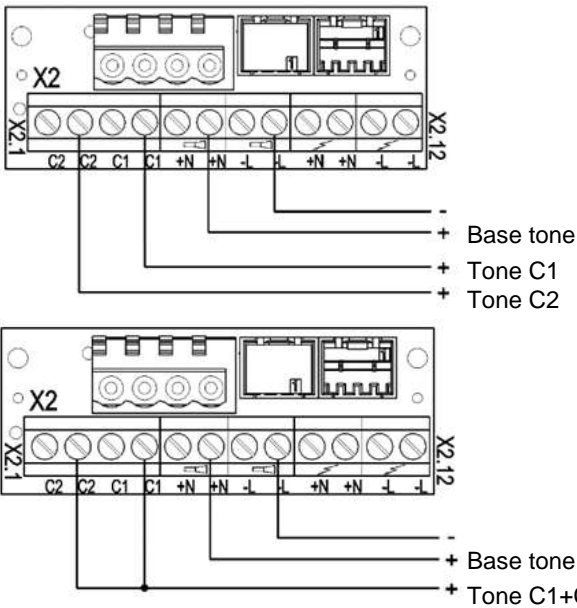
Switch setting should be as follows:

- **S1A** to  $\nabla$  (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 (J) 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".

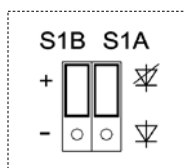


7.1.3 Stage selection by reverse polarity (TAR) - all DC versions (except option –SSM)

**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!

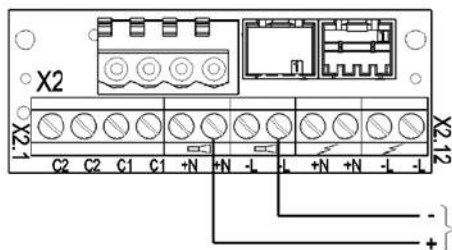
Switch setting should be as follows:

- S1A to  $\nabla$  (diode bridged)
- and changeover switch S1B to "+"

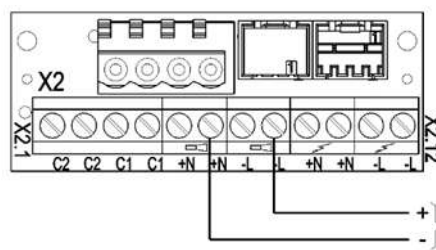


(on the driver board)

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



Base tone



Tone "C1+C2"

8. Option

–SSM (soft-start module, only 24V DC)

The inrush current peak is limited to:

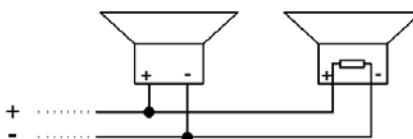
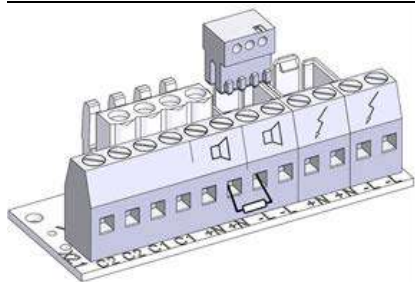
|                |              |              |
|----------------|--------------|--------------|
| PA 5-SSM:      | : max. 2.1 A |              |
| PA X 5-xx-SSM: | : max. 2.1 A | : max. 4.5 A |

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

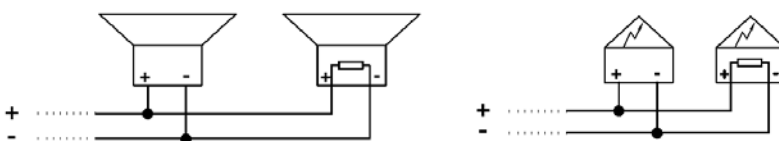
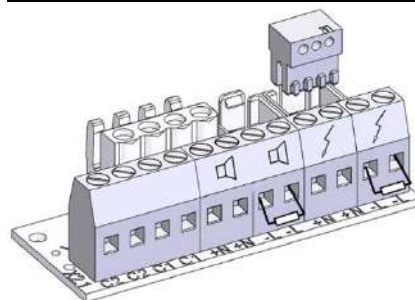
Positioning of the resistor (1kOhm) is as follows:

- 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      |
| 28300000005 | Surface seal                    |
| 28300000007 | Control panel mounting kit PA 5 |

## 10. Maintenance, service, repairs

- Observe the [Safety information](#) during all work on the device.

The device requires no special maintenance.

- Carry out external cleaning using a weak soap solution without using any solvents.
- 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.
- Only properly qualified personnel should dispose of old devices in accordance with applicable environmental regulations.
- Old devices are also professionally disposed of by Pfannenberg. Delivery to one of our manufacturing facilities shall be free of charge.

## Sommaire

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

### 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 5-05/ PA X 5-10).

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 conforme aux caractéristiques spécifiées. Le fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les parties supérieure et inférieure ont été correctement assemblées.

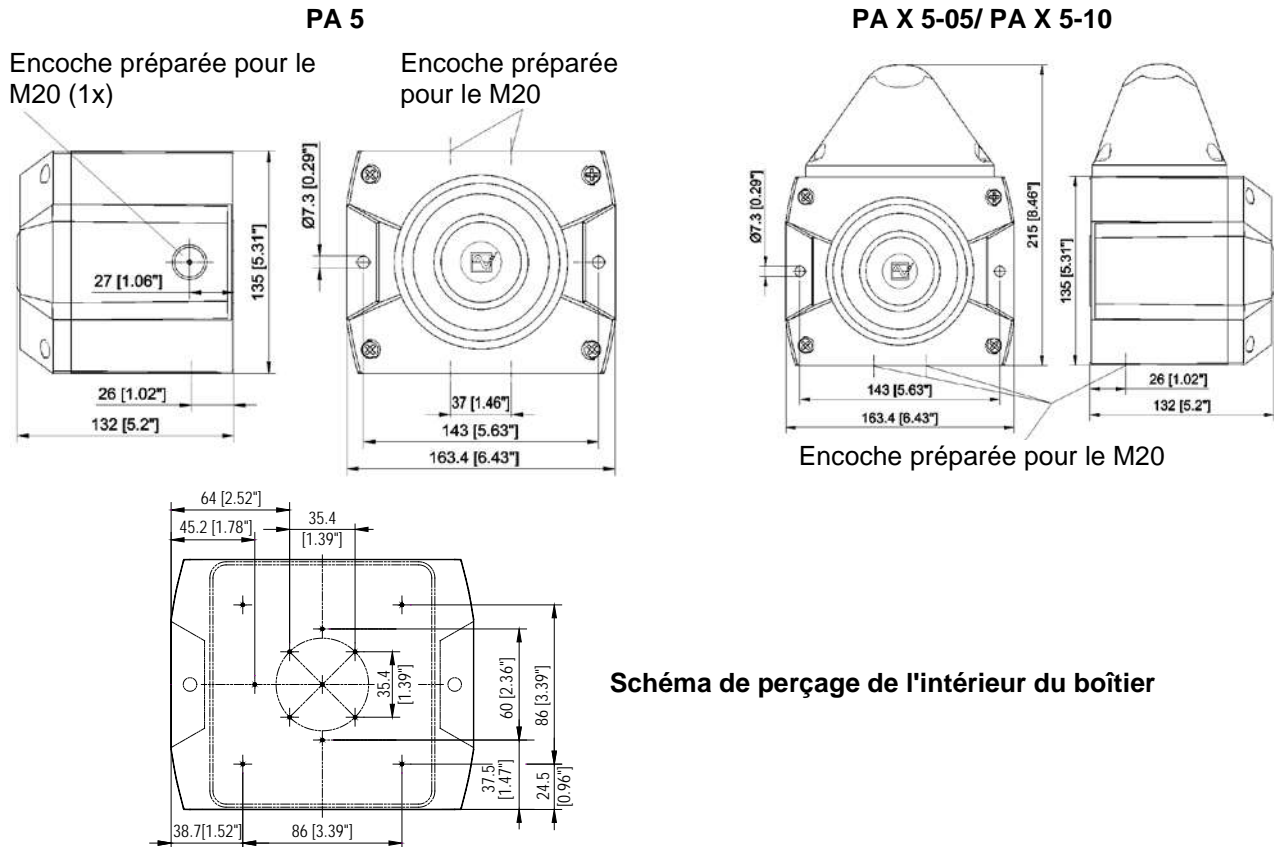
Les appareils conviennent à une utilisation intérieure comme extérieure et sont uniquement destinés à une installation stationnaire.

### 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



### 4. Caractéristiques techniques

#### 4.1 Généralités

|                                 | PA 5   | PA X 5-05 / PA X 5-10           |
|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Niveau sonore maximal           | 107 dB (A) 1m  |                                 |
| Réglage du volume sonore        | max. -12 dB  |                                 |
| Sons                            | 80   |                                 |
| Puissance lumineuse             | -  | PA X 5-05: 5J<br>PA X 5-10: 10J |
| Fréquence du flash              | -  | 1 Hz                            |
| Facteur de marche               | 100 %  |                                 |
| Bornes de connexion             | 0,14 - 2,5mm <sup>2</sup> à fil fin / AWG24 - AWG 14   |                                 |
| Indice de protection            | IP66 (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                | 6x M20 avec empreinte préalable  | 4x 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 5             |                   |                   | PA X 5-05 / PA X 5-10 |                   |                   |
|---|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Tension assignée<br>(pour les limites cf. Admissions) | 24 V<br>50/60 Hz | 115 V<br>50/60 Hz | 230 V<br>50/60 Hz | 24 V<br>50/60 Hz      | 115 V<br>50/60 Hz | 230 V<br>50/60 Hz |
| Plage de tension de service                           | 18 – 30 V        | 95 – 127 V        | 195 – 253<br>V    | 18 – 30 V             | 95 – 127 V        | 195 – 253 V       |
| Consommation de courant<br>sirènes (max)              | 150 mA           | 30 mA             | 16 mA             | 150 mA                | 30 mA             | 16 mA             |
| Consommation de courant<br>des feux flash (max)       | -                | -                 | -                 | 5 J: 800 mA           | 5 J: 120 mA       | 5 J: 90 mA        |
|   |                  |                   |                   | 10 J:<br>1400 mA      | 10 J: 300 mA      | 10 J:<br>160 mA   |
| Tension assignée<br>(pour les limites cf. Admissions) | 4,5 VA           | 4,5 VA            | 4,5 VA            | 34,5 VA               | 18,5 VA           | 25 VA             |

## 4.3 Caractéristiques électriques CC

|   | PA 5                           |             | PA X 5-05 / PA X 5-10 |              |              |
|---|--------------------------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Tension assignée<br>(pour les limites cf. Admissions) | 24 V ou<br>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<br>sirènes (max)              | 80 mA                          | 30 mA       | 25 mA                 | 70 mA        | 80 mA        |
| Consommation de courant<br>des feux flash (max)       | -                              | -           | 5 J: 700 mA           | 5 J: 360 mA  | 5 J: 170 mA  |
|   |                                |             | 10 J: 1400 mA         | 10 J: 680 mA | 10 J: 300 mA |
| Tension assignée<br>(pour les limites cf. Admissions) | 12 – 48 V:<br>4 W<br>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)<br><br> | <b>PA 5: 0786-CPD-21182</b>  |  |
|   |  | <b>PA 5</b>  |
|   | Options  | -SSM (24 V CC)   |
|   | Tension assignée   | 24 – 48 V CC   |
|   | Plage de tension de service selon EN54-3   | 18V – 57V<br>Option: -SSM: (18V – 30V)   |
|   | Son  | Conforme à la Directive sur les produits de construction (89/106/CEE)<br>1200 Hz-500 Hz (dent de scie DIN/PFEER P.T.A.P.)<br>500 Hz-1200 Hz (sirène montante/ Slow whoop)<br>825 Hz (son continu/ Continuous)<br>660 Hz (son intermittent/ Intermittent)<br>800 Hz/ 1000 Hz (Modulé bi-ton / Alternating)<br>544 Hz / 440 Hz (NF S 32-001) |
|   |  | 2<br>15<br>60<br>104<br>131<br>146   |
|   | Plage de signalisation   | EN54-3:<br>Voir document 30304-005-1   |
|   | Classe de protection environnementale  | Type B   |
|   | Position de montage  | au choix   |
| Le test a été effectué en utilisant le raccord fileté de membrane livré ainsi que les perçages extérieurs de fixation.                            |  |  |
| VdS   | <b>PA 5</b>  | <b>PA X 5-05/ PA X 5-10</b>  |
|   | <b>G 212115</b><br>Pour les caractéristiques, voir le Règlement sur les Produits de construction (305/2011/UE)                       | --   |
| DNV   | TAA00001R0   |  |
| MED   | MEDB00002BH  |  |
| CNBOP   | <b>3558/2019</b>   | --   |
| UL, cUL   | <b>S7256</b><br>UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7<br>(pour plus d'informations, cf. page 4 et 5 de la partie en langue anglaise) |  |

## 6. Mise en service

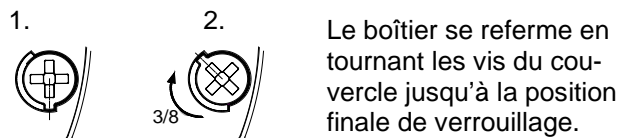
### 6.1 Consignes de sécurité

|   |   |
|---|---|
|    | <p><b>DANGER - Danger de mort par décharge électrique</b></p> <p>Les appareils sous tension et les câbles de raccordement dénudés peuvent provoquer des décharges électriques et des accidents graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Les travaux sur les branchements électriques ne peuvent être effectués que par des professionnels agréés, formés en électrotechnique.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ Attendez la fin de la phase de décharge de 5 minutes pour les composants électriques. L'appareil peut ensuite être ouvert.</li> <li>➤ La tension de service ne doit être appliquée que lorsque le boîtier est solidement fermé.</li> </ul> |
|    | <p><b>AVERTISSEMENT - Risque lié à une utilisation non conforme des appareils</b></p> <p>Une utilisation non conforme peut entraîner des accidents graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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.</li> </ul> <p>Pour assurer un fonctionnement sur le long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ne montez pas le klaxon vers le haut dans des milieux poussiéreux ou à l'extérieur.</li> </ul>  |
|    | <p><b>DANGER - Risques liés à la détérioration des appareils</b></p> <p><b>Le non-respect des indications de la plaque signalétique peut entraîner des accidents graves.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lors de l'installation et de la maintenance des appareils, prenez toujours en compte les indications figurant sur la plaque signalétique.</li> </ul>  |
|   | <p><b>ATTENTION - Risques de blessures par des arêtes vives ou des composants chauds</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Portez des gants lors des travaux d'installation, de montage ou d'entretien / de maintenance.</li> <li>➤ Réalisez le câblage à l'écart des arêtes vives, des coins pointus et des composants internes.</li> </ul>   |
|  | <p><b>ATTENTION - Risques d'altération de l'ouïe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Veuillez porter un équipement anti-bruit pour prévenir toute altération de l'ouïe pendant votre travail ou lors des tests.</li> </ul> <p><b>ATTENTION - Déficience de la vue</b></p> <p>Lors de l'utilisation d'appareils combinés de signalisation visuelle et sonore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pour éviter toute altération de la vision, évitez de regarder fixement et directement le feu flash activé.</li> </ul>   |

#### Ouverture du boîtier



#### Fermeture du boîtier



À la livraison, l'appareil n'est pas verrouillé.

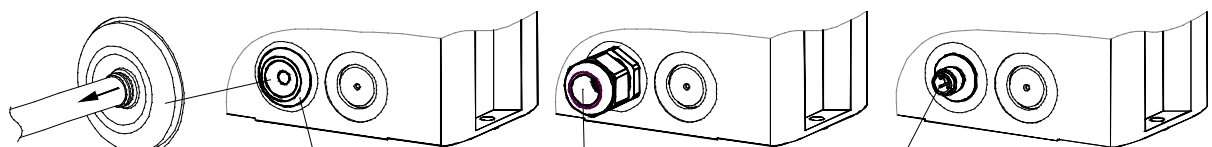
Des bouchons de plombier sont disponibles dans les accessoires pour les vis du boîtier.

#### 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.

Raccord fileté à membrane IP66 (fourni)

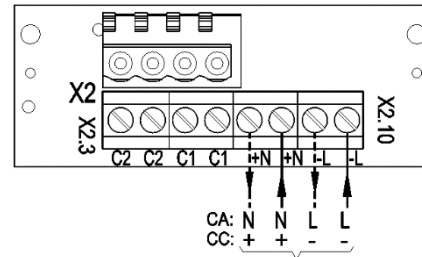
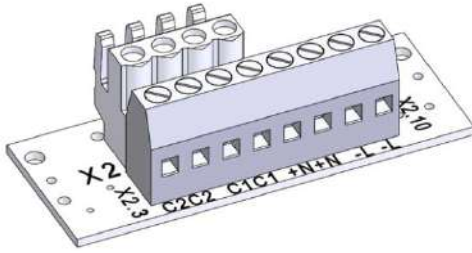
Presse-étoupes IP66 (Option)

Connecteur M12 IP66, pour appareils à très basse tension (Option)

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

## 6.2 Branchement électrique PA 5

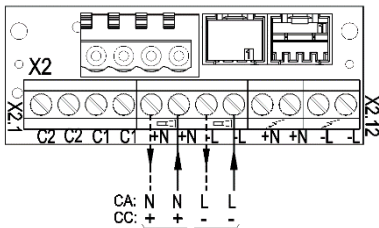
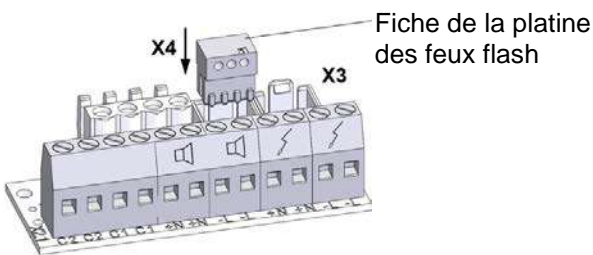
Platine dans la partie inférieure:



Raccordement de la tension de service

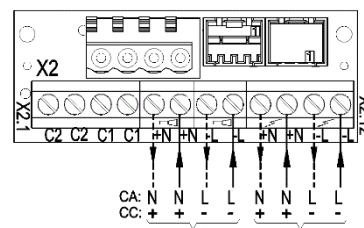
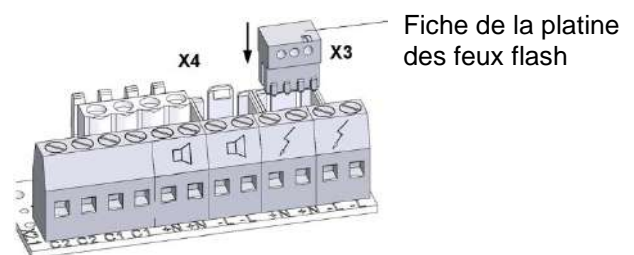
## 6.3 Branchement électrique PA X 5-05/ PA X 5-10

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

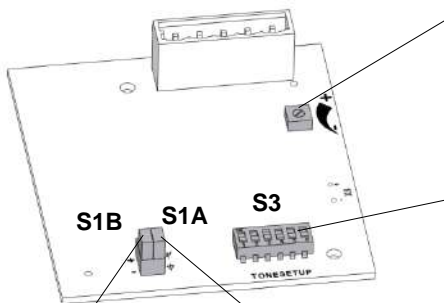
Raccordement de la tension de service pour les feux flash

## 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



**S1B**  
Sélection de la polarité de la tension de commande pour C1 et C2

**S1A**  
Pontage de la diode de polarité

Réglage du volume sonore

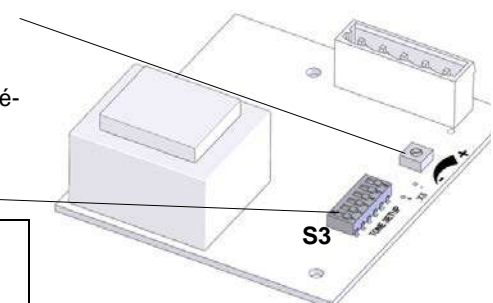
### Remarque :

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       |
| + <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Polarité négative      |
| - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <b>Réglage d'usine</b> |
| S1B S1A   | Diode non pontée       |
| + <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Polarité positive      |
| - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                        |
| S1B S1A   | Diode pontée           |
| + <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Polarité négative      |
| - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                        |
| S1B S1A   | Diode pontée           |
| + <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Polarité positive      |
| - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |                        |

### Version CA



**S3**

## 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 (J, 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 :

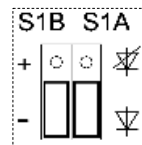
**Remarque :** La tension d'alimentation doit toujours être appliquée avec les entrées de commande.

**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.

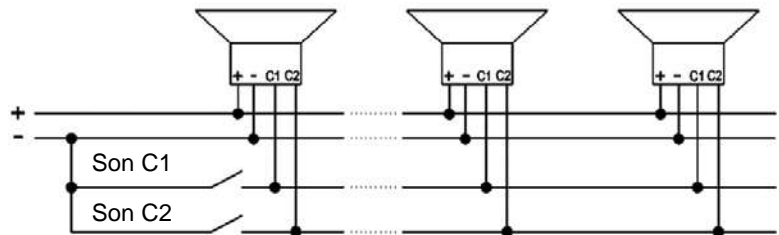
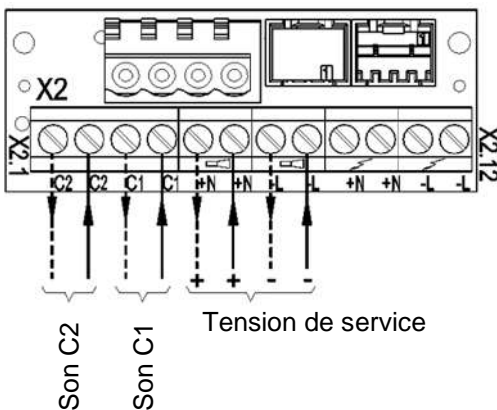
#### Commande négative : (réglage d'usine)

Positionner le commutateur comme suit :

- **S1A** sur  $\nabla$  (diode non pontée)
- Commutateur **S1B** sur « - »



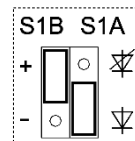
(sur la platine pilote)



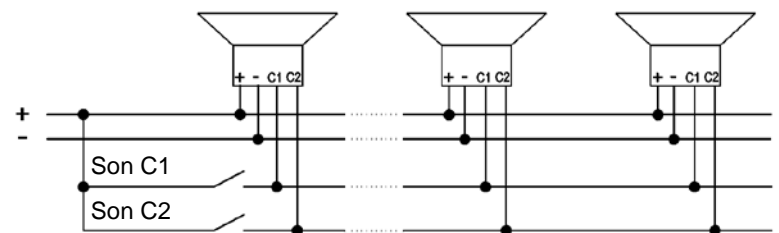
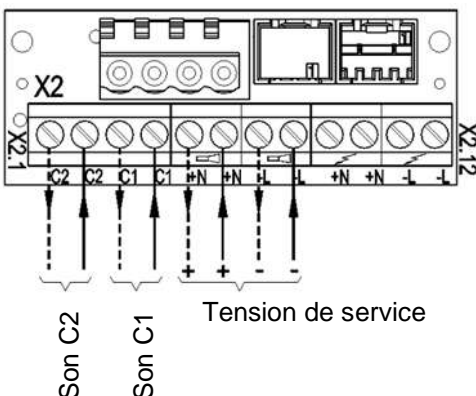
#### Commande positive :

Positionnez le commutateur comme suit :

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



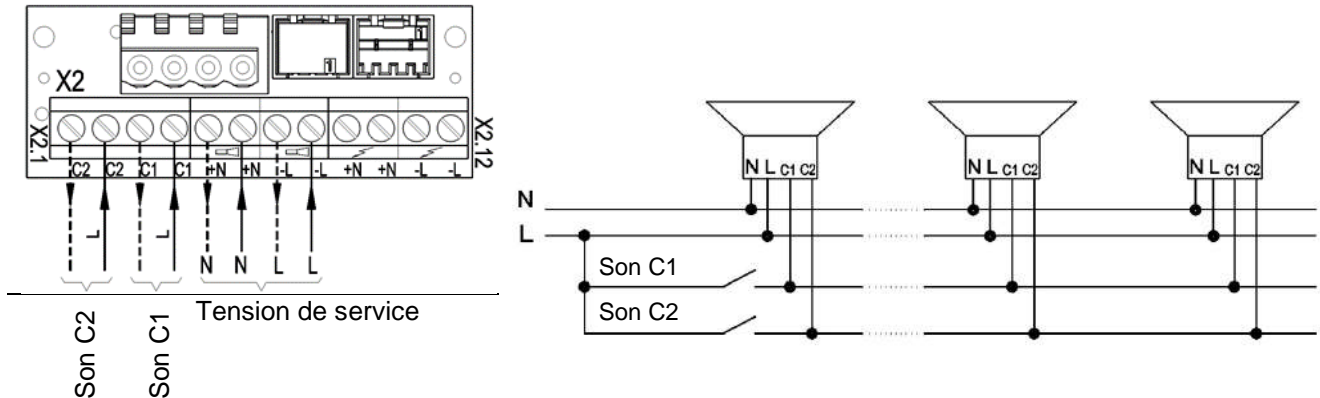
(sur la platine pilote)



**Version CA :**

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

La phase « L » de la tension d'alimentation s'effectue aux entrées de commande C1 ou C2.

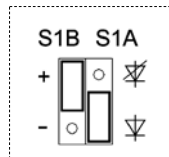
**7.1.2 Sélection des sons par l'entrée de commande (TAS) – pour toutes les versions CC**

**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.

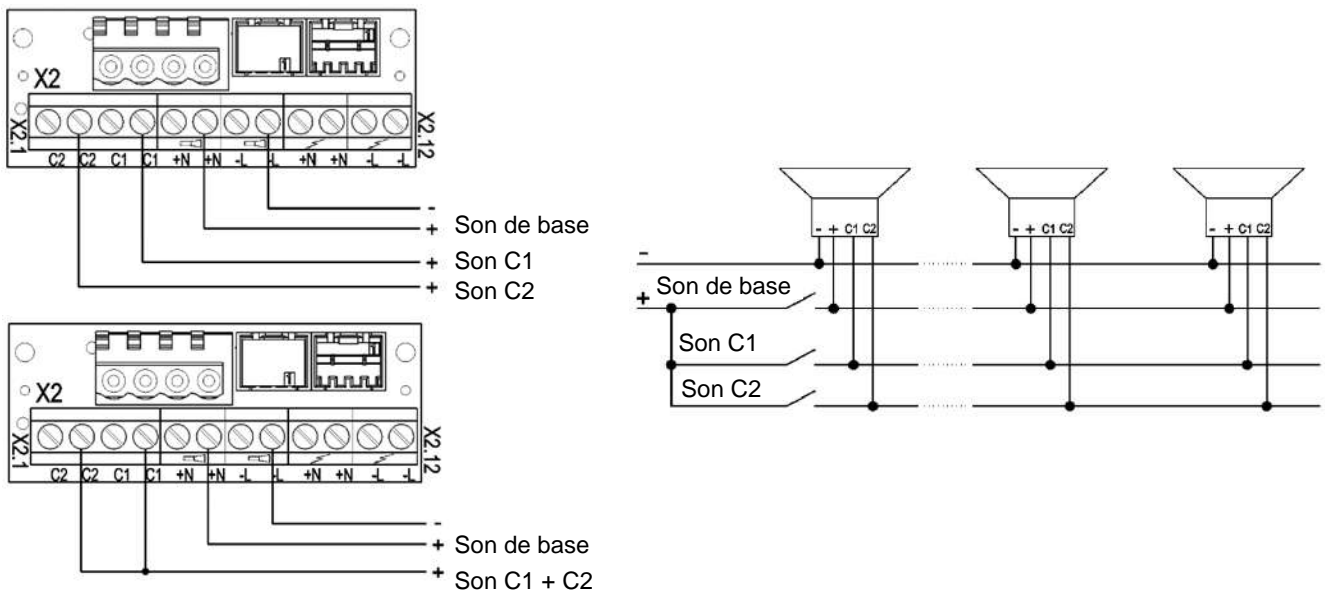
Positionnez le commutateur comme suit :

- **S1A** sur  $\nabla$  (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)

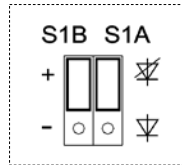
Remarque : Valable uniquement pour la version CC !

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 !

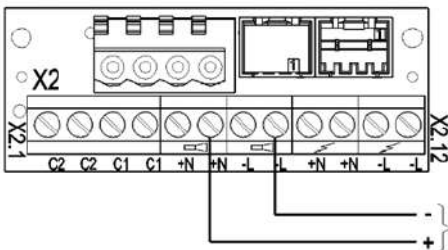
Positionnez le commutateur comme suit :

- **S1A** sur  $\nabla$  (diode pontée)
- et commutateur **S1B** sur « + »

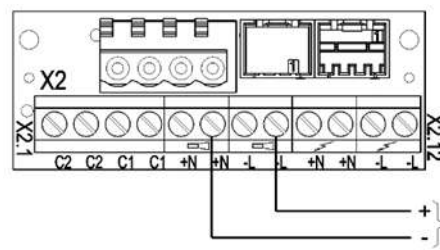


(sur la platine pilote)

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



Son de base



Son C1 + C2

## 8. Option

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

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

|                       |              |              |
|-----------------------|--------------|--------------|
| <b>PA 5-SSM:</b>      | : max. 2,1 A |              |
| <b>PA X 5-xx-SSM:</b> | : max. 2,1 A | : max. 4,5 A |

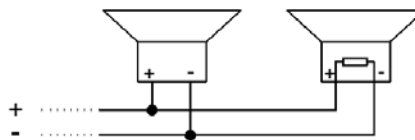
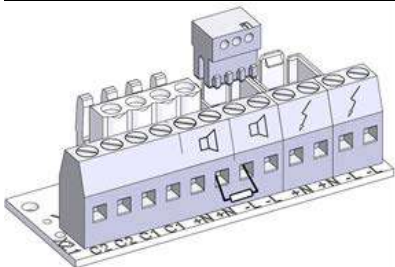
Le transfert de la tension de service sur l'équipement s'effectue à partir de > 7 V.

Plage de tension de service : 18 V – 30 V CC

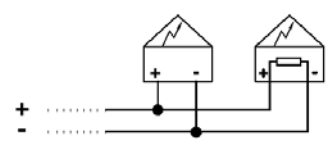
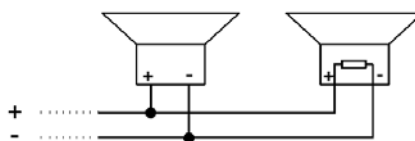
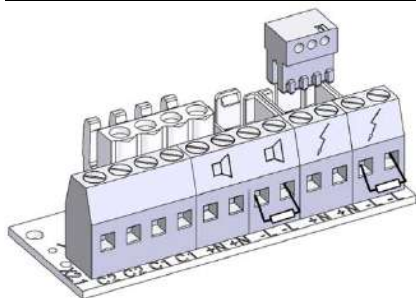
### Positionnez la résistance (1kOhm) comme suit :

- 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    |
| 28300000005         | Étanchéité plane                                 |
| 28300000007         | Kit PA 5 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.

- Le nettoyage extérieur doit être effectué avec une solution légèrement savonneuse, sans solvant.
- 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.
- Les appareils usagés doivent uniquement être éliminés par du personnel qualifié et conformément à la réglementation environnementale en vigueur.

Les appareils usagés sont également éliminés par Pfannenberg dans les règles de l'art. La livraison à l'une de nos usines de fabrication doit être gratuite.



## Contenuto

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Allegato “Tabella dei toni” e “Controllo dei toni”</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>1. Uso conforme</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>2. Scopo della fornitura</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>3. Dimensioni</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>4. Dati tecnici</b> .....   | <b>2</b>  |
| 4.1 Caratteristiche generali .....   | 2         |
| 4.2 Dati elettrici ca .....  | 3         |
| 4.3 Dati elettrici cc.....   | 3         |
| <b>5. Omologazioni</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>6. Messa in funzione</b> .....  | <b>5</b>  |
| 6.1 Istruzioni di sicurezza .....  | 5         |
| 6.2 Collegamento elettrico PA 5 .....  | 6         |
| 6.3 Collegamento elettrico PA X 5-05/ PA X 5-10 .....  | 6         |
| <b>7. Impostazione dei toni (sulla scheda di controllo della parte superiore)</b> .....  | <b>6</b>  |
| 7.1 Cambio toni da controllo esterno .....   | 7         |
| 7.1.1 Selezione del livello dei toni attraverso l'ingresso di controllo (TAS), versioni ca e cc .....                                  | 7         |
| 7.1.2 Selezione del livello dei toni con l'alimentazione dall'ingresso di controllo (TAV), tutte le versioni cc..                      | 8         |
| 7.1.3 Selezione del livello dei toni attraverso inversione di polarità (TAR) - tutte le versioni cc (a eccezione di opzione –SSM)..... | 9         |
| <b>8. Opzione</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>9. Accessori</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>10. Manutenzione, assistenza, riparazione</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>11. Messa fuori servizio, smontaggio e smaltimento</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>Allegato “Tabella dei toni” e “Controllo dei toni”</b>  |           |

### 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 5-05/ PA X 5-10) 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, ma solo per il montaggio fisso.

### 2. Scopo della fornitura

La fornitura comprende:

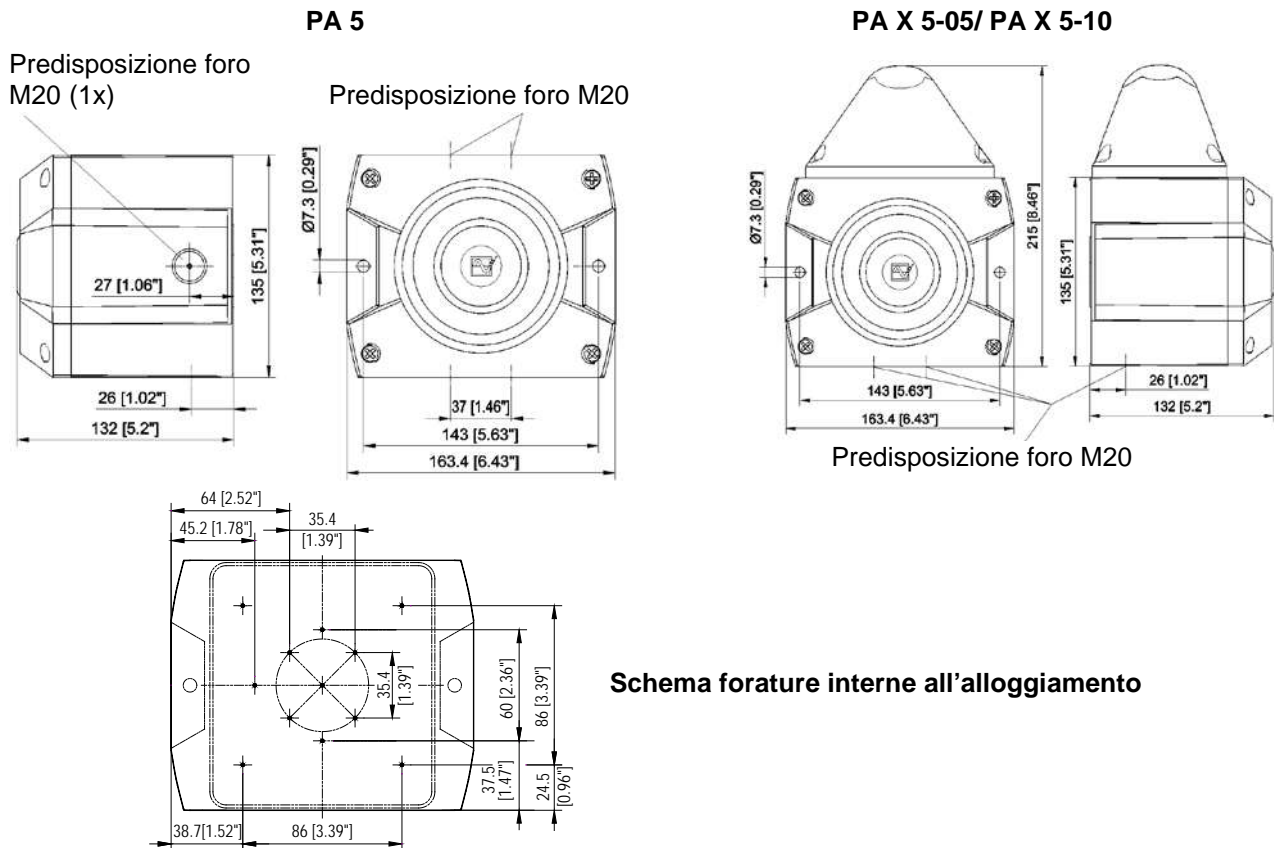
N.1 segnalatore

N.1 membrana M20

N.1 guida rapida

N.1 resistenza (solo per versioni –SSM)

### 3. Dimensioni



### 4. Dati tecnici

#### 4.1 Caratteristiche generali

|                                | PA 5   | PA X 5-05 / PA X 5-10           |
|--------------------------------|--|---------------------------------|
| Pressione acustica max.        | 107 dB (A) 1m  |                                 |
| Regolazione del volume         | max. -12 dB  |                                 |
| Toni                           | 80   |                                 |
| Energia flash                  | -  | PA X 5-05: 5J<br>PA X 5-10: 10J |
| Frequenza flash                | -  | 1 Hz                            |
| Fattore di servizio            | 100 %  |                                 |
| Terminali di collegamento      | 0,14 - 2,5mm <sup>2</sup> filo sottile / AWG24 - AWG 14  |                                 |
| Tipo di protezione             | IP66 (EN 60529), Type 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                  | 6x M20 preforati   | 4x 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 5             |                   |                   | PA X 5-05 / PA X 5-10 |                   |                   |
|--|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Campo tensione nominale<br>(per limitazioni v. omologazioni) | 24 V<br>50/60 Hz | 115 V<br>50/60 Hz | 230 V<br>50/60 Hz | 24 V<br>50/60 Hz      | 115 V<br>50/60 Hz | 230 V<br>50/60 Hz |
| Campo di tensione  | 18 – 30 V        | 95 – 127 V        | 195 – 253<br>V    | 18 – 30 V             | 95 – 127 V        | 195 – 253 V       |
| Corrente assorbita segnalatore<br>acustico (max)             | 150 mA           | 30 mA             | 16 mA             | 150 mA                | 30 mA             | 16 mA             |
| Corrente assorbita luce flash<br>(max)                       | -                | -                 | -                 | 5 J: 800 mA           | 5 J: 120 mA       | 5 J: 90 mA        |
|  |                  |                   |                   | 10 J:<br>1400 mA      | 10 J: 300 mA      | 10 J:<br>160 mA   |
| Campo tensione nominale<br>(per limitazioni v. omologazioni) | 4,5 VA           | 4,5 VA            | 4,5 VA            | 34,5 VA               | 18,5 VA           | 25 VA             |

## 4.3 Dati elettrici cc

|  | PA 5                        |             | PA X 5-05 / PA X 5-10 |              |              |
|--|-----------------------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Campo tensione nominale<br>(per limitazioni v. omologazioni) | 24 V oppure<br>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<br>acustico (max)             | 80 mA                       | 30 mA       | 25 mA                 | 70 mA        | 80 mA        |
| Corrente assorbita luce flash<br>(max)                       | -                           | -           | 5 J: 700 mA           | 5 J: 360 mA  | 5 J: 170 mA  |
|  |                             |             | 10 J: 1400 mA         | 10 J: 680 mA | 10 J: 300 mA |
| Potenza assorbita  | 12 - 48 V: 4 W<br>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)

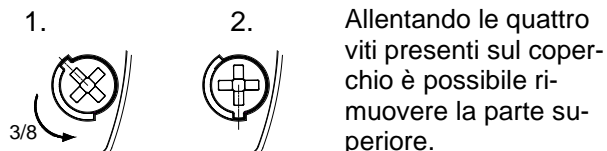
|   |   |  |
|---|---|--|
| Regolamento<br>Prodotti da<br>Costruzione<br>(305/2011/UE)<br><br> | <b>PA 5: 0786-CPD-21182</b>   |  |
|   |   | <b>PA 5</b>  |
|   | Opzioni   | -SSM (24 V cc)   |
|   | Tensione nominale   | 24 – 48 V cc   |
|   | Campo di tensione in base a EN54-3  | 18V – 57V<br>Opzione: -SSM: (18V – 30V)  |
|   | Tono  | Conforme alla Direttiva Prodotti da Costruzione (89/106/CEE)<br>1200Hz-500Hz (Dente di sega / Saw tooth) DIN/PFEER P.T.A.P.<br>500Hz-1200Hz (Tono ascendente / Slow whoop)<br>825Hz (Continuo / Continuous)<br>660Hz (Tono intermittente / Intermittent)<br>800Hz/ 1000Hz (Tono alternato / Alternating)<br>544Hz/ 440Hz (NF S 32-001) |
|   | 2   |  |
|   | 15  |  |
|   | 60  |  |
|   | 104   |  |
| 131   |   |  |
| 146   |   |  |
| Campo di segnalazione   | EN54-3:<br>v. documento 30304-005-1   |  |
| Classe di protezione ambientale   | Tipo B  |  |
| Montaggio   | A piacere   |  |
| La prova è stata condotta con l'utilizzo della membrana inclusa nella confezione e dei fori di fissaggio esterni.                                   |   |  |
| VdS   | <b>PA 5</b>   | <b>PA X 5-05/ PA X 5-10</b>  |
|   | <b>G 212115</b><br>Per i dati fare riferimento al Regolamento Prodotti da Costruzione (305/2011/UE)   | --   |
| DNV   | TAA00001R0  |  |
| MED   | MEDB00002BH   |  |
| CNBOP   | <b>3558/2019</b>  | --   |
| UL, cUL   | <b>S7256</b><br>UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (per ulteriori informazioni fare riferimento alle pagine 4-5 del capitolo in inglese) |  |

## 6. Messa in funzione

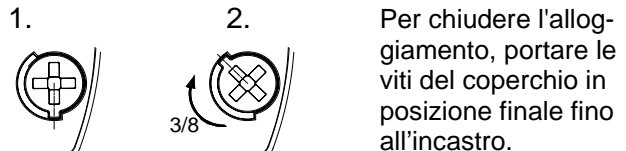
### 6.1 Istruzioni di sicurezza

|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>PERICOLO - Scosse elettriche letali</b><br/>Le parti sotto tensione e i cavi di collegamento liberi possono generare scosse elettriche causando gravi incidenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Solo personale autorizzato e con formazione in elettrotecnica è autorizzato a eseguire interventi sui collegamenti elettrici.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ Attendere 5 minuti affinché i componenti elettrici siano privi di tensione. A quel punto sarà possibile aprire l'apparecchio.</li> <li>➤ È possibile riattivare la tensione operativa solo con l'alloggiamento perfettamente chiuso.</li> </ul> |
|    | <p><b>AVVERTENZA - Pericolo per uso non conforme</b><br/>L'uso non conforme dell'apparecchio può causare gravi incidenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durante l'installazione accertarsi che i cavi di collegamento non siano soggetti a trazione o torsione.</li> </ul> <p>L'apparecchio è progettato per installazioni fisse.<br/>Per non compromettere la durata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ evitare il montaggio in ambienti polverosi o all'esterno con il megafono rivolto verso l'alto.</li> </ul>   |
|    | <p><b>PERICOLO - Pericolo per danneggiamento dell'apparecchio</b><br/><b>L'inosservanza dei dati sulla targa del tipo può causare gravi incidenti.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durante le operazioni di installazione e manutenzione dell'apparecchio rispettare sempre i dati riportati sulla targa del tipo.</li> </ul>   |
|   | <p><b>ATTENZIONE - Pericolo di lesioni per bordi taglienti o parti calde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eseguire le operazioni di installazione, montaggio, manutenzione o assistenza indossando i guanti.</li> <li>➤ Eseguire i collegamenti lontano da bordi taglienti, spigoli o componenti interni.</li> </ul>   |
|  | <p><b>ATTENZIONE - Compromissione delle capacità uditive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Al fine di evitare una compromissione delle capacità uditive, indossare sempre un'adeguata protezione acustica nel corso delle operazioni/dei test.</li> </ul> <p><b>ATTENZIONE - Compromissione di vista</b><br/>Quando si combinano la segnalazione acustica alle luci flash:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ per non compromettere la vista, evitare di rivolgere lo sguardo direttamente alla luce continua attiva.</li> </ul>  |

#### Apertura dell'alloggiamento



#### Chiusura dell'alloggiamento



L'attrezzatura non viene fornita chiusa.

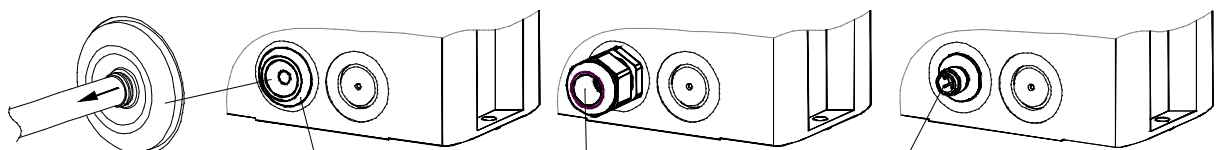
I sigilli di garanzia per le viti dell'alloggiamento sono disponibili come accessorio.

#### 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.

Membrana IP66 (compresa)

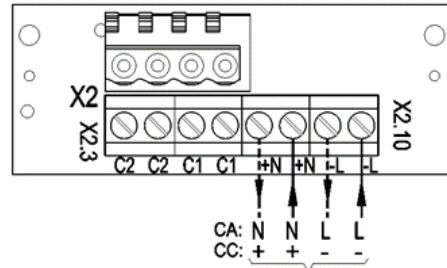
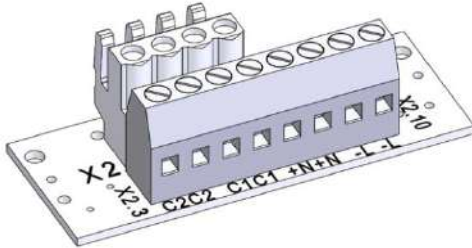
Pressacavo IP 66 (Opzione)

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

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

**6.2 Collegamento elettrico PA 5**

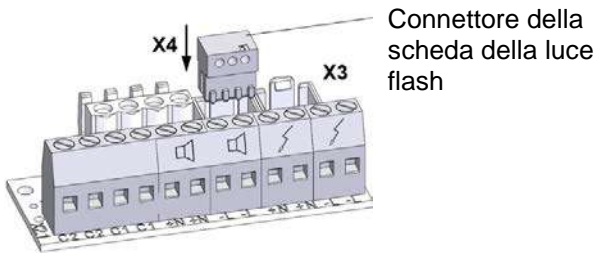
Scheda nella parte inferiore:



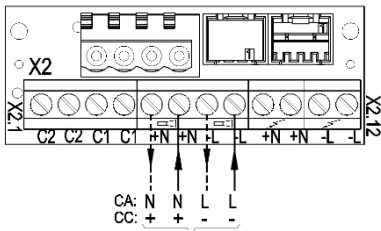
Collegamento tensione operativa

**6.3 Collegamento elettrico PA X 5-05/ PA X 5-10**

Collegamento congiunto di luci flash e segnalazione acustica (Impostazione di fabbrica)

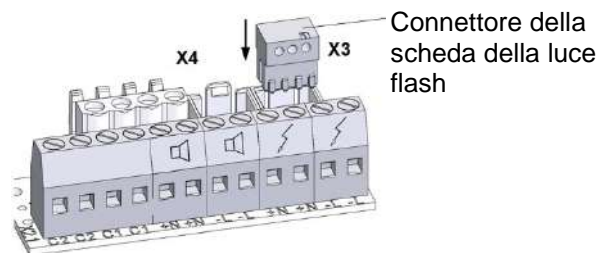


Connettore della scheda della luce flash

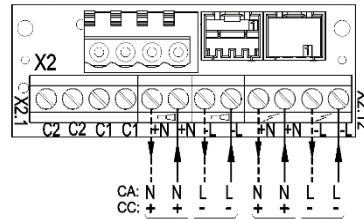


Collegamento tensione operativa

Collegamento separato di luci flash e segnalazione acustica



Connettore della scheda della luce flash



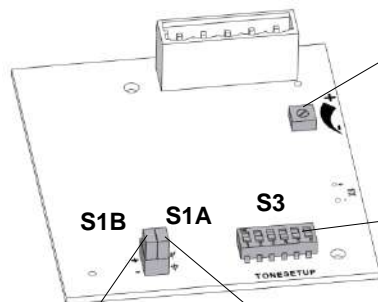
Collegamento tensione operativa per segnale acustico

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**



**S1B** Selezione della polarità della tensione di comando per C1 e C2

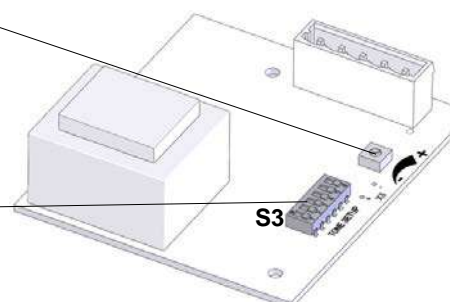
**S1A** Bypass del diodo di protezione contro l'inversione di polarità

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**

**Versione ca**



|     |     |   |
|-----|-----|---|
| S1B | S1A | Diodo non bypassato<br>Polarità negativa<br><b>Impostazione di fabbrica</b> |
| S1B | S1A | Diodo non bypassato<br>Polarità positiva                                    |
| S1B | S1A | Diodo bypassato<br>Polarità negativa  |
| S1B | S1A | Diodo bypassato<br>Polarità positiva  |

## 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:

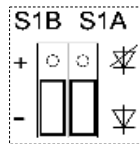
**Nota:** attivare sempre la tensione di alimentazione insieme agli ingressi di controllo.

**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.

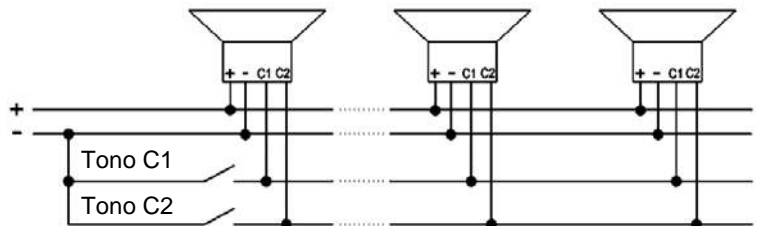
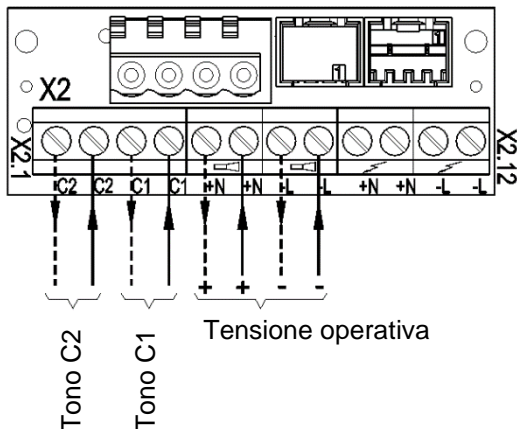
#### Controllo negativo: (impostazione di fabbrica)

Impostare l'interruttore come indicato di seguito:

- **S1A** su  $\nabla$  (diodo non bypassato)
- Commutatore **S1B** su "-"



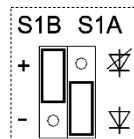
(sulla scheda di controllo)



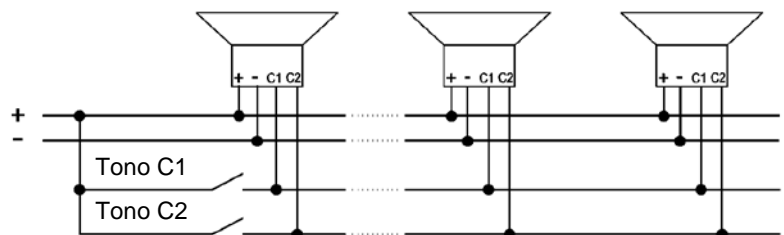
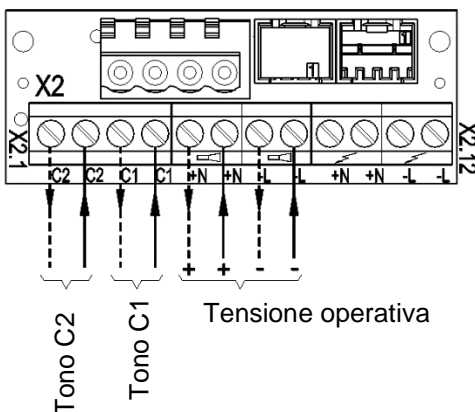
#### Controllo positivo:

Impostare l'interruttore come indicato di seguito:

- **S1A** su  $\nabla$  (diodo non bypassato)
- commutatore **S1B** su "+" (controllo positivo)



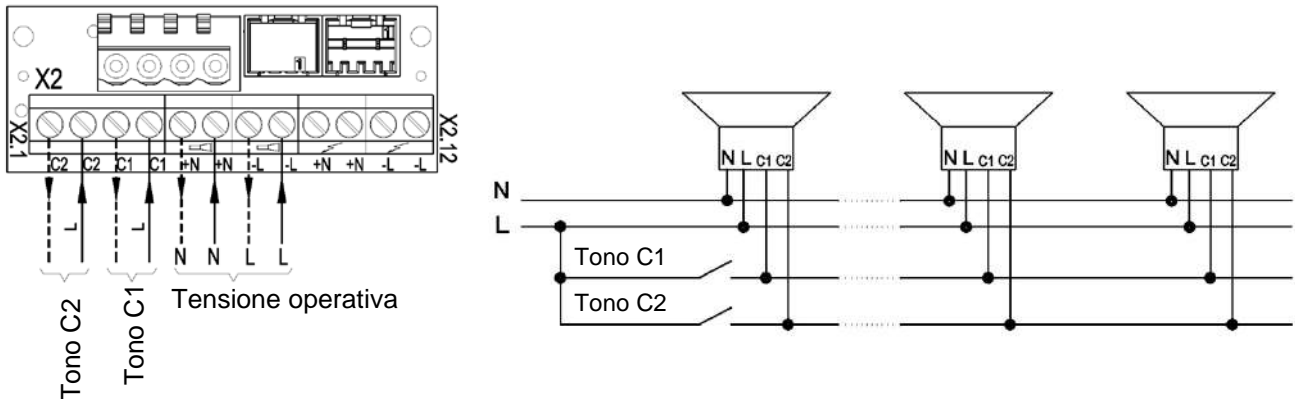
(sulla scheda di controllo)



**Versione ca:**

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

Attivare la fase L della tensione di alimentazione agli ingressi di controllo C1 o C2.



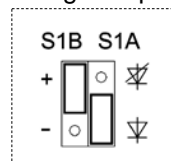
### 7.1.2 Selezione del livello dei toni con l'alimentazione dall'ingresso di controllo (TAV), tutte le versioni cc

**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.

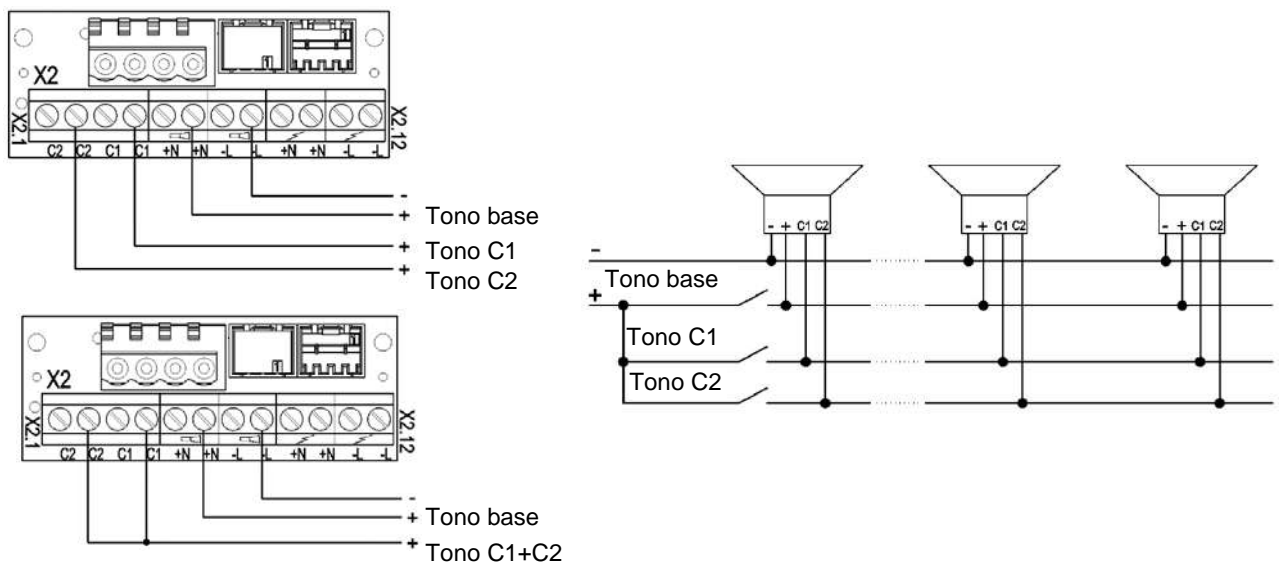
Impostare l'interruttore come indicato di seguito

- **S1A** su  $\nabla$  (diode 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)

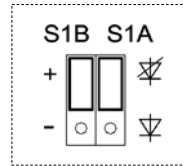
**Nota:** usare solo con le versioni cc!

**Non usare con le versioni –SSM!**

**Non collegare gli ingressi di controllo C1 e C2 sulla scheda di collegamento!**

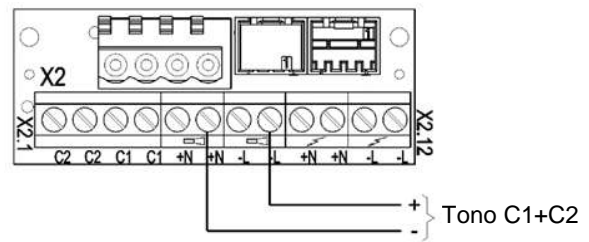
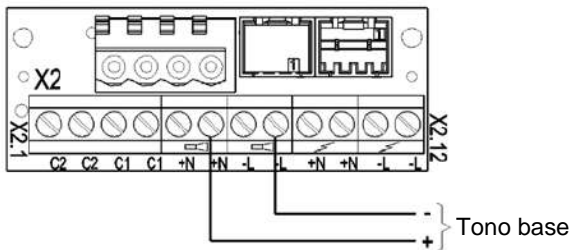
Impostare l'interruttore come indicato di seguito

- **S1A** su  $\nabla$  (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:

|                       |              |              |
|-----------------------|--------------|--------------|
| <b>PA 5-SSM:</b>      | : max. 2,1 A |              |
| <b>PA X 5-xx-SSM:</b> | : max. 2,1 A | : max. 4,5 A |

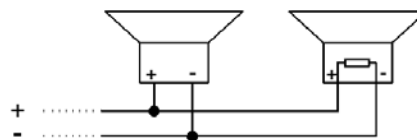
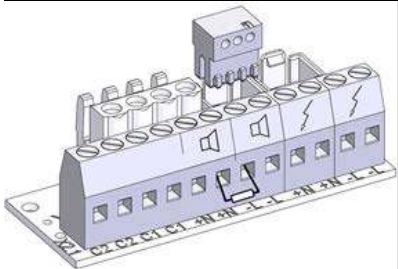
La tensione operativa viene portata al componente solo a partire da >7 V.

Campo di tensione operativa: 18 V – 30 V cc

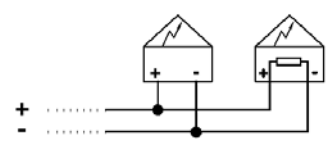
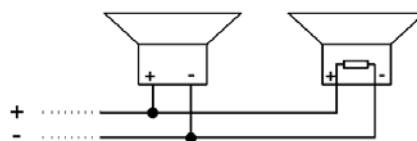
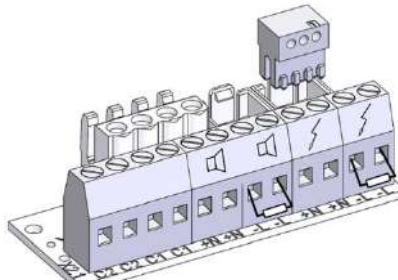
### Posizionamento della resistenza (1 kOhm):

- 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 |
| 28300000005 | Guarnizione superficiale                     |
| 28300000007 | Kit PA 5 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.

- Pulire le parti esterne con una soluzione detergente delicata senza usare solventi.
- 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](#).
- Lo smaltimento dei vecchi apparecchi deve essere eseguito da personale esperto e nel rispetto delle normative ambientali vigenti.

Lo smaltimento dei vecchi apparecchi può anche essere affidato a Pfannenberg. La consegna a uno dei nostri stabilimenti è gratuita.

## Содержание

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

### 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 5-05/ PA X 5-10) 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 и предназначены только для стационарного монтажа.

### 2. Объем поставки

Объем поставки состоит из:

- 1x сигнальное устройство
- 1x мембранный ниппель M20
- 1x краткое руководство
- 1x сопротивление (только в версиях –SSM)

### 3. Габаритные размеры



Схема расположения отверстий внутри корпуса

### 4. Технические характеристики

#### 4.1 Общая информация

|                                  | PA 5  | PA X 5-05 / PA X 5-10               |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| Макс. уровень звука              | 107 дБ (А) 1 м  |                                     |
| Регулировка громкости            | max. -12 дБ   |                                     |
| Звуковые тоны                    | 80  |                                     |
| Энергия вспышки                  | -   | PA X 5-05: 5 Дж<br>PA X 5-10: 10 Дж |
| Частота вспышек                  | -   | 1 Гц                                |
| Продолжительность включения      | 100 %   |                                     |
| Соединительные зажимы            | 0,14 - 2,5 мм <sup>2</sup> тонкопроволочные / AWG24 - AWG 14  |                                     |
| Род защиты                       | IP66 (EN 60529), тип 4 и 4x   |                                     |
| Ударная прочность                | IK08 (EN 50102)   |                                     |
| Класс защиты                     | II  |                                     |
| Рабочая температура              | -40°С...+55°С   |                                     |
| Температура хранения             | -40°С...+70°С   |                                     |
| Макс. отн. влажность воздуха     | 90%   |                                     |
| Кабельный ввод                   | 6x M20 выполнены  | 4x 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 5             |                   |                   | PA X 5-05 / PA X 5-10 |                   |                   |
|--|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Номинальное напряжение (ограничения смотри разрешения) | 24 В<br>50/60 Гц | 115 В<br>50/60 Гц | 230 В<br>50/60 Гц | 24 В<br>50/60 Гц      | 115 В<br>50/60 Гц | 230 В<br>50/60 Гц |
| Диапазон напряжений                                    | 18 – 30 В        | 95 – 127 В        | 195 – 253 В       | 18 – 30 В             | 95 – 127 В        | 195 – 253 В       |
| Потребляемый ток излучателя звука (макс.)              | 150 мА           | 30 мА             | 16 мА             | 150 мА                | 30 мА             | 16 мА             |
| Потребляемый ток лампы-вспышки (макс.)                 | -                | -                 | -                 | 5 Дж:<br>800 мА       | 5 Дж:<br>120 мА   | 5 Дж:<br>90 мА    |
|  |                  |                   |                   | 10 Дж:<br>1400 мА     | 10 Дж:<br>300 мА  | 10 Дж:<br>160 мА  |
| Потребляемая мощность                                  | 4,5 ВА           | 4,5 ВА            | 4,5 ВА            | 34,5 ВА               | 18,5 ВА           | 25 ВА             |

## 4.3 Электрические параметры, версия постоянного тока

|  | PA 5                            |             | PA X 5-05 / PA X 5-10 |              |              |
|--|---------------------------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Номинальное напряжение (ограничения смотри разрешения) | 24 В или<br>12 – 48 В           | 120 V       | 12 В                  | 24 В         | 48 В         |
| Диапазон напряжений                                    | 10 – 57 В                       | 108 – 132 V | 10 - 15 В             | 18 - 30 В    | 40 - 57 В    |
| Потребляемый ток излучателя звука (макс.)              | 80 мА                           | 30 мА       | 25 мА                 | 70 мА        | 80 мА        |
| Потребляемый ток лампы-вспышки (макс.)                 | -                               | -           | 5 J: 700 мА           | 5 J: 360 мА  | 5 J: 170 мА  |
|  |                                 |             | 10 J: 1400 мА         | 10 J: 680 мА | 10 J: 300 мА |
| Потребляемая мощность                                  | 12 – 48 V:<br>4 Вт<br>24 V: 2 W | 3,6 W       | 8 Вт                  | 11,5 Вт      | 11,5 Вт      |




**5. Разрешения**

(Разрешения действительны для отмеченных устройств)

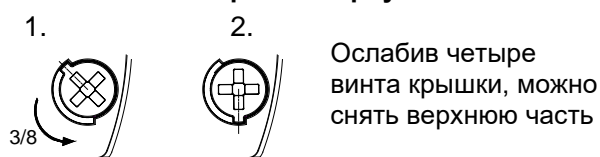
|  |   |   |
|--|---|---|
| Регламент на строительные изделия (305/2011/EU)<br><br> | <b>PA 5: 0786-CPD-21182</b>   |   |
|  |   | <b>PA 5</b>   |
|  | Опции   | -SSM (24 В пост. тока)  |
|  | Номинальное напряжение  | 24 – 48 пост. тока  |
|  | Диапазон напряжений в соответствии с EN54-3   | 18V – 57 В<br>Опция: -SSM: (18 В – 30 В)                      |
|  | Звуковой тон  | соответствует Директиве по строительным изделиям (89/106/EWG) |
|  | 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:<br>смотри документ 30304-005-1  |   |
| Класс экологичности  | Тип В   |   |
| Монтажное положение  | любое   |   |
| Проверка осуществлялась с применением входящего в комплект поставки мембранного ниппеля и наружных крепежных отверстий.                  |   |   |
|  | <b>PA 5</b>   | <b>PA X 5-05/ PA X 5-10</b>                                   |
| VdS  | <b>G 212115</b><br>Данные - см. Регламент на строительные изделия (305/2011/EU)   | --  |
| DNV  | TAA00001R0  |   |
| MED  | MEDB00002BH   |   |
| CNBOP  | <b>3558/2019</b>  | --  |
| UL, cUL  | <b>S7256</b><br>UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7<br>(более подробную информацию см. страницу 4 - 5 в англоязычной главе) |   |

6. Ввод в эксплуатацию

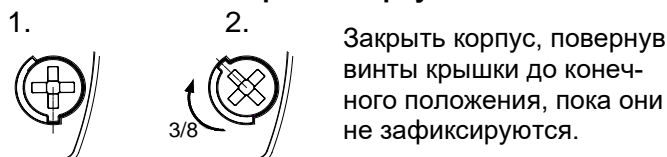
6.1 Указания по технике безопасности

|   |   |
|---|---|
|    | <p><b>ОПАСНОСТЬ - Опасность для жизни в результате поражения электрическим током</b><br/>                 Находящиеся под напряжением устройства и открытые соединительные линии создают опасность поражения электрическим током и могут вызывать тяжелые несчастные случаи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Работы над подключениями к электросети разрешается выполнять только обученным и авторизованным специалистам-электрикам.</li> <li>➤ Перед монтажом все подводящие линии необходимо обесточить и заблокировать от повторного включения. Обязательно обеспечить отсутствие напряжения.</li> <li>➤ Выждать фазу разряда в 5 минут для электрических компонентов. Лишь затем открывать устройство.</li> <li>➤ Включение рабочего напряжения должно производиться только на плотно закрытом корпусе.</li> </ul> |
|    | <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Опасность в результате недопустимого применения устройств</b><br/>                 Применение не по назначению может привести к тяжелым авариям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Во время монтажа следить за тем, чтобы соединительный кабель был защищен от растяжения и перекручивания.</li> </ul> <p>Устройства предназначены исключительно для стационарного монтажа.<br/>                 Для обеспечения длительного функционирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ не устанавливайте рупор в пыльном окружении или на открытом месте направленным вверх.</li> </ul>  |
|    | <p><b>ОПАСНОСТЬ - Опасность в результате повреждения устройств</b><br/> <b>Несоблюдение данных заводской таблички может привести к тяжелым авариям.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ При установке и техническом обслуживании устройств всегда учитывать данные на заводской табличке.</li> </ul>   |
|   | <p><b>ВНИМАНИЕ - Опасность травмирования острыми кромками или горячими деталями</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Во время работ по установке, монтажу или техническому обслуживанию носить перчатки.</li> <li>➤ Разводку кабелей выполнять вдали от острых кромок, углов и внутренних компонентов.</li> </ul>   |
|  | <p><b>ВНИМАНИЕ - Опасность ухудшения слуха</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Чтобы предотвратить ухудшение слуха, используйте средства защиты от шума во время работы / тестирования.</li> </ul> <p><b>ВНИМАНИЕ - Опасность ухудшения зрения</b><br/>                 При использовании комбинации излучателя звука и лампы-вспышки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Чтобы не допустить ухудшения зрения, избегать длительного прямого зрительного контакта с включенной лампой.</li> </ul>   |

Открытие корпуса



Закрытие корпуса



Устройство поставляется в незакрытом состоянии.

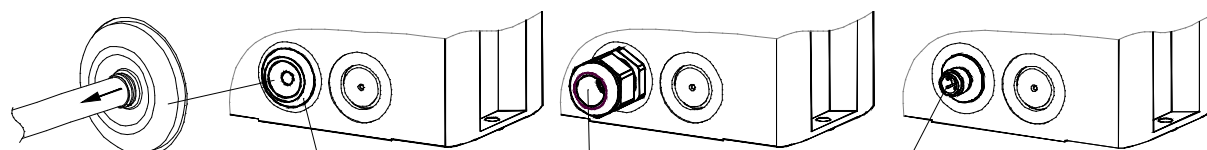
Заглушки для пломбирования винтов корпуса можно приобрести в виде дополнительного оборудования.

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.

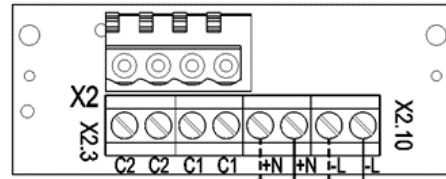
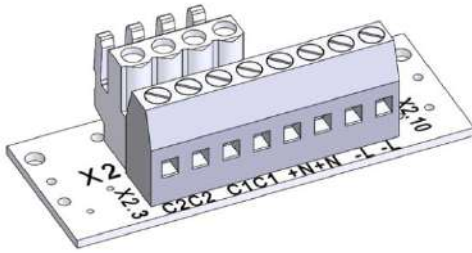
Мембранный ниппель IP 66 (Входит в комплект поставки)

Кабельный ввод IP 66

Штекерный соединитель M12, IP 66, для низковольтных устройств

6.2 Подключение к электросети PA 5

Панель в нижней части:

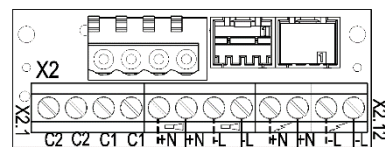
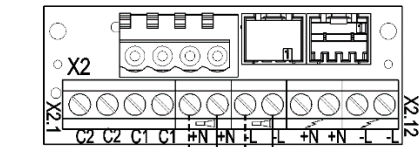
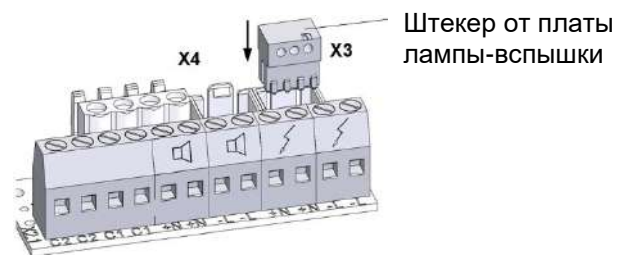
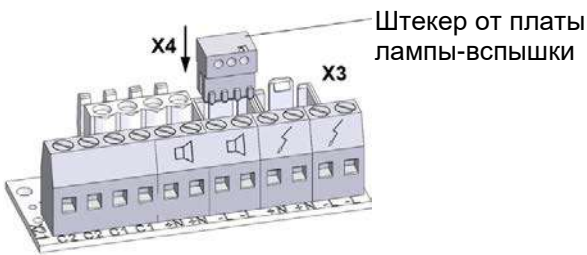


Переменный ток: N N L L  
 Постоянный ток: + + - -  
 Подключение рабочего напряжения

6.3 Подключение к электросети PA X 5-05/ PA X 5-10

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

Раздельное подключение лампы-вспышки и излучателя звука



Переменный ток: N N L L  
 Постоянный ток: + + - -  
 Подключение рабочего напряжения

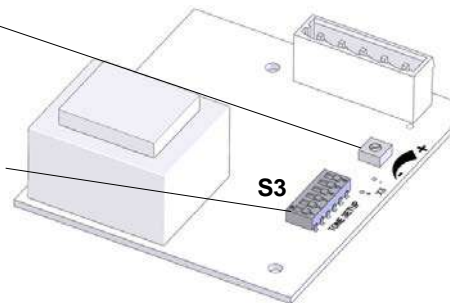
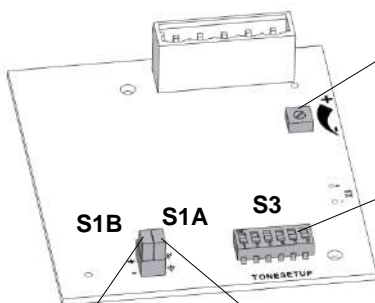
Переменный ток: N N L L N N L L  
 Постоянный ток: + + - - + + - -  
 Подключение рабочего напряжения для излучателя звука      Подключение рабочего напряжения для лампы-вспышки

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

Версия перем. тока



Регулятор громкости  
 Указание:  
 Для соответствия EN54-3 регулятор громкости должен находиться в максимальном положении.  
 Переключатель звуковых тонов S3

S1B  
 Выбор полярности управляющего напряжения для C1 и C2

S1A  
 Перемыкание диода инверсии полярности

|                |  |
|----------------|--|
| S1B S1A<br>+ - | Диод не переключен<br>Полярность отрицательная<br><b>Заводская установка</b> |
| S1B S1A<br>+ - | Диод не переключен<br>Полярность положительная                               |
| S1B S1A<br>- + | Диод переключен<br>Полярность отрицательная                                  |
| S1B S1A<br>- + | Диод переключен<br>Полярность положительная                                  |



**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 (J, 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:**

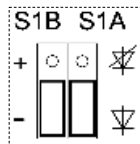
**Указание:** Напряжение питания подавать всегда вместе с управляющими входами.

**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.

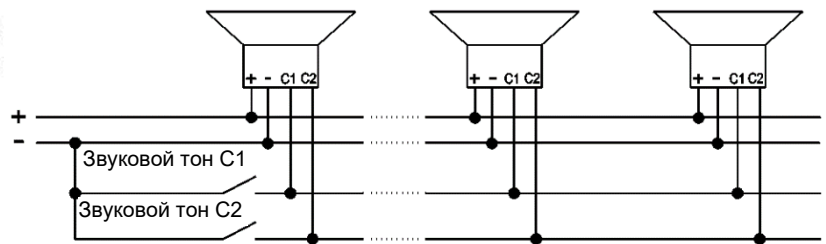
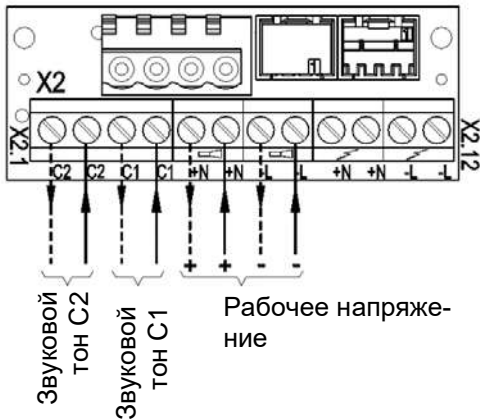
**Отрицательное управление: (Заводская установка)**

Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

- S1A на  $\nabla$  (диод не перемкнут)
- Переключатель S1B на „-“



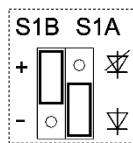
(на плате драйвера)



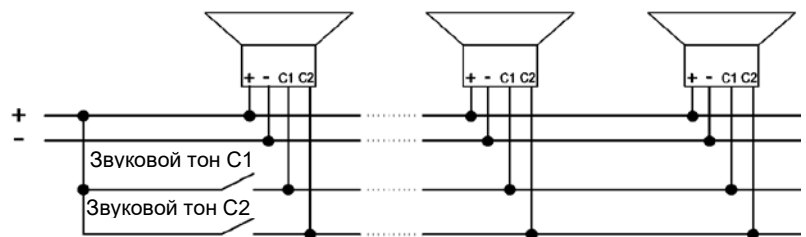
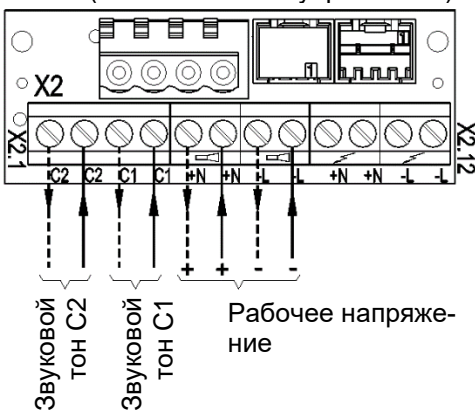
**Положительное управление:**

Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

- S1A на  $\nabla$  (диод не перемкнут)
- Переключатель S1B на „+“ (положительное управление)



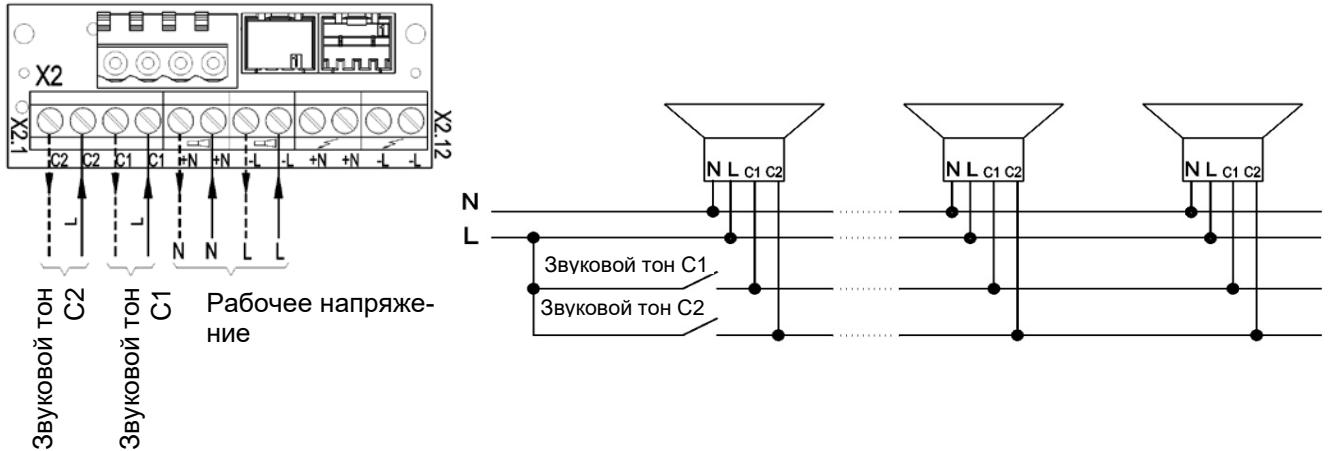
(на плате драйвера)



**Версия перем. тока:**

**Указание:** Напряжение питания подавать всегда вместе с управляющими входами.

Подать фазу "L" напряжения питания на управляющие входы C1 или C2.



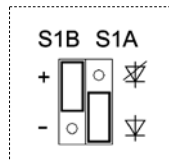
**7.1.2 Выбор уровня звукового тона по управляющему входу (TAV), все версии постоянного тока**

**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.

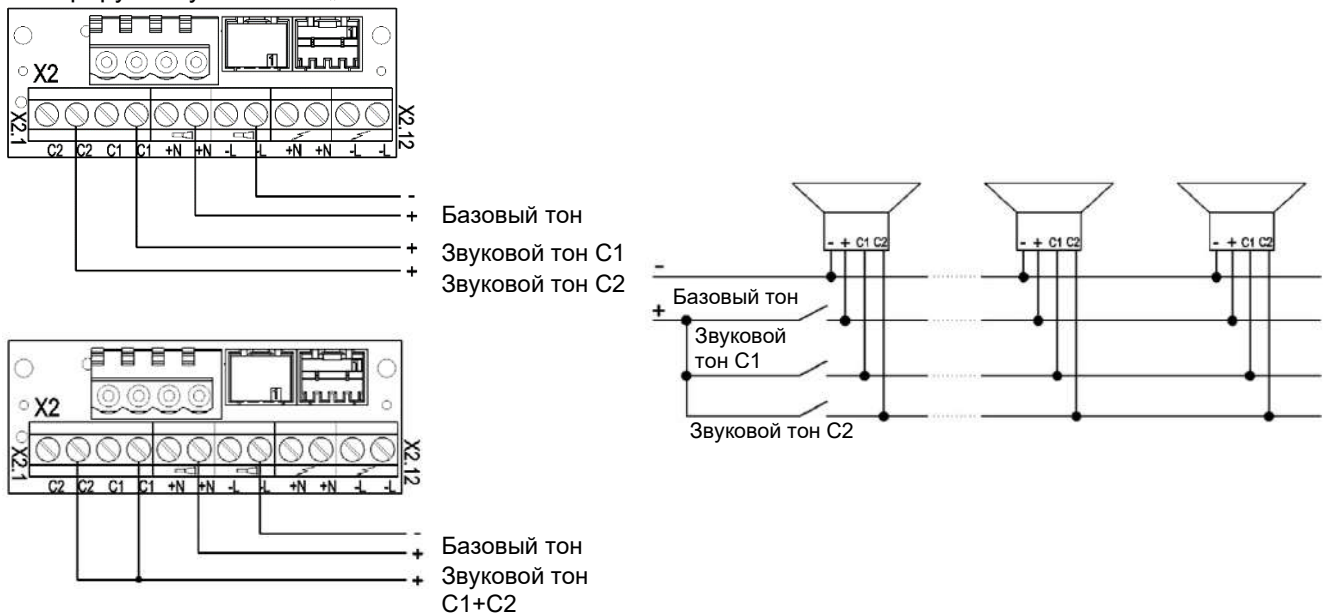
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

- S1A на  $\nabla$  (диод не перемкнут)
- Переключатель S1B на „+“



(на плате драйвера)

- Подсоединить отрицательный полюс на панели подключения.
- Подсоединить положительный полюс на панели подключения. Генерируется базовый тон ( $\nabla$ ).
- 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)**

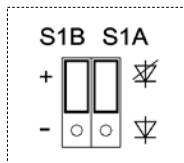
**Указание:** Применять только с версией постоянного тока!

**Не применять с версиями –SSM!**

**Управляющие входы C1 и C2 на панели подключения не разрешается нагружать!**

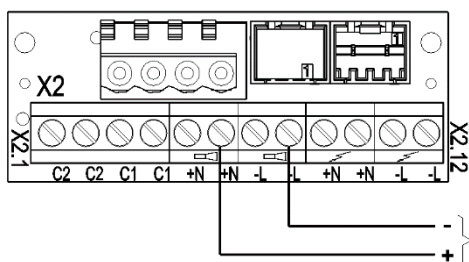
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

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

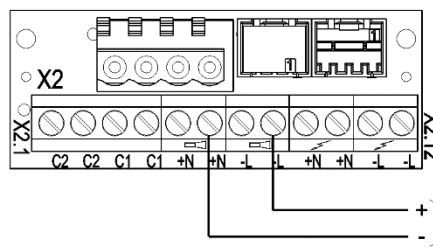


(на плате драйвера)

Путем инверсии полярности рабочего напряжения к базовому тону (J) 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:

|                       |               |               |
|-----------------------|---------------|---------------|
| <b>PA 5-SSM:</b>      | : макс. 2,1 А |               |
| <b>PA X 5-xx-SSM:</b> | : макс. 2,1 А | : макс. 4,5 А |

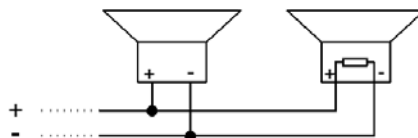
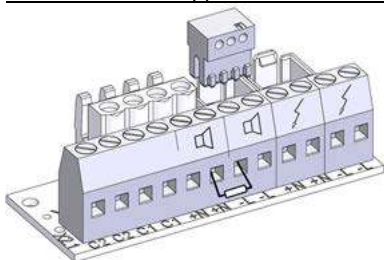
Рабочее напряжение подается на оборудование только, начиная с > 7 В.

Диапазон рабочего напряжения: 18 В – 30 В пост. тока

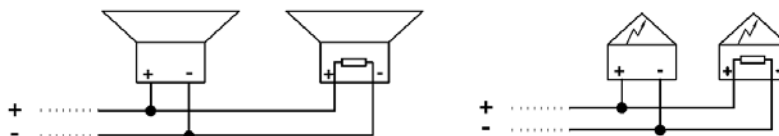
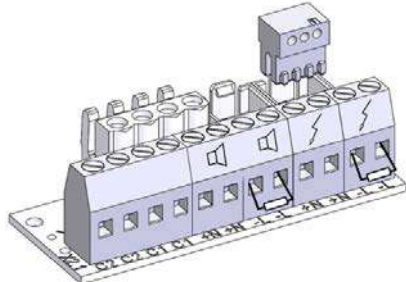
**Положение сопротивления (1 кОм) выполнить следующим образом:**

- Всегда устанавливайте сопротивление контроля исправности линии в последнем устройстве.
- При раздельного подключения 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.                    |
| 28300000005    | Контактное уплотнение                                |
| 28300000007    | Монтажный комплект для распределительного щитка PA 5 |

## 10. Уход, сервис, техническое обслуживание

- При выполнении любых работ на устройстве соблюдать указания [Указания по технике безопасности](#).

Устройство не требует специального обслуживания.

- Выполнять наружную очистку слабым мыльным раствором без использования растворителей.
- 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](#).

- Отслужившие свой срок устройства разрешается утилизировать только компетентным специалистам и в соответствии с действующими предписаниями по охране окружающей среды.

Старое оборудование надлежащим образом утилизирует также фирма Pfannenberg. Доставка на один из наших заводов должна осуществляться безвозмездно.

# Anhang/ Appendix/ Annexe/ Appendice/ Приложение

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

| Grund-Ton-Nr. (J) | Beschreibung/ Description/ Descrizione/ Описание              |                  |                          |
|-------------------|---|------------------|--------------------------|
| 1                 | Kein Ton/ Silence/ Pas de son/ Nessun suono                   |                  |                          |
| 2*                | Saw tooth, Germany DIN 33404-3 (emergency signal), PFEER PTAP | 1200Hz<br>500Hz  | 1s<br>EN54-3             |
| 9                 | Slow whoop, fire alarm, UK BS5839-1                           | 970Hz<br>800Hz   | 1s<br>                   |
| 11                | Whoop (fast)  | 970Hz<br>800Hz   | 20ms<br>                 |
| 13                | Whoop   | 900Hz<br>700Hz   | 0,3s<br>0,6s<br>         |
| 15                | Slow whoop, evacuation, Netherlands NEN 2575                  | 1200Hz<br>500Hz  | 3,5s<br>0,5s<br>EN54-3   |
| 16                | Slow whoop, evacuation Australia AS2220                       | 1200Hz<br>500Hz  | 3,75s<br>0,25s<br>       |
| 18                | Slow whoop, NFPA  | 775Hz<br>422Hz   | 0,85s<br>1s<br>          |
| 22                | Whoop, Australia AS1670, ISO8201                              | 1200Hz<br>500Hz  | 0,5s<br>0,5s<br>1,5s<br> |
| 23                | Siren   | 2400Hz<br>500Hz  | 3s<br>const.<br>         |
| 24                | Siren   | 1200Hz<br>300Hz  | 3s<br>const.<br>         |
| 25                | Siren   | 800Hz<br>300Hz   | 3s<br>const.<br>         |
| 26                | Industrial alarm (Germany)                                    | 1000Hz<br>150Hz  | 10s<br>40s<br>10s<br>    |
| 27                | Sweeping  | 2900Hz<br>2400Hz | 0,5s<br>0,5s<br>         |
| 29                | Sweeping (fast)   | 2900Hz<br>2400Hz | 10ms<br>10ms<br>         |
| 30                | Sweeping  | 2900Hz<br>2400Hz | 70ms<br>70ms<br>         |
| 31                | Sweeping, France NF C 48-265                                  | 1600Hz<br>1400Hz | 1s<br>0,5s<br>           |
| 33                | Sweeping, UK BS5839-1 (medium sweep)                          | 1000Hz<br>800Hz  | 0,5s<br>0,5s<br>         |
| 34                | Sweeping (fast)   | 1000Hz<br>800Hz  | 10ms<br>10ms<br>         |
| 35                | Sweeping, UK BS5839-1 (fast sweep)                            | 1000Hz<br>800Hz  | 70ms<br>70ms<br>         |
| 36                | Sweeping  | 1500Hz<br>700Hz  | 1,5s<br>1,5s<br>         |
| 43                | Sweeping  | 1200Hz<br>500Hz  | 1,5s<br>1,5s<br>         |
| 44                | Sweeping, IMO 3d, Germany KTA3901 evacuation                  | 1200Hz<br>500Hz  | 1s<br>1s<br>             |
| 45                | Sweeping  | 1200Hz<br>500Hz  | 3s<br>3s<br>             |
| 46                | Sweeping, Finland General Alarm                               | 1500Hz<br>500Hz  | 7s<br>7s<br>             |
| 52                | Continuous  | 2400Hz           | — — — —                  |
| 53                | Continuous  | 2000Hz           | — — — —                  |
| 54                | Continuous, Finland All Clear                                 | 1500Hz           | — — — —                  |
| 55                | Continuous  | 1200Hz           | — — — —                  |

| (J) | Beschreibung/ Description/ Descrizione/ Описание                      |                                     |
|-----|---|-------------------------------------|
| 56  | Continuous, PFEER (Gasalarm)  | 1000Hz — — — —                      |
| 57  | Continuous, UK BS5839-1   | 950Hz — — — —                       |
| 59  | Continuous  | 880Hz — — — —                       |
| 60  | Continuous  | 825Hz — — — —                       |
| 61  | Continuous  | 800Hz — — — —                       |
| 63  | Continuous  | 725Hz — — — —                       |
| 65  | Continuous, Sweden SS031711 (All Clear)                               | 660Hz — — — —                       |
| 66  | Continuous  | 554Hz — — — —                       |
| 67  | Continuous, Germany KTA3901 (All Clear)                               | 500Hz — — — —                       |
| 68  | Continuous  | 470Hz — — — —                       |
| 69  | Continuous  | 440Hz — — — —                       |
| 71  | Continuous  | 340Hz — — — —                       |
| 77  | Intermittent  | 2400Hz<br>0,5s 0,5s<br>             |
| 82  | Intermittent, PFEER (General Alarm), UK BS5839-1 (Backup Alarm)       | 1000Hz<br>0,5s 0,5s<br>             |
| 83  | Intermittent, PFEER (General Alarm)                                   | 1000Hz<br>1s 1s<br>                 |
| 88  | Intermittent  | 950Hz<br>1s 1s<br>                  |
| 90  | Intermittent  | 825Hz<br>0,5s 0,5s<br>              |
| 91  | Intermittent  | 800Hz<br>0,25s 0,25s<br>            |
| 92  | Intermittent  | 800Hz<br>0,25s 1s<br>               |
| 93  | Intermittent (fast), electromechanical horn                           | 800Hz<br>4ms 4ms<br>                |
| 97  | Intermittent  | 725Hz<br>0,7s 0,3s<br>              |
| 98  | Intermittent, Sweden SS 031711 (Imminent Danger)                      | 700Hz<br>0,125s 0,125s<br>          |
| 100 | Intermittent, Industrial Alarm (Germany)                              | 680Hz<br>0,875s 0,875s<br>          |
| 101 | Intermittent, Sweden SS031711 (Important Message (Pre Mess))          | 660Hz<br>6,5s 13s<br>               |
| 102 | Intermittent, Sweden SS031711 (Local Warning)                         | 660Hz<br>0,5s 0,5s<br>              |
| 103 | Intermittent, Sweden SS031711 (Air Raid)                              | 660Hz<br>1,8s 1,8s<br>              |
| 104 | Intermittent, Sweden SS031711 (Imminent Danger)                       | 660Hz<br>150ms 150ms<br>EN54-3      |
| 107 | Intermittent, Germany KTA3901 (evacuation)                            | 500Hz<br>0,25s 0,75s<br>            |
| 109 | Intermittent, Australia AS2220, AS1610, AS1670                        | 420Hz<br>0,625s 0,625s<br>          |
| 110 | Intermittent (fast variable), Bell                                    | 1450Hz<br>← → ← →<br>← 0,69ms →<br> |
| 111 | Intermittent, ISO8201 (emergency evacuation signal), USA (evacuation) | 470Hz<br>0,5s 0,5s 1,5s<br>         |
| 112 | Intermittent, ISO8201 (emergency evacuation signal)                   | 950Hz<br>0,5s 0,5s 1,5s<br>         |
| 113 | Intermittent, ISO8201 (emergency evacuation signal) treble tone       | 2850Hz<br>0,5s 0,5s 1,5s<br>        |

# Anhang/ Appendix/ Annexe/ Appendice/ Приложение

| Grund-Ton-Nr. (J) | 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)                     |  |
| 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)                               |  |
| 147               | Alternating, Sweden SS031711 (turn out)                                   |  |
| 148               | Alternating, Sweden SS031711 (turn out)                                   |  |
| 152               | Alternating-intermittent  |  |

| Tonartenschalter/ Selector -switch<br>(Einstellung des Grundtones/<br>Adjusting the base tone) |    |    |    |    |    |                   | External Tone Control |          |          |
|--|----|----|----|----|----|-------------------|-----------------------|----------|----------|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | Grund-Ton No. (J) | Tone No.              | Tone No. | Tone No. |
|  |    |    |    |    |    |                   | C1                    | C2       | C1+C2    |
| 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       |

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

| Tonartenschalter/ Selector -switch<br>(Einstellung des Grundtones/<br>Adjusting the base tone) |    |    |    |   |   |                   | External Tone Control |          |          |
|--|----|----|----|---|---|-------------------|-----------------------|----------|----------|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | Grund-Ton No. (J) | Tone No.              | Tone No. | Tone No. |
|  |    |    |    |   |   |                   | C1                    | C2       | C1+C2    |
|  |    |    |    |   |   | 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       |

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



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