

**ALARMEINHEIT**  
**ALARM UNIT**



Security  
by MONACOR®



**SR-138X**

*Best.-Nr. 04.3200*

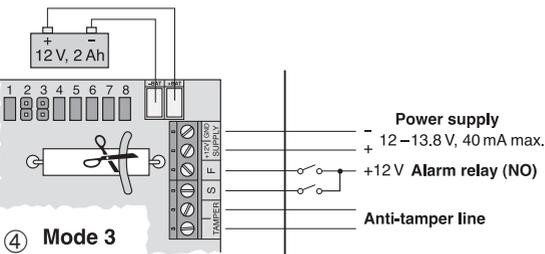
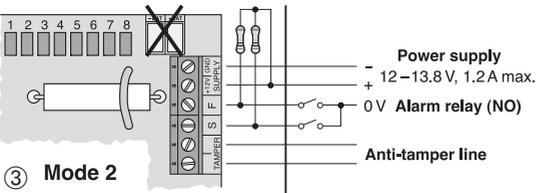
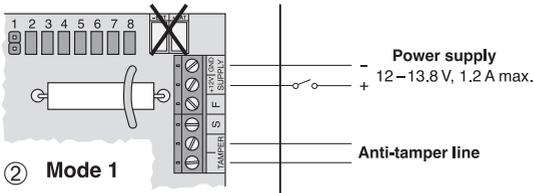
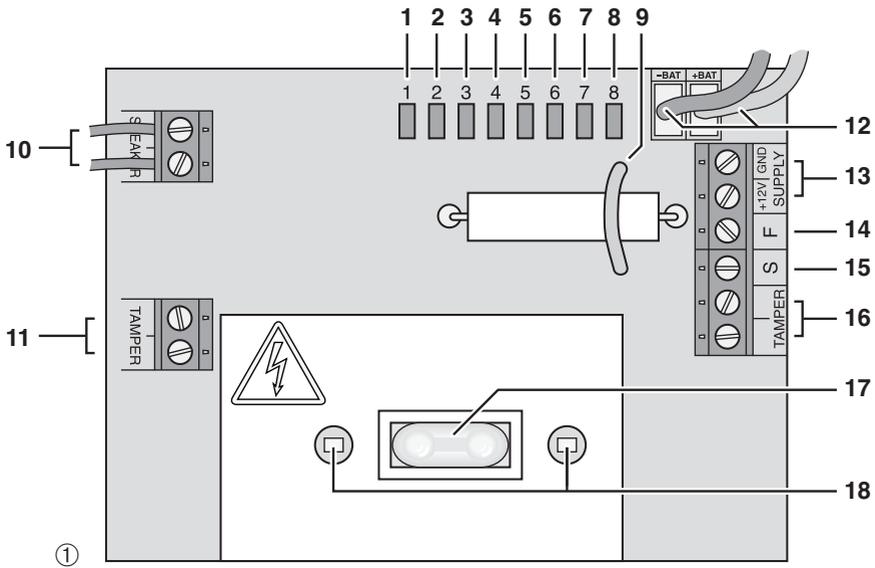
INSTALLATIONSANLEITUNG

INSTALLATION INSTRUCTIONS

NOTICE D'INSTALLATION

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE





**D** **Vor der Installation ...**

**A**  
**CH** Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktions- und Anschlussmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehler und schützen sich und das Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßes Vorgehen. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

**F** **Avant l'installation ...**

**B**  
**CH** Lisez entièrement cette notice avant l'installation. Uniquement ainsi vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de branchements et les fonctions, éviter les erreurs et vous vous protégerez, ainsi que l'appareil contre tout dommage éventuel causé par une manipulation inadéquate. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 12.

**GB** **Prior to the installation ...**

Please read these instructions carefully prior to the installation. Thus, you will get to know all functional and connecting facilities, errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the instructions for later use.

The English text starts on page 8.

**I** **Prima dell'installazione ...**

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'installazione. Solo in questo modo conoscerete tutte le funzionalità e le possibilità di allacciamento, eviterete degli errori e proteggerete voi stessi e lo strumento da eventuali danni in seguito all'uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle rileggere in un secondo tempo.

Il testo italiano inizia a pagina 16.

**D** **1 Übersicht der Bauteile auf der Platine**  
**A** (→ Abb. 1, Seite 2)

**CH** 1–9 Brücken zum Durchführen der Einstellungen

Kurzübersicht der Grundfunktionen			
Steckbrücken			
Nr.	Funktion	aufgesetzt	entfernt
1	Betriebsmodus	Betriebsmodi 2 und 3	Betriebsmodus 1
2	Polarität Eingang S	Eingang aktiviert, wenn 0 V (Masse) anliegt	Eingang aktiviert, wenn +12 V anliegt
3	Polarität Eingang F	Eingang aktiviert, wenn 0 V (Masse) anliegt	Eingang aktiviert, wenn +12 V anliegt
4	Alarmtondauer	max. 3 Minuten	max. 10 Minuten
5	Funktionsweise Eingänge S und F	getrennte Steuerung von Sirene/Blitz über Eingänge S und F	gemeinsame Steuerung von Sirene/Blitz über Eingang S
6	Alarmspeicherung	deaktiviert	aktiviert
7	Statusanzeige über LEDs	deaktiviert	aktiviert
8	Toneinstellmodus	deaktiviert	aktiviert
Drahtbrücke			
Nr.	Funktion	geschlossen	durchtrennt
9	Betriebsmodus	Betriebsmodi 1 und 2	Betriebsmodus 3

- 10 Anschlussklemmen SPEAKER für die Sirene (bereits verbunden)
- 11 Anschlussklemmen TAMPER für die Sabotagekontakte (Mikroschalter)
- 12 Anschluss für einen Akku (12 V/2 Ah): rotes Kabel (+BAT) = Pluspol, schwarzes Kabel (-BAT) = Minuspol
- 13 Anschlussklemmen SUPPLY für die Betriebsspannung (+12V = Pluspol, GND = Minuspol)
- 14 Anschlussklemme des zweiten Alarmeingangs F (nur für die Betriebsmodi 2 und 3)
- 15 Anschlussklemme des ersten Alarmeingangs S (nur für die Betriebsmodi 2 und 3)
- 16 Anschlussklemmen TAMPER für eine Sabotagelinie
- 17 Blitzlampe
- 18 LEDs zur Zustandsanzeige (→ Kapitel 6 und Kapitel 7.2.3)

**2 Hinweise für den sicheren Gebrauch**

Das Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

**WARNUNG** Die Blitzlampe (17) arbeitet mit Hochspannung. Beim Entfernen der weißen Schutzabdeckung auf der Platine besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, auch wenn keine Betriebsspannung anliegt!



- Die Installation der Alarmeinheit darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen (zulässiger Einsatztemperaturbereich -25 °C bis +55 °C).
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes oder leicht angefeuchtetes, weiches Tuch, niemals Chemikalien oder aggressive Reinigungsmittel.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht fachgerecht installiert oder unsachgemäß repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltfreundlichen Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

Werfen Sie defekte Akkus nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie sie nur in den Sondermüll (z. B. zurück zum Händler oder zu öffentlichen Sammelstellen).

**3 Einsatzmöglichkeiten**

Diese mikroprozessorgesteuerte Alarmeinheit ist eine Kombination aus einer elektronischen Sirene und einer Xenon-Blitzlampe. Sie wird in einer Alarmanlage als akustischer und optischer Alarmgeber eingesetzt und ist sowohl für den Innen- als auch den Außeneinsatz geeignet. Die Alarmeinheit kann mit einem 12-V-Akku (nicht mitgeliefert) betrieben werden, der sicherstellt, dass auch bei Unterbrechung der Stromversorgung ein Alarm abgegeben wird.

- Drei Betriebsmodi lassen sich einstellen:
- Modus 1: ohne Akku, Alarmauslösung bei anliegender Betriebsspannung (2-Draht-Betrieb)
  - Modus 2: ohne Akku, Alarmauslösung über Alarmeingänge
  - Modus 3: mit Akku, Alarmauslösung über Alarmeingänge

Das Gerät verfügt über ein wetterfestes Doppelgehäuse mit Ausschäumschutz. Zwei Sabotagekontakte sorgen für eine Alarmauslösung beim Abreißen des Geräts von der Montagestelle sowie beim Öffnen des Gehäuses.

## 4 Montage

Um Zugriffe auf die Alarmeinheit zu verhindern, sollte sie in einer schwer erreichbaren Höhe (min. 3 m über dem Boden) montiert werden.

- 1) Erst die Schraube am Kunststoff-Gehäusedeckel entfernen und den Deckel abnehmen, dann die zwei Schrauben des darunterliegenden Metall-Deckels entfernen und diesen abnehmen.
- 2) Die Gehäuserückwand an die vorgesehene Montagestelle halten, die drei Befestigungslöcher anzeichnen und bohren.
- 3) Die von der Alarmzentrale kommenden Anschlusskabel von hinten durch die Kabelöffnung neben der Platine führen und die Gehäuserückwand mit dem beiliegenden Montagematerial festschrauben.
- 4) Vor einem Testbetrieb das Gehäuse schließen, damit auch der Sabotagekontakt, der bei geöffnetem Gehäuse Alarm auslöst, geschlossen ist.

## 5 Anschluss/Wahl des Betriebsmodus

### WARNUNG



Die Sirene erzeugt einen sehr hohen Schallpegel. Halten Sie daher bei einer Alarmauslösung einen ausreichenden Abstand zur Alarmeinheit ein bzw. tragen Sie einen Gehörschutz.

Blicken Sie bei geöffnetem Gehäuse nicht direkt länger in die blitzende Lampe (17). Ihre starke Helligkeit kann zu Augenschäden führen.

Die Art des Anschlusses an die Alarmzentrale richtet sich nach dem gewählten Betriebsmodus.

Das Gerät verfügt über eine Blockierfunktion, die eine sofortige Alarmauslösung bei der ersten Inbetriebnahme oder einem Wechsel der Einstellungen verhindert → Kap. 6.

### 5.1 Betriebsmodus 1

#### Betrieb ohne Akku, Alarmauslösung bei anliegender Betriebsspannung (2-Draht-Betrieb)

Die Einstellungen für diesen Betriebsmodus sind:

- Steckbrücke (1) entfernt
- Drahtbrücke (9) geschlossen

In diesem Betriebsmodus wird akustischer und optischer Alarm ausgelöst, sobald eine Betriebsspannung von 12–13,8 V $\overline{\text{=}}$  an den Klemmen SUPPLY (13) anliegt. Der Alarmausgang der Alarmzentrale, der diese Spannung liefert, muss mit min. 1,2 A belastbar sein.

Der Anschluss für diesen Betriebsmodus ist in der Abbildung 2 auf Seite 2 dargestellt.

### 5.2 Betriebsmodus 2

#### Betrieb ohne Akku, Alarmauslösung über die zwei Alarめingänge S und F

Die Einstellungen für diesen Betriebsmodus sind:

- Steckbrücke (1) aufgesetzt
- Drahtbrücke (9) geschlossen

An die Klemmen SUPPLY (13) wird eine permanente Betriebsspannung von 12–13,8 V $\overline{\text{=}}$  angelegt; die Spannungsquelle muss mit min. 1,2 A belastbar sein.

Die Alarmauslösung erfolgt über die Alarめingänge S (15) und F (14). Polarität und Funktionsweise der Alarめingänge sind einstellbar → siehe Kapitel 7.

Die Abbildung 3 auf Seite 2 zeigt den Anschluss für diesen Betriebsmodus, wenn für beide Alarめingänge negative Polarität eingestellt wurde.

### 5.3 Betriebsmodus 3

#### Betrieb mit Akku, Alarmauslösung über die zwei Alarめingänge S und F

Die Einstellungen für diesen Betriebsmodus sind:

- Steckbrücke (1) aufgesetzt
- Drahtbrücke (9) durchtrennt

Die Alarめinheit wird über einen Akku 12 V/2 Ah (nicht mitgeliefert) mit Strom versorgt. Der Akku wird über das rote und das schwarze Kabel BAT (12) angeschlossen und im Akkufach über der Sirene verstaут. Die an den Klemmen SUPPLY (13) anliegende Betriebsspannung von 12–13,8 V $\overline{\text{=}}$  ist nur zum Laden des Akkus erforderlich; die Spannungsquelle muss mit min. 40 mA belastbar sein.

Die Alarmauslösung erfolgt über die Alarめingänge S (15) und F (14). Polarität und Funktionsweise der Alarめingänge sind einstellbar → siehe Kapitel 7. Zum Schutz vor Sabotage lässt sich die Alarめinheit zusätzlich auf Alarmauslösung bei fehlender Akkuladespannung an den Klemmen SUPPLY einstellen → siehe Kapitel 9.

Die Abbildung 4 auf Seite 2 zeigt den Anschluss für diesen Betriebsmodus, wenn für beide Alarめingänge positive Polarität eingestellt wurde.

### 5.4 Sabotageschutz

Die Alarめinheit kann in jedem Betriebsmodus an eine Sabotagelinie angeschlossen werden:

- 1) Die zwei Leitungen der beiden an der Innenwand des Metallgehäuses befestigten Sabotagekontakte an das Klemmenpaar TAMPER (11) anschließen
- 2) Die Sabotagelinie der Alarmzentrale über die zwei Klemmen TAMPER (16) der Klemmleiste führen.

Das Gerät ist somit vor Sabotage geschützt: Bei Öffnen des Gehäuses oder bei Abreißen des Geräts von der Montagestelle wird der Stromkreis durch Öffnen des jeweiligen Sabotagekontakts unterbrochen und ein Alarm ausgelöst.

## D 6 Blockierfunktion/LED-Anzeigen

A Die Blockierfunktion verhindert eine unerwünschte Alarmauslösung bei der ersten Inbetriebnahme oder nach einer Einstellungsänderung.

CH

A Im **Betriebsmodus 1** (Kapitel 5.1) ist die Blockierfunktion aktiv, wenn die Betriebsspannung zum 1. Mal an den Klemmen SUPPLY (13) anliegt. Die Funktion wird durch zweimaliges Aufblinker der LEDs (18) in regelmäßigen Abständen angezeigt. In dieser Zeit lässt sich der gewünschte Alarmton einstellen (→ Kapitel 9). Erst, wenn die Betriebsspannung entfernt und zum 2. Mal auf die Klemmen gegeben wird, ist die Blockierfunktion deaktiviert und ein Alarm wird ausgelöst. Danach arbeitet das Gerät ohne Blockierfunktion, d. h. bei jedem Anlegen der Betriebsspannung wird sofort Alarm ausgelöst.

Tip: Soll die Blockierfunktion wieder aktiviert werden, die Alarmeinheit kurz im Modus 2 in Betrieb nehmen [Brücke (1) aufgesteckt]. Wird danach wieder auf Modus 1 gewechselt [Brücke (1) entfernt], ist beim 1. Anlegen der Betriebsspannung die Blockierfunktion wieder aktiv.

B In den **Betriebsmodi 2 und 3** (Kapitel 5.2 bzw. 5.3) ist die Blockierfunktion für einige Sekunden nach der Inbetriebnahme und nach jeder Einstellungsänderung aktiv. Sie wird angezeigt durch zweimaliges Aufblinker der LEDs (18) in regelmäßigen Abständen. Bei Deaktivierung der Funktion wird ein kurzer Signalton abgegeben. Die Alarmeinheit ist dann betriebsbereit, was durch ein einmaliges Aufblinker der LEDs alle 4 Sekunden angezeigt wird.

Wird während aktiver Blockierfunktion ein Alarm über einen der Alarmeingänge S (15) oder F (14) ausgelöst, bleibt die Blockierfunktion so lange aktiv, wie das Alarmsignal am Eingang anliegt. Liegt es nicht mehr an, wird die Funktion nach einigen Sekunden wieder deaktiviert.

### 6.1 Fehlermeldungen über die LEDs

Die Alarmeinheit führt automatisch Funktionsüberprüfungen durch. Folgende Fehlfunktionen werden durch permanentes schnelles Blinken der LEDs angezeigt:

- beschädigte Sirene  
(Überprüfung jede Sekunde bei inaktiver Sirene)
- im Betriebsmodus 3:  
Akku entladen oder nicht angeschlossen  
(Überprüfung alle 3 Stunden und 1 Minute nach Beendigung eines akustischen Alarms)
- im Betriebsmodus 3:  
fehlende Akku-Ladespannung an den Klemmen SUPPLY  
(ständige Überprüfung)

## 7 Einstellung der Alarmeingänge

### 7.1 Polarität der Alarmeingänge

Mit den Steckbrücken (2) und (3) lässt sich für die Alarmeingänge S (15) und F (14) getrennt einstellen, ob eine Aktivierung bei einem Wechsel der Steuerspannung von +12 V auf 0 V stattfindet oder bei einem Wechsel der Steuerspannung von 0 V auf +12 V:

Eingang	Nr.	aufgesetzt	entfernt
S	2	negative Polarität: Eingang aktiviert, wenn 0 V (Masse) anliegt	positive Polarität: Eingang aktiviert, wenn +12 V anliegt
F	3	negative Polarität: Eingang aktiviert, wenn 0 V (Masse) anliegt	positive Polarität: Eingang aktiviert wenn +12 V anliegt

Hinweis: Bei negativer Polarität den Eingang über einen Pullup-Widerstand an den Pluspol der Betriebsspannung legen (siehe Abb. 3).

### 7.2 Funktionsweise der Alarmeingänge

Mit der Steckbrücke (5) lässt sich einstellen, wie die Alarmeingänge S (15) und F (14) genutzt werden.

Brücke aufgesteckt

Getrennte Steuerung von Sirene und Blitz über die zwei Eingänge S und F:

Über den Eingang S wird akustischer Alarm ausgelöst und über den Eingang F optischer Alarm.

Brücke entfernt

Gemeinsame Steuerung von Sirene und Blitz über den Eingang S:

Über den Eingang S wird sowohl akustischer als auch optischer Alarm ausgelöst. Der Eingang F kann für Zusatzfunktionen (→ Kapitel 7.2.1 bis 7.2.4) genutzt werden.

#### 7.2.1 Zusatzfunktion 1: Zweiter Alarmton

Diese Funktion bietet sich an, wenn zwei unterschiedliche Alarmsituationen (z. B. Einbruch und Feuer) angezeigt werden sollen: Bei Aktivierung des Eingangs F wird optischer Alarm über die Blitzlampe ausgelöst und ein Alarmton abgegeben, der anders klingt als der über den Eingang S ausgelöste Alarmton.

Die Funktion ist aktiv, wenn *keine* der übrigen Zusatzfunktionen 2–4 aktiviert ist.

#### 7.2.2 Zusatzfunktion 2: Alarmspeicherung

Ist diese Funktion aktiv, bleibt nach einer Alarmauslösung über den Eingang S der optische Alarm auch dann noch bestehen, wenn am Eingang S kein Alarmsignal mehr anliegt. Das Zurücksetzen der Blitzlampe erfolgt durch Aktivierung des Eingangs F, z. B. über einen Ausgang, der beim Unscharfschalten der Alarmanlage ein Steuersignal ausgibt (je nach eingestellter Polarität für den Eingang +12 V oder 0 V).

Die Funktion wird mit der Steckbrücke (6) eingestellt:

Brücke aufgesteckt Funktion deaktiviert

Brücke entfernt Funktion aktiviert

### 7.2.3 Zusatzfunktion 3: Statusanzeige über LEDs

Ist diese Funktion aktiv, leuchten die LEDs (18) permanent, wenn der Eingang F aktiviert ist.

Diese Funktion kann genutzt werden, um den Status der Alarmanlage optisch anzuzeigen: Der Eingang F muss dafür mit einem Ausgang verbunden werden, der bei Scharf- und Unscharfschalten der Alarmanlage ein Steuersignal (+12 V/0 V) gemäß der für den Eingang eingestellten Polarität (→ Kapitel 7.1) ausgibt.

Die Funktion wird mit der Steckbrücke (7) eingestellt:  
Brücke aufgesteckt Funktion deaktiviert  
Brücke entfernt Funktion aktiviert

### 7.2.4 Zusatzfunktion 4: akustische Statusmeldung

Ist diese Funktion aktiv, wird die Aktivierung/Deaktivierung des Eingangs F durch Signaltöne angezeigt: Bei Aktivierung wird eine Folge hoher Signaltöne abgegeben, bei Deaktivierung ein längerer tiefer Signalton.

Diese Funktion kann genutzt werden, um den Status der Alarmanlage kurz akustisch anzuzeigen: Der Eingang F muss dafür mit einem Ausgang verbunden werden, der bei Scharf- und Unscharfschalten der Alarmanlage ein Steuersignal (+12 V/0 V) gemäß der für den Eingang eingestellten Polarität (→ Kapitel 7.1) ausgibt. Die Funktion wird im Toneinstellmodus aktiviert/deaktiviert → Kapitel 9.

## 8 Einstellung der Sirenentondauer

Die maximale Dauer des Sirenentons lässt sich auf 3 Min. oder 10 Min. einstellen. Ist die eingestellte Zeit verstrichen, wird die Sirene abgeschaltet, selbst wenn der Alarm noch nicht beendet ist. Der Blitzlampe ist jedoch so lange aktiviert, wie der Alarm besteht.

**Wichtig:** Ist die Sirene im Außenbereich installiert, muss in einigen Ländern die Sirenentondauer begrenzt werden (in Deutschland auf max. 3 Minuten). Längere Alarmzeiten können eine Anzeige wegen Ruhestörung zur Folge haben.

Die maximale Sirenentondauer wird mit der Steckbrücke (4) eingestellt:

Brücke aufgesteckt Tondauer max. 3 Minuten  
Brücke entfernt Tondauer max. 10 Minuten

## 9 Toneinstellung

Im Toneinstellmodus ist es möglich, den Klang des Alarmtons durch Verändern der Parameter „Frequenzbereich“, „Modulationsart“ und „Modulationsgeschwindigkeit“ einzustellen, die Art des zweiten Alarmtons (→ Kapitel 7.2.1) auszuwählen sowie zusätzliche Melde-/Alarmfunktionen zu aktivieren.

**Tipp:** Da der gewählte Alarmton nur bei einer Alarmauslösung zu hören ist, empfiehlt es sich, die Toneinstellung vor der Montage durchzuführen, wobei die Sirene, um in der Einstellphase den Schallpegel zu senken, über einen Widerstand (ca. 10 kΩ) mit den Klemmen SPEAKER (10) verbunden werden sollte.

- 1) Um den Toneinstellmodus zu aktivieren, die Steckbrücke (8) entfernen.
- 2) Die entsprechenden Steckbrücken (1) bis (7) je nach gewünschter Einstellung entweder entfernen oder aufstecken:

Nr.	Einstellung	aufgesetzt	entfernt
1	Art des 2. Alarmtons	Zwei-Ton-Signal	dem 1. Alarmton entgegengesetzt
2	Frequenzbereich	tief	hoch
3	absteigende Modulation	aktiviert	deaktiviert*
4	aufsteigende Modulation	aktiviert	deaktiviert*
5	Modulationsgeschwindigkeit	hoch	niedrig
6	akustische Statusmeldung (→ Kapitel 7.2.4)	deaktiviert	aktiviert
7	Alarm** bei fehlender Akku-Ladespannung (nur Betriebsmodus 3)	deaktiviert	aktiviert

\* Sind beide Modulationsarten deaktiviert [Brücken (3) und (4) entfernt], ist der Alarm ein Zwei-Ton-Signal.

\*\* entspricht einer Alarmauslösung über den Alarmeingang S

- 3) Die Steckbrücke (8) wieder aufsetzen.

Nach dem Aufsetzen der Steckbrücke (8) ist der Toneinstellmodus deaktiviert und die Steckbrücken (1) bis (7) dienen wieder zum Einstellen der Grundfunktionen (→ Kapitel 5, 7 und 8).

## 10 Technische Daten

Betriebsspannung: . . . . . 12 – 13,8 V

max. Stromaufnahme: . . . 1,2 A

Akku (nicht mitgeliefert): 12 V/2 Ah (max. Abmessungen 177 × 66 × 34 mm)

Schalldruck: . . . . . 110 dB

max. Alarmtondauer: . . . einstellbar: 3 oder 10 Min.

Blitzenergie: . . . . . 10 Ws

Gehäuse: . . . . . Außengehäuse aus ABS-Kunststoff, Innengehäuse aus Metall

Gehäuse-Schutzklasse: IP 54

Einsatztemperatur: . . . . . –25 °C bis +55 °C

Abmessungen: . . . . . 240 × 280 × 100 mm

Änderungen vorbehalten.

*Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.*

# 1 Operating Elements on the PCB (→ fig. 1, page 2)

1–9 PCB links for making the settings

Short overview of the basic functions			
Jumpers			
No.	Function	placed	removed
1	operating mode	operating modes 2 and 3	operating mode 1
2	polarity of input S	input activated if 0 V (ground) is applied	input activated if +12 V is applied
3	polarity of input F	input activated if 0 V (ground) is applied	input activated if +12 V is applied
4	siren time	3 minutes max.	10 minutes max.
5	function of inputs S and F	separate control of siren/flashtube via inputs S and F	common control of siren/flashtube via input S
6	alarm memory	deactivated	activated
7	status indication via LEDs	deactivated	activated
8	tone adjusting mode	deactivated	activated
Wire strap			
No.	Function	closed	open
9	operating mode	operating modes 1 and 2	operating mode 3

- 10 Terminals SPEAKER for the siren (already connected)
- 11 Terminals TAMPER for the anti-tamper contacts (micro switches)
- 12 Connection for a rechargeable battery (12V/2 Ah):  
red cable (+BAT) = positive pole  
black cable (-BAT) = negative pole
- 13 Terminals SUPPLY for the operating voltage (+12V = positive pole, GND = negative pole)
- 14 Terminal for the second alarm input F (for operating modes 2 and 3 only)
- 15 Terminal for the first alarm input S (for operating modes 2 and 3 only)
- 16 Terminals TAMPER for an anti-tamper line
- 17 Flashtube
- 18 LEDs for status indication (→ chapter 6 and chapter 7.2.3)

# 2 Safety Notes

The unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with CE.

## WARNING



The flashtube (17) uses high voltage. If the white protective cover on the PCB is removed, you will risk an electric shock, even if no operating voltage is applied!

- The alarm unit must always be installed by skilled personnel.
- Protect the unit against extreme temperatures (admissible ambient temperature range -25 °C to +55 °C).
- For cleaning only use a soft cloth, dry or slightly wet; never use chemicals or aggressive detergents.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly installed, or not repaired in an expert way.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Defective rechargeable batteries do not belong in the household rubbish; always take them to a special waste disposal (e.g. return them to your retailer or take them to a collection container).

# 3 Applications

This microprocessor-controlled alarm unit combines an electronic siren and a xenon flashtube. It is used as an audible and visible alarm device in alarm systems and is both suitable for indoor and outdoor use. The alarm unit can be operated with a 12 V rechargeable battery (not supplied) which ensures that an alarm will also be triggered when the power supply is interrupted.

Three operating modes are available:

- Mode 1: without rechargeable battery, alarm triggered with the operating voltage applied (2-wire operation)
- Mode 2: without rechargeable battery, alarm triggered via alarm inputs
- Mode 3: with rechargeable battery, alarm triggered via alarm inputs

The unit has a double housing which is weatherproof and foam-resistant. Two anti-tamper contacts will trigger an alarm if the unit is forcibly removed from its place of mounting or if the housing is opened.

## 4 Mounting

To prevent access to the alarm unit, mount it at a height that is hard to reach (minimum height 3 m above the ground).

- 1) First unscrew the screw at the plastic cover of the housing and remove the cover. Then unscrew the two screws of the metal cover underneath and remove it.
- 2) Position the rear panel of the housing at the intended place of mounting, mark the three mounting holes, then drill the holes.
- 3) Lead the connection cables coming from the alarm control panel from the rear through the cable entry hole next to the PCB, then use the mounting auxiliaries supplied to screw on the rear panel of the housing.
- 4) Prior to an operational check, close the housing so that the anti-tamper contact, which will trigger an alarm if the housing is opened, is also closed.

## 5 Connection/Selection of Operating Mode

**WARNING** The sound level of the siren is very high. Therefore, when an alarm is triggered, keep a sufficient distance to the alarm unit or wear ear protection.



Never look directly into the flashtube (17) for a longer period when the housing is open; its high brightness may cause eye damage.

The type of connection to the alarm control panel depends on the operating mode selected.

The unit is equipped with a blocking function which will prevent an immediate alarm triggering in case of initial operation or change of the settings → chapter 6.

### 5.1 Operating mode 1

**operation without rechargeable battery,  
alarm triggered with the operating voltage applied  
(2-wire operation)**

The settings for this operating mode are as follows:  
jumper (1) removed  
wire strap (9) closed

In this operating mode, an audible and visible alarm will be triggered as soon as an operating voltage of 12–13.8 V $\overline{\text{=}}$  is applied to the terminals SUPPLY (13). The alarm output of the alarm control panel which will supply this voltage must have a minimum current rating of 1.2 A.

The connection for this operating mode can be found in figure 2 on page 2.

### 5.2 Operating mode 2

**operation without rechargeable battery,  
alarm triggered via the two alarm inputs S and F**

The settings for this operating mode are as follows:  
jumper (1) placed  
wire strap (9) closed

A permanent operating voltage of 12–13.8 V $\overline{\text{=}}$  is applied to the terminals SUPPLY (13); the voltage source must have a minimum current rating of 1.2 A.

The alarm is triggered via the alarm inputs S (15) and F (14). Polarity and function of the alarm inputs are adjustable → see chapter 7.

Figure 3 on page 2 shows the connection for this operating mode if both alarm inputs have been set to negative polarity.

### 5.3 Operating mode 3

**operation with rechargeable battery,  
alarm triggered via the two alarm inputs S and F**

The settings for this operating mode are as follows:  
jumper (1) placed  
wire strap (9) open

The alarm unit is supplied with power via a rechargeable battery 12 V/2 Ah (not supplied). The rechargeable battery is connected via the red cable and the black cable BAT (12) and is stowed in the battery compartment above the siren. The operating voltage of 12–13.8 V $\overline{\text{=}}$  applied to the terminals SUPPLY (13) is only required for charging the battery; the voltage source must have a minimum current rating of 40 mA.

The alarm is triggered via the alarm inputs S (15) and F (14). Polarity and function of the alarm inputs are adjustable → see chapter 7. For anti-tamper protection, the alarm unit can additionally be set to trigger an alarm if the battery charging voltage at the terminals SUPPLY is missing → see chapter 9.

Figure 4 on page 2 shows the connection for this operating mode if both alarm inputs have been set to positive polarity.

### 5.4 Anti-tamper protection

In each operating mode, the alarm unit can be connected to an anti-tamper line:

- 1) Connect the two lines of the two anti-tamper contacts attached to the inside wall of the metal housing to the terminal pair TAMPER (11).
- 2) Lead the anti-tamper line of the alarm control panel via the two terminals TAMPER (16) of the terminal strip.

Thus, the unit will be protected against tampering: If the housing is opened or the unit is forcibly removed from its place of mounting, the circuit will be interrupted when the corresponding anti-tamper contact is opened and an alarm will be triggered.

## 6 Blocking Function/LED Indications

The blocking function will prevent undesired alarm triggering in case of initial operation or change of the settings.

**A** In the **operating mode 1** (chapter 5.1), the blocking function will be activated when the operating voltage is applied to the terminals SUPPLY (13) for the first time. To indicate the function, the LEDs (18) will flash twice at regular intervals. During this time, the desired alarm tone can be set (→ chapter 9). The blocking function will not be deactivated and an alarm will not be triggered until the operating voltage has been removed and applied to the terminals for the second time. After that the unit will operate without blocking function, i. e. whenever the operating voltage is applied, an alarm will be triggered immediately.

Note: To reactivate the blocking function, shortly set the alarm unit into operation in mode 2 [jumper (1) placed]. If mode 1 is selected again after that [jumper (1) removed], the blocking function will be reactivated when the operating voltage is applied for the first time.

**B** In the **operating modes 2 and 3** (chapter 5.2 or 5.3), the blocking function will be activated for a few seconds after the unit is set into operation and after each change of the settings. To indicate the function, the LEDs (18) will flash twice at regular intervals. When the function is deactivated, a short audio signal will sound. To indicate that the alarm unit is ready for operation, the LEDs will flash once every 4 seconds.

If an alarm is triggered via one of the alarm inputs S (15) or F (14) while the blocking function is activated, the blocking function will remain activated as long as the alarm signal is applied to the input. If it is not applied any more, the function will be deactivated again after a few seconds.

### 6.1 Error messages via the LEDs

The alarm unit will automatically make operational checks. The following malfunctions will be indicated by permanent rapid flashing of the LEDs:

- siren damaged  
(checked every second with inactive siren)
- in the operating mode 3:  
battery discharged or not connected  
(checked every 3 hours and 1 minute after the end of an audible alarm)
- in the operating mode 3:  
battery charging voltage at the terminals SUPPLY is missing  
(checked permanently)

## 7 Adjustment of the Alarm Inputs

### 7.1 Polarity of the alarm inputs

The jumpers (2) and (3) allow to separately adjust for the alarm inputs S (15) and F (14) whether they will be activated when the control voltage is changed from +12 V to 0 V or when the control voltage is changed from 0 V to +12 V:

Input	No.	placed	removed
S	2	negative polarity: input activated if 0 V (ground) is applied	positive polarity: input activated if +12 V is applied
F	3	negative polarity: input activated if 0 V (ground) is applied	positive polarity: input activated if +12 V is applied

Note: In case of negative polarity, connect the input via a pull-up resistor to the positive pole of the operating voltage (see fig. 3).

### 7.2 Function of the alarm inputs

The jumper (5) allows to adjust the way in which the alarm inputs S (15) and F (14) are used.

**jumper placed**

Separate control of siren and flashtube via the two inputs S and F:

Via input S, an audible alarm will be triggered; via input F, a visible alarm will be triggered.

**jumper removed**

Common control of siren and flashtube via input S:

Via input S, both an audible and a visible alarm will be triggered. Input F can also be used for additional functions (→ chapters 7.2.1 to 7.2.4).

#### 7.2.1 Additional function 1: second alarm tone

This function is recommended for indicating two different alarm situations (e. g. burglary and fire): If input F is activated, a visible alarm via the flashtube will be triggered and an alarm tone will sound which differs from the alarm tone triggered via input S.

The function will be active if *none* of the other additional functions 2–4 is activated.

#### 7.2.2 Additional function 2: alarm memory

If this function is active, after an alarm has been triggered via input S, the visible alarm will even continue when no alarm signal is applied to input S any more. The flashtube will be reset if input F is activated, e. g. via an output which will deliver a control signal (+12 V or 0 V, depending on the polarity adjusted for the input) when the alarm system is disarmed.

The function is adjusted with the jumper (6):

jumper placed    function deactivated  
jumper removed    function activated

### 7.2.3 Additional function 3: status indication via LEDs

If this function is active, the LEDs (18) will light permanently when input F is activated.

This function can be used for visible status indication of the alarm system: For this purpose, connect input F to an output which will deliver a control signal (+12 V/0 V) according to the polarity adjusted for the input (→ chapter 7.1) when the alarm system is armed/disarmed.

The function is adjusted with the jumper (7):  
 jumper placed function deactivated  
 jumper removed function activated

### 7.2.4 Additional function 4: audible status indication

If this function is active, activation/deactivation of input F will be indicated by signal sounds: Upon activation, a sequence of high audio signals will sound; upon deactivation, a low and long audio signal will sound.

This function can be used for short audible status indication of the alarm system: For this purpose, connect input F to an output which will deliver a control signal (+12 V/0 V) according to the polarity adjusted for the input (→ chapter 7.1) when the alarm system is armed/disarmed.

The function is activated/deactivated in the tone adjusting mode → chapter 9.

## 8 Setting the Siren Time

The maximum siren time can be set to 3 minutes or 10 minutes. After the siren time has elapsed, the siren will be switched off, even if the alarm is not terminated. However, the flashtube will remain activated for the duration of the alarm.

**Important:** In case of outdoor installation of the siren, the siren time must be limited in some countries (in Germany to 3 minutes max.). Longer siren times will cause noise disturbance which may be reported to the police.

The maximum siren time is adjusted with the jumper (4):  
 jumper placed siren time 3 minutes max.  
 jumper removed siren time 10 minutes max.

## 9 Tone Adjustment

The tone adjusting mode allows to adjust the sound of the alarm tone by changing the parameters “frequency range”, “modulation type”, and “modulation speed”, to select the type of the second alarm tone (→ chapter 7.2.1), and to activate additional detection/ alarm functions.

Note: As the alarm tone selected is only audible when an alarm is triggered, it is recommended to make the tone adjustment prior to installation when the siren should be connected to the terminals SPEAKER (10) via a resistor (approx. 10 kΩ) to reduce the sound level in the adjusting phase.

- 1) To activate the tone adjusting mode, remove the jumper (8).
- 2) According to the adjustment desired, remove or place the corresponding jumpers (1) to (7).

No.	Setting	placed	removed
1	type of 2 <sup>nd</sup> alarm tone	two-tone signal	opposed to the 1 <sup>st</sup> alarm tone
2	frequency range	low	high
3	falling modulation	activated	deactivated *
4	rising modulation	activated	deactivated *
5	modulation speed	high	low
6	audible status indication (→ chapter 7.2.4)	deactivated	activated
7	alarm** if battery charging voltage is missing (operating mode 3 only)	deactivated	activated

\* If both modulation types are deactivated [jumpers (3) and (4) removed], the alarm is a two-tone signal.

\*\* corresponds to an alarm triggered via alarm input S

- 3) Replace the jumper (8).

After replacing the jumper (8), the tone adjusting mode will be deactivated and the jumpers (1) to (7) will serve again for setting the basic functions (→ chapters 5, 7, and 8).

## 10 Specifications

Operating voltage: . . . . . 12 – 13.8 V $\approx$

Current consumption

max.: . . . . . 1.2 A

Rechargeable battery

(not supplied): . . . . . 12 V/2 Ah (max. dimensions 177 × 66 × 34 mm)

Sound pressure: . . . . . 110 dB

Siren time max.: . . . . . adjustable: 3 or 10 minutes

Flash energy: . . . . . 10 Ws

Housing: . . . . . outer housing: ABS plastic,  
inner housing: metal

Protection class

of housing: . . . . . IP 54

Ambient temperature: . . . . . –25 °C to +55 °C

Dimensions: . . . . . 240 × 280 × 100 mm

Subject to technical modification.

*All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.*



## 1 Composants sur la platine (voir schéma 1, page 2)

### 1-9 Cavaliers pour effectuer les réglages

Présentation des fonctions de base			
Cavaliers			
n°	fonction	placé	retiré
1	mode fonctionnement	modes fonctionnement 2 et 3	mode fonctionnement 1
2	polarité entrée S	entrée activée, si 0 V (masse) présent	entrée activée si +12 V présent
3	polarité entrée F	entrée activée, si 0 V (masse) présent	entrée activée si +12 V présent
4	durée sirène	3 minutes max.	10 minutes max.
5	fonction entrées S et F	commande séparée de sirène/ lampe à éclairs via entrées S et F	commande commune de sirène/ lampe à éclairs via entrée S
6	mémorisation alarme	désactivée	activée
7	affichage état par LEDs	désactivée	activée
8	mode réglage son	désactivée	activée
Cavalier fil			
n°	fonction	fermé	ouvert
9	mode fonctionnement	modes fonctionnement 1 et 2	mode fonctionnement 3

- 10 Bornes de branchement SPEAKER pour la sirène (déjà connectées)
- 11 Bornes de branchement TAMPER pour les contacts anti-sabotage (micro-interrupteurs)
- 12 Branchement pour un accumulateur (12 V/2 Ah) :  
câble rouge (+BAT) : pôle plus  
câble noir (-BAT) : pôle moins
- 13 Bornes de branchement SUPPLY pour la tension de fonctionnement (+12V = pôle plus, GND = pôle moins)
- 14 Borne de branchement de la seconde entrée alarme F (uniquement pour les modes de fonctionnement 2 et 3)
- 15 Borne de branchement de la première entrée alarme S (uniquement pour les modes de fonctionnement 2 et 3)
- 16 Bornes de branchement TAMPER pour une ligne anti-sabotage
- 17 Lampe à éclairs
- 18 LEDs d'affichage de l'état (voir chapitre 6 et chapitre 7.2.3)

## 2 Conseils d'utilisation et de sécurité

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole **CE**.

**AVERTISSEMENT** La lampe à éclairs (17) fonctionne avec une tension élevée. Si on retire le couvercle blanc de protection de la platine, il existe un risque de décharge électrique même si aucune tension de fonctionnement n'est présente.



- Seul un personnel habilité et qualifié peut effectuer l'installation de l'unité d'alarme.
- Protégez l'appareil des températures extrêmes (plage de température de fonctionnement autorisée : -25 °C à +55 °C).
- Pour le nettoyer, utilisez un chiffon doux, sec ou légèrement humidifié, en aucun cas de produits chimiques ou détergents agressifs.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement installé ou n'est pas réparé par une personne habilitée, de même, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.

Ne jetez pas les accumulateurs défectueux dans la poubelle domestique, déposez-les dans un container spécifique ou rapportez-les à votre revendeur.

## 3 Possibilités d'utilisation

Cette unité d'alarme gérée par micro-processeur est une combinaison d'une sirène électronique et d'une lampe à éclairs au xénon. Elle s'intègre dans une installation d'alarme comme avertisseur acoustique et optique d'alarme et est adaptée aussi bien pour une utilisation en intérieur qu'en extérieur. L'unité d'alarme peut fonctionner avec un accumulateur 12 V (non livré) qui assure qu'une alarme soit émise même en cas de coupure d'alimentation.

On peut régler trois modes de fonctionnement :

- mode 1 : sans accumulateur, déclenchement d'alarme si une tension de fonctionnement est présente (mode 2 fils)
- mode 2 : sans accumulateur, déclenchement d'alarme via les entrées d'alarme
- mode 3 : avec accumulateur, déclenchement d'alarme via les entrées d'alarme

L'appareil dispose d'un double boîtier résistant aux intempéries et à la mousse. Deux contacts anti-sabotage déclenchent une alarme lorsque l'appareil est arraché de son lieu de montage ou si le boîtier est ouvert.

## 4 Montage

Pour éviter tout accès à l'unité d'alarme, il convient de l'installer à une hauteur difficilement atteignable (3 m minimum au-dessus du sol).

- 1) Tout d'abord, retirez la vis sur le couvercle plastique du boîtier, retirez le couvercle puis retirez les deux vis du couvercle métallique se trouvant dessous et retirez ce couvercle.
- 2) Maintenez la partie arrière du boîtier à l'endroit de montage prévu, dessinez les trois trous de fixation et percez.
- 3) Faites passer les câbles de branchement venant de la centrale d'alarme par l'arrière via l'ouverture de câble à côté de la platine et vissez la partie arrière du boîtier avec les matériaux de montage livrés.
- 4) Fermez le boîtier avant tout test de fonctionnement pour que le contact anti-sabotage qui déclenche une alarme lorsque le boîtier est ouvert, soit fermé.

## 5 Branchement/Sélection du mode de fonctionnement

### AVERTISSEMENT



Le niveau sonore de la sirène est très élevé. En cas de déclenchement d'alarme, tenez-vous à une distance suffisante de l'unité d'alarme ou portez une protection pour les oreilles.

Ne regardez pas directement et longtemps vers la lampe à éclairs (17) lorsque le boîtier est ouvert. Sa luminosité importante peut entraîner des troubles de la vision.

Le type de branchement sur la centrale d'alarme est fonction du mode de fonctionnement choisi.

L'appareil dispose d'une fonction de blocage qui empêche tout déclenchement immédiat d'alarme lors de la première mise en fonction ou en cas de changement des réglages, voir chapitre 6.

### 5.1 Mode de fonctionnement 1

**fonctionnement sans accumulateur, déclenchement d'alarme si une tension de fonctionnement est présente (mode 2 fils)**

Les réglages pour ce mode de fonctionnement sont :  
cavalier (1) retiré  
cavalier fil (9) fermé

Avec ce mode de fonctionnement, une alarme acoustique et optique est déclenchée dès qu'une tension de fonctionnement de 12–13,8 V $\overline{\text{=}}$  est présente aux bornes SUPPLY (13). La sortie d'alarme de la centrale d'alarme qui délivre cette tension doit avoir une puissance de 1,2 A minimum.

Le branchement pour ce mode de fonctionnement est présenté sur le schéma 2, page 2.

### 5.2 Mode de fonctionnement 2

**fonctionnement sans accumulateur, déclenchement d'alarme via les deux entrées d'alarme S et F**

Les réglages pour ce mode de fonctionnement sont :  
cavalier (1) placé  
cavalier fil (9) fermé

Une tension de fonctionnement permanente de 12–13,8 V $\overline{\text{=}}$  est présente aux bornes SUPPLY (13) ; la source de tension doit avoir une puissance de 1,2 A minimum.

Le déclenchement d'alarme s'effectue via les entrées d'alarme S (15) et F (14). La polarité et la fonction des entrées d'alarme sont réglables, voir chapitre 7.

Le schéma 3, page 2, présente le branchement pour ce mode de fonctionnement si une polarité négative a été réglée pour les deux entrées d'alarme.

### 5.3 Mode de fonctionnement 3

**fonctionnement avec accumulateur, déclenchement d'alarme via les deux entrées d'alarme S et F**

Les réglages pour ce mode de fonctionnement sont :  
cavalier (1) placé  
cavalier fil (9) ouvert

L'unité d'alarme est alimentée par un accumulateur 12 V/2 Ah (non livré). Il est relié via le câble rouge et le câble noir BAT (12) et placé dans le compartiment accu au-dessus de la sirène. La tension de fonctionnement de 12–13,8 V $\overline{\text{=}}$  présente aux bornes SUPPLY (13) n'est nécessaire que pour charger l'accumulateur ; la source de tension doit avoir une puissance de 40 mA minimum.

Le déclenchement d'alarme s'effectue via les entrées d'alarme S (15) et F (14). La polarité et les fonctions des entrées d'alarme sont réglables, voir chapitre 7. Pour protéger l'appareil de tout sabotage, l'unité d'alarme peut se régler en plus pour déclencher une alarme en cas de tension de charge manquante de l'accumulateur aux bornes SUPPLY, voir chapitre 9.

Le schéma 4, page 2, présente le branchement pour ce mode de fonctionnement lorsqu'une polarité positive a été réglée pour ces deux entrées d'alarme.

### 5.4 Protection anti-sabotage

L'unité d'alarme peut être reliée dans chaque mode de fonctionnement à une ligne anti-sabotage :

- 1) Reliez les deux câbles des deux contacts anti-sabotage fixés sur la paroi intérieure du boîtier métallique à la paire de bornes TAMPER (11).
- 2) Faites passer la ligne anti-sabotage de la centrale d'alarme via les deux bornes TAMPER (16) de la barrette de branchement.

L'appareil est ainsi protégé contre tout sabotage : lorsqu'on ouvre le boîtier ou lorsque l'appareil est arraché de son lieu de montage, le circuit de courant est interrompu par l'ouverture du contact anti-sabotage respectif et une alarme est déclenchée.

## **F** 6 Fonction blocage/affichage par LEDs

**B** La fonction blocage empêche tout déclenchement d'alarme non souhaité lors de la première mise en service ou après une modification de réglage.

**CH**

**A** En **mode de fonctionnement 1** (chapitre 5.1), la fonction de blocage est active si la tension de fonctionnement est présente pour la première fois aux bornes SUPPLY (13). La fonction est signalée par un clignotement deux fois des LEDs (18) à intervalles réguliers. Pendant cette durée, on peut régler le son d'alarme souhaité (voir chapitre 9). La fonction de blocage est désactivée et une alarme est déclenchée uniquement lorsque la tension de fonctionnement est retirée et appliquée pour la seconde fois aux bornes. L'appareil fonctionne ensuite sans fonction de blocage, c'est-à-dire qu'une alarme est immédiatement déclenchée à chaque application de la tension de fonctionnement.

Remarque : Pour activer à nouveau la fonction de blocage, faites brièvement fonctionner l'unité d'alarme en mode 2 [cavalier (1) placé]. Si ensuite, on revient au mode 1 [cavalier (1) retiré], la fonction de blocage est à nouveau activée lors de la première application de la tension de fonctionnement.

**B** En **modes de fonctionnements 2 et 3** (chapitres 5.2 ou 5.3), la fonction de blocage est active pendant quelques secondes après la mise en fonction et après chaque modification de réglage. Elle est indiquée par un clignotement deux fois des LEDs (18) à intervalles réguliers. Lorsque la fonction est désactivée, un bref signal audio est émis. L'unité d'alarme est alors prête à fonctionner ce qui est indiqué par un clignotement unique des LEDs toutes les 4 secondes.

Si pendant que la fonction de blocage est activée, une alarme est déclenchée via une des entrées d'alarme S (15) ou F (14), la fonction de blocage reste active tant que le signal d'alarme est présent à l'entrée. S'il n'est plus présent, la fonction est à nouveau désactivée après quelques secondes.

### 6.1 Messages d'erreurs via les LEDs

L'unité d'alarme effectue automatiquement des vérifications de fonctionnement. Les dysfonctionnements suivants sont indiqués par un clignotement permanent et rapide des LEDs :

- sirène endommagée  
(vérification toutes les secondes si la sirène est inactive)
- en mode de fonctionnement 3 :  
l'accumulateur est déchargé ou non connecté  
(vérification toutes les trois heures et 1 minute après la fin d'une alarme acoustique)
- en mode de fonctionnement 3 :  
tension de charge de l'accumulateur manquante aux bornes SUPPLY  
(vérification continue)

## 7 Réglage des entrées d'alarme

### 7.1 Polarité des entrées d'alarme

Avec les cavaliers (2) et (3), on peut régler séparément, pour les entrées d'alarme S (15) et F (14) s'ils sont activés pour un changement de la tension de commande de +12 V sur 0 V ou pour un changement de la tension de commande de 0 V sur +12 V :

entrée	n°	placé	retiré
S	2	polarité négative : entrée activée si 0 V (masse) est présent	polarité positive : entrée activée si +12 V est présent
F	3	polarité négative : entrée activée si 0 V (masse) est présent	polarité positive : entrée activée si +12 V est présent

Remarque : En cas de polarité négative, reliez l'entrée via une résistance pull-up au pôle plus de la tension de fonctionnement (voir schéma 3).

### 7.2 Fonctions des entrées d'alarme

Avec le cavalier (5), on peut régler la façon dont les entrées d'alarme S (15) et F (14) sont utilisées.

**Cavalier placé**

commande séparée de la sirène et de la lampe à éclairs via les deux entrées S et F : via l'entrée S, une alarme acoustique est déclenchée et via l'entrée F, une alarme optique est déclenchée.

**Cavalier retiré**

commande commune de la sirène et de la lampe à éclairs via l'entrée S : via l'entrée S, une alarme acoustique et une alarme optique sont déclenchées. L'entrée F peut être utilisée pour des fonctions supplémentaires (voir chapitres 7.2.1 à 7.2.4).

#### 7.2.1 Fonction supplémentaire 1 : second son d'alarme

Cette fonction est proposée pour indiquer deux situations d'alarme distinctes (par exemple intrusion et feu) : lors de l'activation de l'entrée F, une alarme optique est déclenchée via la lampe à éclairs et un signal sonore retentit, différent du signal d'alarme déclenché via l'entrée S.

La fonction est active si aucune des fonctions supplémentaires 2 à 4 n'est activée.

#### 7.2.2 Fonction supplémentaire 2 : mémorisation d'alarme

Si cette fonction est active, après un déclenchement d'alarme via l'entrée S, l'alarme optique reste même si aucun signal d'alarme n'est plus présent à l'entrée S. La lampe à éclairs est réinitialisée si l'entrée F est activée, par exemple via une sortie qui émet un signal de commande lorsqu'on désactive l'installation d'alarme (+12 V ou 0 V selon la polarité réglée pour l'entrée).

La fonction se règle via le cavalier (6) :  
cavalier placé fonction désactivée  
cavalier retiré fonction activée

### 7.2.3 Fonction supplémentaire 3 : affichage d'état via les LEDs

Si cette fonction est activée, les LEDs (18) brillent en permanence lorsque l'entrée F est activée.

Cette fonction peut être utilisée pour indiquer l'état de l'installation d'alarme de manière optique : l'entrée F doit être reliée à une sortie qui émet un signal de commande (+12 V/0 V) en fonction de la polarité réglée pour l'entrée (voir chapitre 7.1) lorsque l'installation d'alarme est activée ou désactivée.

La fonction se règle via le cavalier (7) :  
cavalier placé fonction désactivée  
cavalier retiré fonction activée

### 7.2.4 Fonction supplémentaire 4 : indication acoustique d'état

Si cette fonction est active, l'activation/désactivation de l'entrée F est indiquée par des signaux sonores : lors de l'activation, une série de signaux élevés est émise, lors de la désactivation, un signal long et grave est émis.

Cette fonction peut être utilisée pour indiquer brièvement et de manière sonore l'état de l'installation d'alarme : l'entrée F doit être reliée à une sortie qui émet un signal de commande (+12 V/0 V) en fonction de la polarité réglée pour l'entrée (voir chapitre 7.1) lors de l'activation ou désactivation de l'installation d'alarme.

La fonction est activée/désactivée en mode réglage du son (voir chapitre 9).

## 8 Réglage de la durée de la sirène

La durée maximale de la sirène se règle sur 3 minutes ou 10 minutes. Si la durée réglée est dépassée, la sirène est déconnectée même si l'alarme n'est pas encore terminée. La lampe à éclairs est activée tant que l'alarme existe.

**Important** : Si la sirène est installée en extérieur, la durée de la sirène doit être limitée dans certains pays (en Allemagne sur 3 minutes maximum). Des durées d'alarme plus longues peuvent causer des perturbations sonores pouvant être rapportées à la police.

La durée maximale du son de la sirène se règle avec le cavalier (4) :

cavalier placé durée de son 3 minutes maximum  
cavalier retiré durée de son 10 minutes maximum

## 9 Réglage du son

En mode de réglage du son, il est possible, de régler la tonalité du son de l'alarme en modifiant les paramètres "zone de fréquence", "type de modulation" et "vitesse de modulation", de sélectionner le type du second son d'alarme (voir chapitre 7.2.1) et d'activer les fonctions supplémentaires d'avertissement et d'alarme.

**Remarque** : Dans la mesure où le son d'alarme sélectionné n'est audible qu'en cas de déclenchement d'alarme, il est recommandé d'effectuer le réglage du son avant le montage : la sirène doit être reliée via une résistance (10 kΩ environ) aux bornes SPEAKER (10) pour diminuer le niveau sonore en phase de réglage.

- 1) Pour activer le mode de réglage du son, retirez le cavalier (8).
- 2) Retirez ou placez les cavaliers correspondants (1) à (7) selon le réglage voulu :

n°	réglage	placé	retiré
1	type du second son d'alarme	signal 2 tons	opposé au premier son d'alarme
2	zone de fréquence	grave	élevé
3	modulation descendante	activée	désactivée*
4	modulation montante	activée	désactivée*
5	vitesse de modulation	élevée	faible
6	indication acoustique d'état (voir chapitre 7.2.4)	désactivée	activée
7	alarme** en cas de tension de charge manquante de l'accu (uniquement en mode de fonctionnement 3)	désactivée	activée

\* si les deux types de modulation sont désactivés [cavaliers (3) et (4) retirés], l'alarme est un signal deux tons

\*\* correspondant à un déclenchement d'alarme via l'entrée d'alarme S

- 3) Remplacez le cavalier (8).

Une fois le cavalier (8) placé, le mode de réglage du son est désactivé et les cavaliers (1) à (7) servent à nouveau pour régler les fonctions de base (voir chapitres 5, 7 et 8).

## 10 Caractéristiques techniques

Tension de

fonctionnement : . . . . . 12 – 13,8 V =

Consommation maximale : 1,2 A

Accumulateur (non livré) : 12 V/2 Ah (dimensions max. 177 × 66 × 34 mm)

Pression sonore : . . . . . 110 dB

Durée du son

d'alarme maximale : . . . réglable : 3 ou 10 minutes

Energie éclairs : . . . . . 10 Ws

Boîtiers : . . . . . boîtier extérieur en ABS, boîtier intérieur métallique

Classe protection

du boîtier : . . . . . IP 54

Température fonc. : . . . . -25 °C à +55 °C

Dimensions : . . . . . 240 × 280 × 100 mm

Tout droit de modification réservé.

*Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.*

# 1 Panoramica dei componenti sulla scheda (→ fig. 1, pagina 2)

## 1-9 Ponticelli per eseguire le impostazioni

Descrizione breve delle funzioni di base			
Jumper			
N.	Funzione	messo	tolto
1	modo di funzionamento	modi di funzionamento 2 e 3	modo di funzionamento 1
2	polarità ingresso S	ingresso attivato, se è presente 0 V (massa)	ingresso attivato, se è presente +12 V
3	polarità ingresso F	ingresso attivato, se è presente 0 V (massa)	ingresso attivato, se è presente +12 V
4	durata segnale acustico	max. 3 minuti	max. 10 minuti
5	modo di funzionamento ingressi S e F	comando separato di sirena/lampeggiatore tramite ingressi S e F	comando comune di sirena/lampeggiatore tramite ingresso S
6	memoria allarmi	disattivato	attivato
7	indicazione stato tramite LED	disattivato	attivato
8	modo impostazione tonalità	disattivato	attivato
Ponte a filo			
N.	Funzione	chiuso	aperto
9	modo di funzionamento	modi di funzionamento 1 e 2	modo di funzionamento 3

- 10 Morsetti SPEAKER per la sirena (già collegati)
- 11 Morsetti TAMPER per i contatti antisabotaggio (microinterruttori)
- 12 Contatto per batteria ricaricabile (12 V/2 Ah): cavo rosso (+BAT) = polo positivo, cavo nero (-BAT) = polo negativo
- 13 Morsetti SUPPLY per la tensione d'alimentazione (+12V = positivo, GND = negativo)
- 14 Morsetto del secondo ingresso d'allarme F (solo per modi di funzionamento 2 e 3)
- 15 Morsetto del primo ingresso d'allarme S (solo per modi di funzionamento 2 e 3)
- 16 Morsetti TAMPER per una linea antisabotaggio
- 17 Lampeggiatore
- 18 LED per indicare lo stato (→ Capitolo 6 e Capitolo 7.2.3)

# 2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

**AVVERTIMENTO** Il lampeggiatore (17) funziona con alta tensione. Togliendo la copertura bianca di protezione sulla scheda, sussiste il pericolo di una scossa elettrica anche se non è presente la tensione d'esercizio!



- L'installazione dell'unità d'allarme deve essere eseguita solo da personale specializzato qualificato.
- Proteggere l'apparecchio da temperature estreme (temperatura d'impiego ammessa fra -25 °C e +55 °C).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto o leggermente inumidito; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o detersivi aggressivi.
- Nel caso d'uso improprio, d'installazione scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Non gettare le batterie difettose nelle immondizie di casa bensì negli appositi contenitori (p. es. presso il vostro rivenditore).

# 3 Possibilità d'impiego

Questa unità d'allarme comandata da microprocessore è una combinazione fra una sirena elettronica e un lampeggiatore allo xenon. S'impiega in un impianto d'allarme come segnalatore acustico e luminoso ed è adatta per uso all'interno e all'esterno. L'unità può funzionare con una batteria ricaricabile 12 V (non in dotazione) che garantisce che venga dato l'allarme anche in caso d'interruzione dell'alimentazione.

Si possono impostare tre modi di funzionamento:

- Modo 1: senza batteria, allarme quando viene fornito l'alimentazione (funzionamento a 2 fili)
- Modo 2: senza batteria, allarme tramite ingressi d'allarme
- Modo 3: con batteria, allarme tramite ingressi d'allarme

L'apparecchio è sistemato in un contenitore doppio resistente alle intemperie con protezione contro il riempimento con espanso. Due contatti antisabotaggio fanno scattare l'allarme se l'apparecchio viene strappato dal luogo di montaggio e quando viene aperto.

## 4 Montaggio

Per escludere l'accesso all'unità d'allarme, essa dovrebbe essere montata in un'altezza difficilmente raggiungibile (min. 3 m dal terreno).

- 1) Per prima cosa togliere la vite sul coperchio di plastica e staccare il coperchio, quindi togliere le due viti del coperchio metallico sottostante e staccare anche quel coperchio.
- 2) Premere il retro del contenitore contro il luogo previsto per il montaggio, contrassegnare i tre fori di fissaggio ed eseguire i fori.
- 3) Far passare i cavi provenienti dalla centralina d'allarme dal di dietro attraverso il passacavi vicino alla scheda e avvitare il retro del contenitore per mezzo del materiale di montaggio in dotazione.
- 4) Prima di eseguire un test, chiudere il contenitore perché anche il contatto antisabotaggio, che fa scattare l'allarme con il contenitore aperto, sia chiuso.

## 5 Collegamenti/Scelta del modo di funzionamento

### AVVERTIMENTO



La sirena produce un livello sonoro altissimo. Se si vuole far scattare l'allarme, tenersi a debita distanza oppure mettersi dei paraorecchie.

Con il contenitore aperto, non guardare a lungo direttamente nel lampeggiatore (17). La sua forte luminosità può provocare dei danni agli occhi.

Il modo di collegamento con la centralina d'allarme dipende dal modo di funzionamento scelto.

L'apparecchio dispone di una funzione di blocco, che impedisce l'allarme accidentale in occasione della prima messa in funzione o di una modifica delle impostazioni → cap. 6.

### 5.1 Modo di funzionamento 1

**Funzionamento senza batteria, allarme quando viene fornito l'alimentazione (funzionamento a 2 fili)**

Le impostazioni per questo modo sono:

- Jumper (1) tolto
- Ponte a filo (9) chiuso

Con questo modo di funzionamento scatta l'allarme acustico e visivo non appena ai morsetti SUPPLY (13) è presente una tensione d'esercizio di 12 – 13,8 V $\overline{\text{~}}$ . L'uscita d'allarme della centralina che fornisce tale tensione deve aver una potenza minima di 1,2 A.

Il collegamento per questo modo è rappresentato in fig. 2 a pagina 2.

### 5.2 Modo di funzionamento 2

**Funzionamento senza batteria, allarme tramite i due ingressi d'allarme S e F**

Le impostazioni per questo modo sono:

- Jumper (1) messo
- Ponte a filo (9) chiuso

Ai morsetti SUPPLY (13) si applica una tensione permanente d'esercizio di 12 – 13,8 V $\overline{\text{~}}$ ; la sorgente di tensione deve aver una potenza minima di 1,2 A.

L'allarme scatta attraverso gli ingressi d'allarme S (15) e F (14). Polarità e funzionamento degli ingressi d'allarme sono regolabili → vedi Capitolo 7.

La figura 3 a pagina 2 illustra il collegamento per questo modo se per entrambi gli ingressi d'allarme è stata impostata una polarità negativa.

### 5.3 Modo di funzionamento 3

**Funzionamento con batteria, allarme tramite i due ingressi d'allarme S e F**

Le impostazioni per questo modo sono:

- Jumper (1) messo
- Ponte a filo (9) staccato

L'unità è alimentata da una batteria ricaricabile 12 V/ 2 Ah (non in dotazione). La batteria viene collegata per mezzo del cavo rosso e del cavo nero BAT (12) e sistemata nel vano batteria sopra la sirena. La tensione d'esercizio di 12 – 13,8 V $\overline{\text{~}}$  presente ai morsetti SUPPLY (13) serve solo per caricare la batteria; la sorgente di tensione deve avere una potenza minima di 40 mA.

L'allarme scatta attraverso gli ingressi d'allarme S (15) e F (14). Polarità e funzionamento degli ingressi d'allarme sono regolabili → vedi Capitolo 7. Come protezione antisabotaggio, l'unità può essere impostata in modo da far scattare l'allarme se ai morsetti SUPPLY manca la tensione per caricare la batteria → vedi Capitolo 9.

La figura 4 a pagina 2 illustra il collegamento per questo modo se per entrambi gli ingressi d'allarme è stata impostata una polarità positiva.

### 5.4 Protezione antisabotaggio

In ogni modo di funzionamento, è possibile collegare l'unità con una linea antisabotaggio:

- 1) Collegare i due fili dei contatti antisabotaggio fissati alla parete interna del contenitore metallico con la coppia di morsetti TAMPER (11).
- 2) Far passare la linea antisabotaggio della centralina attraverso i due morsetti TAMPER (16) della morsettiera.

In questo modo, l'apparecchio è protetto contro il sabotaggio: se viene aperto il contenitore o se l'apparecchio viene strappato dal luogo di montaggio, il circuito viene interrotto per l'apertura del relativo contatto antisabotaggio, e quindi scatta l'allarme.

## 6 Funzione di blocco/Indicazioni con LED

La funzione di blocco impedisce che l'allarme scatti accidentalmente in occasione della prima messa in funzione o dopo una modifica delle impostazioni.

**A** Nel **modo di funzionamento 1** (Capitolo 5.1), la funzione di blocco è attiva se la tensione d'esercizio è presente per la prima volta ai morsetti SUPPLY (13). La funzione viene segnalata dal doppio lampeggio, a distanza regolare, dei LED (18), durante il quale è possibile impostare le diverse tonalità per l'allarme (→ Capitolo 9). Solo quando la tensione d'esercizio è stata tolta e applicata per la seconda volta ai morsetti, la funzione di blocco è disattivata e l'allarme scatta. Da allora, l'apparecchio funziona senza funzione di blocco e ogni volta che si applica la tensione d'esercizio scatta subito l'allarme.

Un consiglio: Se si desidera riattivare la funzione di blocco, mettere brevemente in funzione l'unità nel modo di funzionamento 2 [jumper (1) messo]. Se successivamente si passa nel modo 2 [jumper (1) tolto], con la prima applicazione della tensione d'esercizio, la funzione di blocco è nuovamente attiva.

**B** Nei **modi di funzionamento 2 e 3** (Capitolo risp. 5.2 e 5.3), la funzione di blocco è attiva per alcuni secondi dopo la messa in funzione e dopo ogni modifica delle impostazioni. La funzione viene segnalata dal doppio lampeggio, a distanza regolare, dei LED (18). Disattivando la funzione, viene emesso un breve segnale sonoro. L'unità è allora operativa e questo stato viene segnalato da un semplice lampeggio ogni 4 secondi dei LED.

Se durante la funzione di blocco attivata scatta un allarme tramite uno degli ingressi d'allarme S (15) o F (14), la funzione di blocco rimane attiva per tutto il tempo in cui il segnale d'allarme è presente all'ingresso. Se viene a mancare il segnale, la funzione viene disattivata dopo alcuni secondi.

### 6.1 Segnalazione di errori tramite LED

L'unità d'allarme esegue automaticamente dei controlli delle funzioni. Le seguenti funzioni difettose sono segnalate da un lampeggio permanente e veloce dei LED:

- sirena danneggiata  
(controllo ogni secondo con sirena inattiva)
- nel modo di funzionamento 3:  
batteria scarica o non collegata  
(controllo ogni 3 ore e 1 minuto al termine di un allarme acustico)
- nel modo di funzionamento 3:  
tensione di carica della batteria mancante ai morsetti SUPPLY  
(controllo continuo)

## 7 Impostazione degli ingressi d'allarme

### 7.1 Polarità degli ingressi d'allarme

Con i jumper (2) e (3) è possibile determinare separatamente per gli ingressi d'allarme S (15) e F (14) se un'attivazione ha luogo con un cambio della tensione di comando da +12 V a 0 V oppure con un cambio della tensione di comando da 0 V a +12 V:

Ingresso	N.	messo	tolto
S	2	polarità negativa: ingresso attivato se è presente 0 V (massa)	polarità positiva: ingresso attivato se è presente +12 V
F	3	polarità negativa: ingresso attivato se è presente 0 V (massa)	polarità positiva: ingresso attivato se è presente +12 V

N. B.: In caso di polarità negativo è necessario l'utilizzo di una resistenza di pull-up collegata fra ingresso e polo positivo (vedi fig. 3).

### 7.2 Funzione degli ingressi d'allarme

Con il jumper (5) si può determinare come saranno utilizzati gli ingressi d'allarme S (15) e F (14).

**Jumper messo**

Comando separato di sirena e lampo attraverso i due ingressi S e F: Tramite l'ingresso S scatta l'allarme acustico e tramite l'ingresso F l'allarme visivo.

**Jumper tolto**

Comando comune di sirena e lampo tramite l'ingresso S: Tramite l'ingresso S scatta l'allarme sia acustico che visivo. L'ingresso F può essere sfruttato per funzioni supplementari (→ Capitolo 7.2.1 a 7.2.4).

#### 7.2.1 Funzione supplementare 1: Suono d'allarme secondario

Questa funzione s'impone quando si tratta di segnalare due differenti tipi d'allarme (p. es. intrusione e incendio). Attivando l'ingresso F, scatta un allarme visivo con il lampeggiatore e viene emesso un segnale acustico dal suono differente da quello azionato dall'ingresso S.

Questa funzione è attiva quando *nessuna* delle altre funzioni supplementari 2–4 è attivata.

#### 7.2.2 Funzione supplementare 2: Memoria di allarme

Se questa funzione è attiva, dopo un allarme generato all'ingresso S, rimane attivato l'allarme visivo anche se all'ingresso S non è più presente nessun segnale d'allarme. Il reset del lampeggiatore avviene attivando l'ingresso F, p. es. tramite un'uscita che con la disattivazione dell'impianto d'allarme emette un segnale di comando (+12 V o 0 V, a seconda della polarità dell'ingresso).

La funzione viene regolata con il jumper (6):  
jumper messo    funzione disattivata  
jumper tolto    funzione attivata

#### 7.2.3 Funzione supplementare 3:

##### Indicazione dello stato dell'impianto tramite LED

Con questa funzione attiva, i LED (18) rimangono accessi permanentemente se è attivato l'ingresso F.

La funzione può essere utile per indicare visivamente lo stato dell'impianto d'allarme: l'ingresso F deve essere collegato con un'uscita che al momento dell'inserimento e disinserimento dell'impianto emette un segnale di comando (+12 V/0 V) a seconda della polarità impostata per l'ingresso (→ Capitolo 7.1).

La funzione viene regolata con il jumper (7):

jumper messo      funzione disattivata  
jumper tolto      funzione attivata

#### 7.2.4 Funzione supplementare 4:

##### Segnalazione acustica dello stato

Se è attiva questa funzione, l'attivazione/disattivazione dell'ingresso F viene segnalata da segnali acustici: In caso di attivazione viene emessa una sequenza di segnali acustici acuti, in caso di disattivazione un suono basso, più lungo.

Questa funzione può essere sfruttata per indicare brevemente con un segnale acustico lo stato dell'impianto d'allarme: l'ingresso F deve essere collegato con un'uscita che al momento dell'attivazione e disattivazione dell'impianto emette un segnale di comando (+12 V/0 V) a seconda della polarità impostata per l'ingresso (→ Capitolo 7.1).

La funzione viene attivata/disattivata nel modo di impostazione dei suoni → Capitolo 9.

## 8 Impostazione della durata della sirena

La durata massima della sirena può essere messa su 3 minuti oppure su 10 minuti. Trascorso il tempo impostato, la sirena viene disattivata anche se l'allarme non è ancora terminato. Il lampeggiatore invece rimane attivo per tutta la durata dell'allarme.

**Importante:** Se la sirena è installata all'esterno, in alcuni paesi occorre limitare la sua durata (in Germania max. 3 minuti). Tempi maggiori possono avere come conseguenze una denuncia per disturbo della quiete pubblica.

La durata massima della sirena viene impostata con il jumper (4):

jumper messo      durata del suono max. 3 minuti  
jumper tolto      durata del suono max. 10 minuti

## 9 Impostazione dei suoni

Nel modo di impostazione dei suoni è possibile regolare il suono dell'allarme modificando di parametri "range di frequenza", "tipo di modulazione" e "velocità". Inoltre si può scegliere il tipo del suono secondario (→ Capitolo 7.2.1) e si possono attivare ulteriori funzioni di segnalazione/allarme.

Un consiglio: Dato che il suono scelto dell'allarme si sente solo se scatta un allarme, è consigliabile eseguire l'impostazione dei suoni prima del montaggio, collegando la sirena – per ridurre il livello sonoro nella fase di impostazione – con i morsetti SPEAKER (10) tramite una resistenza (ca. 10 kΩ).

- 1) Per attivare il modo d'impostazione dei suoni, togliere il jumper (8).
- 2) Togliere o mettere, a seconda dell'impostazione desiderata, i relativi jumper (1) a (7):

N.	Impostazione	messo	tolto
1	tipo suono secondario	bitonale	opposto al suono principale
2	range di frequenza	basso	alto
3	modulazione discendente	attivato	disattivato*
4	modulazione ascendente	attivato	disattivato*
5	velocità modulazione	alta	bassa
6	segnalazione stato impianto acustico (→ Capitolo 7.2.4)	disattivato	attivato
7	allarme** per mancanza tensione carica batteria (solo modo di funzionamento 3)	disattivato	attivato

\* Quando le modulazioni sono entrambe disinserite [jumper (3) e (4) tolti], il suono diventa bitonale.

\*\* Corrisponde ad un allarme generato dall'ingresso S

- 3) Rimettere il jumper (8).

Dopo aver rimesso il jumper (8) il modo d'impostazione dei suoni è disattivato e i jumper (1) a (7) servono di nuovo per impostare le funzioni di base (→ Capitoli 5, 7 e 8).

## 10 Dati tecnici

Tensione d'esercizio: . . . . 12 – 13,8 V $\pm$

Assorbimento corrente

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

Batteria ricaricabile

(non in dotazione): . . . . 12 V/2 Ah (dimensioni max. 177 x 66 x 34 mm)

Pressione sonora: . . . . . 110 dB

Durata max. suono

d'allarme: . . . . . regolabile: 3 o 10 min.

Energia lampo: . . . . . 10 Ws

Contenitore: . . . . . Contenitore esterno di plastica ABS, contenitore interno di metallo

Grado di protezione

del contenitore: . . . . . IP 54

Temperatura d'esercizio –25 °C a +55 °C

Dimensioni: . . . . . 240 x 280 x 100 mm

Con riserva di modifiche tecniche.

*La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.*

