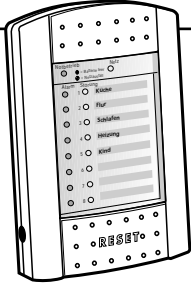
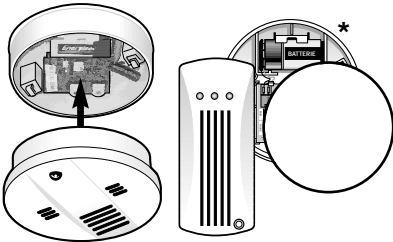


# Die Systemkomponenten



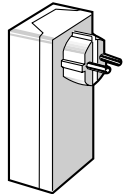
## Funk-Zentrale:

Als Wand- oder Tischgerät einzusetzen.  
8 Meldelinien für bis zu 64 Melder.  
Notstromversorgung über Batterie (inklusive).  
Schnelle, einfache Erkennung und Lokalisierung  
von Gefahren durch neueste 868 MHz  
Funktechnik.



**Das Funk-Sendemodul:**  
Ist mit allen FlammEx Rauch-  
und Thermomeldern, auch  
nachträglich kombinierbar.

Das universale Sendemodul\*  
ist einsetzbar für FlammEx  
Gasmelder und andere  
Sicherheitskomponenten.



## Repeater-Funk-Signalverstärker: (optional)

Mit Notstromversorgung über Batterie (inklusive).  
Überbrückt größere Funkstrecken, für eine  
optimale Sicherheit.

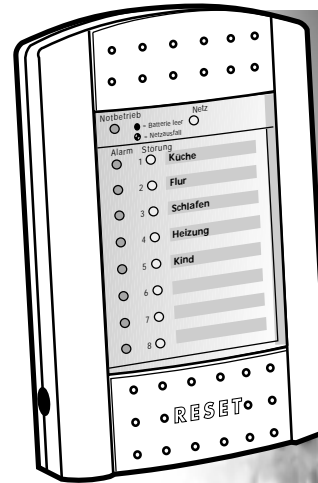
Internet: [www.flammex.de](http://www.flammex.de)

WA 4/2003

# FlammEx profi

Made in Germany

## FUNK-Sicherheitssystem Montageanleitung



Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines Funk-Sicherheitssystems von FlammEx. Das System ist vielfältig an Funktionen und einfach in der Bedienung. Für Ungeduldige gibt es am Ende der Bedienungsanleitung eine **Kurzanleitung**, es lohnt sich jedoch immer erst die komplette Bedienungsanleitung durchzulesen.

## Inhaltsverzeichnis

---

### Vorwort

Das System	Seite 3
------------	---------

### Funk-Zentrale

Funktionsbeschreibung	Seite 4 - 12
Inbetriebnahme	Seite 13

### Funk-Sendemodul + Rauchmelder

Inbetriebnahme Rauchmelder	Seite 14 - 15
Inbetriebnahme Funk-Sendemodul	Seite 16 - 17
Funktionstest	Seite 18

### Repeater

Funktion	Seite 19
Funktionsweise	Seite 20
Inbetriebnahme	Seite 20 - 21
Montagehinweise	Seite 22 - 26
Fehleranalyse	Seite 27
Technische Daten	Seite 28 - 29
Kurzanleitung	Seite 30 - 35
Garantie	Seite 36

## Vorwort - Das System

---

Ein hohes Maß an Übertragungssicherheit und Störanfälligkeit ist wichtig für die Funktionalität von Sicherheits- und Alarmsystemen, insbesondere für Rauchmelder-Systeme.

Das neue Funk-System nutzt die Frequenz 868 MHz, die speziell für Sicherheits- und Alarmsysteme geschützt ist. Die Frequenzen und Funkübertragungszeiten sind genau festgelegt. Für die einzelnen Frequenzbereiche ist ein bestimmtes Tastverhältnis für den Sendebetrieb festgeschrieben (max. Sendedauer pro Stunde  $\leq 1,0\%$ ), somit dürfen Dauersender nicht betrieben werden und eine gegenseitige Störung / Beeinflussung von Funksystemen kann auf ein Minimum reduziert werden.

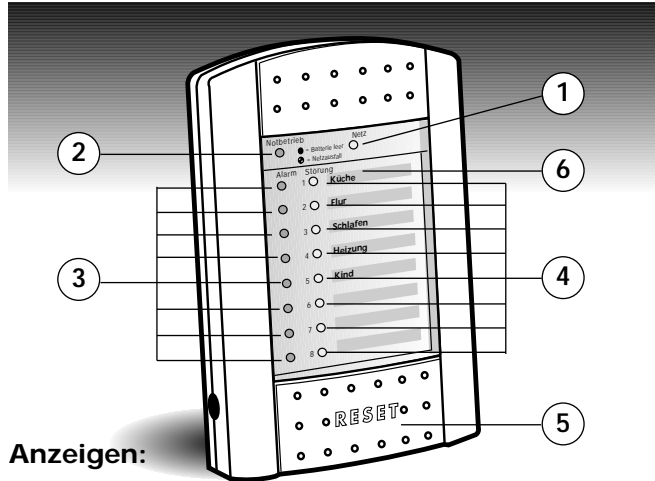
**Frequenz:** 868 MHz

**Übertragungsart:** Unidirektional



Erkennt einer der Funk-Rauchmelder einen Brandrauch, so alarmiert dieser akustisch und optisch. Gleichzeitig erfolgt eine Übertragung an die Funk-Zentrale, die durch ein übersichtliches Display sofort und präzise anzeigt, wo es brennt (optische und akustische Anzeige).

**Denn im Notfall zählt jede Sekunde!  
Rauchmelder retten Leben.**



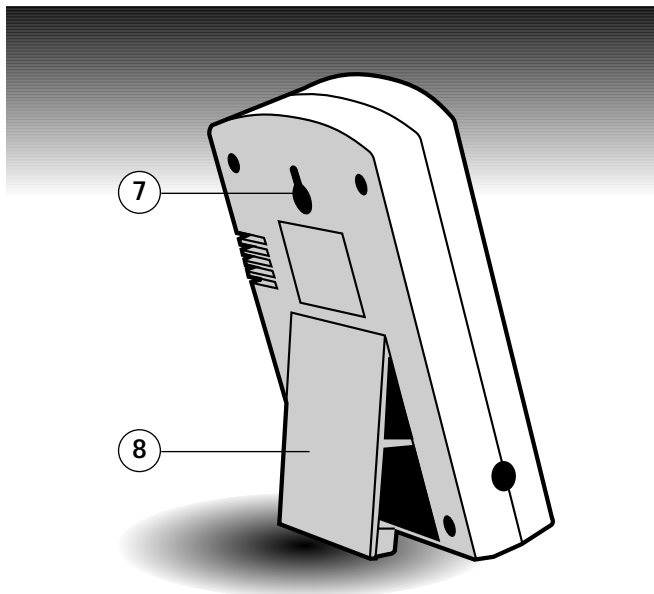
## Anzeigen:

- ① **LED grün** (Netz/Zentrale)  
= leuchtet bei vorhandener Netzversorgung
- ② **LED gelb** (Notbetrieb/Zentrale)  
= leuchtet - bei leerer Batterie  
= blinkt bei Netzausfall - Notbetrieb über die Batterie
- ③ **LED rot** (Alarm 1 - 8)  
= leuchtet im Alarmfall
- ④ **LED gelb** (Störung 1 - 8)  
= leuchtet bei Batterie-Leersignal des Funk-Sendemoduls / Rauchmelders  
= blinkt bei Störung der Funkstrecke

- ⑤ **RESET-Taste**  
Bei kurzem Betätigen der Taste (5) für mindestens 1 Sekunde wird der interne Zentralen-Summer ausgeschaltet und das Relais 3 in seinen Ruhestand zurückversetzt.  
Ein Betätigen der Taste (5) für mindestens 5 Sekunden führt zu einem Zentralen-Reset. Alle Alarme, Störungen und Relais werden zurückgesetzt.  
Ein längeres Drücken der Taste (5), auch nach erfolgtem Zentralen-Reset, zeigt durch das Leuchten der gelben Störungs-LED (4) jene Melder, welche in die Funkstreckenüberwachung einbezogen sind (Statusanzeige der vorhandenen Rauchmelder).

- ⑥ **Frontscheibe**  
Die Frontscheibe (6) der Funk-Zentrale ist herausnehmbar. Hinter dieser Scheibe befindet sich ein Feld, in dem ein Meldelinien-Beschriftungsaufkleber (liegt bei) individuell beschriftet und eingeklebt werden kann.





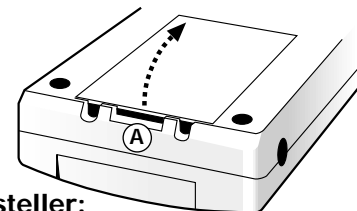
**7** **Aufhängung** für die Wandmontage

**8** **Stellfuß / Batteriefachdeckel** ausklappbar  
Die mobile Funk-Zentrale kann, je nach Bedarf, in jedem Raum positioniert werden. Als Wand- oder Tischgerät mit ausklappbarem Stellfuß.

## Hinweis: Bitte beachten!

**Batteriefachdeckel** mit integriertem Tischaufsteller / Stellfuß

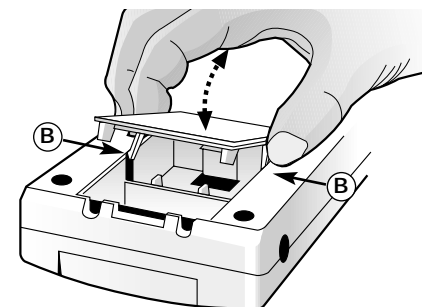
Bild 1



### Tischaufsteller:

Batteriefachdeckel am unteren Eingriff **(A)** **Bild 1** nach oben, bis zum ersten Anschlag ziehen - hörbares Einrasten/Click = Tischaufsteller.

Bild 2



### Batteriefach öffnen:

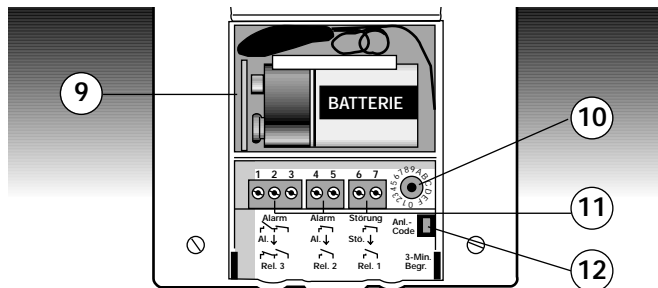
Die beiden seitlichen Stege **(B)** leicht zusammendrücken und Deckel öffnen **(Bild 2)**.

### Batteriefach schließen:

Deckel bis zum ersten Anschlag, hörbares Einrasten/Click = Tischaufsteller. Die seitlichen Stege leicht zusammendrücken und Deckel schließen **(Bild 2)**.

## 9 Batteriefach

Auf der Rückseite der Funk-Zentrale befindet sich das Batteriefach, in das die mitgelieferte 9 V Block-Batterie als Notstromversorgung eingelegt und angeschlossen wird.



Weiterhin sind folgende Funktionen integriert:

## 10 Drehschalter / Hexschalter

Hier wird der Zentrale ein Anlagen-Code (A-F) zugewiesen. Die Zentrale verarbeitet nur Daten-Funktelegramme, in denen der gleiche Anlagen-Code enthalten ist.

**Funk-Sendemodul und Zentrale müssen den selben Anlagen-Code haben.**

Somit können Beeinflussungen oder Störungen durch andere Funk-Systeme, z.B. aus der Nachbarschaft, vermieden werden.

## 11 Relais

**Relais 1** - wird bei einer **Störung** (Leerbatterie Zentrale / Sender, Funkstreckenüberwachung / -unterbrechung, Netzstörung) angesteuert / geöffnet. Das Relais ist im Ruhezustand stromdurchflossen und der Kontakt geschlossen, somit wird gewährleistet, dass bei einem Totalausfall der Spannungsversorgung (Netz- und Batterieversorgung gleichzeitig) auf jedenfall, z.B. über ein Telefonwählgerät eine Meldung abgesetzt wird. Die Rücksetzung erfolgt über einen Zentralen-Reset.

**Relais 2** - wird bei einem **Alarm** angesteuert / geöffnet. Das Relais ist im Ruhezustand nicht stromdurchflossen und der Kontakt geschlossen, z.B. Anschluss eines Telefonwählgerätes. Die Rücksetzung erfolgt über einen Zentral-Reset.

**Relais 3** - wird bei einem **Alarm** angesteuert - Wechselkontakt (Öffner / Schließer). Das Relais ist im Ruhezustand nicht stromdurchflossen, z. B. Anschluss externer Geräte, Hupen, Blitzleuchten etc..

## 12 Jumper / Steckbrücke für Relais 3

Die Ansteuerung des Relais kann über einen „Jumper“ (Steckbrücke) (12), der sich unterhalb des Dreh Schalters (10) befindet, zeitgesteuert werden.

Ist der Jumper aufgesteckt, so wird das Relais bei der Auslösung nach ca. 3 Minuten automatisch in den Ruhezustand zurückgesetzt. Eine Zeitbegrenzung

ist Vorschrift, wenn Sie akustische Signalgeber im Außenbereich verwenden. Wird der Jumper entfernt, so kehrt das Relais erst nach einem Zentralen-Reset in den Ruhezustand zurück. Die Rücksetzung erfolgt durch kurzzeitiges Drücken der RESET-Taste **(5)** (siehe Seite 5, RESET-Taste).

### **Interner Summer**

Alle Störungen und Alarmer werden zusätzlich durch einen akustischen Warnton angezeigt. Alarmer werden durch einen Dauerton, Störungen durch einen Warnton von 2 Sekunden Länge im Zeitintervall von einer Minute angezeigt. Die Abschaltung erfolgt durch kurzzeitiges Drücken der RESET-Taste **(5)**.

### **Batterieüberwachung der Zentralen-Batterie**

Die Batterie der Zentrale wird im Zeitabstand von einer Minute und 30 Sekunden überprüft. Fällt die Batteriespannung dabei unter einen bestimmten Schwellenwert, so wird eine Leer-Batterie-Störung angezeigt.

#### **(Gelbe Störungs-LED (2) leuchtet)**

Bitte umgehend die Batterie austauschen. Die Störung wird dann automatisch (nach dem Batteriewechsel) nach einer gewissen Zeit durch das System wieder zurückgenommen (oder durch einen Zentralen-Reset).

#### **(Gelbe Störungs-LED (2) erlischt)**

### **Überwachung der Netzspannung**

Die Netzspannung wird durch die Zentrale permanent überwacht.

#### **(Grüne LED (1) leuchtet = Netzspannung i.O.)**

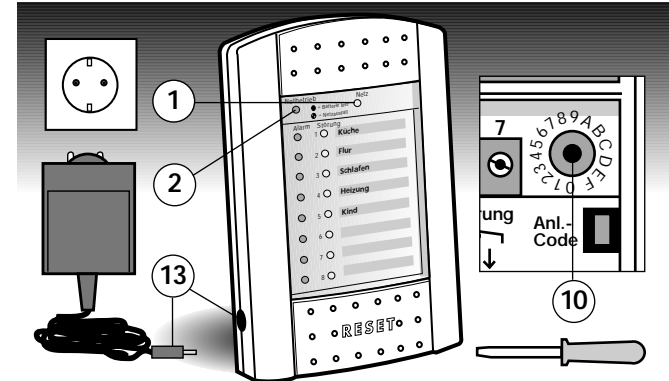
Das Nicht-vorhandensein der Netzspannung wird durch eine gelbe Störungsmeldung angezeigt. Steht nicht gleichzeitig eine Leer-Batterie-Störung der Zentral-Batterie an, so wird die gelbe Störungs-LED **(2)** der Zentrale blinkend angesteuert.

### **Funkstreckenüberwachung**

Bei der Funkstreckenüberwachung merkt sich die Zentrale zyklisch über eine Zeitdauer von 2 Stunden und 30 Minuten, ob von einer Sendeeinheit mindestens ein Funktelegramm empfangen wurde (Statusmeldung). Alle Sendeeinheiten, die sich innerhalb dieser Zeit nicht gemeldet haben, gelten als „vermisst“. Nach Ablauf der Zeitdauer werden für diese Sendeeinheiten eine Funkstreckenüberwachungs-Störung ausgegeben. Die Störungs-LED **(4)** (1-8) der jeweiligen Sendeeinheit wird blinkend angesteuert. Ist die auftretende Störung nur kurzzeitig, setzt die Zentrale nach erneuter Signalerkennung die Störanzeige automatisch zurück. Eine Störung der Funkstrecke kann mehrere Ursachen haben; siehe Kapitel Montagehinweise. Die Funkstreckenüberwachung für eine Sendeeinheit mit einer bestimmten Melder-Nr. beginnt erst mit dem ersten Funktelegramm, das nach Einschalten der Zentrale von der Sendeeinheit empfangen wurde.

Eine Sendeeinheit kann nur aus der Funkstreckenüberwachung ausgenommen werden, wenn die Zentrale vollkommen ausgeschaltet wird (Netz und Batterie entfernen). Dadurch werden alle Sendeeinheiten abgemeldet und müssen nach erneutem Einschalten der Zentrale neu angemeldet werden.

Die Anmeldung der Sendeeinheiten bei einer Erstinstallation kann durch Auslösung eines Testalarms erfolgen oder automatisch nach einer Wartezeit von mindestens einer Stunde durch die zyklische Statusmeldung der Sendeeinheit. Welche Sendeeinheiten in der Funkstreckenüberwachung integriert sind, kann bei einem Zentralen-Reset überprüft werden. Die Reset-Taste **(5)** solange gedrückt halten, bis durch die leuchtenden Störungs-LED's **(4)** (1-8) die Melder angezeigt werden, die in der Funkstreckenüberwachung einbezogen sind.



- Standort und Montageart festlegen; siehe Kapitel Montagehinweise.
- Anlagen-Code (A-F) über Drehschalter / Hexschalter **(10)** festlegen. Pfeil auf einen Buchstaben drehen; nutzen Sie den beiliegenden Schraubendreher. Die Zentrale verarbeitet nur Daten-Funk-Telegramme; in denen der gleiche Anlagen-Code enthalten ist. Das Funk-Sendemodul und die Zentrale müssen demzufolge den selben Anlagen-Code haben.
- Beiliegende 9 V Block-Batterie einlegen / anschließen.

**(Gelbe Störungs-LED (2) blinkt + akustischer Warnton)**

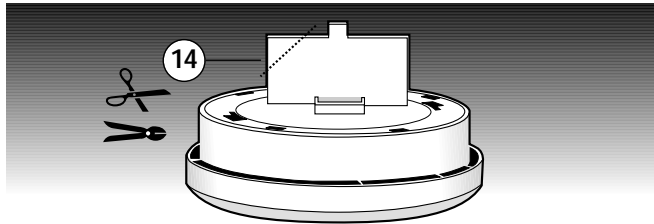
- Netzteil **(13)** einstecken.

**(Grüne Netz-LED (1) leuchtet, gelbe Störungs-LED (2) erlischt)**

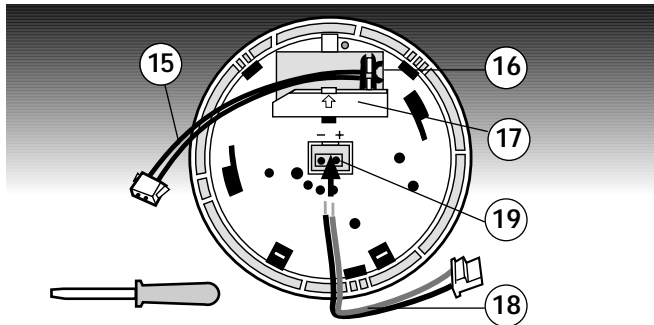
- Die Zentrale ist nun betriebsbereit.

## Rauchmelder vorbereiten

- Der Rauchmelder besitzt in der Kombination mit dem Funk-Sendemodul keine eigene Batterie; er wird über die Batterie des Funk-Sendemoduls versorgt. Somit ist es möglich, auch den Rauchmelder per Zentrale zu überwachen.



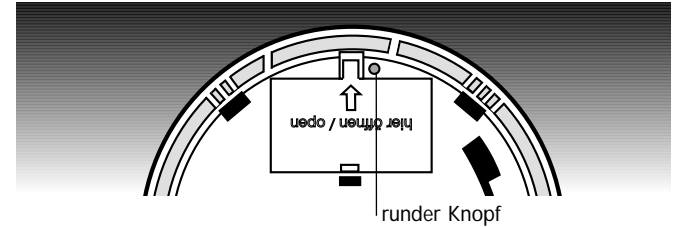
- Am Batteriefach-Deckel (14) eine Ecke entfernen / abschneiden.



- Beiliegendes Batteriekabel (15) (Stecker 2-polig) mit dem Batteriekabel des Rauchmelders (16) verbinden. Batteriefach-Deckel (17) schließen und Kabel seitlich durch den angebrachten Ausschnitt führen.

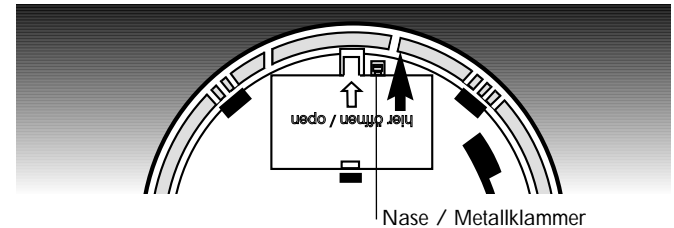
## Hinweis zum Schließen des Batteriefachs

### Ausführung A



Batteriefach-Deckel kann einfach geschlossen werden.

### Ausführung B

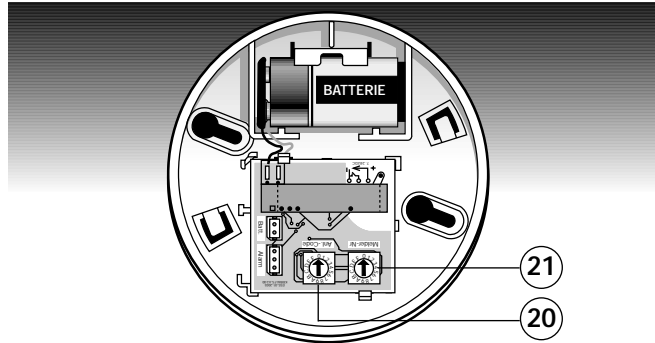


Nase / Metallklammer leicht in Pfeilrichtung drücken, Deckel schliessen, Nase einrasten lassen.

- Signalkabel (18) (Stecker 3-polig) mit der Vernetzungsklemme (19) des Rauchmelders verbinden.

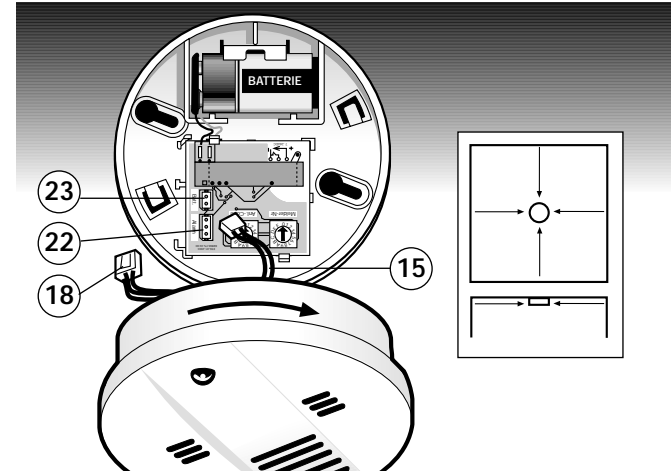
### Schwarz Minus (-) rot Plus (+)

Nutzen Sie den beiliegenden Schraubendreher.



## Funk-Sendemodul vorbereiten

- Anlagen-Code (A-F) über Drehschalter / Hexschalter (20) festlegen. Die Zentrale verarbeitet nur Daten-Funk-Telegramme, in denen der gleiche Anlagen-Code enthalten ist. Funk-Sendemodul und Zentrale müssen den selben Anlagen-Code haben.
- Melder-Nr. (1-8) über Drehschalter / Hexschalter (21) gemäß der gewünschten Alarmlinie 1-8 der Zentrale festlegen.
- Im Normalfall wird 1 Melder einer Linie zugeordnet. Jedoch kann eine Linie mit max. 8 Meldern belegt werden (alle Melder müssen dann dieselbe Melder-Nr. erhalten). Zu beachten ist hierbei, dass das Belegen einer Linie mit mehreren Meldern nur dann sinnvoll ist, wenn die Melder sich in demselben Raum oder Flur befinden. Die Zentrale kann nicht unterscheiden, welcher der Melder einer Linie Alarm oder Störung ausgelöst hat. Sie erkennt nur die Linienzuordnung.

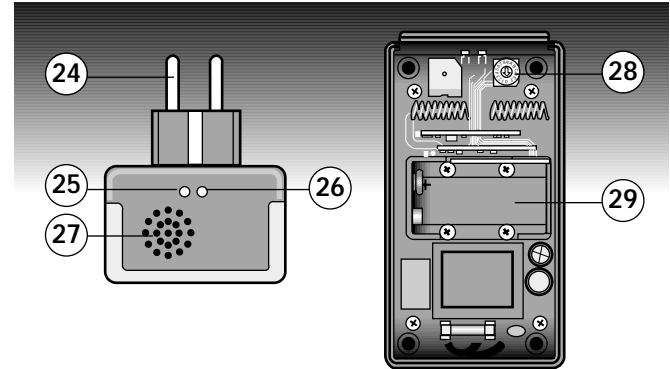


- Montieren Sie das Funk-Sendemodul möglichst raum-mittig unter Beachtung der **Montagehinweise**.
- 9 V Batterie des Rauchmelders (beiliegend) in das **Funk-Sendemodul** einlegen und anschließen.
- Rüsten Sie einen bereits montierten Rauchmelder mit einem Funkmodul aus, dann sollten Sie die Batterie „vorsorglich“ erneuern.
- Signalkabel (18) auf die zugehörige Buchse (22) und Batteriekabel (15) auf die Buchse (23) des Funk-Sendemoduls stecken.
- Rauchmelder im Uhrzeigersinn auf das Funk-Sendemodul hörbar aufrasten.

**Hinweis:** Nähere Details zum Rauchmelder entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Rauchmelders.

### Funktionstest

- Die Anmeldung der Sendeeinheiten (Modul und Rauchmelder) bei der Erstinstallation kann durch einen Testalarm erfolgen oder automatisch nach einer Wartezeit von mind. einer Stunde durch die zyklische Statusmeldung.
- Drücken Sie den Testknopf am Rauchmelder solange (bis zu 20 Sekunden), bis ein lauter und pulsierender Alarmton ertönt (ca. 85 dB).
- Überprüfen Sie die zugehörige Auslösung der Linien an der Zentrale - rote LED der jeweiligen Meldelinie muss leuchten.
- Setzen Sie durch Drücken der RESET-Taste den Alarm und die Anzeigen zurück. Nach Prüfung aller montierten Melder ist das System nun betriebsbereit.

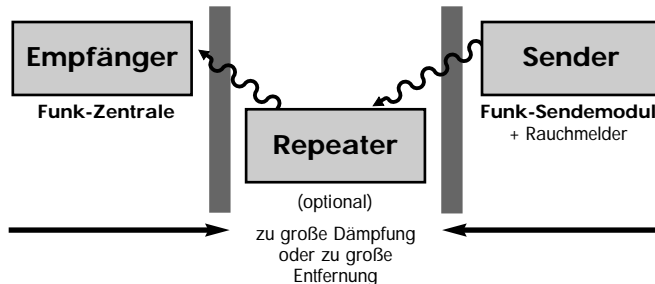


- ②4 **Der Repeater** ist ein steckdosenfertiges Gerät, 230 V AC  $\pm 10\%$ , 50 Hz.
- ②5 **LED grün**  
= leuchtet bei vorhandener Netzversorgung.
- ②6 **LED gelb**  
= blinkt bei Ausfall der Netzversorgung  
= leuchtet ständig bei leerer Batterie bzw. Batteriestörung.
- ②7 **Schallaustritt** für den internen Summer.
- ②8 **Drehschalter / Hexschalter** Zuweisung des Anlagen-Code (A-F) = Systemcode.
- ②9 **Batteriefach** für 9 V Block-Batterie (im Lieferumfang) Notstromversorgung.

## Funktionsweise

Sollte die Entfernung zwischen Funk-Sendemodul und Zentrale zu groß oder durch bauliche Gegebenheiten das Funksignal gedämpft sein (siehe auch Kapitel „Montagehinweise“), kann ein Repeater / Funk-Signalverstärker (optional erhältlich) eingesetzt werden.

Der Repeater ist Empfänger und Sender zugleich, verarbeitet und verstärkt systemspezifische Funktelegramme.



## Bevor Sie das Gerät in die Steckdose stecken:

- Repeater-Gehäuse (4 Schrauben) öffnen.
- Drehschalter / Hexschalter **(28)**:  
Hier wird auch dem Repeater ein Anlagen-Code (A-F) = Systemcode zugewiesen. Das Funksystem (Zentrale, Repeater, Sendemodul) verarbeitet nur Daten-Telegramme, in denen der gleiche Anlagen-Code enthalten ist. Funk-Sendemodule, Funk-Zentrale und Repeater müssen den selben Anlagen-Code erhalten.

- Beiliegende 9 V Block-Batterie einlegen.

**(Die gelbe LED (26) blinkt)**

- Gehäuse schließen.
- Repeater in eine Steckdose (230 V AC, 50 Hz) einstecken.

**(Gelbe LED (26) erlischt, grüne LED (25) leuchtet)**

- Der Repeater ist nun betriebsbereit.

## Warnung:

**Nicht mit geöffneten Gehäuse in die Steckdose stecken - Lebensgefahr.**

## Batterieüberwachung

- Die Repeater-Batterie wird im Zeitabstand von ca. 1,5 Minuten überprüft. Fällt die Batteriespannung dabei unter einen bestimmten Schwellenwert, so wird eine Leerbatterie Störung (gelbe LED **(26)** leuchtet) angezeigt. Umgehend die Batterie tauschen. Die Störung wird danach automatisch zurückgesetzt.

## Summer

- Die Störungs LED **(26)** Leerbatterie wird zusätzlich durch ein akustisches Signal angezeigt; ein Warnton von 2 Sekunden Länge im Zeitintervall von einer Minute.

# Montagehinweise

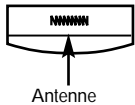
Bei einem Einsatz / einer Montage eines Funksystems muss jedes Objekt / Haus individuell betrachtet werden. Funk-Systeme können durch unterschiedliche Einflüsse geschwächt, sprich „gedämpft“, werden.

Wir möchten Ihnen mit nachfolgenden Hinweisen eine Hilfestellung für die Planung und den Einbau des Funksystems geben:

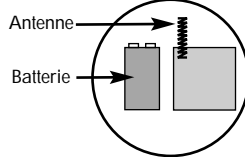
## 1.) Optimale Montagart der Komponenten zueinander:

### Symbol-Erklärung

Draufsicht der Zentrale

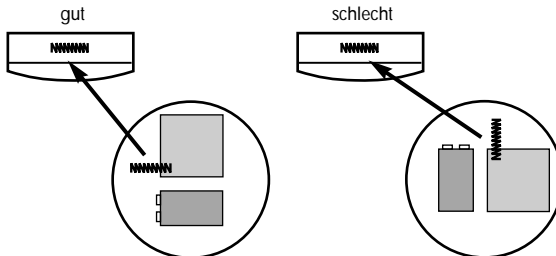


Draufsicht auf AP-Dose

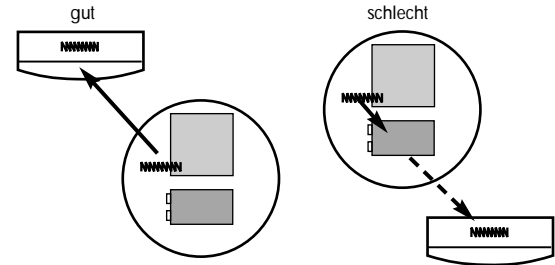


### Ausrichtung der Antennen zueinander:

Die Ausrichtung der Antennen von Funksender und Funkzentrale / Repeater sollte möglichst parallel sein.

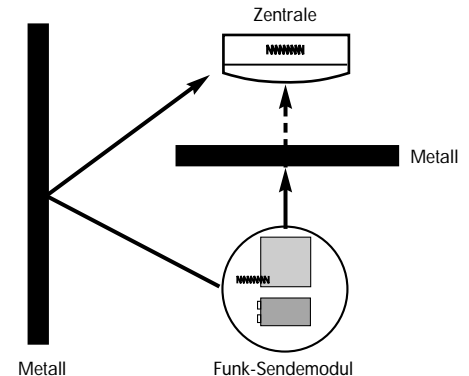


Der Funksender sollte so positioniert werden, dass die Batterie vom Funksender nicht direkt zwischen den Antennen von Sender und Empfänger liegt, sondern hinter der Antenne.



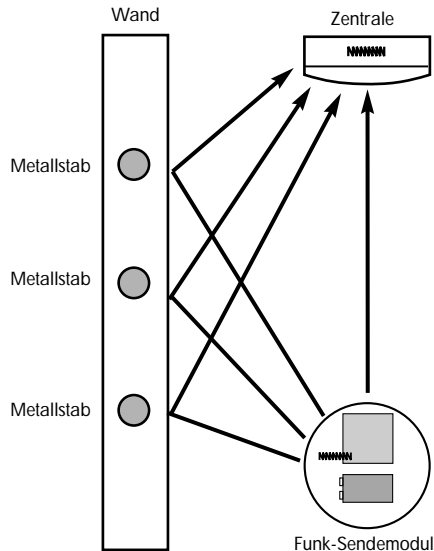
## 2.) Metallische Flächen:

Metalle wirken als Reflektor für Funksignale. Metalle können von Funksignalen nicht durchdrungen werden.



## 3.) Interferenzen:

Das Funksignal nimmt nicht alleine den direkten Weg von Sender zum Empfänger, sondern es wird auch an diversen Flächen reflektiert. Am Empfänger kommt eine Überlagerung (Interferenz) vom direkten Signal und allen Signalen aus den indirekten Strahlengängen an. Je nach Lage des Senders / Empfängers können sich so die Funksignale gegenseitig aufheben. Die Zentrale hat also keinen Empfang. Oftmals kann der Empfang durch Verschieben von Sender oder Zentrale um einige Zentimeter stark verbessert werden.



## 4.) Weitere Hinweise für die Aufstellung von Sender und Zentrale:

- Je weniger Objekte zwischen Sender und Zentrale / Repeater sind, desto besser ist der Empfang.
- Große metallische Gegenstände zwischen Sender und Zentrale / Repeater sollten vermieden werden (PC-Gehäuse, Metallschrank, etc.).
- Elektronische Großverbraucher (Küchengeräte, Mikrowelle, TV etc.), Stromleitungen, Lampen und Handys in unmittelbarer Nähe vom Sender und der Zentrale / des Repeaters sollten vermieden werden.
- Bewegliche Objekte zwischen Sender und Zentrale / Repeater können ebenfalls zu temporären Störungen des Funksignals führen:
  - Auto, das nur in der Nacht in der Garage steht.
  - Person, die nur in der Nacht im Bett liegt.
  - Person, die nur am Tag am Schreibtisch arbeitet.
- Wärmeschutzglas, mit Metall bedampft, kann das Funksignal dämpfen oder reflektieren.
- Mit Alu- / Metallfolie beschichtete Dämmwolle kann das Funksignal schwächen, bzw. die Durchdringung verhindern.
- Sommer- / Winter-Effekt: Feuchte Luft überträgt die Funksignale besser als trockene Luft (Temperaturschwankungen).

## Montagehinweise

---

### Hinweis für Neubauten:

- Feuchte Wände erzeugen eine starke Dämpfung.
- Beachten Sie, dass eine Änderung der Nutzung von Räumen oder Einrichtungsgegenstände eine Veränderung für das Funksystem zur Folge haben können, z.B. nachträgliche Montage einer Leichtbauwand (Alurahmen).

### Weitere Möglichkeiten für eine Funksignal-dämpfung durch Modernisierung:

- Metall bedampfte Folien / Trittschallschutz bei Laminat oder Parkett.
- Feinmaschige Fußbodenheizung.

### Montageabstände für Funkkomponenten:

- Mindestens 10 - 20 cm von größeren Metallgegenständen.
- Mindestens 50 cm von elektronischen / elektrischen Verbrauchern, z.B. Computer, Lampen, Hifi-Geräten, Mikrowellengeräten, Küchengeräte, Leuchtstofflampen etc.
- Nicht in feuchten Räumen einsetzen.
- Nicht in Räumen mit großen Temperaturschwankungen einsetzen.
- Nicht für den Außenbereich geeignet.

Diese Montagehinweise sollen Ihnen helfen, dass Sie ohne unnötigen Zeitaufwand schnell und einfach Ihr sicheres Zuhause planen können.

## Fehleranalyse

---

Sollte ein Funk-Rauchmelder bei Alarmauslösung / Testbetrieb keine Linienauslösung an der Zentrale anzeigen, überprüfen Sie folgende Punkte:

- Die richtige Einstellung des Anlagen-Codes der Zentrale und der Melder - muss ein identischer „Buchstabe (A-F)“ sein.
- Die richtige Einstellung der Melder-Nr. (1-8) am Funksendemodul.
- Prüfen Sie die Verbindung des Signalkabel zwischen Rauchmelder und Funk-Sendemodul.
- Bitte Batterie prüfen, gegebenenfalls tauschen.
- Beachten Sie die Hinweise unter Kapitel Montagehinweise - bauliche Gegebenheiten etc.
- Distanz zwischen Funk-Zentrale und Funk-Sendemodul verringern oder eventuell Repeater einsetzen.
- Prüfen Sie die Funkstrecke mit einem anderen Funk-Sendemodul und Rauchmelder.

## Technische Daten

---

### Funk-Zentrale:

Netzanschluss über	
externes Netzteil	230 V AC / 12 DC 500 mA
Notstromversorgung	9 V Block-Batterie Alkaline (inklusive)
Meldelinien	8 Linien (max. 64 Melder)
Frequenz	868,35 MHz
Modulation	GASK
Relais 1-3	potentialfrei DC 30 V max. 1 A (ohm. Last) DC 60 V max. 0,3 A (ohm. Last) AC 125 V max. 0,5 A
LED-Anzeigen	Netz, Alarm, Störung, Batterie- Leeranzeige, Funkstörung, Netzausfall
Interner Summer	90 dB in 10 cm Abstand
Maße	ca. B 10,5 x H 15,65 x T 4,0 cm

### Funk-Sendemodul

Batteriebetrieb	9V Block-Batterie Alkaline (nicht im Lieferumfang)
Frequenz	868,35 MHz
Modulation	GASK
Sendeleistung	12 mW
Übertragungsart	unidirektional
Übertragungssignale	Alarm, Störung, Batterie- Leer- anzeige
Maße	Ø ca. 10,6 x H 2,4 cm

### Repeater:

Spannungsversorgung	230V AC $\pm$ 10%, 50 Hz
Notstromversorgung	9 V Block-Batterie Alkaline (inklusive)
Frequenz	868,35 MHz
Modulation	GASK
Übertragungsart	bidirektional
LED-Anzeigen	Netz, Batterie-Leeranzeige, Netzausfall
Interner Summer	90 dB in 10 cm Abstand
Maße	ca. L 12 x B 6,5 x T 4,0 cm

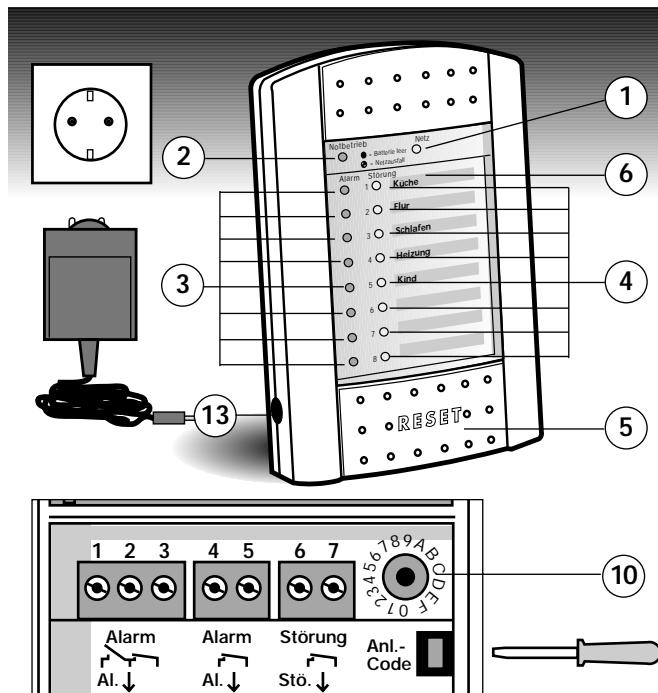


# Kurzanleitung

## Hinweis:

Das Funk-System verarbeitet nur Daten-Funk-Telegramme, in denen der gleiche Anlagen-Code = Sicherheitscode enthalten ist. Funk-Sendemodul und Zentrale müssen den selben Anlagen-Code haben.

## Funk-Zentrale Inbetriebnahme:



## Anzeigen:

- 1 **LED grün** (Netz/Zentrale)  
= leuchtet bei vorhandener Netzversorgung.
- 2 **LED gelb** (Notbetrieb/Zentrale)  
= leuchtet - bei leerer Batterie.  
= blinkt bei Netzausfall - Notbetrieb über die Batterie.
- 3 **LED rot** (Alarm 1 - 8)  
= leuchtet im Alarmfall.
- 4 **LED gelb** (Störung 1 - 8)  
= leuchtet bei Batterie-Leersignal des Funk-Sendemoduls / Rauchmelders.  
= blinkt bei Störung der Funkstrecke.

## Inbetriebnahme:

- Standort und Montageort festlegen, siehe Kapitel Montagehinweise.
- Anlagen-Code (A-F) im Batteriefach über Drehschalter (10) einstellen - nutzen Sie beiliegenden Schraubendreher.
- Beiliegende 9 V Block-Batterie einlegen / anschließen.

**(Gelbe LED (2) Störung blinkt + akustischer Warnton)**

- Netzteil (13) einstecken.

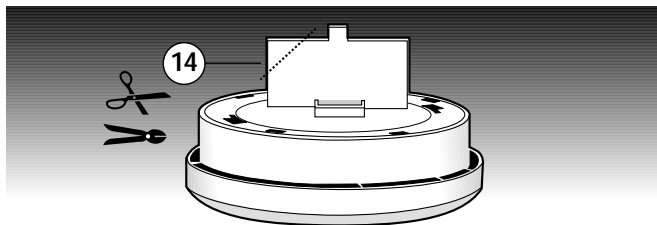
**(Grüne LED (1) Netz leuchtet, gelbe LED (2) erlischt)**

- Die Zentrale ist nun betriebsbereit.

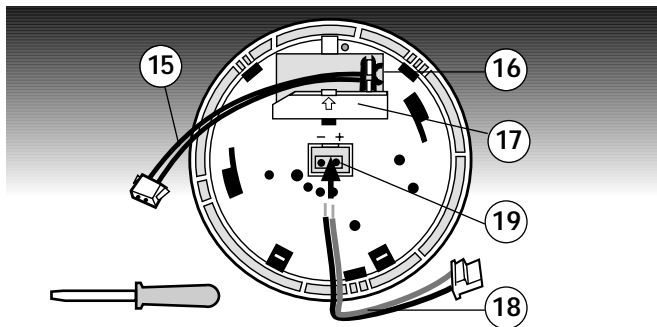
# Kurzanleitung

## Rauchmelder vorbereiten

- Der Rauchmelder besitzt in der Kombination mit dem Funk-Sendemodul keine eigene Batterie; er wird über die Batterie des Funk-Sendemoduls versorgt. Somit ist es möglich, auch den Rauchmelder per Zentrale zu überwachen.



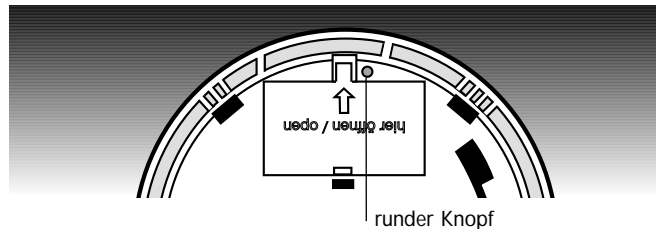
- Am Batteriefach- Deckel (14) eine Ecke entfernen / abschneiden.



- Beiliegendes Batteriekabel (15) (Stecker 2-polig) mit dem Batteriekabel des Rauchmelders (16) verbinden. Batteriefach-Deckel (17) schließen und Kabel seitlich durch den angebrachten Ausschnitt führen.

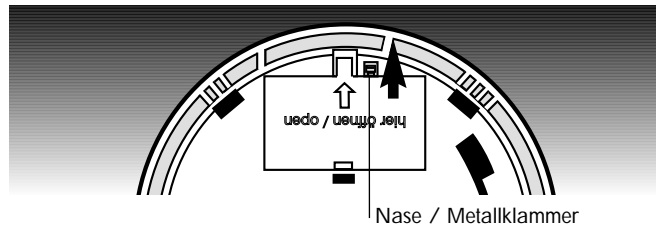
## Hinweis zum Schließen des Batteriefachs

### Ausführung A



Batteriefach-Deckel kann einfach geschlossen werden.

### Ausführung B

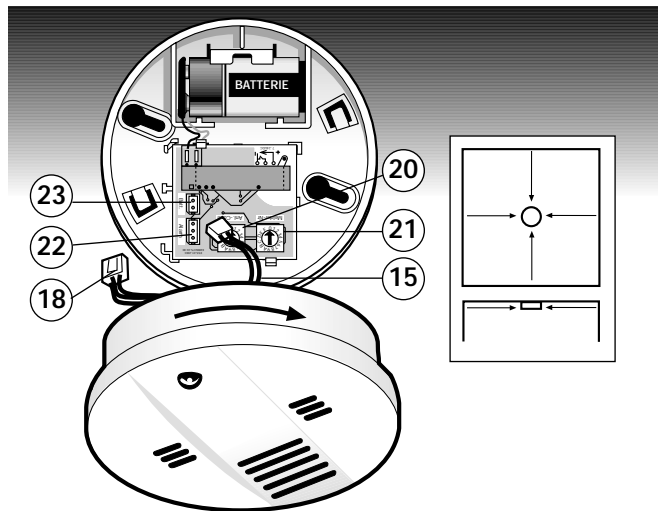


Nase / Metallklammer leicht in Pfeilrichtung drücken, Deckel schließen, Nase einrasten lassen.

- Signalkabel (18) (Stecker 3-polig) mit der Vernetzungsklemme (19) des Rauchmelders verbinden.

### Schwarz Minus (-) rot Plus (+)

Nutzen Sie den beiliegenden Schraubendreher.



### Funk-Sendemodul vorbereiten

- Anlagen-Code (A-F) über Drehschalter / Hexschalter **(20)** festlegen.
- Melder-Nr. (1-8) über Drehschalter / Hexschalter **(21)** gemäß der gewünschten Alarmlinie 1-8 der Zentrale festlegen.
- Montieren Sie das Funk-Sendemodul möglichst raummittig unter Beachtung der **Montagehinweise**.
- 9 V Batterie des Rauchmelders (beiliegend) in das **Funk-Sendemodul** einlegen und anschließen.
- Rüsten Sie einen bereits montierten Rauchmelder mit einem Funkmodul aus, dann sollten Sie die Batterie „vorsorglich“ erneuern.

- Signalkabel **(18)** auf die zugehörige Buchse **(22)** und Batteriekabel **(15)** auf die Buchse **(23)** des Funk-Sendemoduls stecken.
- Rauchmelder im Uhrzeigersinn auf das Funk-Sendemodul hörbar aufrasten.

**Hinweis:** Nähere Details zum Rauchmelder entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Rauchmelders.

### Funktionstest

- Drücken Sie den Testknopf am Rauchmelder solange (bis zu 20 Sekunden), bis ein lauter und pulsierender Alarmton ertönt (ca. 85 dB).
- Überprüfen Sie die zugehörige Auslösung der Linien an der Zentrale - rote LED der jeweiligen Meldelinie.
- Setzen Sie durch Drücken der RESET-Taste (für mindestens 5 Sekunden) den Alarm und die Anzeigen zurück. Nach Prüfung aller montierten Melder ist das System nun betriebsbereit.

## FlammEx Garantie

---

FlammEx-Produkte sind nach geltenden Vorschriften geprüft und mit größter Sorgfalt hergestellt.

Die Dauer der Garantie richtet sich nach den gesetzlichen Richtlinien. Die Garantie kann nur gewährt werden, wenn das unveränderte Gerät mit datiertem Kaufbeleg, ausreichend frankiert und verpackt eingesandt wird. Fügen Sie bitte dem reklamierten Gerät eine kurze schriftliche Fehlerbeschreibung bei.

Bei berechtigten Garantieanspruch wird der Hersteller nach seiner Wahl in angemessener Zeit das Gerät ausbessern oder austauschen. Sollte der Garantieanspruch nicht gerechtfertigt sein (z. B. nach Ablauf der Garantiezeit, Mängel außerhalb des Garantieanspruches), so wird der Hersteller versuchen, das Gerät kostengünstig zu reparieren.

Die Garantiehaftung bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung, Veränderung durch Umwelteinflüsse oder Transportschäden sowie nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung, der Wartungsanweisung und nicht ordnungsgemäßer Installation entstanden. Mitgelieferte Batterien sind von der Garantie ausgeschlossen. Der Hersteller haftet nicht für indirekte, Folge- und Vermögensschäden.

---

Gerätetyp:  Funk-Zentrale  
 Funk-Sendemodul  
 Repeater

---

Verkaufsdatum: \_\_\_\_\_

Stempel und Unterschrift des Händlers: \_\_\_\_\_

---

Anschrift des Absenders :

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_

Tel. / Fax: \_\_\_\_\_

---

Festgestellte Mängel:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---