Inhalt

1. Bestimmungsgemäße Verwendung 1
2. Lieferumfang 1
3. Abmessungen 2
4. Technische Daten 2
4.1 Allgemein 2
4.2 Elektrische Kenndaten 3
5. Zulassungen 3
6. Inbetriebnahme 3
6.1 Sicherheitshinweise 3
6.2 Elektrischer Anschluss 4
7. Toneinstellungen (auf der Treiberplatine im Oberteil) 5
7.1 Änderung der Töne durch externe Ansteuerung 5
7.1.1 Tonstufenauswahl durch Steuereingang (TAS), AC- und DC-Versionen 6
7.1.2 Tonstufenauswahl durch Versorgung über Steuereingang (TAV) – alle DC-Versionen 7
7.1.3 Tonstufenauswahl durch Verpolung (TAR) – alle DC-Versionen 7
8.1 Einstellung der Betriebsarten - Versionen mit Einzelfarben-LED 8
8.2 Einstellung der Betriebsarten - Versionen mit Multicolor-LED (RGBW) 8
9. Option 9
10. Zubehör 9
11. Wartung, Service, Instandhaltung 9
12. Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung 9
Anhang Tonartentabelle und Ansteuerung der Töne

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

Originalsprache

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

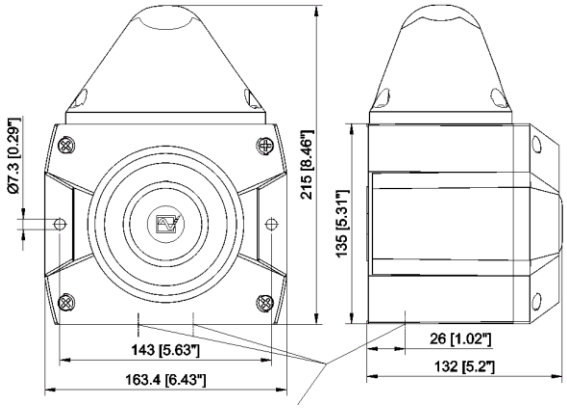
Schallgeber/ LED-Leuchten-Kombinationen der PA L 5- Serie sind für die Signalisierung von z.B. Gefahrzuständen in Industrie, Gewerbe und Gebäudebereichen bestimmt.
Die Geräte erzeugen akustische Signale in 80 verschiedenen Tonarten, die mit Hilfe eines internen Schalters ausgewählt werden können. Es besteht die Möglichkeit, durch externe Ansteuerung auf maximal 3 weitere Töne umzuschalten.
Die LED im Leuchtenteil kann in verschiedenen Betriebsarten betrieben werden, die mithilfe eines internen Schalters eingestellt werden können. Die Multicolor (RGBW) -Versionen bieten zusätzlich die Möglichkeit, den einzelnen Betriebsarten unterschiedlichen Farben zuzuordnen.

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.

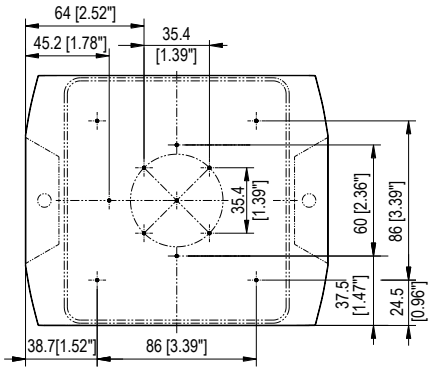
2. Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:
1x Signalgerät
1x Membrannippel M20
(*Option: Kabelverschraubung/ M12-Stecker)*
1x Kurzanleitung

3. Abmessungen



M20-Ausbruch vorbereitet



Bohrbild im Inneren des Gehäuses

4. Technische Daten

4.1 Allgemein

	PA L 5	
Max. Schallpegel	107 dB (A) 1m	
Lautstärkeregelung	max. -12 dB	
Töne	80	
Leuchtmittel	Einzelfarben: 2x Hochleistungs-LED Multicolor (RGBW): 1x Hochleistungs-LED	
Lichtstärke	23 cd (klar)	
Farben RGBW-LED	blau, rot, grün, gelb	
Einschaltdauer	100%	
Anschlussklemmen	0,14 - 2,5mm² feindrähtig / AWG24 - AWG 14	
Schutzart	IP 66 (EN 60529), Type 4 & 4x	
Schlagfestigkeit	IK08 (EN 50102)	
Schutzklasse	II	
Betriebstemperatur	-40 °C…+55 °C	
Lagertemperatur	-40 °C…+70 °C	
Max. rel. Luftfeuchte	90%	
Kabeleinführung	4x M20 vorgeprägt	
Dichtbereich der Durchführungstülle	7 – 13 mm	Bei Verwendung von Kabeldurchmessern < 7 mm eine Kabelverschraubung mit ausreichender Schutzart vorsehen
Gehäusematerial	PC/ ABS Blend	
Haubenmaterial	PC	
Einbaulage	beliebig	
Haubenfarben	klar, weiß, gelb, orange, rot, grün, blau RGBW-Version: weiß	

4.2 Elektrische Kenndaten

Bemessungsspannung	12 V DC	24 V DC	48 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Arbeitsspannungsbereich	10 – 57 V DC			21,6 - 26,4 V AC	95 – 127 V AC	195 – 253 V AC
Bemessungsfrequenz	--			50/ 60 Hz		
Bemessungsstromaufnahme Schallgeber (max)	25 mA	70 mA	80 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Bemessungsstromaufnahme Leuchte (max)	275 mA	120 mA	65 mA	167 mA	51 mA	36 mA
Leistungsaufnahme (max)	7,5 W	7 W	7,5 W	8,5 VA	10,5 VA	10 VA

5. Zulassungen

(Zulassungen gelten für gekennzeichnete Geräte)

UL, cUL	**S7256** UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (weiterführende Informationen siehe Seite 3 im englischsprachigen Kapitel)

6. Inbetriebnahme

6.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR - Lebensgefahr durch Stromschlag
Spannungsführende Geräte und freiliegende Anschlussleitungen können Stromschläge erzeugen und schwere Unfälle verursachen.
- Arbeiten an elektrischen Anschlüssen dürfen nur elektrotechnisch geschulte und autorisierte Fachkräfte durchführen.
- Vor der Montage alle Zuleitungen spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Spannungsfreiheit immer sicherstellen.
- Entladungsphase von 5 Minuten für die elektrischen Komponenten abwarten. Erst danach Gerät öffnen.
- Das Anlegen der Betriebsspannung darf nur bei fest verschlossenem Gehäuse erfolgen.

WARNUNG - Gefahr durch unzulässigen Einsatz der Geräte
Der nicht bestimmungsgemäße Einsatz kann zu schweren Unfällen führen.
- Bei der Installation darauf achten, dass die Anschlussleitung gegen Zug und Verdrehen abgesichert ist.

Die Geräte sind nur für die ortsfeste Montage bestimmt.
Zur Gewährleistung der dauerhaften Funktion:
- in staubreicher Umgebung oder im Außenbereich den Schalltrichter nicht nach oben gerichtet montieren.

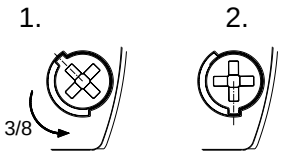
GEFAHR - Gefahr durch Beschädigung der Geräte
Nichtbeachtung der Typenschild-Angaben kann zu schweren Unfällen führen.
- Bei Installation und Wartung der Geräte immer die Angaben auf dem Typenschild beachten.

VORSICHT - Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten oder erhitzte Bauteile
- Bei Installations-, Montage-, oder Service-/ Wartungsarbeiten Handschuhe tragen.
- Verdrahtung entfernt von scharfen Kanten, Ecken und internen Komponenten vornehmen.

VORSICHT - Beeinträchtigung des Hörvermögens
- Um eine Beeinträchtigung des Hörvermögens zu verhindern, bei Arbeiten/ Tests eine Schallschutzausrüstung tragen.

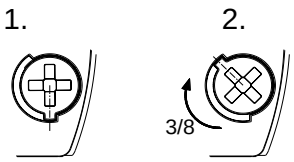
VORSICHT – Beeinträchtigung des Sehvermögens
- Um eine Beeinträchtigung des Sehvermögens zu verhindern, den dauernden, direkten Blick in die aktivierte Leuchte vermeiden.

Öffnen des Gehäuses



Durch Lösen der vier Deckelschrauben lässt sich das Oberteil abnehmen

Verschließen des Gehäuses



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

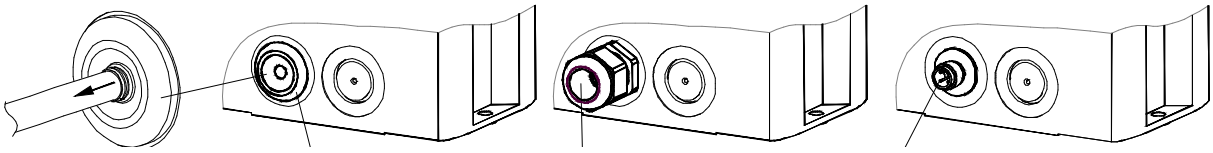
Das Gerät wird in nicht verschlossenem Zustand ausgeliefert.
Plombierstopfen für die Gehäuseschrauben sind als Zubehör erhältlich.

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)

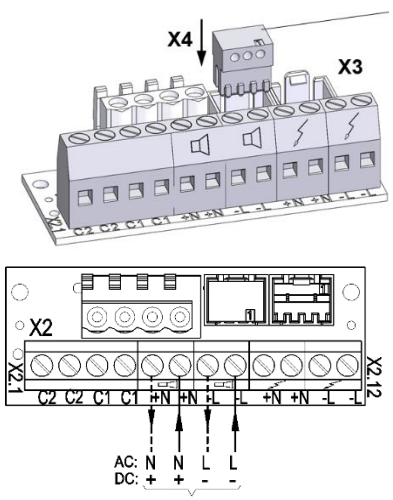
Kabelverschraubung IP 66 (Option)

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

6.2 Elektrischer Anschluss

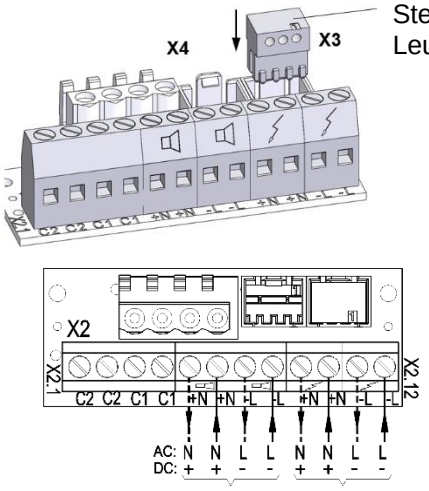
- Sicherheitshinweise beachten!

Gemeinsamer Anschluss von Leuchte und Schallgeber (Werkseinstellung)



Betriebsspannungsanschluss

Getrennter Anschluss von Leuchte und Schallgeber

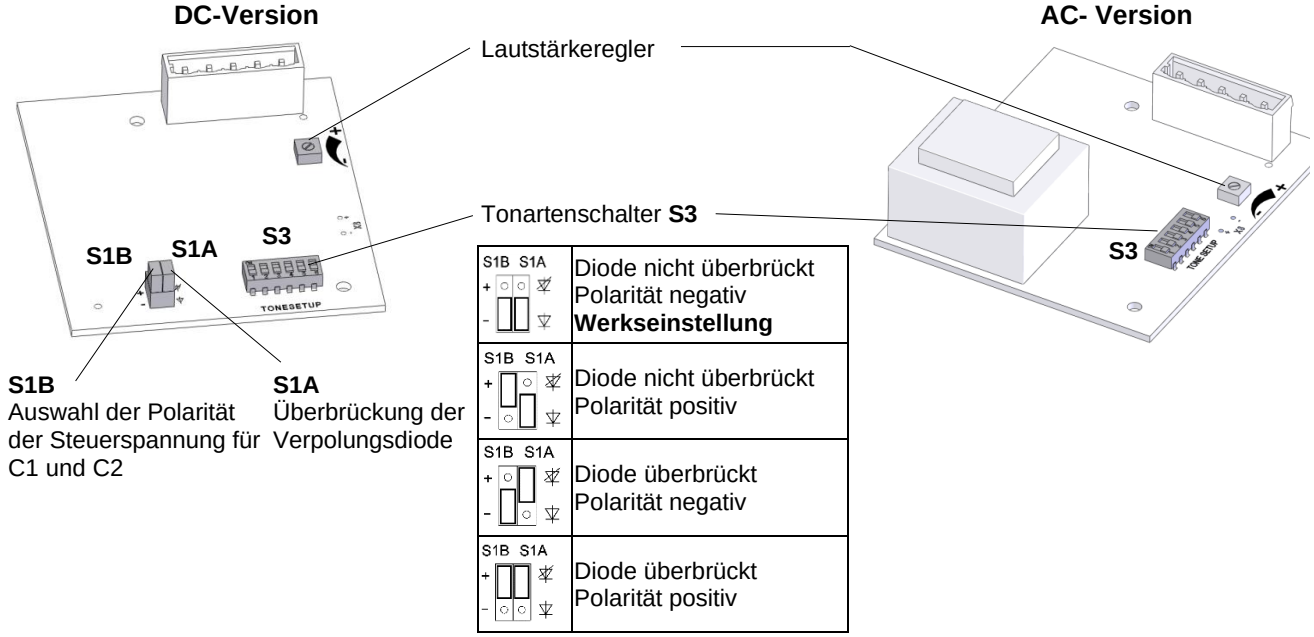


Betriebsspannungsanschluss Schallgeber

Betriebsspannungsanschluss Leuchte

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.



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

7.1 Änderung der Töne durch externe Ansteuerung

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

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

DC-Version:

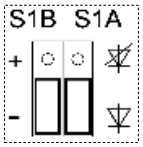
Hinweis: Versorgungsspannung immer zusammen mit den Steuereingängen angelegen.

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.

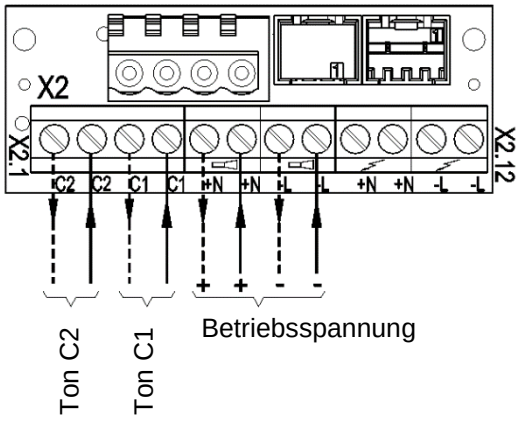
Negative Ansteuerung: (Werkseinstellung)

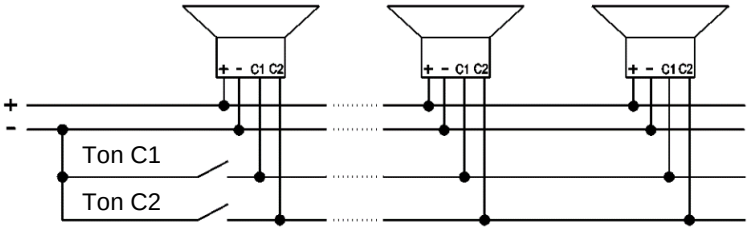
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

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



(auf der Treiberplatine)

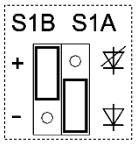




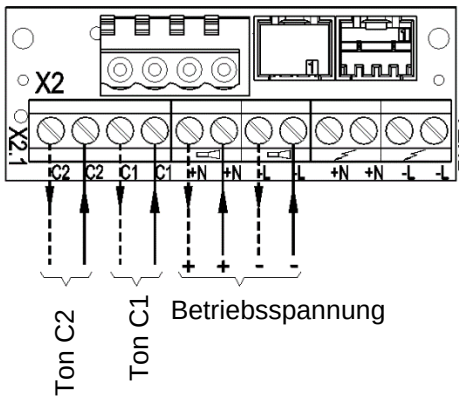
Positive Ansteuerung:

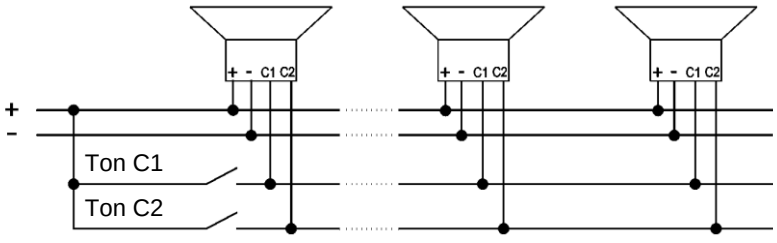
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

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



(auf der Treiberplatine)

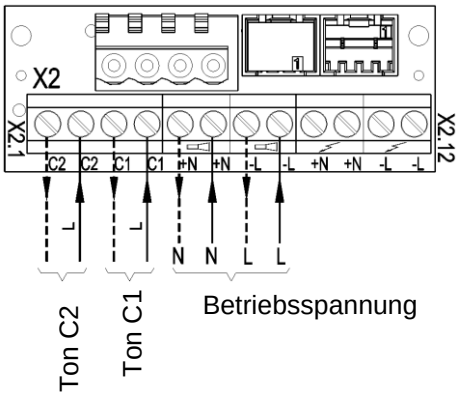


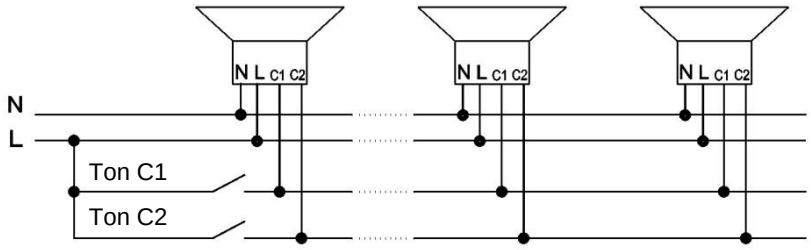


AC-Version:

Hinweis: Versorgungsspannung immer zusammen mit den Steuereingängen angelegen.

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





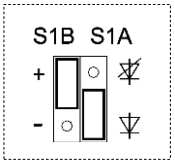
7.1.2 Tonstufenauswahl durch Versorgung über Steuereingang (TAV) – alle DC-Versionen

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



(auf der Treiberplatine)

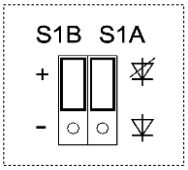
- Minuspol auf der Anschlussplatine anschließen.
- Pluspol auf der Anschlussplatine anschließen. Der Grundton (♪) wird erzeugt.
- Anschluss der positiven Spannung an C1 auf der Anschlussplatine erzeugt Ton C1.
- Anschluss der positiven Spannung an C2 auf der Anschlussplatine erzeugt Ton C2.
- Gleichzeitiger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

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

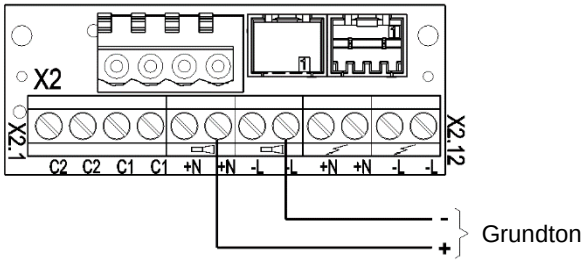
Schalterstellung wie folgt vornehmen:

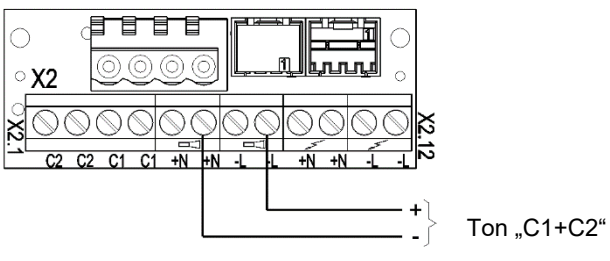
- **S1A** auf ⏚ (Diode überbrückt)
- und Umschalter **S1B** auf „**+**“



(auf der Treiberplatine)

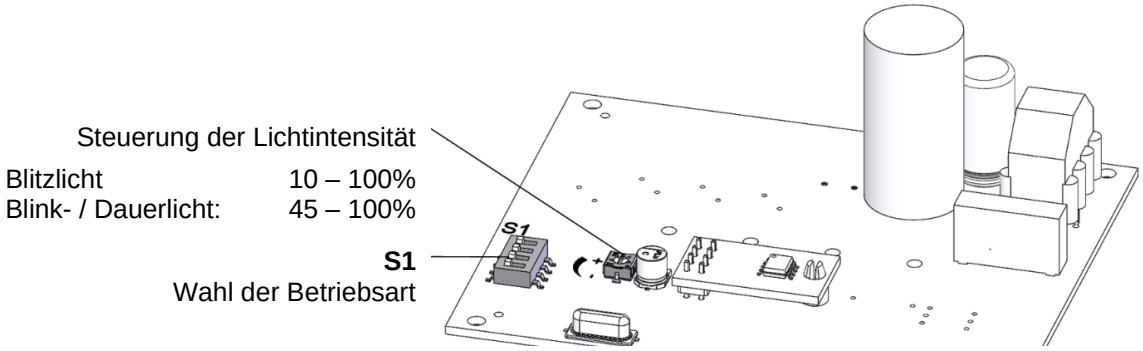
Durch Verpolung der Betriebsspannung zum Grundton (♪) kann zusätzlich Ton „C1+C2“ gewählt werden:





8.1 Einstellung der Betriebsarten - Versionen mit Einzelfarben-LED

Platine in der Haube:

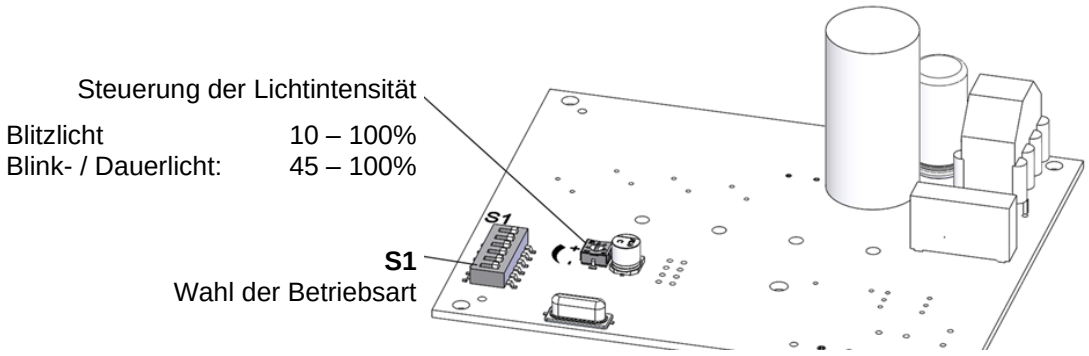


S1				Betriebsart
1	2	3	4	
OFF	OFF	OFF	OFF	Blitzlicht 1 Hz *
OFF	OFF	ON	OFF	Blitzlicht 0,75 Hz
OFF	ON	OFF	OFF	Dauerlicht
OFF	ON	ON	OFF	Blinklicht 1 Hz
ON	OFF	OFF	OFF	Blitzlicht 2 Hz
ON	OFF	ON	OFF	Blinklicht 2 Hz
ON	ON	OFF	OFF	Blitzlicht 0,1 Hz
ON	ON	ON	OFF	Blitzlicht 0,5 Hz
OFF	*OFF*	ON	OFF	*Doppelblitzmodus (DFM) Siehe Option*

* Werkseinstellung

8.2 Einstellung der Betriebsarten - Versionen mit Multicolor-LED (RGBW)

Platine in der Haube:



S1			Betriebsart
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	Blitzlicht 1 Hz *
OFF	OFF	ON	Blitzlicht 0,75 Hz
OFF	ON	OFF	Dauerlicht
OFF	ON	ON	Blinklicht 1 Hz
ON	OFF	OFF	Blitzlicht 2 Hz
ON	OFF	ON	Blinklicht 2 Hz
ON	ON	OFF	Blitzlicht 0,1 Hz
ON	ON	ON	Blitzlicht 0,5 Hz
OFF	*OFF*	*ON*	*Doppelblitzmodus (DFM) Siehe Option*

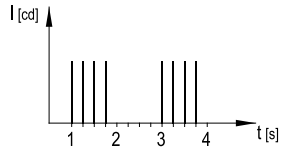
S1			Farbzuordnung
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Rot *
	OFF	ON	Blau
	ON	OFF	Grün
	ON	ON	Gelb

* Werkseinstellung

9. Option

Doppelblitzmodus (DFM)

Statt der Betriebsart „Blitzlicht 1 Hz“ steht folgender Doppelblitz zur Verfügung:



(DFM3)

10. Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
28300000002	Plombierstopfen, 4er-Pack
28912000000	Ersatzverriegelungsbolzen, 4er-Pack
28111500000	Flächendichtung

11. Wartung, Service, Instandhaltung

- Bei allen Arbeiten am Gerät Sicherheitshinweise beachten.

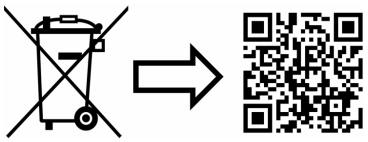
Das Gerät erfordert keine besondere Wartung.

- 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.

12. Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung

- Bei allen Arbeiten am Gerät Sicherheitshinweise beachten.



www.pfannenberg.com/disposal

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

Content

1. Intended use 1
2. Scope of delivery 1
3. Dimensions 2
4. Technical data 2
4.1 General 2
4.2 Electrical data 3
5. Approvals 3
6. Commissioning 4
6.1 Safety information 4
6.2 Electrical connection 5
7. Tone settings (on the driver board in the upper part) 6
7.1 Changing the tones by external control 6
7.1.1 Stage selection via control input (TAS), AC and DC versions 7
7.1.2 Stage selection by supply via control input (TAV) – all DC versions 8
7.1.3 Stage selection by reverse polarity (TAR) - all DC versions 9
8.1 Setting the operating modes - versions with single color LED 10
8.2 Setting the operating modes - versions with multicolor LED (RGBW) 10
9. Option 11
10. Accessories 11
11. Maintenance, service, repairs 11
12. Decommissioning, dismantling and disposal 11
Annex “Tone type table” and “Control of tones”

Observe notice of protected rights in accordance with DIN ISO 16016

English translation

1. Intended use

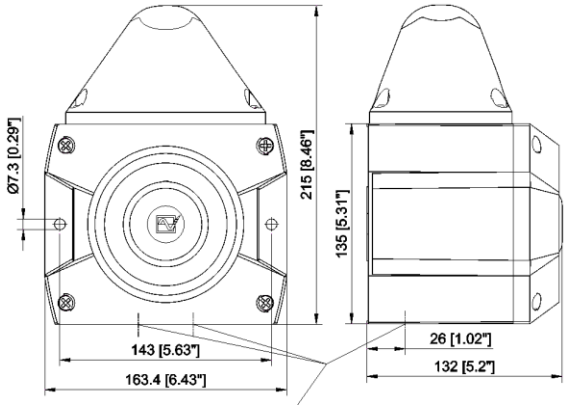
Sounder/ LED-light combinations of the PA L 5 series are designed for the signaling of e.g. hazardous conditions in industry, trade and construction areas.
The sounder produces acoustic signals in 80 different tones, which can be selected using an internal switch. The external control can be used to switch over to a maximum of 3 further tones.
The LED in the light section can be operated in different modes, all of which can be activated by an internal switch. The multicolor (RGBW) versions also allow different colors to be assigned to the individual operating modes.

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.

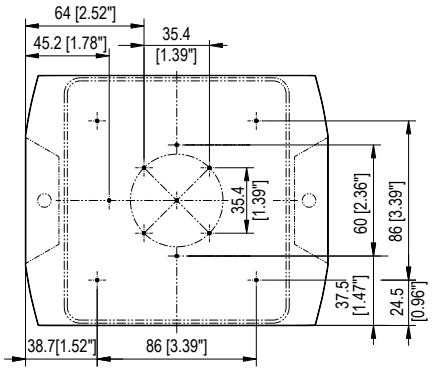
2. Scope of delivery

The scope of delivery consists of:
1x Signaling device
1x Diaphragm nipple M20
(Option: Cable gland/ M12- plug-in connector)
1x Quick guide

3. Dimensions



M20 cutout prepared



Drilling pattern inside the housing

4. Technical data

4.1 General

	PA L 5	
Max. sound level	107 dB (A) 1m	
Volume control	max. -12 dB	
Tones	80	
Illuminant	Single color: 2x high-performance LED Multicolor (RGBW): 1x high-performance LED	
Light intensity	23 cd (clear)	
Colors of RGBW LED	blue, red, green, yellow	
Duty cycle	100%	
Connecting terminals	0,14 - 2,5mm² fine stranded / AWG24 - AWG 14	
Ingress protection	IP 66 (EN 60529), Type 4 & 4x	
Impact strength	IK08 (EN 50102)	
Protection class	II ⧈ double insulated equipment	
Operating temperature	-40 °C…+55 °C *(UL approval see page 3)*	
Storage temperature	-40 °C…+70 °C	
Max. rel. air humidity	90%	
Cable inlet	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 RGBW version: white	

4.2 Electrical data

Rated voltage (See approvals for limit values)	12 V DC	24 V DC	48 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Operation voltage range	10 – 57 V DC			21,6 - 26,4 V AC	95 – 127 V AC	195 – 253 V AC
Rated frequency	--			50/ 60 Hz		
Rated current Sounder (max)	25 mA	70 mA	80 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Rated current light (max)	275 mA	120 mA	65 mA	167 mA	51 mA	36 mA
Power consumption (max)	7,5 W	7 W	7,5 W	8,5 VA	10,5 VA	10 VA

5. Approvals

(Approvals are valid for marked devices)

UL, cUL	**S7256**	
UL, cUL	Rated Voltage 24V AC 115V AC 230V AC 12V DC 24V DC 48V DC	Audible and Visual signal Appliance General Signal Equipment UCST, UCST7 and UEES, UEES7

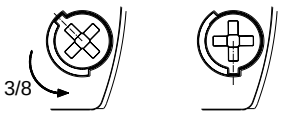
6. Commissioning

6.1 Safety information

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

Opening the housing

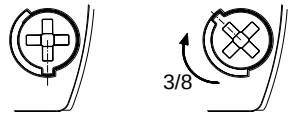
1. 2.



The upper part can be detached by loosening the four cover screws

Closing the housing

1. 2.



Close the housing by turning the cover screws to the end position until they lock in place.

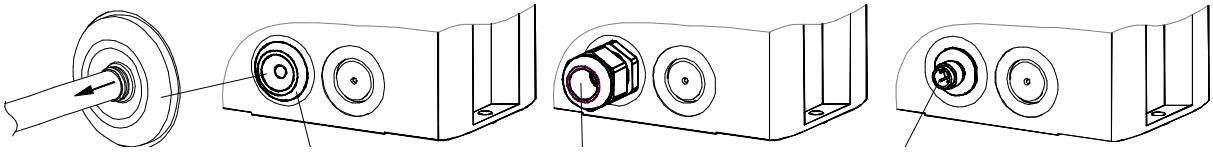
The device is delivered in an unsealed condition.
Sealing plugs for the housing screws are available as accessories.

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.



IP 66 only with the diaphragm funnel pointing outwards.

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

Diaphragm nipple IP 66 (supplied)

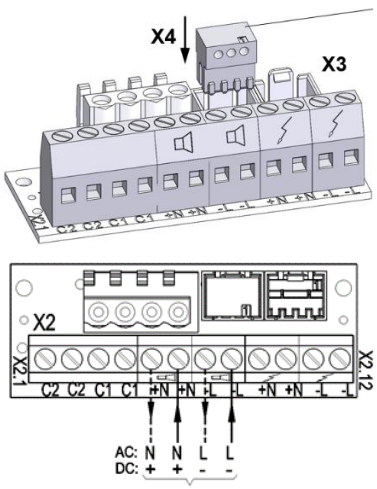
Cable gland IP 66 (option)

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

6.2 Electrical connection

- Observe the Safety information!

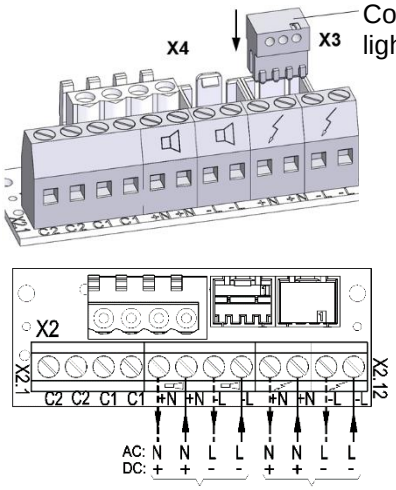
Common connection of light and sounder
(Factory setting)



Connector from light circuit board

Operating voltage connection

Separate connection of light and sounder



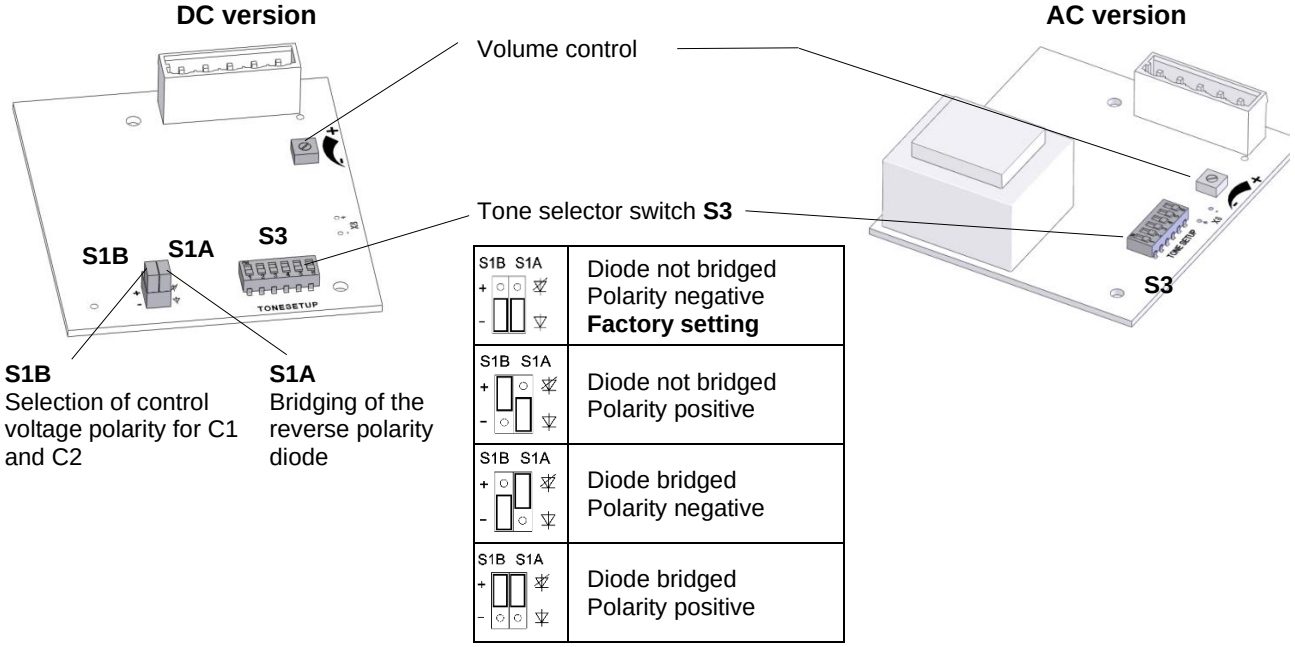
Connector from light circuit board

Operating voltage connection for sounder

Operating voltage connection for 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.



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

7.1 Changing the tones by external control

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

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

DC version:

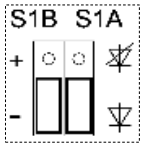
Note: Always apply the supply voltage together with the control inputs.

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

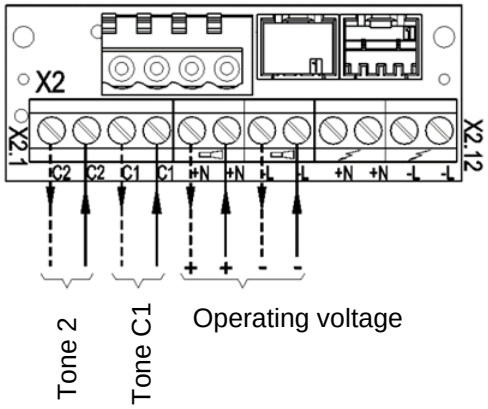
Negative control: (Factory setting)

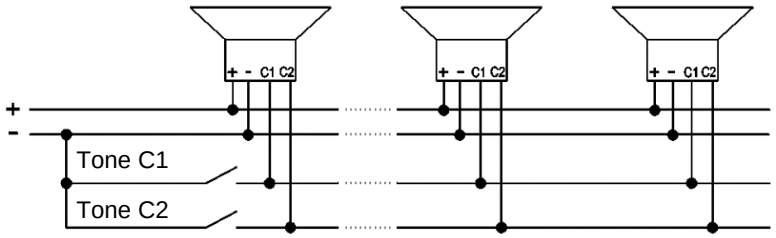
Switch setting should be as follows:

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



(on the driver board)

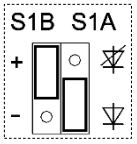




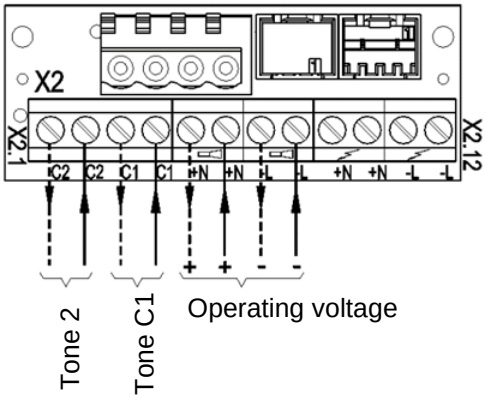
Positive control:

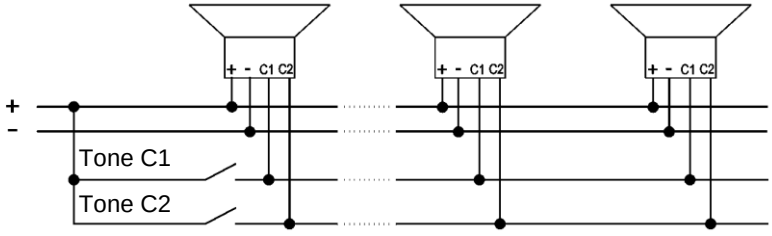
Switch setting should be as follows:

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



(on the driver board)

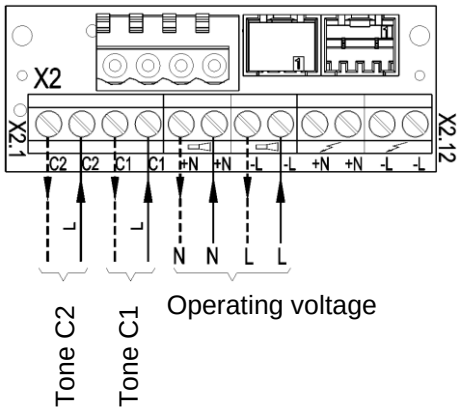


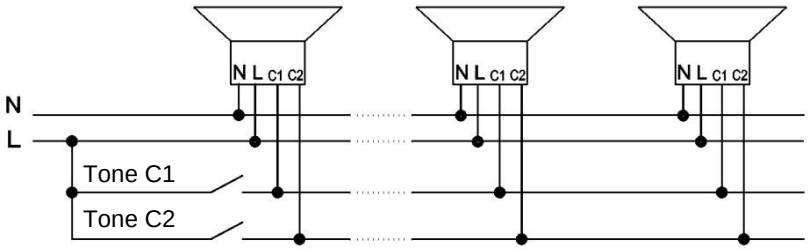


AC version:

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

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





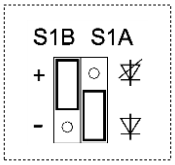
7.1.2 Stage selection by supply via control input (TAV) – all DC versions

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.

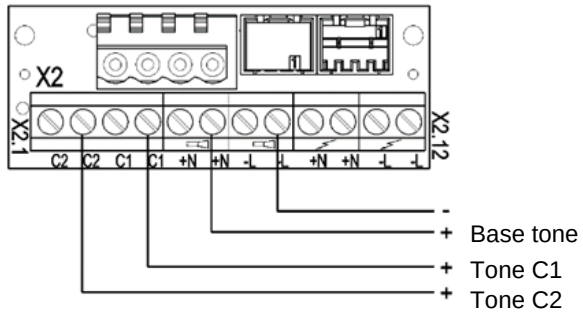
Switch setting should be as follows:

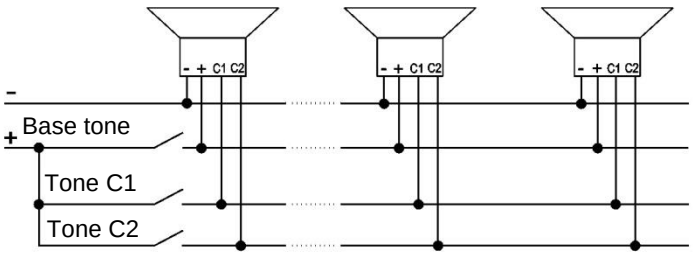
- **S1A** to ⏚ (diode not bridged)
- Changeover switch **S1B** to "**+**"

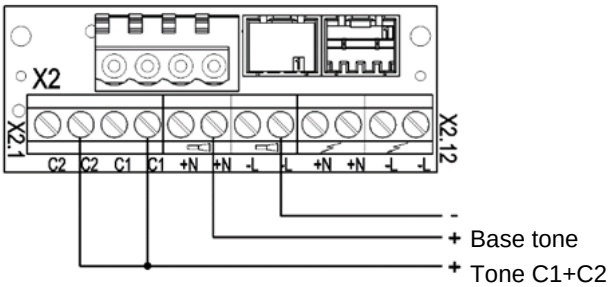


(on the driver board)

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





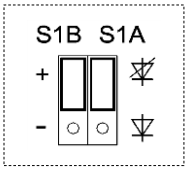


7.1.3 Stage selection by reverse polarity (TAR) - all DC versions

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

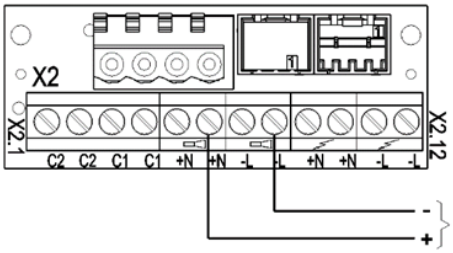
Switch setting should be as follows:

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

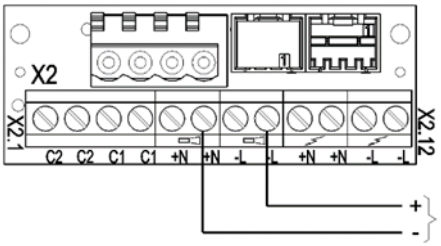


(on the driver board)

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



Base tone



Tone "C1+C2"

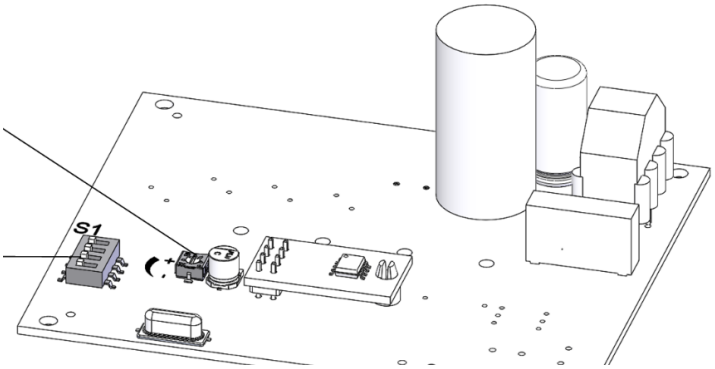
8.1 Setting the operating modes - versions with single color LED

Circuit board in the lens:

Light intensity control

Flashing light: 10 – 100%
Blinking- / Continuous light: 45 – 100%

S1
Selection of operating mode



S1				Operating mode
1	2	3	4	
OFF	OFF	OFF	OFF	Flashing light 1 Hz *
OFF	OFF	ON	OFF	Flashing light 0.75 Hz
OFF	ON	OFF	OFF	Continuous light
OFF	ON	ON	OFF	Blinking light 1 Hz
ON	OFF	OFF	OFF	Flashing light 2 Hz
ON	OFF	ON	OFF	Blinking light 2 Hz
ON	ON	OFF	OFF	Flashing light 0.1 Hz
ON	ON	ON	OFF	Flashing light 0.5 Hz
OFF	*OFF*	*ON*	OFF	*Double Flash mode (DFM) see Option*

* Factory setting

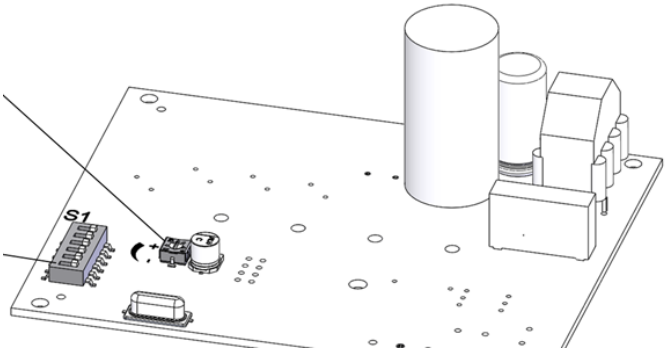
8.2 Setting the operating modes - versions with multicolor LED (RGBW)

Circuit board in the lens:

Light intensity control

Flashing light: 10 – 100%
Blinking- / Continuous light: 45 – 100%

S1
Selection of operating mode



S1			Operating mode
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	Flashing light 1 Hz *
OFF	OFF	ON	Flashing light 0.75 Hz
OFF	ON	OFF	Continuous light
OFF	ON	ON	Blinking light 1 Hz
ON	OFF	OFF	Flashing light 2 Hz
ON	OFF	ON	Blinking light 2 Hz
ON	ON	OFF	Flashing light 0.1 Hz
ON	ON	ON	Flashing light 0.5 Hz
OFF	*OFF*	*ON*	*Double Flash mode (DFM) see Option*

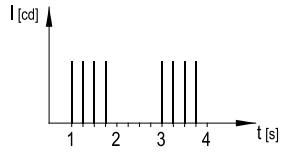
S1			Color assignment
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Red *
	OFF	ON	Blue
	ON	OFF	Green
	ON	ON	Yellow

* Factory setting

9. Option

Double Flash Mode (DFM)

Instead of the operating mode „Flashing light 1 Hz“ the following double flash is available:



(DFM3)

10. Accessories

Item No.	Designation
28300000002	Sealing plug, 4-pack
28912000000	Spare locking bolt, 4-pack
28111500000	Surface seal

11. Maintenance, service, repairs

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

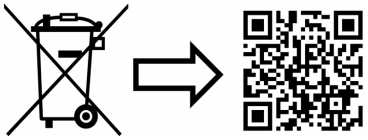
The device requires no special maintenance.

- 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.

12. Decommissioning, dismantling and disposal

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



www.pfannenberg.com/disposal

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

Sommaire

1. Utilisation conforme 1
2. Contenu de la livraison 1
3. Dimensions 2
4. Caractéristiques techniques 2
4.1 Généralités 2
4.2 Caractéristiques électriques 3
5. Admissions 3
6. Mise en service 3
6.1 Consignes de sécurité 3
6.2 Branchement électrique 4
7. Réglages du son (sur la platine pilote dans la partie supérieure) 5
7.1 Modification des sons par commande externe 5
7.1.1 Sélection des sons par entrée de commande (TAS), versions CA et CC 6
7.1.2 Sélection des sons par alimentation via une entrée de commande (TAV) – toutes les versions CC .7
7.1.3 Sélection des sons par inversion de polarité (TAR) – toutes les versions CC 8
8.1 Réglage des modes opératoires - Versions avec DEL monochrome 9
8.2 Réglage des modes opératoires - Versions avec DEL multicolore (RGBW) 9
9. Option 10
10. Accessoires 10
11. Maintenance, entretien, réparation 10
12. Mise hors service, démontage et élimination 10
Annexe Tableau des sons et Commande des sons

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

Traduction française

1. Utilisation conforme

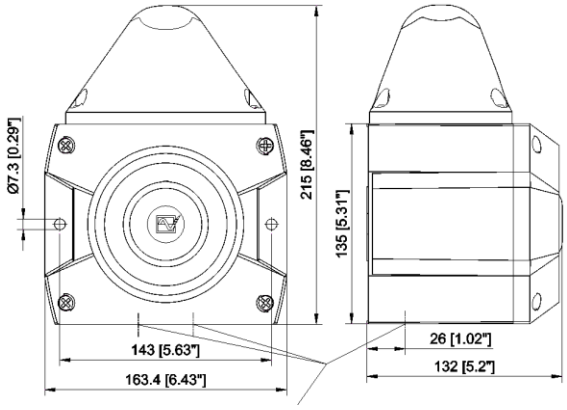
Les combinaisons sirène / feux DEL de la série PA L5 sont conçues pour la signalisation des situations dangereuses dans l'industrie, le commerce et le secteur du bâtiment.
Les appareils génèrent des signaux sonores qui se déclinent en 80 sons différents. Ces sons peuvent être sélectionnés au moyen d'un commutateur interne. Il est possible de commuter jusqu'à 3 sons supplémentaires avec une commande externe.
La DEL dans la partie feu peut fonctionner dans différents modes opératoires, réglables au moyen d'un commutateur interne. Les versions Multicolore (RGBW) offrent également la possibilité d'affecter des couleurs différentes aux divers modes opératoires.

Exploiter les appareils uniquement s'ils sont en bon état, dans les limites des 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 à l'intérieur comme à l'extérieur 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
(*Option : presse-étoupe / Connecteur M12)*
1x notice abrégée

3. Dimensions



Encoche préparée pour le M20

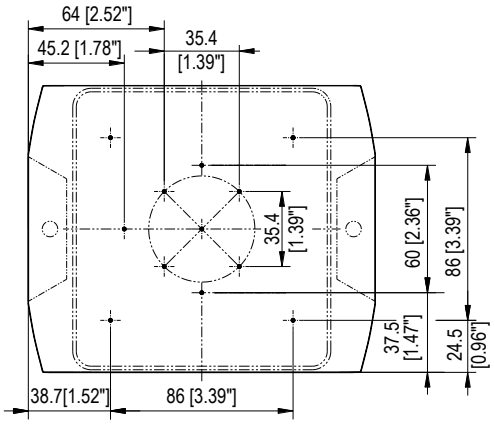


Schéma de perçage de l'intérieur du boîtier

4. Caractéristiques techniques

4.1 Généralités

	PA L 5	
Niveau sonore maximal	107 dB (A) 1m	
Réglage du volume sonore	max. -12 dB	
Sons	80	
Source lumineuse	Monochrome: 2x DEL haute puissance Multicolore (RGBW): 1x DEL haute puissance	
Intensité lumineuse	23 cd (transparent)	
Couleurs DEL RGBW	bleu, rouge, vert, jaune	
Facteur de marche	100%	
Bornes	0,14 - 2,5mm² à fil fin / AWG24 - AWG 14	
Indice de protection	IP 66 (EN 60529), Type 4 & 4x	
Résistance aux chocs	IK08 (EN 50102)	
Classe de protection	II	
Température de service	-40 °C…+55 °C	
Température de stockage	-40 °C…+70 °C	
Humidité relative max.	90%	
Entrée de câble	4x M20 avec empreinte préalable	
Zone d'étanchéité du passe-fil	7 – 13 mm	En cas d'utilisation de câbles de diamètre < 7 mm, prévoir un presse-étoupe d'un indice 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 Version RGBW : blanc	

4.2 Caractéristiques électriques

Tension assignée (pour les limites, voir Admissions)	12 V CC	24 V CC	48 V CC	24 V CA	115 V CA	230 V CA
Plage de tensions de service	10 – 57 V DC			21,6 - 26,4 V CA	95 – 127 V CA	195 – 253 V CA
Fréquence assignée	--			50/ 60 Hz		
Consommation de courant assignée sirène (max.)	25 mA	70 mA	80 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Consommation de courant assignée feux (max.)	275 mA	120 mA	65 mA	167 mA	51 mA	36 mA
Puissance absorbée (max.)	7,5 W	7 W	7,5 W	8,5 VA	10,5 VA	10 VA

5. Admissions

(Les admissions sont valables pour les appareils marqués)

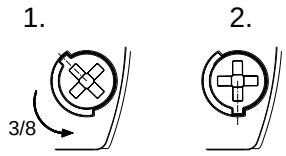
UL, cUL	**S7256** UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (pour plus d'informations, voir les pages 3 et 4 de la partie en langue anglaise)

6. Mise en service

6.1 Consignes de sécurité

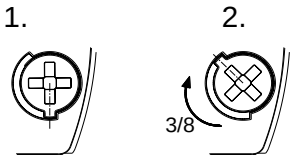
	DANGER - Danger de mort par décharge électrique Les appareils sous tension et les câbles de raccordement dénudés peuvent provoquer des décharges électriques et des accidents graves. ➢ Les travaux sur les branchements électriques ne peuvent être effectués que par des professionnels agréés, formés en électrotechnique. ➢ Avant le montage, débrancher tous les câbles d'alimentation électrique et veiller à ce que le courant ne soit pas rétabli. S'assurer toujours de l'absence de tension. ➢ Attendre la fin de la phase de décharge de 5 minutes pour les composants électriques. L'appareil peut ensuite être ouvert. ➢ La tension de service ne doit être appliquée que lorsque le boîtier est solidement fermé.
	AVERTISSEMENT - Risque lié à une utilisation non conforme des appareils Une utilisation non conforme peut entraîner des accidents graves. ➢ Lors de l'installation, s'assurer que le câble de raccordement est protégé contre la traction et la torsion. Les appareils sont uniquement destinés à une installation stationnaire. Pour assurer un fonctionnement sur le long terme : ➢ Ne pas monter le pavillon orienté vers le haut dans les environnements poussiéreux ou à l'extérieur.
	DANGER - Risque lié à la détérioration des appareils **Le non-respect des indications de la plaque signalétique peut entraîner des accidents graves.** ➢ Lors de l'installation et de la maintenance des appareils, toujours tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique.
	ATTENTION - Risque de blessures par des arêtes vives ou des composants chauds ➢ Porter des gants lors des travaux d'installation, de montage ou d'entretien / de maintenance. ➢ Réaliser le câblage à l'écart des arêtes vives, des coins pointus et des composants internes.
	ATTENTION - Risques d'altération de l'ouïe ➢ Porter un équipement anti-bruit pour prévenir toute altération de l'ouïe pendant les travaux ou les tests. **ATTENTION – Déficience de la vue** ➢ Pour prévenir toute altération de la vision, éviter de regarder en permanence et directement le feu activé.

Ouverture du boîtier



La partie supérieure peut être retirée en desserrant les quatre vis du couvercle.

Fermeture du boîtier



Pour refermer le boîtier, tourner les vis du couvercle jusqu'à la position finale de verrouillage.

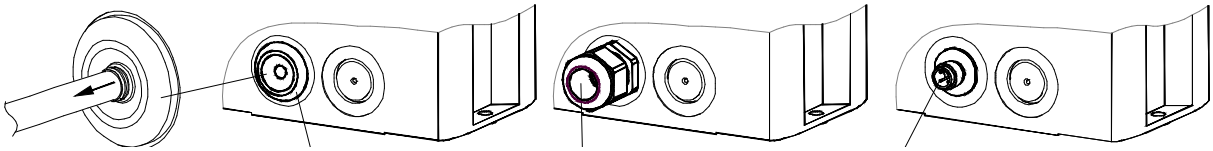
À la livraison, l'appareil n'est pas verrouillé.
Des bouchons de plombage sont disponibles dans les accessoires pour les vis du boîtier.

Passage des câbles

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

- Monter uniquement des presse-étoupes présentant un indice de protection supérieur ou égal à IP66 au niveau des perçages prévus à cet effet.

En cas d'utilisation de câbles de diamètre < 7 mm, prévoir un presse-étoupe d'un indice de protection suffisant.



Protection IP 66 seulement lorsque le pavillon de la membrane est orienté vers l'extérieur.

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

Raccord fileté à membrane IP 66 (fourni)

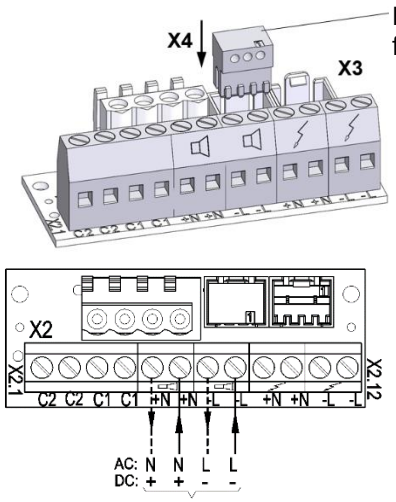
Presse-étoupe IP 66 (option)

Connecteur M12 IP 66, pour appareils à très basse tension (option)

6.2 Branchement électrique

- Tenir compte des Consignes de sécurité !

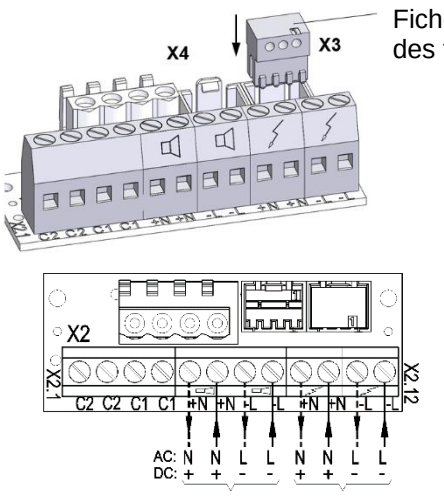
Raccordement commun du feu et de la sirène (réglage d'usine)



Fiche de la platine des feux

Raccordement de la tension de service

Raccordement séparé du feu et de la sirène



Fiche de la platine des feux

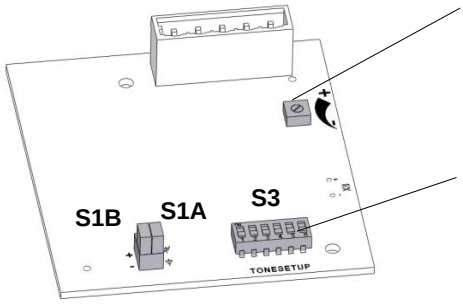
Raccordement de la tension de service pour la sirène

Raccordement de la tension de service pour le feu

7. Réglages du son (sur la platine pilote dans 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.

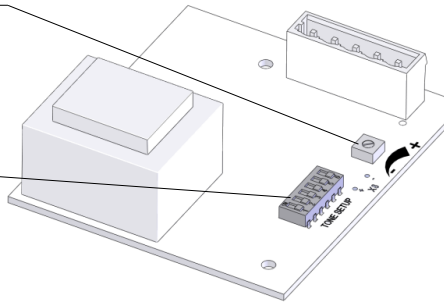
Version CC



Dispositif de réglage du volume

Commutateur de tonalité **S3**

Version CA



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

S1A
Pontage de la diode d'inversion de polarité

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

7.1 Modification des sons par commande 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 ci-dessous.
En principe, le son de base souhaité (♪, voir le tableau des sons en annexe) est réglé en premier à l'aide du commutateur de tonalité **S3** sur la platine pilote. Les sons supplémentaires correspondants (C1, C2, C1 + C2) figurent dans le tableau « Commande des sons » en annexe.

7.1.1 Sélection des sons par entrée de commande (TAS), versions CA et CC

Version CC :

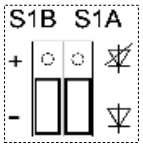
Remarque : La tension d'alimentation doit toujours être appliquée avec les entrées de commande.

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

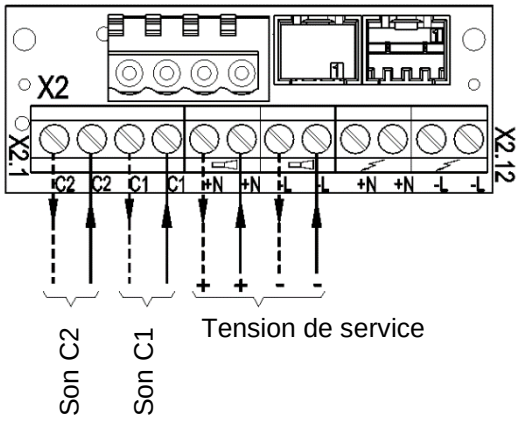
Commande négative : (réglage d'usine)

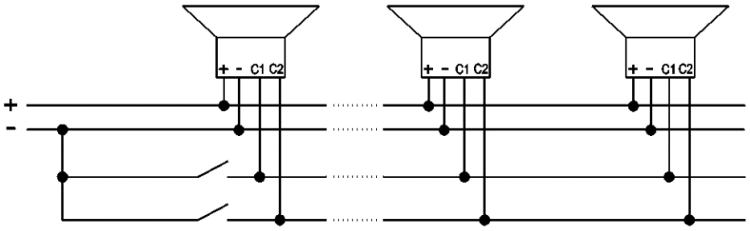
Positionner le commutateur comme suit :

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



(sur la platine pilote)

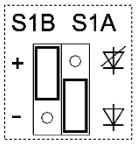




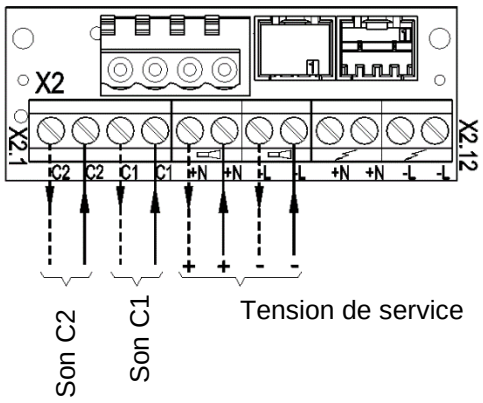
Commande positive :

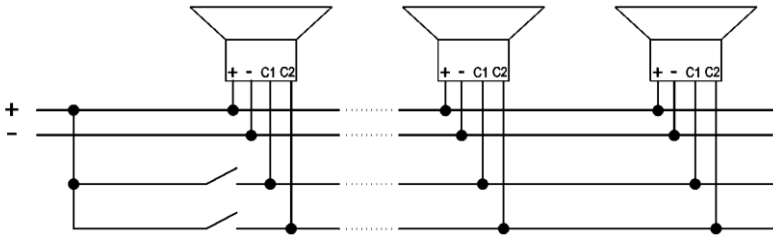
Positionner le commutateur comme suit :

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



(sur la platine pilote)

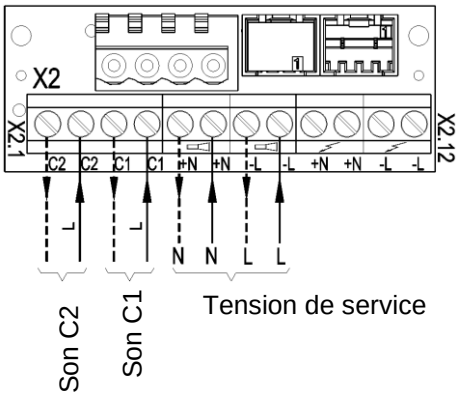


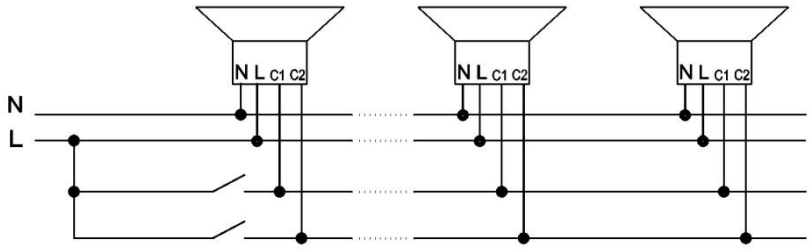


Version CA :

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

La phase « **L** » de la tension d'alimentation s'effectue au niveau des entrées de commande C1 ou C2.





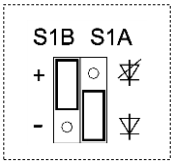
7.1.2 Sélection des sons par alimentation via une entrée de commande (TAV) – toutes les versions CC

Remarque : Valable uniquement pour la version CC !

La sirène peut être alimentée en tension 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.

Positionner le commutateur comme suit :

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



(sur la platine pilote)

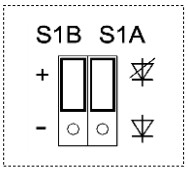
- Brancher le pôle négatif sur la platine de raccordement.
- Brancher le pôle positif sur la platine de raccordement. Le son de base (♪) est émis.
- Le raccordement de la tension positive à C1 sur la platine de raccordement génère le son C1.
- Le raccordement de la tension positive à C2 sur la platine 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) – toutes les versions CC

Remarque : Valable uniquement pour la version CC !
Les entrées de commande C1 et C2 ne doivent pas être câblées sur la platine de raccordement !

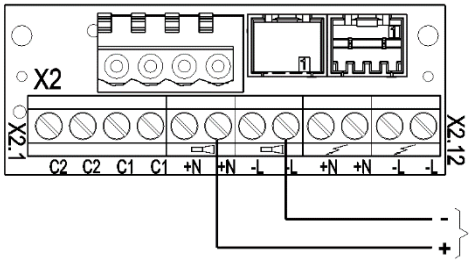
Positionner le commutateur comme suit :

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

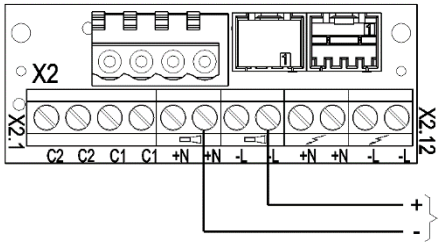


(sur la platine pilote)

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



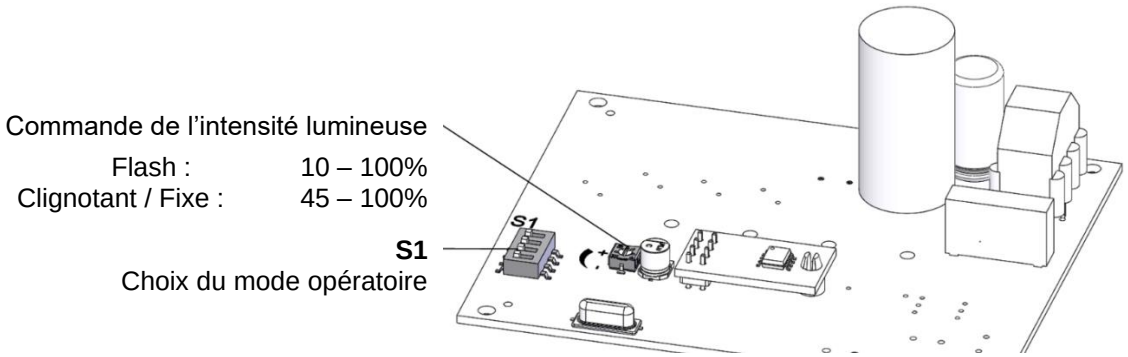
Son de base



Son C1 + C2

8.1 Réglage des modes opératoires - Versions avec DEL monochrome

Platine dans le capot :

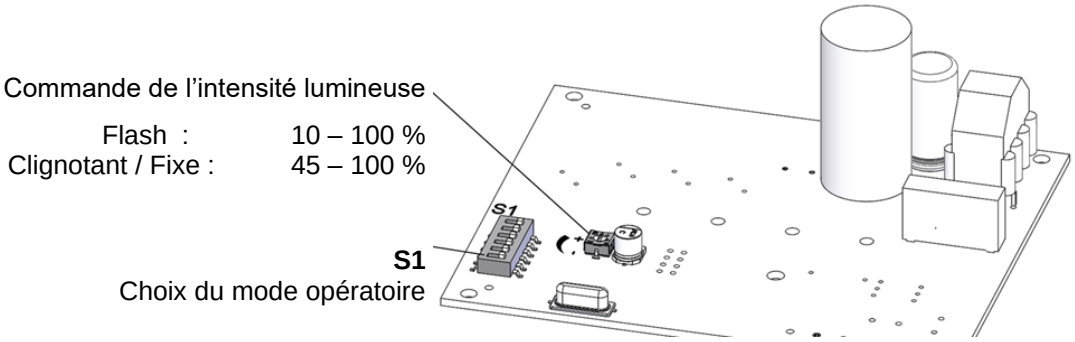


S1			Mode opératoire
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	Flash 1 Hz
OFF	OFF	ON	Flash 0,75 Hz
OFF	ON	OFF	Fixe
OFF	ON	ON	Clignotant 1 Hz
ON	OFF	OFF	Flash 2 Hz
ON	OFF	ON	Clignotant 2 Hz
ON	ON	OFF	Flash 0,1 Hz
ON	ON	ON	Flash 0,5 Hz
OFF	*OFF*	*ON*	*Mode double flash (DFM), voir Option*

***** Réglage d'usine

8.2 Réglage des modes opératoires - Versions avec DEL multicolore (RGBW)

Platine dans le capot :



S1			Mode opératoire
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	Flash 1 Hz *
OFF	OFF	ON	Flash 0,75 Hz
OFF	ON	OFF	Fixe
OFF	ON	ON	Clignotant 1 Hz
ON	OFF	OFF	Flash 2 Hz
ON	OFF	ON	Clignotant 2 Hz
ON	ON	OFF	Flash 0,1 Hz
ON	ON	ON	Flash 0,5 Hz
OFF	*OFF*	*ON*	*Mode double flash (DFM) voir Option*

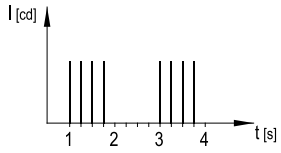
S1			Affectation des couleurs
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Rouge *
	OFF	ON	Bleu
	ON	OFF	Vert
	ON	ON	Jaune

***** Réglage d'usine

9. Option

Mode double flash (DFM)

Le mode double flash suivant est disponible en lieu et place du mode « Flash 1 Hz » :



(DFM3)

10. Accessoires

Numéro d'article	Description
28300000002	Bouchons de plombage, lot de 4
28912000000	Boulons de verrouillage de rechange, lot de 4
28300000004	Étanchéité de surface

11. Maintenance, entretien, réparation

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

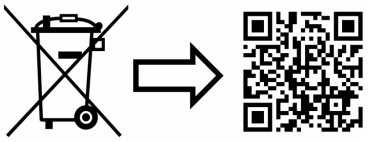
L'appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.

- Le nettoyage extérieur doit être effectué avec une solution légèrement savonneuse, sans solvant.
- Tous les composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origine.
- Les réparations doivent en principe être effectuées dans les ateliers du fabricant.

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

12. Mise hors service, démontage et élimination

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



www.pfannenberg.com/disposal

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

Contenuto

1. Uso conforme 1
2. Scopo della fornitura 1
3. Dimensioni 2
4. Dati tecnici 2
4.1 Caratteristiche generali 2
4.2 Dati elettrici 3
5. Omologazioni 3
6. Messa in funzione 3
6.1 Istruzioni di sicurezza 3
6.2 Collegamento elettrico 4
7. Impostazione dei toni (sulla scheda di controllo della parte superiore) 5
7.1 Cambio toni da controllo esterno 5
7.1.1 Selezione del livello dei toni attraverso l’ingresso di controllo (TAS), versioni ca e cc 6
7.1.2 Selezione del livello dei toni con l’alimentazione dall’ingresso di controllo (TAV), tutte le versioni cc 7
7.1.3 Selezione del livello dei toni attraverso inversione di polarità (TAR) – tutte le versioni cc 8
8.1 Impostazione delle modalità operative - versioni con LED monocolore 9
8.2 Impostazione delle modalità operative - versioni con LED multicolore (RGBW) 9
9. Opzione 10
10. Accessori 10
11. Manutenzione, assistenza, riparazione 10
12. Messa fuori servizio, smontaggio e smaltimento 10
Allegato - Tabella dei toni e controllo dei toni

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

Traduzione italiana

1. Uso conforme

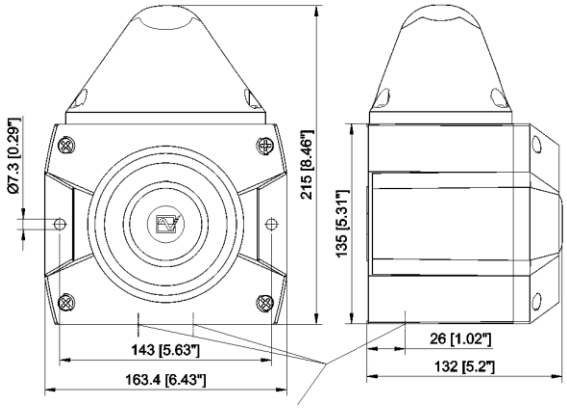
I segnalatori acustici/le combinazioni di luci LED della seria PA L 5 sono indicati per la segnalazione degli stati di pericolo in ambienti industriali, commerciali e negli edifici.
Generano 80 diversi toni che è possibile selezionare attraverso l’interruttore interno. È possibile impostare un massimo di altri 3 toni attraverso il controllo esterno.
Le luci LED consentono diverse modalità operative che è possibile impostare attraverso un interruttore interno.
Le versioni multicolore (RGBW) permettono anche di assegnare colori diversi alle singole modalità operative.

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.

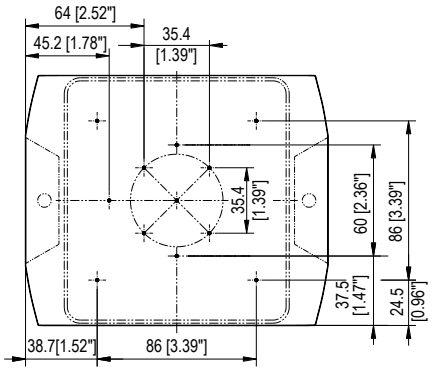
2. Scopo della fornitura

La fornitura comprende:
N.1 segnalatore
N.1 membrana M20
(opzione: pressacavo/ connettore M12)
N.1 guida rapida

3. Dimensioni



Predisposizione foro M20



Schema forature interne all’alloggiamento

4. Dati tecnici

4.1 Caratteristiche generali

	PA L 5
Pressione acustica max.	107 dB (A) 1m
Regolazione del volume	max. -12 dB
Toni	80
Fonte	Colori singoli: N. 2 LED ad alte prestazioni multicolore (RGBW): N. 1 LED ad alte prestazioni
Intensità della luce	23 cd (trasparente)
LED colorati RGBW	Blu, rosso, verde, giallo
Fattore di servizio	100%
Terminali di collega-mento	0,14 - 2,5mm² filo sottile / AWG24 - AWG 14
Modo di protezione	IP 66 (EN 60529), tipo 4 & 4x
Resistenza agli urti	IK08 (EN 50102)
Classe di protezione	II
Temperatura d’esercizio	-40 °C…+55 °C
Temperatura di stoccag-gio	-40 °C…+70 °C
Umidità rel. max.	90%
Ingresso cavi	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
Posizione di montaggio	A piacere
Colori calotta	trasparente, bianco, giallo, arancione, rosso, verde, blu Versione RGBW: bianco

4.2 Dati elettrici

Tensione nominale (per limitazioni v. omologazioni)	12 V cc	24 V cc	48 V cc	24 V ca	115 V ca	230 V ca
Campo tensione operativa	10 – 57 V cc			21,6 - 26,4 V ca	95 – 127 V ca	195 – 253 V ca
Frequenza nominale	--			50/ 60 Hz		
Corrente nominale assorbita segnalatore acustico (max)	25 mA	70 mA	80 mA	150 mA	30 mA	16 mA
Corrente nominale assorbita luci (max)	275 mA	120 mA	65 mA	167 mA	51 mA	36 mA
Potenza assorbita (max)	7,5 W	7 W	7,5 W	8,5 VA	10,5 VA	10 VA

5. Omologazioni

(Le omologazioni sono valide per le attrezzature indicate)

UL, cUL	**S7256** UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (per ulteriori informazioni fare riferimento alle pagina 3 del capitolo in inglese)

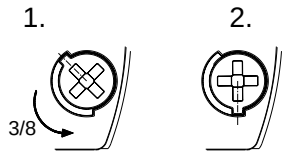
6. Messa in funzione

6.1 Istruzioni di sicurezza

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

Apertura dell'alloggiamento

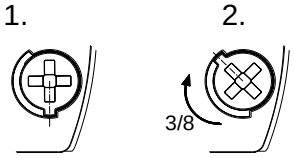
1. 2.



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

Chiusura dell'alloggiamento

1. 2.



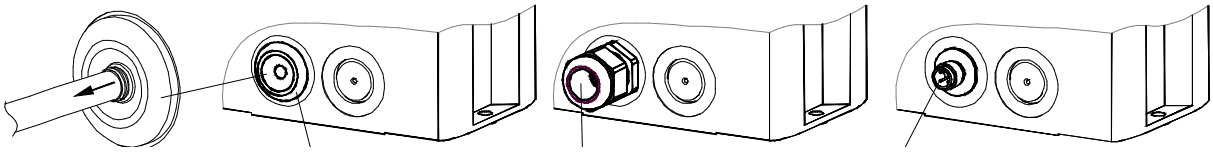
Per chiudere l'alloggiamento, portare le viti del coperchio in posizione finale fino all’incastro.

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.

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

Membrana IP 66 (compresa)

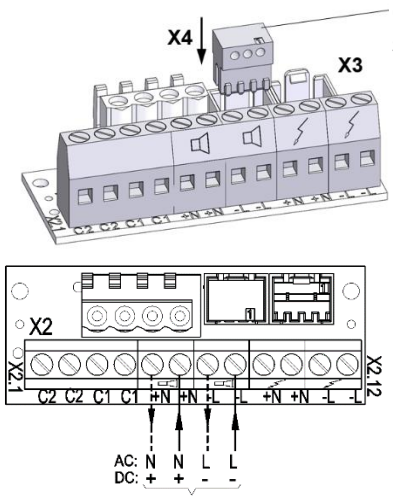
Pressacavo IP 66 (opzione)

Connettore M12 IP 66 (per attrezzature a bassissima tensione) (opzione)

6.2 Collegamento elettrico

- Rispettare le Istruzioni di sicurezza!

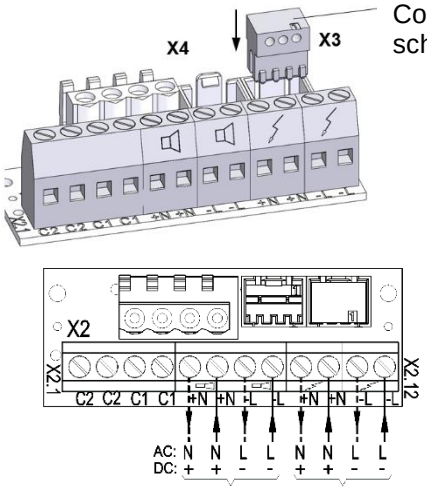
Collegamento congiunto di luci e segnalazione acustica (di fabbrica)



Connettore della scheda delle luci

Collegamento tensione operativa

Collegamento separato di luci e segnalazione acustica



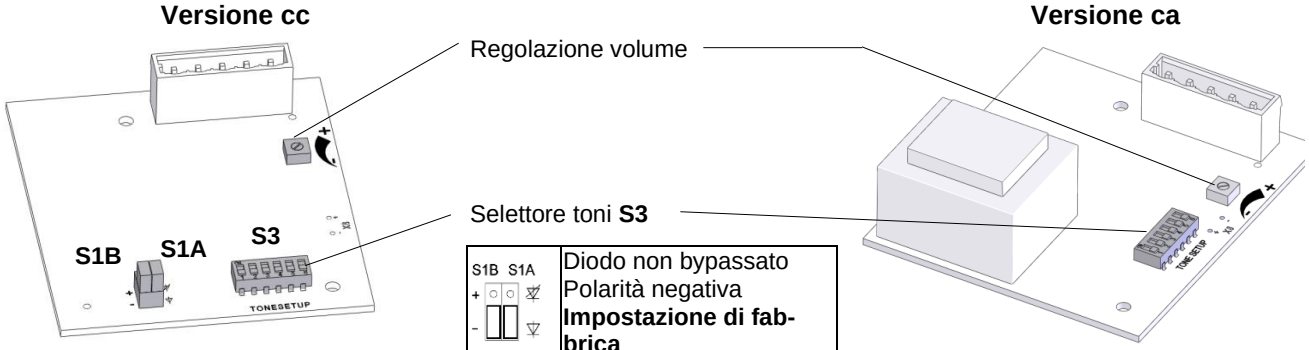
Connettore della scheda delle luci

Collegamento tensione operativa segnalatore acustico

Collegamento tensione operativa luci

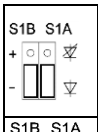
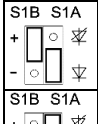
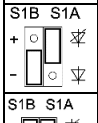
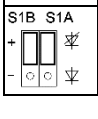
7. Impostazione dei toni (sulla scheda di controllo della parte superiore)

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.



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

S1A
Bypass del diodo di protezione contro l’inversione di polarità

	Diodo non bypassato Polarità negativa **Impostazione di fabbrica**
	Diodo non bypassato Polarità positiva
	Diodo bypassato Polarità negativa
	Diodo bypassato 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:

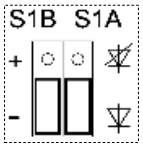
Nota: attivare sempre la tensione di alimentazione insieme agli ingressi di controllo.

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.

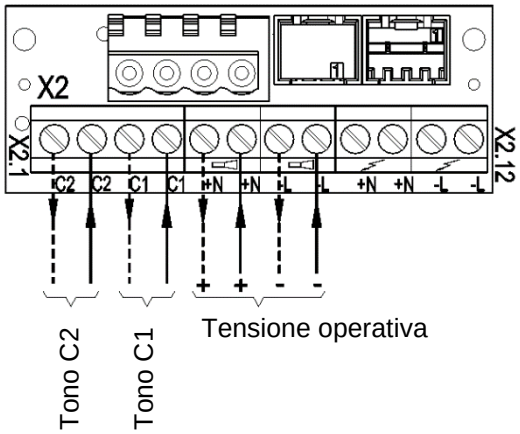
Controllo negativo: (impostazione di fabbrica)

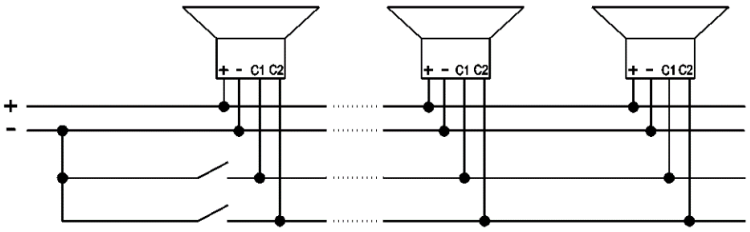
Impostare l'interruttore come indicato di seguito

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



(sulla scheda di controllo)

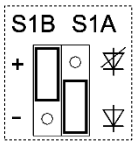




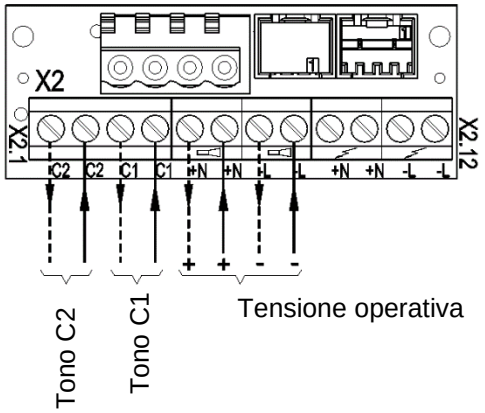
Controllo positivo:

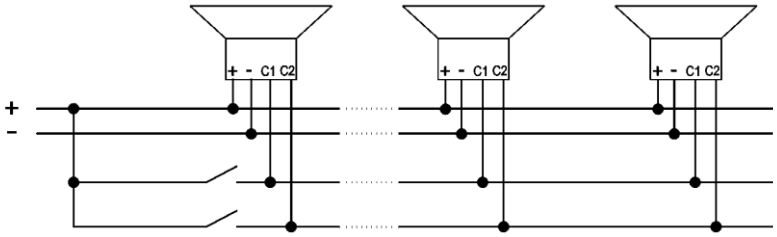
Impostare l'interruttore come indicato di seguito

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



(sulla scheda di controllo)

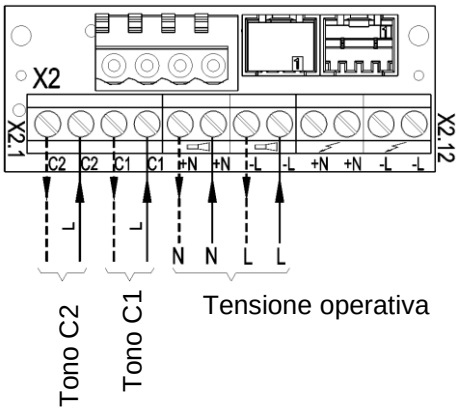


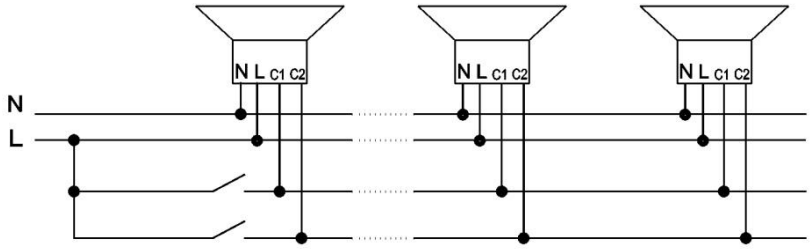


Versione ca:

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

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





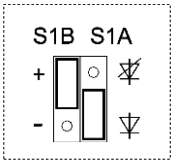
7.1.2 Selezione del livello dei toni con l’alimentazione dall’ingresso di controllo (TAV), tutte le versioni cc

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 ⏚ (diodo non bypassato)
- Commutatore **S1B** su “**+**”



(sulla scheda di controllo)

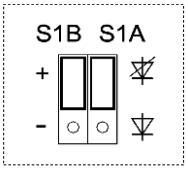
- Collegare il polo negativo sulla scheda di collegamento.
- Collegare il polo positivo sulla scheda di collegamento Viene prodotto il tono base (♪).
- Collegando la tensione positiva a C1 sulla scheda di collegamento viene prodotto il tono C1.
- Collegando la tensione positiva a C2 sulla scheda di collegamento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

7.1.3 Selezione del livello dei toni attraverso inversione di polarità (TAR) – tutte le versioni cc

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

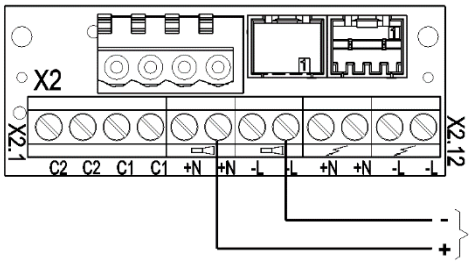
Impostare l'interruttore come indicato di seguito

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

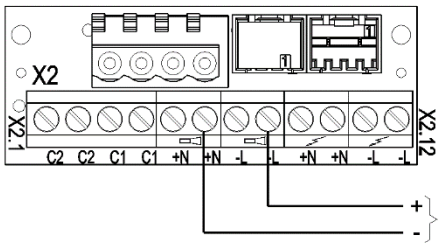


(sulla scheda di controllo)

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



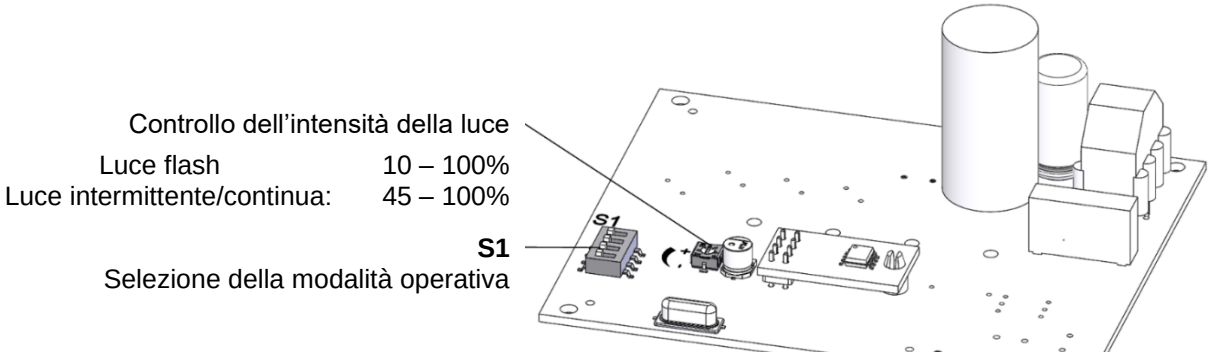
Tono base



Tono C1+C2

8.1 Impostazione delle modalità operative - versioni con LED monocolore

Scheda nella calotta:

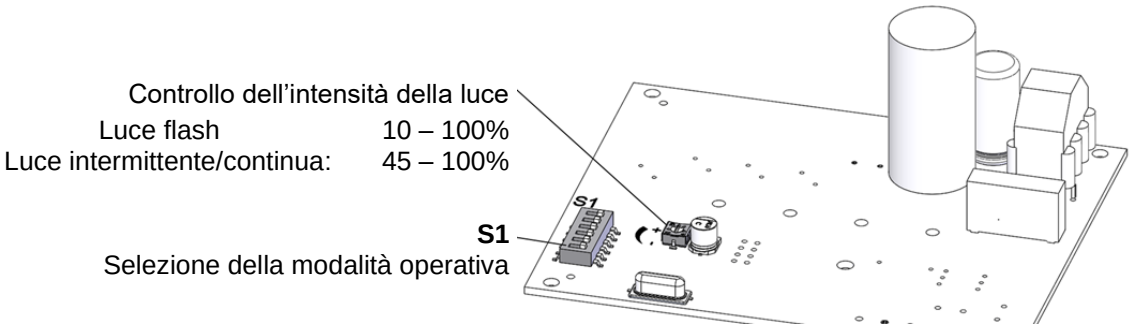


S1				Modalità operativa
1	2	3	4	
OFF	OFF	OFF	OFF	Luce flash 1 Hz *
OFF	OFF	ON	OFF	Luce flash 0,75 Hz
OFF	ON	OFF	OFF	Luce continua
OFF	ON	ON	OFF	Luce intermittente 1 Hz
ON	OFF	OFF	OFF	Luce flash 2 Hz
ON	OFF	ON	OFF	Luce intermittente 2 Hz
ON	ON	OFF	OFF	Luce flash 0,1 Hz
ON	ON	ON	OFF	Luce flash 0,5 Hz
OFF	*OFF*	*ON*	OFF	*Modalità doppio flash (DFM) v. Opzione*

***** Impostazione di fabbrica

8.2 Impostazione delle modalità operative - versioni con LED multicolore (RGBW)

Scheda nella calotta:



S1			Modalità operativa
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	Luce flash 1 Hz *
OFF	OFF	ON	Luce flash 0,75 Hz
OFF	ON	OFF	Luce continua
OFF	ON	ON	Luce intermittente 1 Hz
ON	OFF	OFF	Luce flash 2 Hz
ON	OFF	ON	Luce intermittente 2 Hz
ON	ON	OFF	Luce flash 0,1 Hz
ON	ON	ON	Luce flash 0,5 Hz
OFF	*OFF*	*ON*	*Modalità doppio flash (DFM) v. Opzione*

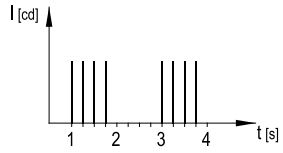
S1			Assegnazione colori
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Rosso *
	OFF	ON	Blu
	ON	OFF	Verde
	ON	ON	Giallo

* Impostazione di fabbrica

9. Opzione

Modalità doppio flash (DFM)

La modalità operativa “Luce flash 1 Hz” è sostituita dal seguente doppio flash:



(DFM3)

10. Accessori

N. art.	Descrizione
28300000002	Sigilli di garanzia, confezione da 4
28912000000	Perni di blocco di ricambio, confezione da 4
28111500000	Guarnizione superficiale

11. Manutenzione, assistenza, riparazione

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

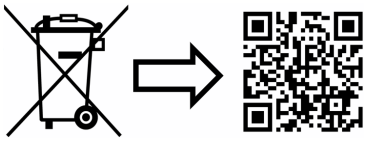
L’apparecchio non richiede una particolare manutenzione.

- 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.

12. Messa fuori servizio, smontaggio e smaltimento

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



www.pfannenberg.com/disposal

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

Содержание

1. Применение по назначению 1
2. Объем поставки 1
3. Габаритные размеры 2
4. Технические характеристики 2
4.1 Общая информация 2
4.2 Электрические параметры 3
5. Разрешения 3
6. Ввод в эксплуатацию 3
6.1 Указания по технике безопасности 3
6.2 Подключение к электросети 4
7. Настройки звукового тона (на плате драйвера в верхней части) 5
7.1 Изменение звуковых тонов с помощью внешнего управления 5
7.1.1 Выбор уровня звукового тона по управляющему входу (TAS), версии переменного и постоянного тока 6
7.1.2 Выбор уровня звукового тона по управляющему входу (TAV), все версии постоянного тока 7
7.1.3 Выбор уровня звукового тона путем инверсии полярности (TAR) – все версии постоянного тока 8
8.1 Настройка режимов работы - версии с одноцветным СИД 9
8.2 Настройка режимов работы - версии с многоцветным СИД (RGBW) 9
9. Опция 10
10. Дополнительные принадлежности 10
11. Уход, сервис, техническое обслуживание 10
12. Вывод из эксплуатации, демонтаж и утилизация 10
Приложение „Таблица звуковых тонов“ и „Управление звуковыми тонами“

Принимать во внимание указание о защите авторских в соответствии с DIN ISO 16016!

Русский перевод

1. Применение по назначению

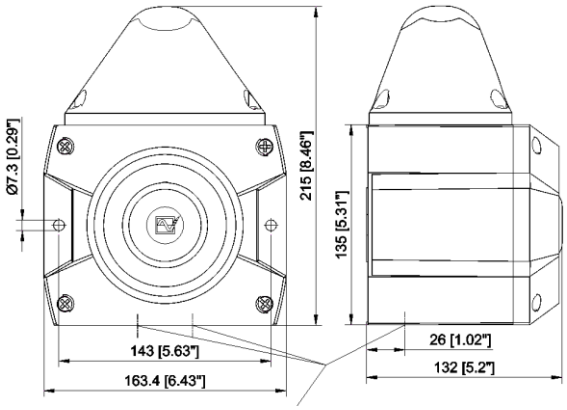
Комбинации светодиодных ламп / излучателей звука серии PA L 5 предназначены для сигнализации, например, опасных состояний в промышленности, торговле и строительстве.
Устройства воспроизводят акустические сигналы 80 различных звуковых тонов, которые можно выбирать с помощью внутреннего переключателя. Имеется возможность с помощью внешнего управления переключаться еще на макс. 3 звуковых тона.
СИД в лампе может эксплуатироваться в различных режимах работы, которые можно настроить с помощью внутреннего переключателя. Многоцветные версии (RGBW) дополнительно дают возможность назначать для отдельных режимов работы различные цвета.

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
(Опция: кабельный ввод/ штекер M12)
1x краткое руководство

3. Габаритные размеры



Подготовлены отверстия M20

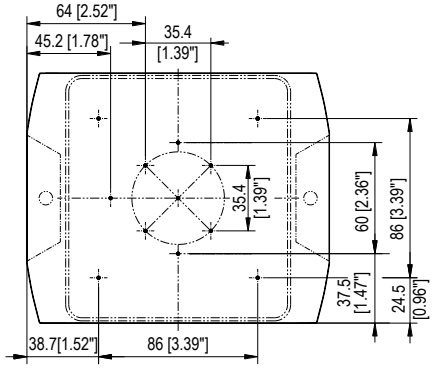


Схема расположения отверстий внутри корпуса

4. Технические характеристики

4.1 Общая информация

	PA L 5	
Макс. уровень звука	107 дБ (A) 1 м	
Регулировка громкости	макс. -12 дБ	
Звуковые тоны	80	
Источник света	Одноцветные: 2x мощный СИД Многоцветные (RGBW): 1x мощный СИД	
Сила света	23 кд (прозрачный)	
Цвета СИДа RGBW	синий, красный, зеленый, желтый	
Продолжительность включения	100%	
Соединительные зажимы	0,14 - 2,5 мм² тонкопроволочные / AWG24 - AWG 14	
Степень защиты	IP 66 (EN 60529), тип 4 и 4x	
Ударная прочность	IK08 (EN 50102)	
Класс защиты	II	
Рабочая температура	-40 °C…+55 °C	
Температура хранения	-40 °C…+70 °C	
Макс. отн. влажность воздуха	90%	
Кабельный ввод	4x M20 выполнены	
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 колпака	ПК	
Монтажное положение	любое	
Цвета колпака	прозрачный, белый, желтый, оранжевый, красный, зеленый, синий Версия RGBW: белый	

4.2 Электрические параметры

Номинальное напряжение (ограничения см. допуски)	12 В пост. тока	24 В пост. тока	48 В пост. тока	24 В перем. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
Диапазон рабочего напряжения	10 – 57 В пост. тока			21,6 – 26,4 В перем. тока	95 – 127 В перем. тока	195 – 253 В перем. тока
Номинальная частота	--			50/ 60 Гц		
Номинальный потребляемый ток излучателя звука (макс.)	25 мА	70 мА	80 мА	150 мА	30 мА	16 мА
Номинальный потребляемый ток лампы (макс.)	275 мА	120 мА	65 мА	167 мА	51 мА	36 мА
Потребляемая мощность (макс.)	7,5 Вт	7 Вт	7,5 Вт	8,5 ВА	10,5 ВА	10 ВА

5. Разрешения

(Разрешения действительны для отмеченных устройств)

UL, cUL	**S7256** UCST, UCST7, ULSZ, ULSZ7, UEES, UEES7 (Более подробную информацию см. стр 3 в английском разделе)

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Указания по технике безопасности

ОПАСНОСТЬ - Опасность для жизни в результате поражения электрическим током
Находящиеся под напряжением устройства и открытые соединительные линии создают опасность поражения электрическим током и могут вызывать тяжелые несчастные случаи.

- Работы над подключениями к электросети разрешается выполнять только обученным и авторизованным специалистам-электрикам.
- Перед монтажом все подводящие линии необходимо обесточить и заблокировать от повторного включения. Необходимо всегда удостоверяться в отсутствии напряжения.
- Выждать фазу разряда электрических компонентов длительностью в 5 минут. Лишь затем открывать устройство.
- Включение рабочего напряжения должно производиться только при плотно закрытом корпусе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Опасность в результате недопустимого применения устройств
Применение не по назначению может привести к тяжелым авариям.

- Во время монтажа следить за тем, чтобы соединительный кабель был защищен от растяжения и перекручивания.

Устройства предназначены исключительно для стационарного монтажа.
Для обеспечения длительного функционирования:

- не устанавливайте рупор в пыльном окружении или на открытом месте направленным вверх.

ОПАСНОСТЬ - Опасность в результате повреждения устройств
Несоблюдение данных заводской таблички может привести к тяжелым авариям.

- При установке и техническом обслуживании устройств всегда учитывать данные на заводской табличке.

ВНИМАНИЕ - Опасность травмирования острыми кромками или горячими деталями

- Во время работ по установке, монтажу или техническому обслуживанию носить перчатки.
- Разводку кабелей выполнять вдали от острых кромок, углов и внутренних компонентов.

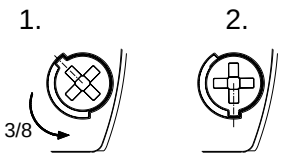
ВНИМАНИЕ - Опасность ухудшения слуха

- Чтобы предотвратить ухудшение слуха, используйте средства защиты от шума во время работы / тестирования.

ВНИМАНИЕ – Опасность ухудшения зрения
При использовании комбинации излучателя звука - лампы:

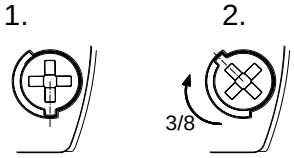
- Чтобы не допустить ухудшения зрения, избегать длительного прямого зрительного контакта с включенной лампой.

Открытие корпуса



Ослабив четыре винта крышки, можно снять верхнюю часть

Закрытие корпуса



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

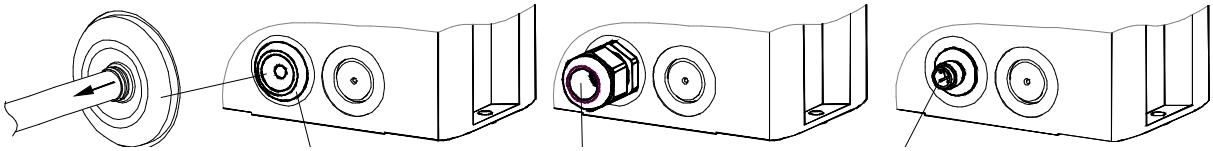
Устройство поставляется в незакрытом состоянии.
Заглушки для пломбирования винтов корпуса можно приобрести в виде дополнительных принадлежностей.

Кабельные вводы

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

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

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



IP 66 только с воронкой мембраны, обращенной наружу.
После монтажа кабеля удалить остатки мембраны.

Мембранный ниппель IP 66 (входит в комплект поставки)

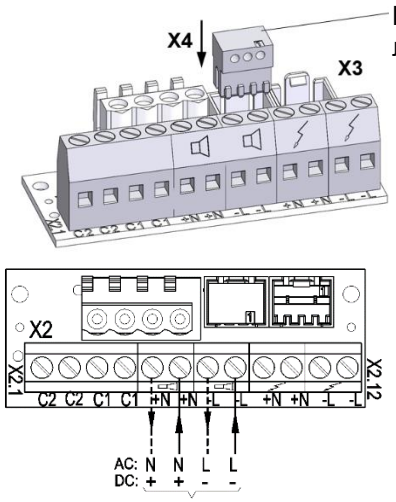
Кабельный ввод IP 66 (Опция)

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

6.2 Подключение к электросети

- Соблюдать Указания по технике безопасности!

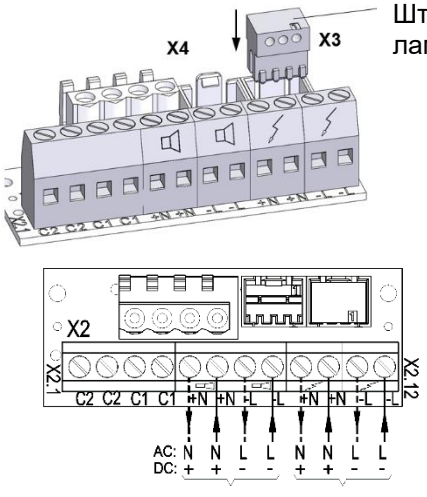
Совместное подключение лампы и излучателя звука (заводская установка)



Штекер от платы лампы

Подключение рабочего напряжения

Раздельное подключение лампы и излучателя звука



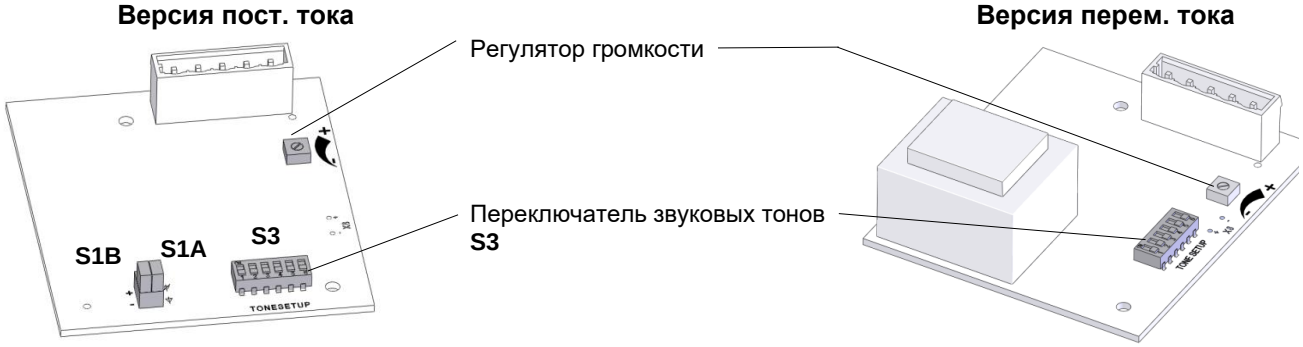
Штекер от платы лампы

Подключение рабочего напряжения излучателя звука

Подключение рабочего напряжения лампы

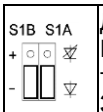
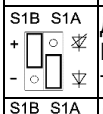
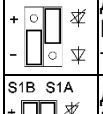
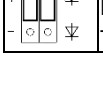
7. Настройки звукового тона (на плате драйвера в верхней части)

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.



S1B
Выбор полярности управляющего напряжения для C1 и C2

S1A
Перемыкание диода инверсии полярности

	Диод не перемкнут Полярность отрицательная **Заводская установка**
	Диод не перемкнут Полярность положительная
	Диод перемкнут Полярность отрицательная
	Диод перемкнут 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.
Принципиально сначала устанавливается желаемый основной тон (♪, см. таблицу звуковых тонов в приложении) с помощью переключателя звуковых тонов **S3** на плате драйвера. Соответствующие дополнительные звуковые тоны (C1, C2, C1+C2) можно найти в таблице „Управление звуковыми тонами“ в приложении.

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

Версия пост. тока:

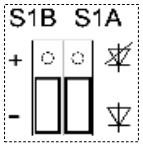
Указание: Напряжение питания подавать всегда вместе с управляющими входами.

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

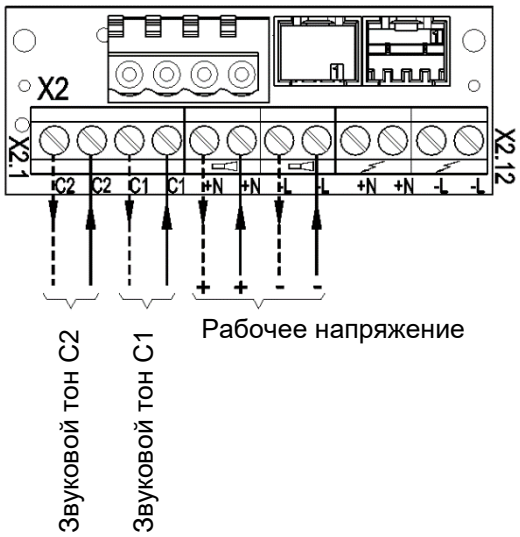
Отрицательный управление: (Заводская установка)

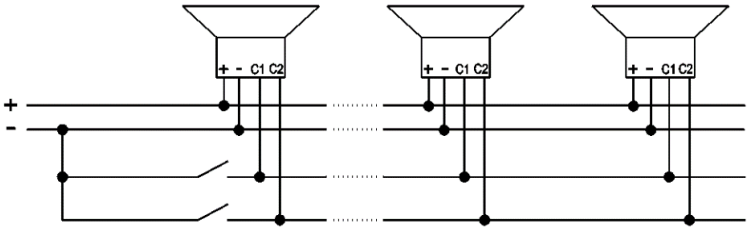
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

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



(на плате драйвера)

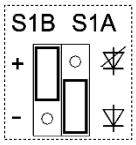




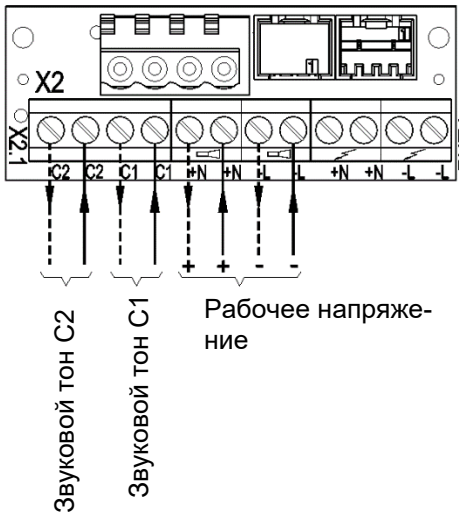
Положительное управление:

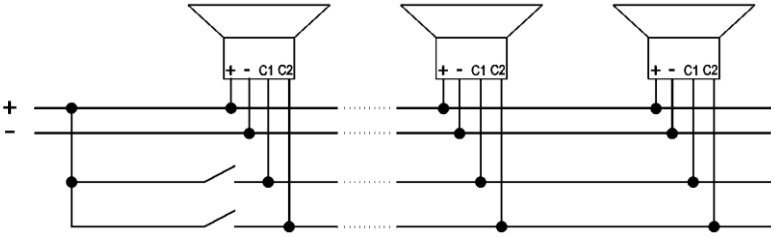
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

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



(на плате драйвера)

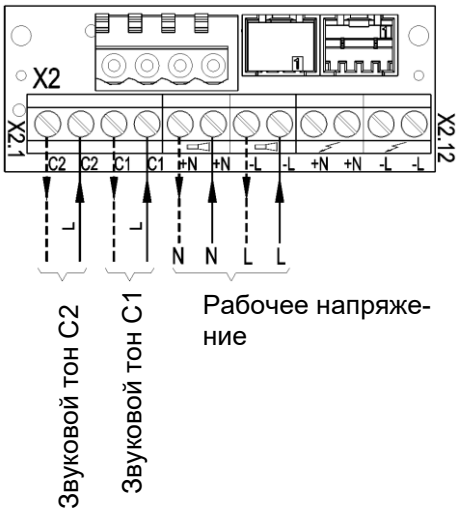


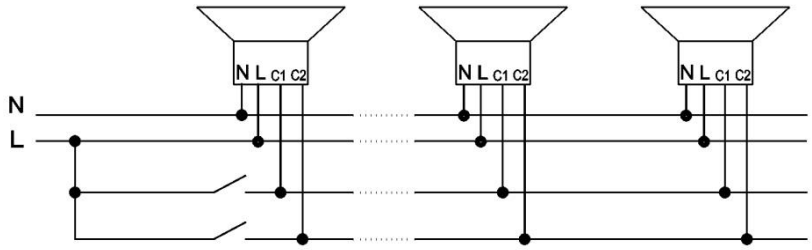


Версия перем. тока:

Указание: Напряжение питания подавать всегда вместе с управляющими входами.

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





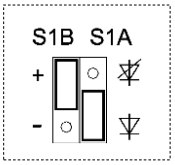
7.1.2 Выбор уровня звукового тона по управляющему входу (TAV), все версии постоянного тока

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



(на плате драйвера)

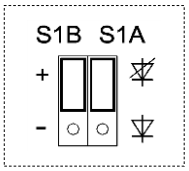
- Подсоединить отрицательный полюс на панели подключения.
- Подсоединить положительный полюс на панели подключения. Генерируется базовый тон (♪).
- Подсоединение положительного напряжения к C1 на панели подключения генерирует звуковой тон C1.
- Подсоединение положительного напряжения к C2 на панели подключения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

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

Указание: Применять только с версией постоянного тока!
Управляющие входы C1 и C2 на панели подключения не разрешается нагружать!

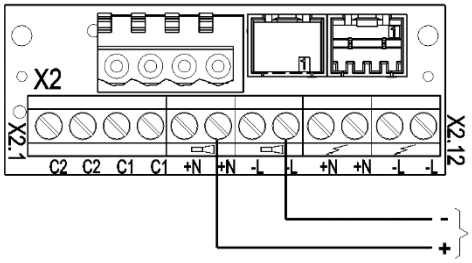
Выполнить перемещение переключателя в следующее положение:

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

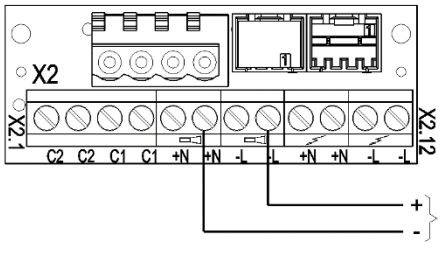


(на плате драйвера)

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



Базовый тон



Звуковой тон C1+C2“

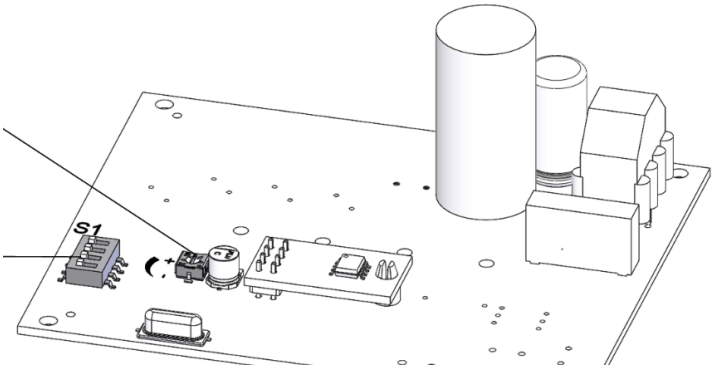
8.1 Настройка режимов работы - версии с одноцветным СИД

Плата в колпака:

Регулирование интенсивности освещения

Вспышка 10 – 100 %
Мигающий / постоянный свет: 45 – 100 %

S1
Выбор режима работы



S1				Режим работы
1	2	3	4	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ	Вспышка 1 Гц *
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ	Вспышка 0,75 Гц
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ	Постоянный свет
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ	Мигающий свет 1 Гц
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ	Вспышка 2 Гц
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ	Мигающий свет 2 Гц
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ	Вспышка 0,1 Гц
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ	Вспышка 0,5 Гц
ВЫКЛ.	*ВЫКЛ.*	*ВКЛ.*	*ВЫКЛ*	*Режим двойной вспышки (DFM) см. Опция*

* Заводская установка

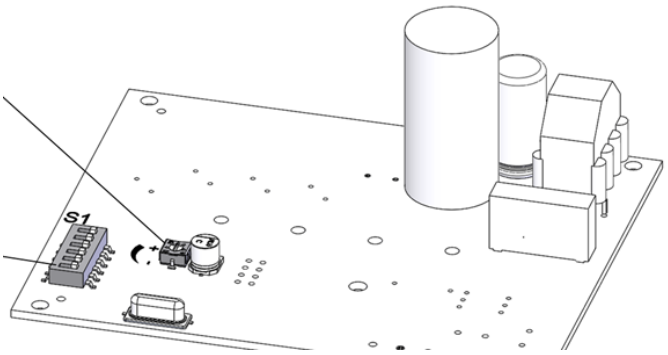
8.2 Настройка режимов работы - версии с многоцветным СИД (RGBW)

Плата в колпака:

Регулирование интенсивности освещения

Вспышка 10 – 100 %
Мигающий / постоянный свет: 45 – 100 %

S1
Выбор режима работы



S1			Режим работы
1	2	3	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Вспышка 1 Гц *
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	Вспышка 0,75 Гц
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	Постоянный свет
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Мигающий свет 1 Гц
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Вспышка 2 Гц
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	Мигающий свет 2 Гц
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	Вспышка 0,1 Гц
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Вспышка 0,5 Гц
ВЫКЛ.	*ВЫКЛ.*	*ВКЛ.*	*Режим двойной вспышки (DFM)* см. *Опция*

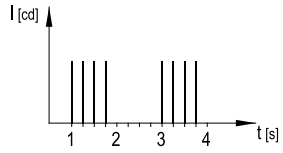
S1			Назначение цветов
4	5	6	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Красный *
	ВЫКЛ.	ВКЛ.	Синий
	ВКЛ.	ВЫКЛ.	Зеленый
	ВКЛ.	ВКЛ.	Желтый

***** Заводская установка

9. Опция

Режим двойной вспышки (DFM)

Вместо режима работы „Вспышка Гц“ в распоряжении имеется двойная вспышка:



(DFM3)

10. Дополнительные принадлежности

Номер артикула	Обозначение
28300000002	Заглушка для пломбирования, упаковка 4 шт.
28912000000	Запасной фиксатор, упаковка 4 шт.
28111500000	Контактное уплотнение

11. Уход, сервис, техническое обслуживание

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

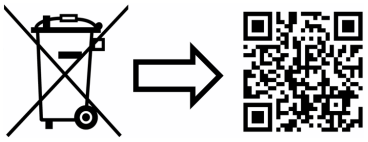
Устройство не требует специального обслуживания.

- Выполнять наружную очистку слабым мыльным раствором без использования растворителей.
- Замена компонентов только на оригинальные запасные части.
- Выполнение ремонта принципиально поручать проводить только на заводе-изготовителе.

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

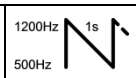
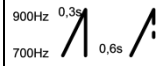
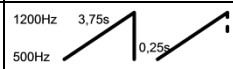
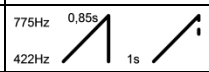
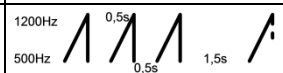
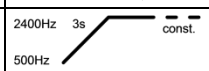
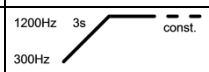
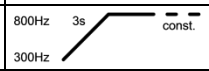
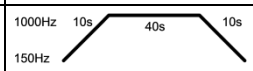
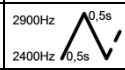
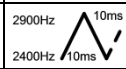
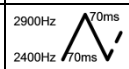
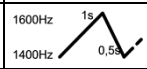
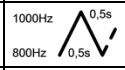
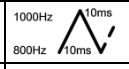
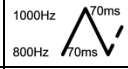
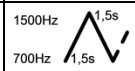
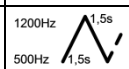
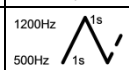
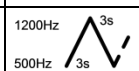
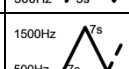
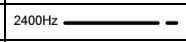
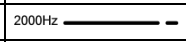
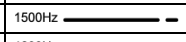
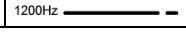
12. Вывод из эксплуатации, демонтаж и утилизация

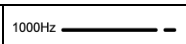
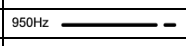
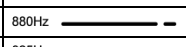
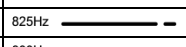
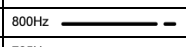
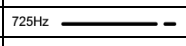
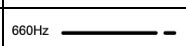
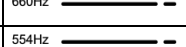
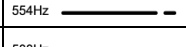
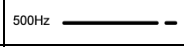
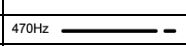
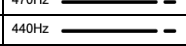
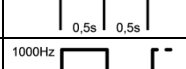
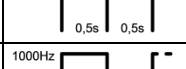
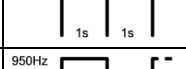
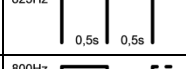
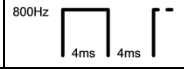
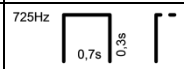
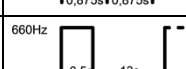
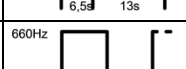
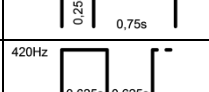
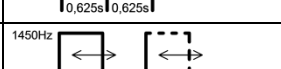
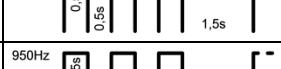
- При выполнении любых работ на устройстве соблюдать Указания по технике безопасности.



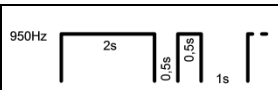
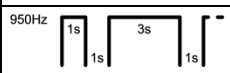
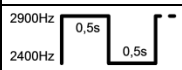
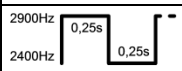
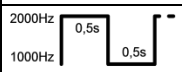
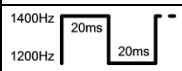
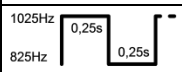
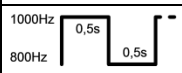
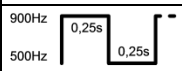
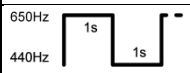
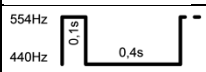
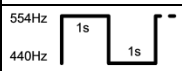
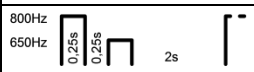
www.pfannenberg.com/disposal

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

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

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

Anhang/ Appendix/ Annexe/ Appendice/ Приложение

Grund-Ton-Nr. (♪)	Beschreibung/ Description/ Descrizione/ Описание	
115	Intermittent, IMO (Telefon Call)	
116	Intermittent, IMO (abandon ship)	
117	Intermittent, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (General Alarm)	
122	Alternating	
123	Alternating	
124	Alternating, Singapore	
125	Alternating	
128	Alternating	
130	Alternating, UK BS5839-1 (Fire Alarm)	
131	Alternating, UK BS5839-1 (Fire Alarm, Level crossing)	
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	

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

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

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

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

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

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