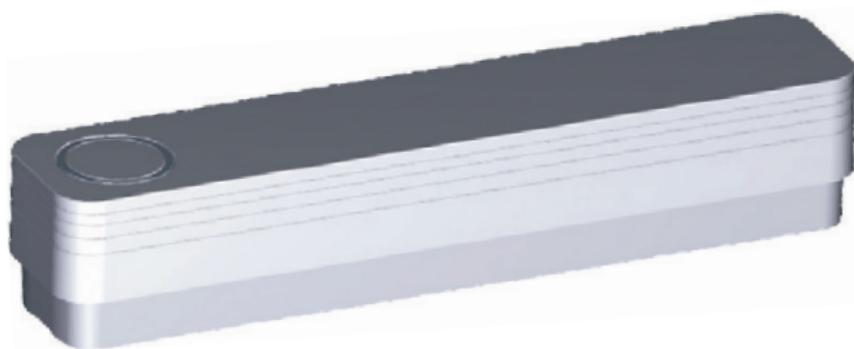


## **dormakaba FM AP**

Montageanleitung

Originaldokument



WN 060126 45532/17715 – 2024-09

60000004

**DE**

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Informationen zu diesem Dokument</b>	<b>4</b>
1.1	Inhalt und Zweck	4
1.2	Zielgruppe	4
1.3	Mitgeltende Dokumente	4
1.4	Dokumentenaufbewahrung	4
1.5	Abkürzungen	4
1.6	Verwendete Symbole	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Grundlegende Warnhinweise	6
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>7</b>
3.1	Funkmodul FM AP	7
3.2	Funkteilnehmer	7
3.3	Lieferumfang	7
3.4	Technische Daten	8
3.5	Eingabetasten und Statusanzeigen	9
3.6	Statusanzeigen	9
<b>4</b>	<b>Montage</b>	<b>10</b>
4.1	Den Montagesockel montieren	10
4.2	Das FM AP montieren	11
<b>5</b>	<b>Anschluss</b>	<b>13</b>
5.1	FM AP	13
5.2	RMZ	13
5.2.1	Anschluss an die RMZ	14
5.3	Anschluss an den ED 100, ED 250	15
<b>6</b>	<b>Weitere Montage</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>16</b>
7.1	Das Funksystem in Betrieb nehmen	16
7.1.1	Erstinbetriebnahme des Funksystems	16
7.1.2	Weitere Funkteilnehmer einlernen	17
7.2	Die Funkteilnehmer montieren	18
7.2.1	Die Netzwerkinstallation abschließen	19
7.3	Abnahmeprüfung	19
7.4	Einen Funkteilnehmer in ein bestehendes Netzwerk einlernen	20
7.5	Einen Funkteilnehmer entfernen	21
7.6	Einen Funkteilnehmer austauschen	21
7.7	Das Funksystem zurücksetzen	22
7.8	Einzelne Funkteilnehmer zurücksetzen	22

<b>8</b>	<b>Inbetriebnahme nach einem Stromausfall</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Signalisierung und Zustandsanzeige</b>	<b>24</b>
9.1	Signalisierung während der Inbetriebnahme	24
9.2	Signalisierung während des Betriebs	24
9.3	Signalisierung im Service-Modus	25
<b>10</b>	<b>Wartung</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>Wartung durch dormakaba</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Batterie austauschen</b>	<b>28</b>
<b>13</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b>	<b>28</b>
<b>14</b>	<b>Konformitätserklärung</b>	<b>29</b>

## 1 Informationen zu diesem Dokument

### 1.1 Inhalt und Zweck

Diese Anleitung beschreibt die Montage und Inbetriebnahme des Funkmoduls FM AP für dormakaba Feststellanlagen.

### 1.2 Zielgruppe

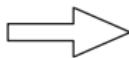
Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Demontage des FM AP darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Abnahmeprüfung darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das von dormakaba dafür zertifiziert wurde.

### 1.3 Mitgeltende Dokumente

- Zulässige Änderungen an Feuerschutzabschlüssen
- Prüfbuch für Feststellanlagen
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung

QR-Code zur Zulassung/Bauartgenehmigung



[go.dormakaba.com/abg\\_abz](http://go.dormakaba.com/abg_abz)



### 1.4 Dokumentenaufbewahrung

Dieses Dokument muss dem Betreiber nach der Inbetriebnahme der Feststellanlage übergeben werden. Der Betreiber muss die Dokumente während der gesamten Betriebsdauer aufbewahren.

### 1.5 Abkürzungen

- FM AP      Feststellanlagen Funkmodul dormakaba FM AP  
HT-F        Funk-Handtaster dormakaba HT-F AP/UP  
RM-F        Funkrauchmelder dormakaba RM-F

## 1.6 Verwendete Symbole



### WARNUNG

Dieses Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

---



### VORSICHT

Dieses Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

---



### ACHTUNG

Dieses Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- oder Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

---



### Hinweis

Dieses Signalwort weist auf nützliche Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hin.

---

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das FM AP ist für den Einsatz an folgenden Produkten konzipiert:

- dormakaba Rauchmeldezentrale (RMZ)
  - dormakaba Produkte mit integrierter RMZ
  - dormakaba Automatik-Produkte mit Rauchschalter
- Stellvertretend wird in dieser Anleitung die RMZ genannt.

### 2.2 Grundlegende Warnhinweise



#### WARNUNG

##### **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.

- Vor Beginn der Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln den spannungsfreien Zustand herstellen und diesen Zustand für die Dauer der Arbeiten sicherstellen.



#### WARNUNG

##### **Verletzungsgefahr durch Hitzeentwicklung, Explosion und Feuer**

Unsachgemäßes Umgang mit Batterien (z.B. Überhitzung, Zerstörung, Wiederaufladen, Verwendung der Batterie in anderen Produkten) kann zu Hitzeentwicklung, Explosion und Feuer führen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen.

- Nur die von dormakaba zugelassenen Batterietypen verwenden.
- Warnhinweise auf Batterien beachten.
- Batterien nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

### 3 Produktbeschreibung

Ein Feststellanlagen Funksystem erweitert eine Feststellanlage um die Möglichkeit, drahtlose Funkteilnehmer an den Alarmeingang der Auslösevorrichtung anzuschließen. Das Feststellanlagen-Funksystem besteht immer aus einem FM AP und mindestens einem Funkteilnehmer.

#### 3.1 Funkmodul FM AP

Das FM AP ist die Verbindung zwischen der Feststellanlage und den Funkteilnehmern.

##### **Funktionen des Funkmoduls:**

- Vergabe einer eindeutigen Netzwerkidentifikation
- Verwaltung der angemeldeten Funkteilnehmer
- Steuerung des Timings der Funk-Kommunikation im Netzwerk
- Ermittlung des Feststellanlagen Funksystem-Status und entsprechende Steuerung des Relais-Ausgangs

#### 3.2 Funkteilnehmer

Der dormakaba RM-F und der dormakaba HT-F sind Funkteilnehmer im Funksystem. In einem Funksystem können bis zu 20 Funkteilnehmer zu einem Netzwerk verbunden werden.

##### **Funktionen der Funkteilnehmer:**

- Kommunikation mit dem Funkmaster
- Weitergabe des Gerätestatus
- Weitergabe der manuellen Auslösung
- Weitergabe des Alarms bei Rauchpartikelerkennung
- Weitergabe einer Störungsmeldung

#### 3.3 Lieferumfang

- 1 Funkmodul dormakaba FM AP bestehend aus:
  - Gehäusesockel mit Dichtung zur Einführung des Anschlusskabels
  - Gehäuseoberteil mit Funkplatine und Verbindungsleitung
  - Relaisplatine in ESD-Tüte
  - Befestigungsset
- Montageanleitung dormakaba FM AP
- Quick start guide

## 3.4 Technische Daten

Betriebsspannung	18–28 V DC	
Stromaufnahme		
	Ruhe	typ. 10,8 mA
	Alarm	max. 13 mA
	Störung	3 mA
		3 mA
Relais		
	Schaltspannung	max. 30 V DC
	Schaltstrom (dauerhaft)	max. 1 A DC
	Schaltstrom (kurzzeitig, max. 200 µs)	max. 10 A DC
	Schaltleistung	max. 30 W
Max. zulässige Leistungsabgabe der Auslösevorrichtung		< 100 W
Leitungsüberwachung	43 kΩ abschaltbar	
Frequenzband	SRD-Band	
Frequenzbereiche	433,05–434,79 MHz 865,0–868,6 MHz	
Reichweite	im Gebäude	max. 20 m
	Freifeld	200 m
Sendeleistung	433 MHz: 10 dBm/10 mW 865 MHz: 14 dBm/25 mW	
Empfängerkategorie	1.5 (nach ETSI EN 300 220-1 V3.1.1)	
Benutzerschnittstelle	1 x Eingabetaste Funknetzwerk 1 x LED rot/orange/grün	
Betriebs- und Lagertemperatur (ohne Betauung)	-30 °C – 70 °C	
Umgebungsbedingungen Luftfeuchte (dauernd, ohne Betauung) bei ≤ 34 °C	10–95 %rF	
Umgebungsbedingungen Luftfeuchte (dauernd, ohne Betauung) bei > 34 °C	max. 35 g/m³ min. 10 % rF	
Schutzart	IP 40	
Kabellänge	max. 1 m	
Gewicht	65 g	
Abmessungen in mm (LxBxH)	148,2 x 30,4 x 28,6	
Konformität	2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS)	
Empfohlene Leitungsart für die Verdrahtung	J-Y(St)Y 2x2x0,8	

### 3.5 Eingabetasten und Statusanzeigen

Am RM-F und am HT-F befinden sich Eingabetasten für die Netzwerk An-/Abmeldung.

Die Eingabetasten befinden sich auf der Rückseite des RM-F und auf der Vorderseite des HT-F.

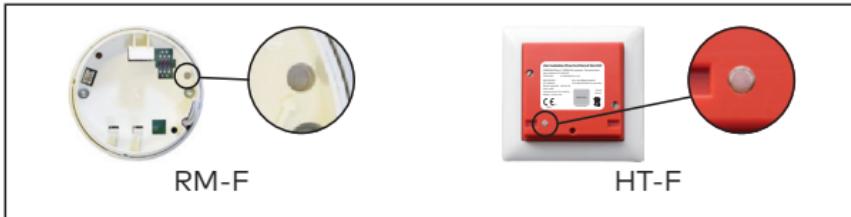


Abb. 1

### 3.6 Statusanzeigen

Der Status der Systemkomponenten wird durch die LEDs angezeigt.

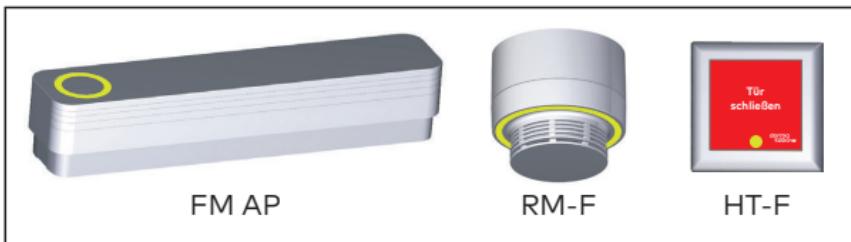


Abb. 2

## 4 Montage



### Warnung

Die Rauchschlitze an der RMZ dürfen nicht verdeckt werden.

Für die Montageposition gelten folgende Bedingungen:

- Waagerechte Montage, nah an der RMZ
- Abstand zu Funkteilnehmern > 30 cm
- Abstand zu metallischen Gegenständen > 2 cm
- Der Leuchtring muss gut erkennbar sein.
- Bei Montage auf der Zarge muss der Montagesockel verwendet werden.

### 4.1 Den Montagesockel montieren

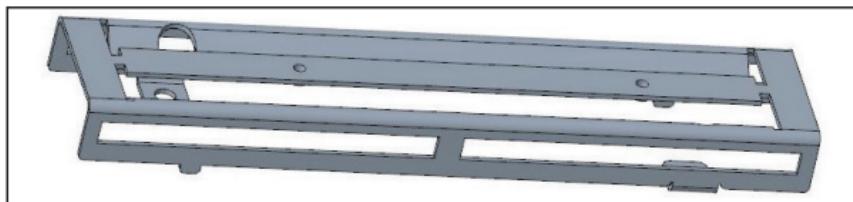


Abb. 3

1. Den Montagesockel an die gewünschte Montageposition an der Türzarge halten und die 2 Löcher anzeichnen.

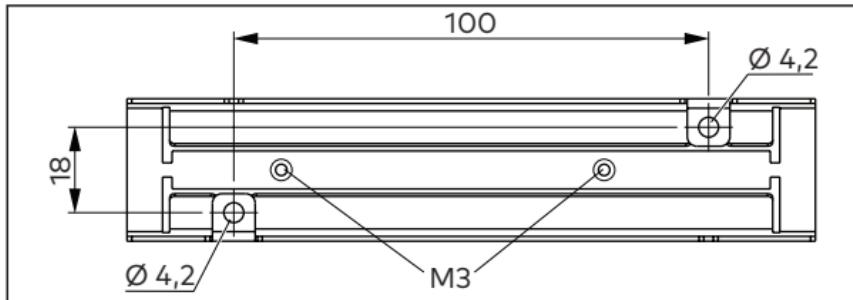


Abb. 4

2. Löcher bohren (Schraubendurchmesser beachten).
3. Den Montagesockel auf der Zarge festschrauben.
4. Sockel des Funkmoduls mit den 2 mitgelieferten Schrauben auf den Montagesockel schrauben.

## 4.2 Das FM AP montieren

1. Den Sockel mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln anschrauben (Kabellänge  $\leq 1$  m).

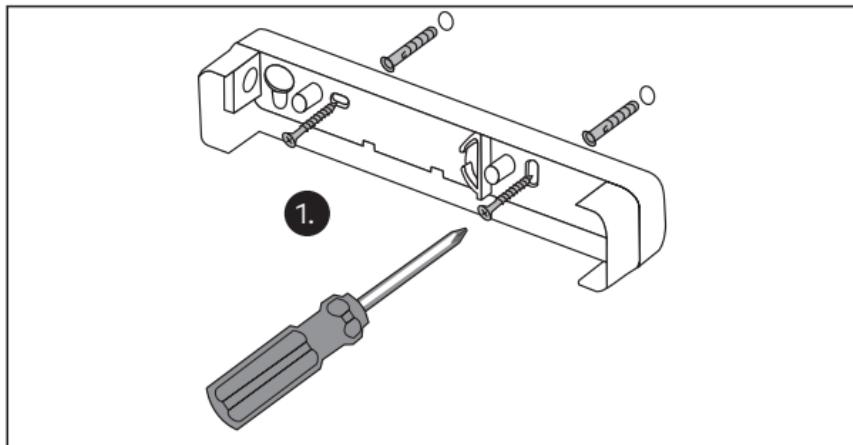


Abb. 5

2. Die Relaisplatine mit der roten Steckerleiste voran in Pfeilrichtung gegen die Federn im Sockel schieben und die seitliche Aussparung der Relaisplatine mit der Führung im Sockel mittig ausrichten.

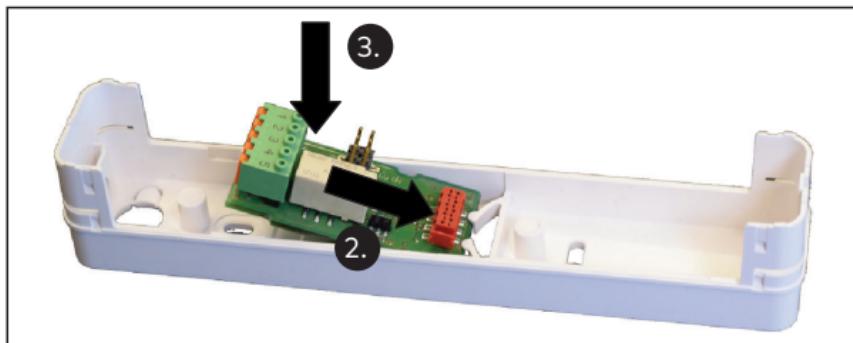


Abb. 6

3. Die Platine in Pfeilrichtung nach unten drücken und einrasten.

**Achtung**

Die Konfigurationseinstellungen nicht ändern!

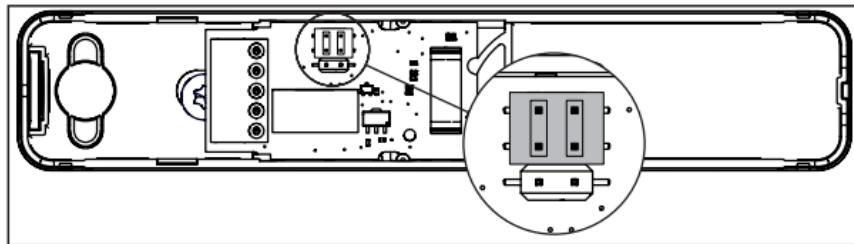


Abb. 7 Die Jumperstellung

## 5 Anschluss

### 5.1 FM AP



#### Warnung

Den spannungsfreien Zustand der RMZ herstellen und vor wieder einschalten sichern.

1. Das Funkmodul FM AP an die RMZ anschließen. Zur Verdrahtung kann die Steckklemme mit einem Schraubendreher vorsichtig herausgehebelt werden.

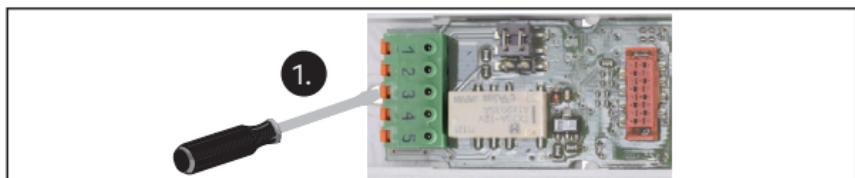


Abb. 8 Die Steckklemme ausbauen

### 5.2 RMZ



#### Achtung

Die Kabdeldurchbrüche sind ausschließlich für den Anschluss des Funkmoduls vorgesehen!

Zum Einführen des Kabel in die RMZ, die vorgesehenen Kabeldurchbrüche verwenden.

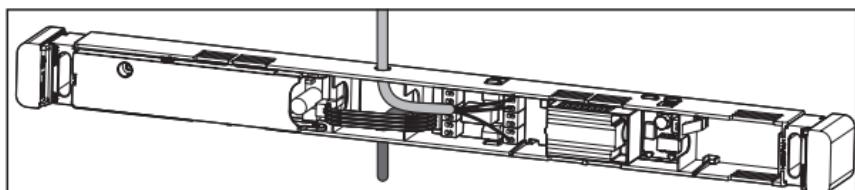


Abb. 9 Kabeldurchbrüche an der RMZ

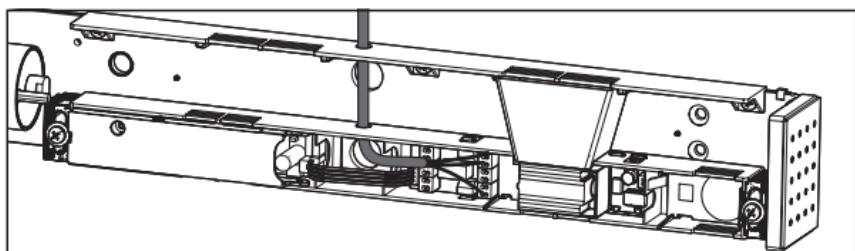


Abb. 10 Kabeldurchbrüche am TS 99 FLR

## 5.2.1 Anschluss an die RMZ

1. DIP-Schalter 3 auf ON stellen.
2. DIP-Schalter 4 auf OFF stellen.

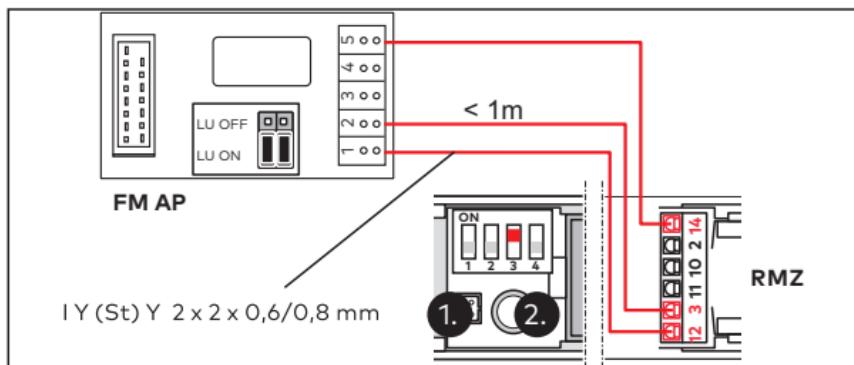


Abb. 11 Anschlussplan

## 5.3 Anschluss an den ED 100, ED 250

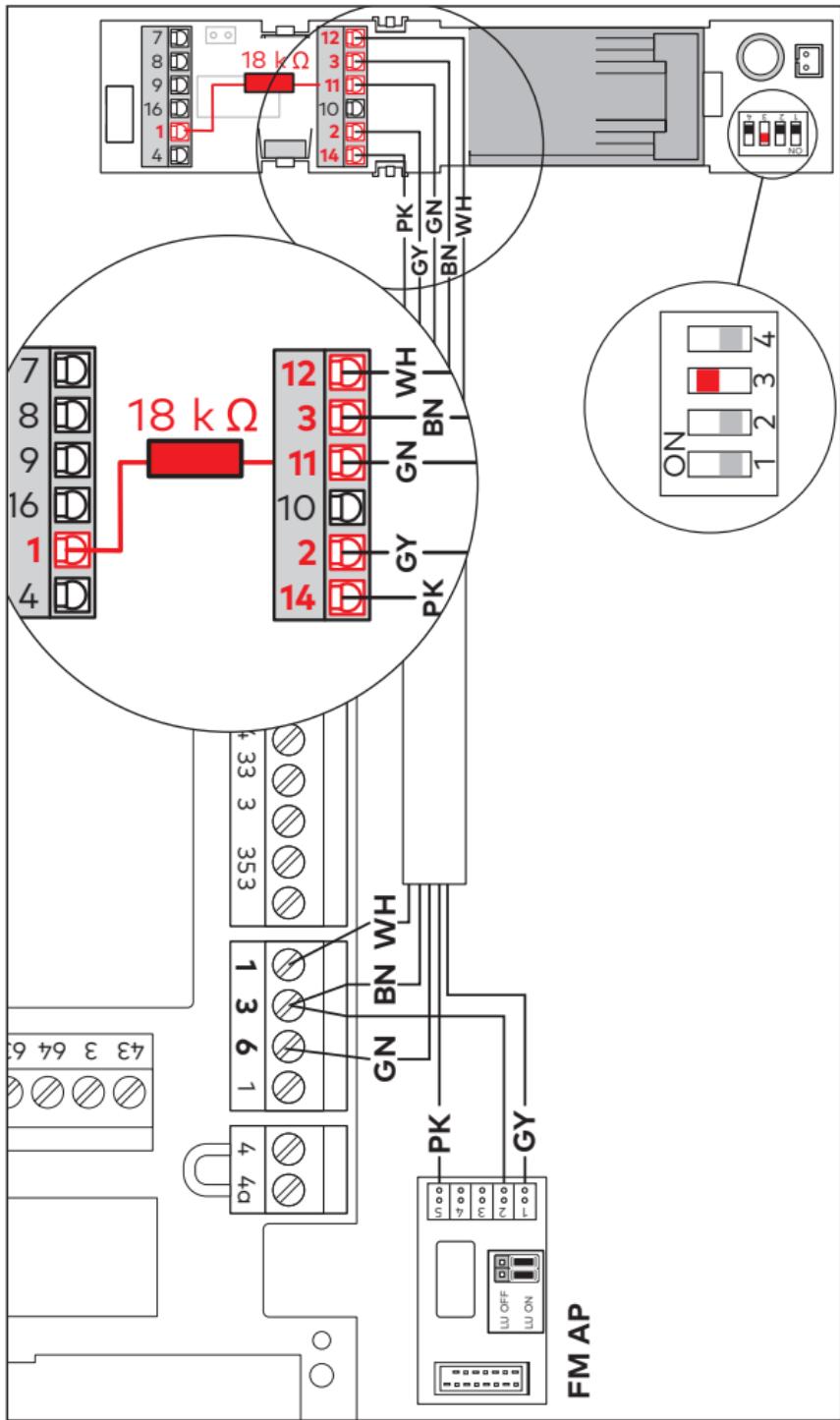


Abb. 12 Anschlussplan

## 6 Weitere Montage

1. Die Verbindungsleitung an die Relaisplatine anschließen.

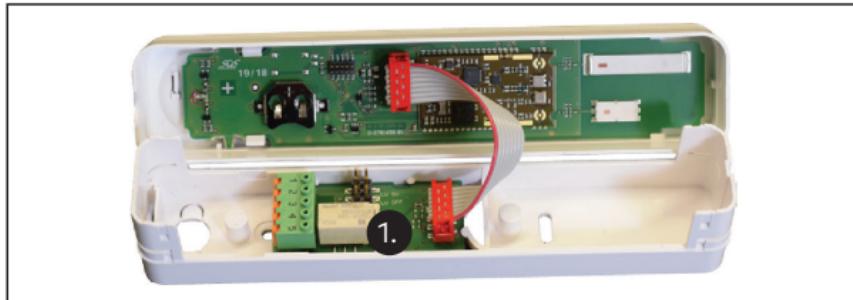


Abb. 13 Die Verbindungsleitung anschließen

2. Das Gehäuse schließen.

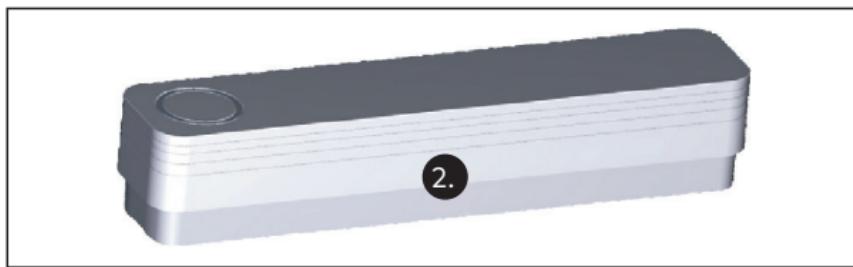


Abb. 14 Das Gehäuse schließen

## 7 Inbetriebnahme

Während der Inbetriebnahme prüft das System den Abstand zwischen den Funkteilnehmern. Solange der Abstand innerhalb der zulässigen Reichweite liegt, blinkt die LED des Funkteilnehmers 2x grün. Wird die zulässige Reichweite überschritten, blinkt die LED 2x rot.

### 7.1 Das Funksystem in Betrieb nehmen

#### 7.1.1 Erstinbetriebnahme des Funksystems

1. Die 230 V-Versorgungsspannung der RMZ anschalten.

- Die LED des FM AP blinkt alle 6 Sekunden 2x orange.  
● ● 6 Sek ● ●

2. Einen Funkteilnehmer mit dem Batteriepaket verbinden.
  - ▶ Die LED des Funkteilnehmers blinkt alle 6 Sekunden 2x orange.  6 Sek  
3. Den Funkteilnehmer mit maximal 3 m Abstand zum FM AP positionieren.
4. Die Eingabetaste am Funkteilnehmer solange drücken, bis die LED orange blinkt.    

  - ▶ Der Funkteilnehmer wird in das Netzwerk eingelernt.
  - ▶ Die LED des Funkteilnehmers blinkt alle 3 Sekunden 2x grün.  3 Sek  

5. Den Funkteilnehmer an die geplanten Positionen halten, um zu prüfen, ob die zulässige Reichweite überschritten wird.

### 7.1.2 Weitere Funkteilnehmer einlernen

1. Alle weiteren Funkteilnehmer mit dem Batteriepaket verbinden.
  - ▶ Die LEDs der Funkteilnehmer blinken alle 6 Sekunden 2x orange.  6 Sek  
2. Die Eingabetaste am 1. Funkteilnehmer kurz drücken.
  - ▶ Die LEDs der neuen Funkteilnehmer blinken 60 Sekunden lang im Wechsel orange und grün.         
3. Innerhalb der 60 Sekunden die Eingabetaste aller weiteren Funkteilnehmer kurz drücken.
  - ▶ Die Funkteilnehmer werden in das Netzwerk eingebunden.
  - ▶ Der Reichweitentest wird aktiviert.

- Die LEDs der Funkeilnehmer blinken alle 3 Sekunden 2x grün.  
 3 Sek 



### Hinweis

Wenn 60 Sekunden nicht ausreichen und einzelne Funkeilnehmer weiterhin oder erneut im Abstand von ca. 6 Sekunden doppelt orange blinken, die Schritte 2 und 3 für diese Funkeilnehmer wiederholen.

## 7.2 Die Funkeilnehmer montieren

1. Die Funkeilnehmer an die gewünschte Montageposition halten und das Blinken kontrollieren.

 3 Sek  Der Funkeilnehmer ist innerhalb der Reichweite

 3 Sek  Der Funkeilnehmer hat den Grenzbereich der Reichweite erreicht, es ist keine stabile Funkverbindung möglich.

- Der Funkeilnehmer muss neu positioniert werden.

kein Blinken Der Funkeilnehmer ist außerhalb der Reichweite.

- Der Funkeilnehmer muss neu positioniert werden.

2. Die Funkeilnehmer gemäß der beiliegenden Anleitung montieren.



### Hinweis

Nur Funkeilnehmer die im Sockel/in der Dose montiert sind werden beim Netzwerkabschluss in das Netzwerk eingebunden.

## 7.2.1 Die Netzwerkinstallation abschließen



### VORSICHT

#### Gefahr der Verletzung der Augen und Atemwege

- Anwendungs- und Sicherheitshinweise auf dem Prüfgas und im Sicherheitsdatenblatt beachten.

- 
1. Einen Alarm an einem beliebigen Funkeilnehmer auslösen. Entweder den RM-F mittels Prüfgas (Hekatron 918/5) besprühen, oder den HT-F ca. 10 Sekunden drücken bis die LED rot blinks.
    - ▶ Der Netzwerkabschluss wird gestartet.
    - ▶ Die LEDs am FM AP und an allen Funkeilnehmern blinken 60 Sekunden lang rot.
    - ▶ Danach wechselt das System in den Normalbetrieb. Die LED des FM AP und aller Funkeilnehmer blinken alle 22 Sekunden 1x grün.

## 7.3 Abnahmeprüfung

Nach der Montage ist eine Abnahmeprüfung gemäß des Prüfbuchs für Feststellanlagen durchzuführen. Die Abnahmeprüfung darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das von dormakaba dafür zertifiziert wurde. Die Hinweise aus dem Merkblatt über die Verwendung von Feststellanlagen sind zu beachten. Die Abnahmeprüfung ist im Prüfbuch für Feststellanlagen zu dokumentieren.



### Warnung

Bei der Abnahmeprüfung müssen alle Rauchmelder mittels Prüfgas (Hekatron 918/5) geprüft werden!

## 7.4 Einen Funkteilnehmer in ein bestehendes Netzwerk einlernen

1. Einen Funkteilnehmer des bestehenden Funknetzes aus dem Sockel/der Dose entnehmen.

2. Die Eingabetaste am entnommenen Funkteilnehmer solange drücken, bis die LED orange blinkt.



- ▶ Der Installationsmodus wird aktiviert.
- ▶ Die LEDs aller Funkteilnehmers blinken alle 3 Sekunden 2x grün.



3. Den neuen Funkteilnehmer mit dem Batteriepaket verbinden und im Abstand von maximal 3m zum bereits eingelernten Funkteilnehmer positionieren.

- ▶ Die LED des neuen Funkteilnehmers blinkt alle 6 Sekunden 2x orange.



4. Die Eingabetaste am in Schritt 1 entnommenen Funkteilnehmer kurz drücken.

- ▶ Die LED des neuen Funkteilnehmers blinkt 60 Sekunden lang im Wechsel orange und grün.



5. Innerhalb der 60 Sekunden die Eingabetaste des neuen Funkteilnehmers kurz drücken.

6. Die Funkteilnehmer montieren (siehe 7.2).

7. Die Netzwerkinstalation abschließen (siehe 7.2.1).

## 7.5 Einen Funkteilnehmer entfernen

1. Den zu entfernenden Funkteilnehmer aus dem Sockel/der Dose entnehmen.
2. Die Eingabetaste am entnommenen Funkteilnehmer solange drücken, bis die LED orange blinkt.  

  - ▶ Der Installationsmodus wird aktiviert.
  - ▶ Die LEDs aller Funkteilnehmers blinken alle 3 Sekunden 2x grün.  

3. Das Batteriepaket abziehen und entfernen.
4. Den Sockel/die Dose demontieren.
5. Die Netzwerkinstallation abschließen (siehe 7.2.1).



### Hinweis

Wenn ein defekter Funkteilnehmer nicht ausgelernt werden kann, muss das gesamte Funksystem zurückgesetzt werden (siehe 7.7).

---

## 7.6 Einen Funkteilnehmer austauschen

1. Den zu ersetzenen Funkteilnehmer entfernen (siehe 7.5).
2. Den neuen Funkteilnehmer einlernen (siehe 7.4).

## 7.7 Das Funksystem zurücksetzen

1. Einen Funkteilnehmer des bestehenden Funknetzes aus dem Sockel/der Dose entnehmen.

2. Die Eingabetaste am entnommenen Funkteilnehmer solange drücken, bis die LED orange blinkt.



- ▶ Der Installationsmodus wird aktiviert.
  - ▶ Die LEDs aller Funkteilnehmers blinken alle 3 Sekunden 2x grün.
- 

3. Die Eingabetaste am Funkteilnehmer solange drücken (ca. 10 Sekunden), bis die LED rot blinkt.



- ▶ Das bestehende Netzwerk wird gelöscht.
- ▶ Die LED des FM AP und aller Funkteilnehmer blinken alle 6 Sekunden 2x orange.



### Hinweis

Für eine Wiederinbetriebnahme, eine Erstinbetriebnahme des Funksystems durchführen (siehe 7.1.1).

## 7.8 Einzelne Funkteilnehmer zurücksetzen

1. Die Eingabetaste am zurückzusetzenden Funkteilnehmer solange drücken bis die LED erlischt.

- ▶ Die LED des FM AP und aller Funkteilnehmer blinken alle 6 Sekunden 2x orange.



- ▶ Der Funkteilnehmer kann erneut eingelernt werden.

## 8 Inbetriebnahme nach einem Stromausfall

Nach einem Stromausfall erfolgt eine automatische Inbetriebnahme des Funksystems. Um die Batterien bei der Inbetriebnahme zu schonen, ist in den Funkteilnehmern ein intelligenter Standby-Modus implementiert. Der Standby-Modus ist so aufgebaut, dass die Funkempfänger je nachdem wie lange die Stromunterbrechung gedauert hat, unterschiedlich schnell wieder in den normalen Betriebsmodus gehen.

Dauer des Stromausfalls	Dauer der Inbetriebnahme
< 10 Minuten	10–20 Sekunden
10–70 Minuten	< 5 Minuten
> 70 Minuten	< 30 Minuten



### Hinweis

Die Inbetriebnahme nach einem Stromausfall kann manuell beschleunigt werden, indem die Funkteilnehmer kurz aus dem Sockel/der Dose entfernt und wieder eingesetzt wird.

## 9 Signalisierung und Zustandsanzeige

### 9.1 Signalisierung während der Inbetriebnahme

Signal	Bedeutung
 alle 6 Sek 2x orange	Das FM AP ist an der Stromversorgung angeschlossen und die Feststellanlage ist eingeschaltet.
 orange/grün	Ein Funkteilnehmer wird ins Netzwerk eingelernt, ist jedoch noch nicht bestätigt.
 alle 3 Sek 2x grün	Die Funkreichweite ist ausreichend
 alle 3 Sek 2x rot	Die Funkreichweite ist überschritten = Die Installation ist nicht zulässig
kein Blinken	Die Funkreichweite ist überschritten = Die Installation ist nicht zulässig
 60 Sek rot blinken	Netzwerkabschluss

### 9.2 Signalisierung während des Betriebs

Signal	Bedeutung
 alle 22 Sek 1x grün	Das Funksystem ist in Ordnung.
kein Blinken	System befindet sich im Standby-Modus, die Teilnehmer sind noch nicht verbunden
 alle 6 Sek 2x orange	Das Funksystem ist noch nicht konfiguriert.
 alle 4 Sek 1x orange	Fehler Zur Fehlersuche den Service-Modus starten.
 alle 22 Sek 1x orange/grün	Warnung Zur Fehlersuche den Service-Modus starten.
 60 Sek rot blinken	Alarm

## 9.3 Signalisierung im Service-Modus

Nach der Demontage eines Funkteilnehmers wechselt das Funksystem in den Service-Modus

Signal	Bedeutung
 alle 6 Sek 3x grün	Das Funksystem ist in Ordnung.
 alle 6 Sek 1x orange/grün/grün	Funkteilnehmer ist in kritischer Entfernung ► Funkverbindung auf Störquellen prüfen.
 alle 6 Sek 1x orange/orange/grün	Funkteilnehmer ist außerhalb der Reichweite ► Alternative Montageposition suchen.
 alle 6 Sek 3x orange	Hardwarefehler ► Funkmodul oder Funkteilnehmer austauschen.
 alle 6 Sek 1x orange/grün/orange	Die Batterie eines Funkteilnehmers ist schwach. ► Batteriepack austauschen.
 alle 6 Sek 1x orange/grün/rot	Die Betriebszeit des RM-F von 8 Jahren wurde erreicht ► RM-F austauschen
 alle 6 Sek 1x orange/rot/rot	Die Messkammer des RM-F ist verschmutzt ► RM-F austauschen
 alle 6 Sek 3x rot	Alarm

## 10 Wartung

Die Wartung ist gemäß des Prüfbuchs für Feststellanlagen durchzuführen. Die Ausführung der Wartung darf nur durch von dormakaba autorisiertem Fachpersonal erfolgen.



### Hinweis

Staubablagerungen im Rauchmelder können zu Fehlauslösungen führen.

- Bei einem Einsatz in Räumen mit großem Staubanfall die vorgeschriebenen Wartungsintervalle ggf. verkürzen.
-

## 11 Wartung durch dormakaba

Eine regelmäßige Wartung Ihrer Anlagen zahlt sich aus: Schwachstellen werden frühzeitig erkannt und beseitigt, die Lebensdauer Ihrer Anlage wird gesteigert. dormakaba und unsere autorisierten Partner bieten Premium-Wartungsservice für Automatiktüren und Feststellanlagen an, der den Gebäudebetreibern durch das offizielle Prüfsiegel zuverlässige Sicherheit gibt. Denn sind nicht alle Türanlagen ordnungsgemäß geprüft, kann im Unglücksfall eine Haftung des Gebäudebetreibers für Sach- und Personenschäden drohen. Unabhängig von Sicherheitsaspekten ist eine regelmäßige Wartung auch unter ökonomischen Gesichtspunkten sinnvoll. Eventuelle Schäden oder Verschleiß können so frühzeitig erkannt und behoben werden. Das Risiko unvorhersehbarer Kosten, etwa durch hohen Reparaturaufwand, kann minimiert werden – und wir helfen Ihnen, Ihr Budget im Auge zu behalten – immer mit dem Ziel, die Lebensdauer Ihrer Türanlagen zu steigern. dormakaba übernimmt für Sie die komplette Organisation und Durchführung der Wartung. Ihr Vorteil dabei: In den vorgesehenen regelmäßigen Abständen werden sämtliche Anlagen – auch Anlagen anderer Hersteller – von geschulten Experten geprüft. Der Betreiber braucht sich weiter um nichts zu kümmern, gesetzliche Auflagen werden zuverlässig erfüllt.

Ein Wartungsvertrag rund um die Tür sorgt für geprüfte Funktionsfähigkeit mit Premium-Anspruch!

Wir wollen auch Sie überzeugen – lassen Sie sich unverbindlich und kostenlos ein Angebot für einen Wartungsvertrag erstellen.

Weitere Informationen zu diesem und vielen anderen Themen des dormakaba Service finden Sie auf unserer Homepage unter [www.dormakaba.com](http://www.dormakaba.com)



**0 800 524 0246**  
24h Service Hotline

## 12 Batterie austauschen



### WARNUNG

#### **Verletzungsgefahr durch Hitzeentwicklung, Explosion und Feuer**

Unsachgemäßes Umgang mit Batterien (z.B. Überhitzung, Zerstörung, Wiederaufladen, Verwendung der Batterie in anderen Produkten) kann zu Hitzeentwicklung, Explosion und Feuer führen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen.

- Nur die von dormakaba zugelassenen Batterietypen verwenden.
- Warnhinweise auf Batterien beachten.
- Batterien nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

---

Das Batteriepaket darf nur von geschulten Fachkräften getauscht werden. Für den Austausch des Batteriepaketes, die jeweilige Montageanleitung beachten. Die Demontage des Batteriepaketes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montageanleitung.

## 13 Demontage und Entsorgung

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage und muss durch sachkundiges Personal erfolgen.



Das Produkt muss umweltgerecht entsorgt werden. Elektrotechnische Teile und Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Die elektrotechnischen Teile und Batterien in den dafür eingerichteten Annahme- und Sammelstellen entsorgen. Beachten Sie die für Sie geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

## 14 Konformitätserklärung

**dormakaba Deutschland GmbH,  
DORMA Platz 1, 58256 Ennepetal**  
erklärt hiermit, dass die Produkte

**dormakaba FM AP**

**dormakaba RM-F**

**dormakaba HT-F AP/UP**

in Übereinstimmung sind mit den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien und dass die folgenden Normen zur Anwendung gelangt sind.

### **EG-Richtlinien:**

2014/53/EU	Funkanlagen
2011/65/EU	RoHS

### **Harmonisierte europäische Norm, nationale Regeln:**

EN 300 220-2 V3.1.1

EN 62479

EN 301 489-1 V1.9.2

EN 50130-4

EN 62368-1:2014+AC:2015

EN IEC 63000





Copyright © dormakaba 2023



[www.dormakaba.com](http://www.dormakaba.com)

dormakaba Deutschland GmbH  
DORMA Platz 1  
58256 Ennepetal  
Deutschland  
+49 2333 793-0

[www.dormakaba.com](http://www.dormakaba.com)