FA30-RM10, FA30-RM/HM10

Funk-Rauchmelder/ Funk-Rauch- und Wärmemelder

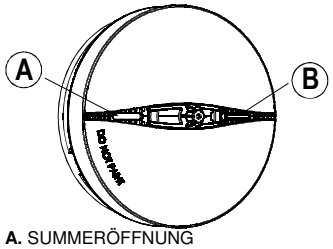
GROTHE URMET GROUP

Installationsanleitung

1. EINLEITUNG

Beim FA30-RM10 und FA30-RM/*HM10 handelt es sich um vollautomatische Rauch- (FA30-RM10 / Rauch- & Hitzemelder (FA30-RM/HM10) mit integrierter Sirene und -Funkmodul. Beide Melder erfassen keine Flammen. Der Rauchmelder warnt rechtzeitig vor sich entwickelnden Brandherden, indem die eingebaute Sirene einen akustischen Alarm ausgibt und ein Alarmsignal an einen Empfänger oder eine mit dem Melder kompatible Funkalarmzentrale übertragen wird.

Der Melder FA30-RM/HM10 löst einen Alarm aus, wenn er entweder Rauch ODER Wärme (Temperaturanstiegsrate oder Maximalwert) erfasst. Dank der beiden Sensoren (Für Wärme und Rauch) kann dieser Melder die Zeit bis zur Erkennung eines Feueralarms verkürzen. Es ist jedoch zu beachten, dass eine effektive und rechtzeitige Warnung vor Brandunfällen nur möglich ist, wenn der Melder wie in der vorliegenden Anleitung beschrieben positioniert, montiert und gewartet wird. Im Alarmzustand kann der Summerton für 12 Minuten gestoppt werden, indem der TEST/STUMM-Schalter gedrückt wird. Dadurch wird der Alarmzustand nicht nullgestellt, sondern der Summer vorübergehend ausgeschaltet, während Sie die Ursache für den Alarm beseitigen.



A. SUMMERÖFFNUNG
B. TEST/STUMM-Schalter und LEDs
Abb. 1. *Allgemeine Ansicht (FA30-RM/HM10*

Nach 12 Minuten ertönt der Summer erneut, wenn die Ursache für die Alarmauslösung (Rauch/Wären) noch vom Melder erkannt wird.
Hinweis: *Der TEST/STUMM-Schalter funktioniert als TEST-Schalter (im Normalbetrieb) oder als STUMM-Schalter (im Alarmzustand).*
Der Auslösehebel des Sabotagekontaktes (Abb. 9a und 9b) wird gegen die Halterung gedrückt, wenn das Gerät an der Halterung befestigt ist. Wird der Melder von der Halterung entfernt, so löst dies ein Sabotageereignis aus, dass vom Funkmodul des Melders an die Funkalarmzentrale gemeldet wird. Gleichzeitig ertönt der Summer um das Sabotageereignis lokal anzuzeigen.
Hinweis: *Ist der Sabotageschalter geöffnet, kann der Melder nicht in den Zustand „betriebsbereit" gebracht werden.*

2. TECHNISCHE DATEN

RAUCHMELDER
Pegel des akustischen Alarms: 85 dB in 3 m Entfernung
FUNKSYSTEM
Frequenzband (MHz): 868

Modulation: GFSK
Sabotagewarnung: Sabotageereignisse (Lösen des Gerätes von seiner Halterung) werden sofort gemeldet. „Nullstellen nach Sabotage" wird gemeldet, wenn der Sabotageschalter nullgestellt wird.
ALARMBERICHT
Im Alarmzustand meldet das Gerät das Alarmereignis an die Funkalarmzentrale. Sobald der Alarmzustand nullgestellt wird, sendet das Gerät ein „Alarm-Reset-Ereignis" an die Zentrale und schaltet die „Alarm-Reset-Anzeige" ein (rote LED blinkt 1 x/Sek.).
Hinweis: *Die Alarm-Reset-Anzeige kann nur von der Funkalarmzentrale aus gelöscht werden.*
ELEKTRISCHE DATEN
Spannungsquelle: 3 Volt-Lithiumbatterie des Typs CR123A oder CR17450 (je nach Version des Rauchmelders)
Betriebsspannung: 2,5 V bis 3 V.
Stromverbrauch: 22 µA im Standby-Modus, 200 mA während des Betriebs.
Rauchdichte: 0,09 – 0,14 dB/m
Erfassungsbereich: 50 – 100 Kubikmeter

Batterieüberwachung: Automatische Übertragung derBatteriestatusdaten im Rahmen jeder übertragenen Meldung.
Geschätzte Lebensdauer der Batterie: 5 bis 6 Jahre beim Batterietyp CR123A, 8 Jahre beim Batterietyp CR17450 bei typischem Betrieb.
Akustische und visuelle Warnung „Batterie fast leer": Eingebauter Summer ertönt alle 30 Sekunden, während gleichzeitig das rote LED blinkt (30 Tage lang, wenn die Batteriespannung nachlässt). ***Achtung!*** *Explosionsgefahr, wenn die Batterie durch eine Batterie anderen Typs ersetzt wird. Leere Batterien gemäß Anweisungen des Herstellers entsorgen.*
Akustische und visuelle Warnung „Sensorzelle verschmutzt": Eingebauter Summer ertönt alle 30 Sekunden in der Mitte der Blinkintervalle der LED: Dies zeigt an, dass der Sensor gereinigt werden muss.
Übertragung einer Reinigungswarnung: Das Signal „Reinigen" (Wartung) wird übertragen, wenn sich in der Sensorzelle des Melders Schmutz angesammelt hat, so dass er mit zu erhöhter Empfindlichkeit arbeitet.
PHYSIKALISCHE DATEN

Betriebstemperatur: -10°C bis 50°C
Luftfeuchtigkeit: 10% bis 85%
Abmessungen: FA30-RM10: 120 mm x 58 mm
FA30-RM/HM10: 120 mm x 63 mm
Gewicht (mit Batterie): 165 g

3. INSTALLATION

3.1 Allgemeine Hinweise

3.1.1 Hier sollten Sie Melder installieren

WARNUNG! *Um die FCC- und IC-Funkwellen-Emissionsvorschriften einzuhalten, sollte der Melder im Normalbetrieb im Abstand v. mind. 20 cm von allen Personen angeordnet werden. Die für dieses Produkt verwendeten Antennen dürfen nicht gemeinsam mit anderen Antennen oder Sendern montiert bzw. betrieben werden.*

Folgende Erklärungen sind laut NFPA Standard (USA) aufgeführt, jedoch teilweise auch allgemein gültig. Für den Europäischen Markt sind die Richtlinien für Planung und Betreib nach DIN EN14676 zu beachten.

Um einen möglichst kompletten Schutz in einem Haus zu erzielen, sollten Rauchmelder in allen Zimmern, Fluren, Lagerräumen, Untergeschossen und Dachgeschossen in jedem einzelnen Haushalt installiert werden. Für ein Minimum an Sicherheit ist ein Melder pro Etage und in jedem Schlafbereich sowie im Dachgeschoss jeder Wohneinheit erforderlich. Um größtmöglichen Schutz zu gewährleisten, sollte zusätzlich ein Rauchmelder vor dem Hauptschlafbereich oder auf jeder Etage Ihres Hauses installiert werden. Nachstehend einige nützliche Tipps:

- Installieren Sie einen Rauchmelder wie in Abb.3 dargestellt im Flur vor jedem separaten Schlafbereich. Zwei Rauchmelder sind in Häusern/Wohnungen mit zwei separaten Schlafbereichen erforderlich (siehe Abb. 4).
- Installieren Sie einen Rauchmelder auf jeder Etage eines mehrstöckigen Wohnhauses bzw. einer Maisonettewohnung (siehe Abb. 5).
- Installieren Sie mindestens 2 Rauchmelder pro Haushalt.
- Installieren Sie einen Rauchmelder in jedem Schlafzimmer.
- Installieren Sie Rauchmelder an beiden Enden eines Schlafzimmerflurs, wenn dieser länger als 12 Meter ist.
- Installieren Sie einen Rauchmelder in jedem Raum, in dem eine Person mit teilweise oder ganz geschlossener Tür schläft, da die geschlossene Tür verhindern kann, dass Rauch nach aussen in den Flur dringt und ein Alarm im Flur bei geschlossener Tür die schlafende Person möglicherweise nicht aufweckt.
- Installieren Sie Rauchmelder im Untergeschoss immer am unteren Ende des Treppenhauses, das in das Untergeschoss führt.
- Installieren Sie Rauchmelder im Obergeschoss am oberen Ende des Treppenhauses.
- Stellen Sie sicher, dass weder eine Tür noch ein sonstiges Hindernis den Weg des Rauches zum Melder blockiert.
- Installieren Sie zusätzlich Rauchmelder im Wohnzimmer, Esszimmer, Hobbyraum, Dachgeschoss, Technikraum und in den Vorratsräumen.

A. Esszimmer
B. Küche
C. Schlafzimmer
D. Wohnzimmer
F. Rauchmelder für ein Minimum an Sicherheit
G. Rauchmelder für mehr Sicherheit

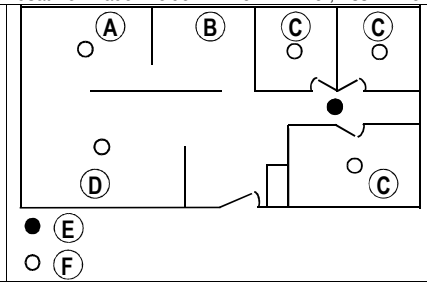


Abb. 3. *Installationsorte bei Haushalten mit nur einem Schlafbereich*

A. Gemeinschafts-zimmer
B. Küche
C. Esszimmer
D. Schlafzimmer
F. Rauchmelder für ein Minimum an Sicherheit
G. Rauchmelder für mehr Sicherheit

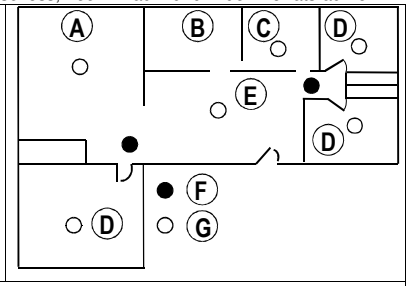


Abb. 4. *Anordnung bei Haushalten mit mehr als einem Schlafbereich*

A. Schlafzimmer
B. Wohnzimmer
C. Küche
D. Untergeschoss
E. Garage
F. Rauchmelder für ein Minimum an Sicherheit
G. Rauchmelder für mehr Sicherheit

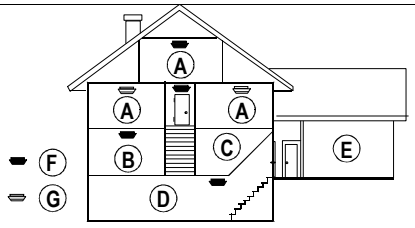
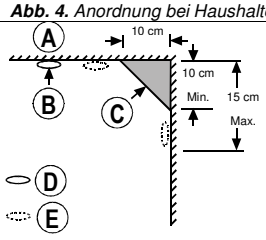
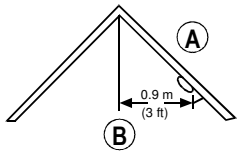


Abb. 5. *Anordnung in einem mehrstöckigen Wohnhaus*



A. Decke
B. Deckenmitte
C. NIEMALS hier
D. OPTIMALE Position
E. AKZEPTABLE Position

Abb. 6. *Empfohlene und akzeptable Anordnung von Rauchmeldern*



A. Melder
B. Horizontaler Abstand vom Höchsten Punkt

Abb. 7. *Empfohlene Installationsorte in Räumen mit schrägen Wände/Giebel o. Spitzdächern*

- Installieren Sie die Rauchmelder möglichst in der Nähe der Deckenmitte. Wenn dies nicht machbar ist, sollten Sie den Rauchmelder an der Decke mind. 10 cm entfernt von der Wand bzw. Zimmerecke anbringen (siehe Abb. 6).
- Wenn die Rauchmelder nicht an den Decken montiert werden können und die örtlichen Vorschriften eine Wandmontage erlauben, sollten Sie sie 10 bis 15 cm von der Decke entfernt an der Wand anbringen (siehe Abb. 6).
- Wenn einige der Räume schräge Wände, Spitzdächer oder Giebelwände haben, sollten Sie versuchen, die Rauchmelder 0,9 Meter (gemessen in horizontaler Richtung) vom höchsten Punkt der Decke entfernt anzubringen (siehe Abb. 7).

ACHTUNG „Frühwarnsysteme für Brandunfälle sind am wirksamsten, wenn in allen Räumen und Bereichen des Haushalts Rauchmelder installiert werden: „(1) Ein Rauchmelder in jedem gesonderten Schlafbereich (in den oder in der Nähe der Schlafzimmer), und (2) Wärme- oder Rauchmelder in Wohnzimmern, Esszimmern, Schlafzimmern, Küchen, Fluren, Dachzimmern, Heizungsräumen, Spinden, Technik- und Vorratsräumen, Untergeschossen und angebauten Garagen."

3.1.2 Wo Rauchmelder nicht installiert werden sollten

Zu Fehlalarmen kommt es, wenn Rauchmelder dort installiert werden, wo sie nicht ordnungsgemäß funktionieren können. Um Fehlalarme zu verhindern, sollten Rauchmelder nicht in folgenden Zusammenhängen installiert werden:

- Partikelförmige Verbrennungsrückstände sind die Folge brennender Produkte. Installieren Sie Rauchmelder nicht in oder in der Nähe von Bereichen, in denen Verbrennungsrückstände vorhanden sind, z.B. in Küchen mit wenigen Fenstern oder schlechter Entlüftung, in Garagen, in denen sich Abgase sammeln können, in der Nähe von Heizungsanlagen, Boilern und Zimmeröfen.
- Rauchmelder nicht weniger als 6 Meter von Stellen entfernt installieren, in denen normalerweise Verbrennungsrückstände vorhanden sind (z.B. Küchen). Wenn der Mindestabstand von 6 Metern nicht eingehalten werden kann, sollten Sie versuchen, den Melder möglichst weit weg von der Verbrennungsrückstandsquelle zu installieren, und zwar vorzugsweise mittels Wandmontage. Um Fehlalarme zu vermeiden, sollten Sie an solchen Stellen für ausreichende Be-/Entlüftung sorgen.

WICHTIG: *Versuchen Sie niemals, Fehlalarme zu vermeiden, indem Sie den Rauchmelder deaktivieren.*

- Rauchmelder nicht in der Nähe von Belüftungsöffnungen installieren. Der Luftstrom kann Rauch weg vom Rauchmelder transportieren und so seine Effizienz reduzieren. Abb. 8 zeigt richtige und falsche Installationsorte im Zusammenhang mit diesem Problem.
- Nicht in der Nähe von Lackverdünnerdämpfen.
- Nicht in der Nähe von Autoabgasen; dadurch wird der Rauchmelder beschädigt.
- Nicht in dunstigen oder sehr feuchten Bereichen oder in der Nähe von Badezimmern mit Duschen. Feuchtigkeit und feuchte Luft können in die Sensorzelle eindringen und sich dann dort durch Abkühlung als Kondenströpfchen niederschlagen, was Fehlalarme auslösen kann. Rauchmelder mit in mind. 3 Metern Entfernung von Badezimmern installieren.
- Nicht in sehr kalten oder sehr warmen Bereichen (einschl. ungeheizten Gebäuden oder Gartenhäuschen). Wenn die Temperatur über den Betriebstemperaturbereich des Rauchmelders steigt oder unter diesen fällt, funktioniert er nicht ordnungsgemäß. Stellen Sie sicher, dass die Temperaturen, denen der Melder ausgesetzt ist, in den Betriebstemperaturbereich fallen (siehe Abschnitt 2. Technische Daten).
- In sehr staubigen und schmutzigen Umgebungen kann sich Staub in der Sensorzelle ansammeln, so dass sie überempfindlich wird.
- Außerdem kann Staub oder Schmutz die Sensorzellenöffnungen blockieren und verhindern, dass die Sensorzelle Rauch erfasst.
- Nicht in der Nähe von Frischluftöffnungen und zugigen Bereichen wie Klimaanlagen, Heizungen oder Gebläsen. Frischluftöffnungen und Luftzug können Rauch vom Rauchmelder weglenken.
- Zonen ohne Luftaustausch befinden sich häufig im oberen Bereich unter Spitzdächern oder in Eckbereichen von Decken und Wänden. Diese können verhindern, dass Rauch den Rauchmelder erreicht. Empfohlene Installationsorte siehe Abb. 6 und 7.
- Nicht in insektenverseuchten Bereichen. Wenn Insekten in die Sensorzelle des Rauchmelders gelangen, kann dies zu Fehlalarmen führen. Wenn Insekten zum Problem werden, sollten Sie sie bekämpfen, ehe Sie einen Rauchmelder installieren.
- In der Nähe von Leuchtstoffröhren entsteht „Elektrosmog“, der Fehlalarme auslösen kann. Installieren Sie Rauchmelder in mind. 1,5 Meter Abstand von solchen Leuchten.
- **Die Meldung des Vorhandenseins von Rauch ist abhängig von der im Raum vorhandenen Rauchdichte. Bei gleicher Rauchmenge ist die Rauchdichte größer in kleinen als in größeren Räumen.**

  In kleinen Räumen mit einem Rauminhalt von weniger als 25 Kubikmetern kann eine kleine Rauchmenge eine Rauchmeldung auslösen. Beispielsweise können Zigarettenrauch oder Badezimmerdampf eine Rauchmeldung auslösen.

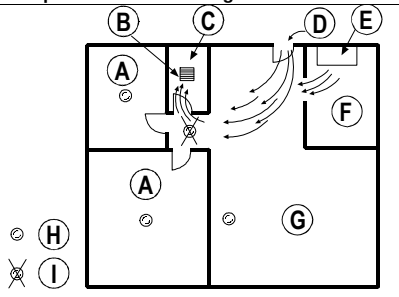
A. SCHLAFZIMMER **B.** DUNSTABZUG **C.** BADEZIMMER **D.** EINSTRÖMENDE LUFT **E.** HERD	**F.** KÜCHE **G.** WOHNZIMMER **H.** RICHTIGE POSITION **I.** FALSCHE POSITION	

Abb. 8. *Empfohlene Installationsorte für Rauchmelder, um Täuschungsalarme durchLuftströme mit Verbrennungsrückständen zu vermeiden*

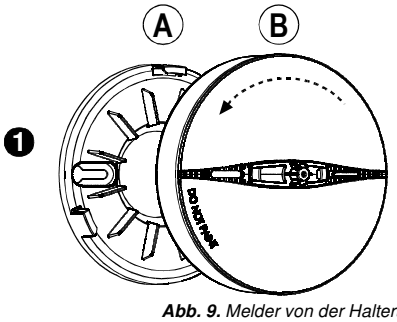
WARNUNG: Niemals Batterien herausnehmen, um einen Fehlalarm zu stoppen. Ein Fenster öffnen oder Bereich um den Rauchmelder mittels Ventilator entlüften, um den Rauch zu entfernen. Der Alarm schaltet sich von selbst aus, wenn der Rauch abgezogen ist. Wenn der Fehlalarm weiterhin besteht, den Rauchmelder wie in dieser Anleitung beschrieben reinigen.

WARNUNG: Nicht in der Nähe des Rauchmelders bleiben, wenn der Alarm ertönt. Der Alarm ist laut, um Sie im Notfall zu wecken. Wenn Sie dem Alarmton zu lange aus nächster Nähe ausgesetzt sind, kann dies zu Hörschäden führen.

3.2 Montage

3.2.1 Melder vom Halter trennen

Gerät wie in Abb. 2 gezeigt von seiner Halterung trennen



1. Halterung mit einer Hand festhalten.

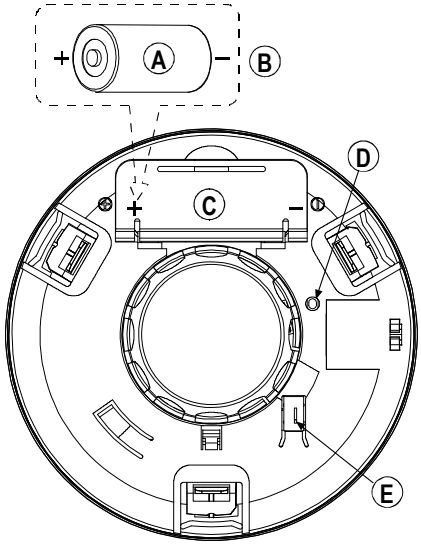
2. Melder nach links drehen und von der Halterung ziehen

A. HALTERUNG
B. MELDER

Abb. 9. *Melder von der Halterung trennen*

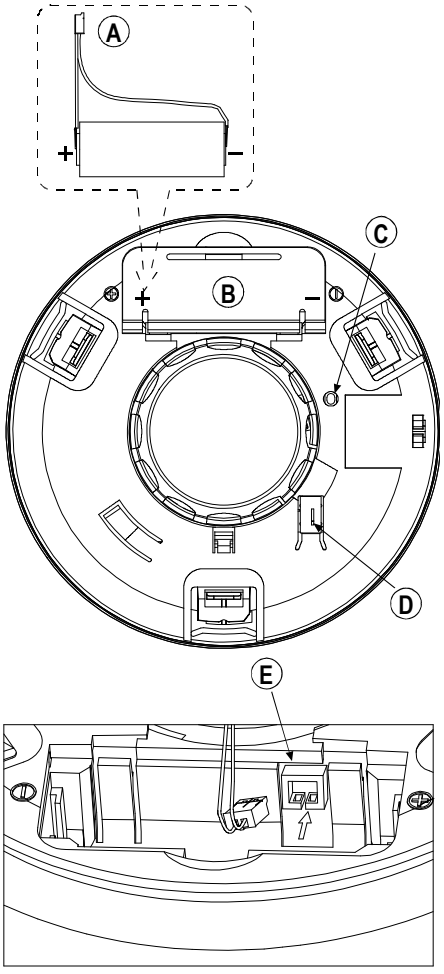
3.2.2 Batterieanschluss und Test bei Inbetriebnahme

Achtung: Der Batteriedeckel des Rauchmelders ist mit einem roten Bolzen ausgestattet, der verhindert, dass der Rauchmelder auf die Halterung gesetzt werden kann, wenn keine Batterie eingelegt ist. Der Rauchmelder ist mit einer 3V-Batterie des Typs CR123A/ CR17450 ausgestattet. Der Batterieanschluss für beide Batterietypen kann Abb. 9a und 9b unten entnommen werden



A. 3 Volt-Batterie, Typ CR123A
B. Batteriefachdeckel öffnen und Batterie einlegen. Auf richtige Polarität achten.
C. Batteriefachdeckel
D. Einlerntaste
E. Sabotageschalter

Abb. 10a. *Batterieanschluss für CR123A*



A. 3 Volt-Batterie, Typ CR17450
B. Batteriefachdeckel
C. Einlerntaste
D. Sabotageschalter
E. Batteriefachdeckel öffnen und Batterie an die entsprechenden Klemmen anschließen.

Abb. 11b. *Batterieanschluss für CR17450*

Hinweis: *Wenn die Batterie erstmals Kontakt bekommt, kann es sein, dass der Alarmsummer 1 Sek. lang ertönt. Dies bedeutet, dass die Batterie ordnungsgemäß angeschlossen wurde.*

Schließen Sie den Batteriefachdeckel, und drücken Sie dann den Testschalter (siehe Abb. 1) ca. 2 Sek. lang (weitere Angaben siehe Abschnitt 3.5).

3.2.3 Reset des Sabotagekontaktes

Der Melder hat einen Wand-/Rückwand-Sabotageschalter, um nach dem Entfernen des Melders eine Meldung auszugeben. Der Auslösehebel des Sabotageschalters, der durch eine Bohrung in der Grundplatte ragt (siehe Abb. 9a und 9b), wird gegen die Halterung gedrückt, wenn der Melder an der Halterung befestigt ist. Wenn der Rauchmelder von der Halterung entfernt wird, werden die Kontakte dieses Sabotageschalters geöffnet, so dass ein „Sabotageereignis“ ausgelöst wird, das vom Funkmodul des Rauchmelders an die Funkalarmzentrale gemeldet wird. Wird bei einem, in eine Alarmanlage eingelernten Melder, die Batterie entfernt, bleibt das Sabotageereignis im Display bestehen. Um dies zu verhindern, betätigen Sie den Sabotagekontakt dauerhaft während Sie die Batterie entfernen.

3.2.4 Befestigung am Montageort

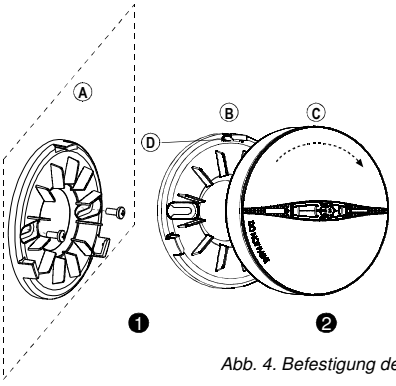


Abb. 4. Befestigung des Rauchmelders

1. Zwei Bohrungen auf der Montagefläche markieren und bohren. Halterung mit 2 Schrauben auf der Montagefläche festschrauben.
2. Nuten des Melders an den Vorsprüngen der Halterung ausrichten und Melder wie dargestellt drehen. Am Melder ziehen, um zu prüfen, ob er fest sitzt.

A. Montagefläche.
B. HALTERUNG
C. MELDER
D. Vorsprung (1 von 3).

Anmerkungen:

1. *In den Rauchmelder muss bereits die Batterie eingelegt sein, wenn er an der Halterung befestigt wird.*
2. *Unerlaubtes Entfernen des Rauchmelders von der Halterung löst einen Sabotagealarm aus!*

3.5 Anmelden ("Einlernen/Hinzufügen")

Beachten Sie die Installationsanleitung für die FA30-AZ10-Alarmzentrale und folgen Sie der Prozedur gemäß Option **"02:ZONEN/SENDER"** im Installationsmenü. Eine allgemeine Beschreibung der Prozedur finden Sie im folgenden Ablaufdiagramm.

Step	Action	LCD Display
1	Installationsmenü aufrufen und Option "**02:ZONEN/SENDER**" auswählen	02:Zonen/Sender ⇨
2	Option "**GERÄT HINZUFÜGEN**" auswählen. Siehe Anm. 1	Gerät hinzufügen ⇨ ↓ Gerät modifiz.
3	Rauchmelder einlernen, indem die Einlern-Taste gedrückt gehalten wird bis die LED gelb aufleuchtet. Alternativ die Geräte-ID (Aufkleber auf dem Melder) eingeben.	Einlernen oder ⇨ ID eing.:XXX-XXXX
4	Den gewünschten Speicherplatz für das neue Gerät auswählen	Z17:Rauchmelder ⇨ ID Nr.:120-5432
5	TEILBEREICHE auswählen. Siehe Anm. 2 Dem Rauchmelder die Teilbereiche durch drücken der Tasten 1, 2 und/oder 3 an der Zentrale zuweisen.	Z01: Teilbereiche ⇨ Z01: P1■ P2■ P3■
6	Option "Standardein." auswählen und nachfolgenden Abschnitt konsultieren.	Z01: Standardein.

⇨ bedeutet scrollen mit Taste ▶▶ . Gewünschte Option oder Eingabe bestätigen mit der Taste OK

Anmerkungen:

1*. Wenn das Gerät bereits eingelernt (angemeldet) ist, können Sie die Parameter über die Option **"Geräte modifiz."** Konfigurieren*
2. *TEILBEREICHE wird nur angezeigt, wenn die Funktion TEILBEREICHE an der Alarmzentrale unterstützt und zuvor auch eingeschaltet wurde (weitere Einzelheiten siehe "Teilbereichsbildung" in der Installationsanleitung der Alarmzentrale).*

3.6. Parameter konfigurieren

Wechseln Sie zum Menü STANDARDEIN., und befolgen Sie die Anweisungen für das Gerät wie in der folgenden Tabelle beschrieben.

Option	Konfigurationsanleitung
Sirene Einbruch	Hier bestimmen Sie, ob der Summer bei einem Einbruchalarm auslöst oder nicht.
	Wählen Sie zwischen „Eingeschaltet“ und „Ausgeschaltet“.
Sirene Feuer	Hier bestimmen Sie, ob der Summer bei einem Feueralarm (ausgelöst durch andere Rauchmelder oder Feueralarmtasten) auslöst oder nicht
	Wählen Sie zwischen „Eingeschaltet“ und „Ausgeschaltet“.
Sirene Gas	Hier bestimmen Sie, ob der Summer bei einem Gasalarm auslöst oder nicht.
	Wählen Sie zwischen „Eingeschaltet“ und „Ausgeschaltet“.
Sirene Rohrbruch	Hier bestimmen Sie, ob der Summer bei einem Rohrbruchalarm auslöst oder nicht.
	Wählen Sie zwischen „Eingeschaltet“ und „Ausgeschaltet“.

4. SUMMER & LED

Die LED und der eingebaute Summer dient dazu, verschiedene Alarm- und Störungsmeldungen wie in der nachstehenden Tabelle beschrieben anzuzeigen:

Tabelle 1. *Akustische und optische Anzeigen*

Zustand	Optische Anzeige (LED's)		Akustische Anzeige
	Rot	**Gelb**	
Rauchalarm	Blinken alle 500ms	-	3 lange Töne alle 4 Sek.
Wärmealarm (***)	Blinken alle 500ms	-	Langer Ton alle 2 Sek.
Sabotage- alarm (*)	-	-	Langer Ton alle 2 Sek.
Standby-Betrieb	Blinken alle 30 Sek.	-	-
Batterie fast leer	Blinken alle 30 Sek.	-	Kurzer Ton alle 30 Sek.
Störung im Rauchmelder	Blinken alle 60 Sek.	3 x Blinken alle 60 Sek.	Kurzer Ton alle 60 Sek.
„Empfindlichkeit zu niedrig"	Blinken alle 30 Sek. (**)	-	Kurzer Ton alle 30 Sek.
Störung im Wärmesensor (***)	Blinken alle 60 Sek.	5 x Blinken alle 60 Sek.	Kurzer Ton alle 60 Sek.
Reinigung notwendig	2 x Blinken alle 30 Sek.	-	2 kurze Töne alle 30 Sek.
TEST	Siehe Abschnitt 6.1		

* Nach dem einlegen einer Batterie bleibt der Sabotagealarm für 3 Minuten stummgeschaltet und kehrt dann in den Normalmodus zurück, wenn der Zustand des Sabotageschalters geändert wird.

** Verschiebung von 15 Sek. zwischen Summton und LED-Blinken.

*** Gilt nur für FA30-RM/HM10.

5. TESTEN

Wenn Sie den Testschalter zwei Sekunden lang drücken und dann wieder loslassen, wechseln Sie in den Testmodus. In diesem Modus prüft der Melder die Rauch-, Wärme- und Batteriefunktionen. Wenn alle Funktionen ordnungsgemäß sind, blinkt das rote LED-Lämpchen 0,5 Sek. lang, nach 0,5 Sek. blinkt das gelbe LED-Lämpchen ebenfalls 0,5 Sek. lang, nach weiteren 0,5 Sek. ertönt ein lauter akustischer 3-Ton-Alarm und gleichzeitig blinkt das rote LED-Lämpchen. Andernfalls werden die in Tabelle 1 beschriebenen Warnsignale ausgegeben.

Wenn der Melder in einem Diagnosemodus ist, führt er den in Abschnitt 6.1 beschriebenen Diagnosetest durch.

5.1 Diagnosetest

Achtung! *Der Diagnosetest kann nicht durchgeführt werden, wenn der Sabotageschalter im Zustand „offen" ist.*

A. Der Melder führt einen LED-Kommunikationstest durch.

B. Wenn das LED-Lämpchen orangefarben (rot und grün gleichzeitig) leuchtet, bedeutet dies, dass die LEDs ordnungsgemäß arbeiten.

C. Der Melder führt nun den Verbindungsqualitätstest durch.

Hinweis: *Wenn der Melder nicht im lokalen Diagnose- oder Installationsdiagnosemodus ist, führt er den Verbindungsqualitätstest nicht durch.*

D. Nach Abschluss des Diagnosetests blinkt das LED-Lämpchen drei Mal.
Die folgende Tabelle gibt an, wie die Stärke des empfangenen Funksignals von den LEDs angezeigt wird.

LED-Reaktion	Empfangspegel
Grüne LED blinkt	hoch
Orangefarbene LED blinkt	gut
Rote LED blinkt	zu schwach
Keine LED blinkt	Keine Kommunikation

WICHTIG! *Es muss unbedingt für zuverlässigen Empfang gesorgt werden. Daher ist ein* ***„schwacher" Signalpegel nicht akzeptabel****. Wenn Sie von einem bestimmten Melder nur ein „schwaches" Signal empfangen, sollten Sie ihn umpositionieren und erneut testen, bis Sie einen „guten" oder „hohen" Signalpegel erhalten.*

Hinweis: *Ausführliche Anleitung zum Diagnosetest siehe Installa-tionsanleitung der Funkalarmzentrale.*

6. EINSCHRÄNKUNGEN

A. *Dieser Rauchmelder ist ausgelegt für den Einsatz in einem einzelnen Haushalt oder in Büros; dies bedeutet, dass er in einem Einfamilienhaus, einer Wohnung oder einem Büro benutzt werden sollte.*

B. *Anforderungen an Rauchmelder im Hinblick auf den Brandschutz in die Gebäuden, die als „Haushalt" definiert werden, siehe NFPA 101, Life Safety Code und NFPA72.*

C. Der Rauchmelder erfasst kein Feuer, wenn der Rauch den Melder nicht erreichen kann. *Damit der Rauchmelder Rauch erfassen kann, muss er in unmittelbarer Nähe des Feuers installiert sein.*
Zudem kann Rauch, der von Brandherden in Schornsteinen, in Wänden, auf Dächern, in abgelegenen Gebäudeteilen oder auf einer anderen Etage als der, auf der der Melder installiert ist, stammt, den Rauchmelder ggf. nicht rechtzeitig erreichen. Dies kann dazu führen dass sich die Bewohner nicht rechtzeitig in Sicherheit bringen können. ***Aus diesem Grund sollte der Installateur Rauchmelder auf jeder Etage, in allen Schlafbereichen und in jedem Schlafzimmer im betreffenden Haushalt installieren.***

D. Rauchmelderalarme werden u. U. überhört. Der Alarmsummer in diesem Rauchmelder erfüllt bzw. übertrifft die aktuell gültige UL-Norm. Wenn sich der Rauchmelder jedoch nicht im selben Raum befindet wie der Bewohner oder wenn er durch eine geschlossene Tür blockiert oder normale Geräusche übertönt wird, kann der Alarm ggf. überhört werden. Zudem kann es passieren, dass Tiefschläfer oder Personen, die unter Drogen- oder Alkoholeinfluss stehen, den Alarm überhören oder nicht auf ihn reagieren können. ***Daher sollte der Rauchmelder, dessen Summer in 3 m Entfernung einen 85 dB lauten Alarm entwickelt, auf jeder Etage, in jedem Schlafbereich und in jedem Schlafzimmer des Haushalts installiert werden.***

E. *Wenn dieser Rauchmelder als Einzelgerät installiert wird, kann es sein, dass schwerhörige Personen den Alarm nicht hören.*

F. Es kann durchaus geschehen, *dass Sie vor Bränden, die aus Unachtsamkeit und durch Gefahren wie Rauchen im Bett, heftige Explosionen, entweichendes Gas, unsachgemäße Lagerung entflammbarer Materialien, überlastete elektrische Stromkreise, Kinder, die mit Feuer spielen, oder Brandstifter verursacht werden, nicht gewarnt werden.*

G*. Rauchmelder sind nicht idiotensicher.*
Wie alle elektronischen Geräte, haben auch Rauchmelder ihre Grenzen. Kein Rauchmeldertyp kann immer jede Art von Feuer erfassen. Zudem kann es sein, dass Rauch, der von einem langsam brennenden, schwelenden Brand stammt, nur langsam aufsteigt und den Rauchmelder erst erreicht, wenn die Flammen bereits hochschlagen. Diese Art von Rauch erreicht den Rauchmelder u.U. nicht rechtzeitig genug, dass die Bewohner unbeschadet fliehen können.

H. Rauchmelder sind kein Ersatz für Lebens- oder Sachversicherungen.
Obwohl Rauchmelder schon viele Menschenleben gerettet haben, können sie nicht garantieren oder implizieren, dass Menschenleben oder Vermögen bei Feuerunfällen gerettet werden.

I. *Diese drahtlosen Systeme sind sehr zuverlässig und wurden nach strengen Normen getestet. Aufgrund ihrer geringen Sendeleistung und beschränkten Reichweite (wie sie von den Aufsichtsbehörden vorgeschrieben werden) sind jedoch einige Einschränkungen zu berücksichtigen:*
i) Die Empfänger können durch Funksignale, die ihren Betriebsfrequenzen (fast) entsprechen, unabhängig von der gewählten Kennung blockiert werden.
ii) Ein Empfänger kann immer nur auf ein Signal gleichzeitig reagieren.
iii) Drahtlose Geräte sollten regelmäßig getestet werden, um festzustellen, ob Störsignalquellen vorhanden sind, und um sie gegen Fehler zu schützen.

7. WARTUNG

7.1 Batteriewechsel

Die Melder sind so ausgelegt, dass sie möglichst wartungsfrei sind. Um den Rauchmelder in funktionsfähigem Zustand zu halten, müssen Sie ihn jede Woche wie weiter oben erläutert testen.

Wechseln Sie die Lithiumbatterie des Rauchmelders spätestens nach 8 Jahren aus, selbst wenn sie noch nicht leer zu sein scheint. Stellen Sie zudem sicher, dass sie unverzüglich ausgewechselt wird, wenn die Warnmeldung „Batterie fast leer" von der Funkalarmzentrale angezeigt wird.

Wenn Sie diese Meldung ignorieren, werden Sie durch ein akustisches Signal in Form eines Summtons daran erinnert, der ein Mal pro Minute ertönt. Das akustische Warnsignal „Batterie fast leer" ist ca. 30 Tage lang zu hören, ehe die Batterie ganz leer ist.

HINWEIS: *Damit der Melder eine optimale Betriebsleistung erreicht, sollten ausschließlich Lithiumbatterien als Ersatzbatterien verwendet werden (siehe „Technische Daten"). Kohle-Zink-Batterien sind inakzeptabel.*

Batterie wie folgt auswechseln:

A. Trennen Sie den Melder von der Halterung (siehe Abb. 9).

B. Batterie auswechseln (siehe Abb. 10a bzw. 10b – je nachdem, welche Batterie verwendet wird).

7.2 Reinigen

Der Rauchmelder muss regelmäßig gewartet werden, damit er ordnungsgemäß funktioniert. Befolgen Sie dabei die nachstehenden Hinweise:
Verwenden Sie einen Staubsauger, um gelegentlich die Luftschlitze zu säubern, damit sie staubfrei bleiben. Wenn die Warnmeldung „Reinigen" empfangen wird, sollte der Melder gereinigt werden. Wenn ein Störungsereignis gemeldet wird, sollte der Melder entfernt werden (akustische und optische Anzeigen siehe Tabelle 1).
Führen Sie den Rauchmelder-Funktionstest ein Mal pro Woche durch (siehe Abschnitt Testen).
Die Meldung „Reinigen" (Wartung) wird gesendet, wenn die Empfindlichkeit der Sensorzelle gestört ist.

Hinweis: *Wenn weiterhin Fehlalarme auftreten, sollten Sie prüfen, ob der Installationsort für den Rauchmelder geeignet ist (siehe Abschnitt 3.1.1 und 3.1.2). Installieren Sie den Rauchmelder an einem anderen Ort, wenn er nicht ordnungsgemäß positioniert ist. Reinigen Sie ihn wie oben beschrieben.*

8. ZUSATZHINWEISE

8.1 Regelmäßiges Testen

Der Rauchmelder sollte ein Mal pro Woche und immer dann getestet werden, wenn Sie den Verdacht haben, dass er keinen Alarm (weitere Hinweise siehe Abschnitt 3.6). Wenn der Melder ausfällt, sollten Sie ihn sofort reparieren oder auswechseln lassen, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß funktioniert.
Alle 3 Monate muss der Rauchmelder durch Anwendung des Rauchmelder-Testsprays geprüft werden.

WARNUNG: Niemals offenes Feuer verwenden, um den Rauchmelder zu testen. Dadurch kann der Melder selbst ebenso wie Ihre Wohnung in Brand geraten. Der eingebaute Testschalter testet präzise alle Melderfunktionen, wie dies durch UL-Vorschriften geregelt ist. Dies ist das einzig richtige Verfahren, um den Rauchmelder zu testen.

HINWEIS: *Wenn der Alarmsummer einen lauten Dauerton erzeugt und die rote LED-Anzeigelampe blinkt, wenn Sie den Rauchmelder nicht testen, bedeutet dies, dass der Rauchmelder Rauch oder Verbrennungsrückstände in der Luft erfasst hat. Prüfen Sie, ob möglicherweise eine gefährliche Situation, auf die Sie sofort reagieren müssen, Ursache des Alarms ist.*

- Der Alarm könnte jedoch auch ein Fehlalarm sein. Beim Kochen entwickelter Rauch oder eine staubige Heizung können den Fehlalarm ausgelöst haben. Öffnen Sie in diesem Fall das Fenster oder beseitigen Sie den Rauch bzw. Staub mit Hilfe eines Ventilators. Der Alarm wird ausgeschaltet, sobald die Luft wieder völlig sauber ist.

ACHTUNG: *Niemals die Batterie aus dem Rauchmelder nehmen, um den Alarm zu stoppen. Dadurch wird der Brandschutz aufgehoben.*

- **Wenn Sie unsicher bezüglich der Alarmursache sind, sollten Sie davon ausgehen, dass ein Feuer den Alarm ausgelöst hat und dass das Haus bzw. die Wohnung sofort evakuiert werden sollte.**

Wenn der Alarmsummer ein Mal alle 30 Sek. ertönt, so bedeutet dies, dass die Batterie des Rauchmelders fast leer ist (weitere Hinweise siehe Abschnitt 3.2). Legen Sie sofort eine neue Batterie ein. Bevorraten Sie zu diesem Zweck immer neue Batterien.

8.2 So optimieren Sie den Brandschutz in Ihrem Heim

Die Installation von Rauchmeldern ist nur ein Schritt zu einem besseren Brandschutz in Ihrem Heim. Sie müssen auch Brandgefahren, die in Ihrem Heim lauern, beseitigen. Zudem müssen Sie die Fluchtwege für den Fall des Ausbruchs eines Feuers verbessern. Um ein gutes Brandschutzprogramm in Ihrem Heim zu implementieren, sollten Sie zunächst folgende Hinweise beherzigen:

A. Installieren Sie ordnungsgemäß die Rauchmelder. Befolgen Sie genau alle Anweisungen, die in dieser Installationsanleitung enthalten sind. Halten Sie die Rauchmelder sauber, und testen Sie sie ein Mal pro Woche.

B. Bedenken, dass funktionsuntüchtige Rauchmelder keinen Schutz bieten. Wechseln Sie Ihre Rauchmelder unverzüglich aus, wenn Sie nicht ordnungsgemäß funktionieren.

C. Befolgen Sie die Brandschutzvorschriften, und vermeiden Sie gefährliche Situationen:

- Benutzen Sie Rauchwaren immer ordnungsgemäß. Rauchen Sie niemals im Bett.
- Halten Sie Streichhölzer und Feuerzeuge von Kindern fern.
- Lagern Sie entflammbare Materialien in den dafür vorgeschriebenen Behältern. Benutzen Sie sie niemals in der Nähe von offenem Feuer oder Funken.
- Halten Sie alle Elektrogeräte in ordnungsgemäßem Zustand. Überlasten Sie niemals elektrische Schaltkreise.
- Öfen, offene Kamine, Schornsteine und Grills immer fettfrei halten. Sicherstellen, dass diese Geräte ordnungsgemäß aufgebaut sind und sich in ausreichender Entfernung von brennbaren Materialien befinden.
- Sicherstellen, dass Elektroheizgeräte und offenes Feuer (z.B. brennende Kerzen) in ausreichender Entfernung von brennbaren Materialien sind.
- Müllansammlungen vermeiden.
- Ersatzbatterien für die batteriebetriebenen Rauchmelder bevorraten.

D. Einen Fluchtplan für die Haushaltsmitglieder entwickeln und diesen mit allen Bewohnern des Haushalts üben. Sicherstellen, dass auch Ihre kleinen Kinder mit in die Übung einbezogen werden.

- Einen Grundriss Ihres Hauses bzw. Ihrer Wohnung aufzeichnen, und dabei zwei Fluchtwege je Zimmer bestimmen. Für jedes Schlafzimmer sollte ein Fluchtweg vorhanden sein, für den keine Tür geöffnet werden muss.
- Erklären Sie Ihren Kindern, was das Alarmsignal des Rauchmelders bedeutet. Bringen Sie Ihren Kindern bei, dass sie stets darauf vorbereitet sein müssen, das Haus bzw. die Wohnung im Notfall selbstständig zu verlassen. Zeigen Sie ihnen, wie sie prüfen können, ob die Türen aufgrund eines Feuers erhitzt sind, bevor sie sie öffnen. Zeigen Sie ihnen, wie sie nahe am Boden und bei Bedarf durch kriechende Bewegungen fliehen können. Zeigen Sie ihnen, wie sie alternative Ausgänge benutzen können, wenn die Tür überhitzt ist und daher nicht geöffnet werden sollte.
- Legen Sie für den Notfall einen Treffpunkt fest, der in sicherer Entfernung vom Haus bzw. von der Wohnung liegt. Stellen Sie sicher, dass allen Kindern bewusst ist, dass sie dort im Brandfall warten sollen.
- Wiederholen Sie die Übungen alle 6 Monate, und stellen Sie dabei sicher, dass alle – auch Ihre kleinen Kinder – wissen, was zu tun ist, um sich in Sicherheit zu bringen.
- Jeder sollte wissen, wie man die Feuerwehr – auch außerhalb der Wohnung – alarmieren kann.
- Stellen Sie Ausrüstung für den Notfall – z.B. Feuerlöscher – bereit, und zeigen Sie den Hausbewohnern, wie diese Ausrüstung richtig benutzt wird.

8.3 Weitere Hinweise zum Verhalten bei Ausbruch eines Feuers in Ihrem Heim

Wenn Sie einen Fluchtplan entwickelt und diesen mit den Haushaltsmitgliedern geübt haben, erhöht dies die Chancen aller, sich unversehrt in Sicherheit bringen zu können. Gehen Sie folgende Regeln mit Ihren Kindern während der Übungen durch. Dies hilft allen Haushaltsmitgliedern, sich in einem wirklichen Notfall besser an die Regeln erinnern zu können.

A. Vermeiden Sie Panikgefühle und bleiben Sie ruhig. Ihre sichere Flucht kann davon abhängen, ob sie einen klaren Kopf behalten und sich genau daran erinnern, was Sie geübt haben.

B. Verlassen Sie die Wohnung bzw. das Haus so schnell wie möglich. Folgen Sie dem planmäßigen Fluchtweg. Halten Sie sich nicht damit auf, etwas zusammen zu packen oder sich anzukleiden.

C. Prüfen Sie durch Fühlen mit der Hand, ob die Türen überhitzt sind. Ist dies nicht der Fall, so öffnen Sie sie vorsichtig. Öffnen Sie keine überhitzten Türen. Benutzen Sie statt dessen einen alternativen Fluchtweg.

D. Bewegen Sie sich nahe am Boden. Rauch und heiße Gase steigen nach oben.

E. Bedecken Sie Mund und Nase mit einem angefeuchteten Tuch. Atmen Sie mit kurzen und flachen Atemzügen.

F. Halten Sie Fenster und Türen geschlossen. Öffnen Sie sie nur, um sich in Sicherheit bringen zu können.

G. Gehen Sie zum vereinbarten Treffpunkt, nachdem Sie sich in Sicherheit gebracht haben.

H. Rufen Sie so bald wie möglich von außerhalb des Hauses bzw. der Wohnung die Feuerwehr an. Geben Sie der Feuerwehr Ihren Namen und Ihre Anschrift durch.

I. Gehen Sie auf keinen Fall zurück in das brennende Gebäude. Wenden Sie sich an die örtliche Feuerwehr. Diese wird Ihnen Tipps geben, wie Sie Ihr Haus bzw. Ihre Wohnung brandsicherer machen und Fluchtwege für alle Haushaltsmitglieder planen können.

9. NORMEN & HINWEISE

Beachten Sie die Hinweise und verweise auf Normen in Anhang A: Besondere Hinweise und Anhang B: Einhaltung von Normen

Die Funk-Rauchmelder/ Funk-Rauch- und Wärmemelder FA30-RM10 / FA30-RM/HM10 erfüllen die wesentlichen Erfordernisse und Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 für Funk- und Telekommunikationsendgeräte.