

# Montageanleitung Funkrauchschalter ORS 155 F

Ausgabe 14.07.2020



Brandschutz  
**made in Germany**



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument</b>	<b>4</b>
1.1	Funktion und Zielgruppe	4
1.2	Verwendete Symbolik	4
<b>2</b>	<b>Zur Sicherheit</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Gewährleistung</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Systembeschreibung</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Lieferumfang</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Projektierung von Feststellanlagen</b>	<b>10</b>
6.1	Projektierungsmerkmale Funksystem	10
6.2	Projektierungsmerkmale ORS 155 F	10
<b>7</b>	<b>Montage und Installation</b>	<b>16</b>
7.1	Montage	16
7.2	Bedienung Funkrauchschalter	16
<b>8</b>	<b>Übereinstimmungsbestätigung</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Inbetriebnahme und Abnahme</b>	<b>27</b>
9.1	Abnahmeprüfung gemäß Bauartgenehmigung	27
9.2	Wartungsanleitung	28
9.3	Monatliche Überprüfung	29
9.4	Jährliche Prüfung und Wartung	29
9.5	Funktionsprüfung	30
9.6	Wartung	31
9.7	IW-Set „Feststellanlagen“	31
<b>10</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>32</b>
<b>11</b>	<b>Anhang</b>	<b>34</b>
11.1	Bestelldaten	34
11.2	Entsorgungshinweis	34
11.3	Batterien	35
11.4	Umwelt	35
11.5	Technische Hotline	35
<b>12</b>	<b>Indexverzeichnis</b>	<b>37</b>

# 1 Zu diesem Dokument

## 1.1 Funktion und Zielgruppe

Das vorliegende Dokument beschreibt die Funktionen des Feststellanlagen Funksystems mit dem zum Ausgabedatum dieses Dokuments gültigen Stand der Hard- und Software. Dieses Dokument informiert über den Betrieb und die Montage des dazugehörigen Funkrauschschalters ORS 155 F. Sie finden Informationen zu:

- Sicherheit
- Aufbau und Arbeitsweise
- Produkteinsatz
- Systemkomponenten
- Systemintegration
- Inbetriebnahme
- Wartung

Dieses Dokument richtet sich an folgende Personengruppen:

- Anlagenplaner
- Fachplaner
- Monteure
- Sicherheitsbeauftragte
- Wartungspersonal

## 1.2 Verwendete Symbolik

Einige Informationen in diesem Dokument sind besonders hervorgehoben, um Ihnen den schnellen Zugriff auf diese Passagen zu erleichtern.

### 1.2.1 Warnhinweise

Warnhinweise die auf Personenschäden hinweisen sind in diesem Dokument mit einem Signalwort hervorgehoben. Das Signalwort gibt Ihnen einen Hinweis auf die Schwere der Gefahr.

## Aufbau der Warnhinweise

**SIGNALWORT!** Art und Quelle der Gefahr

- ▶ Maßnahmen zur Gefahrenabwehr

## Warnstufen der Signalwörter (Personenschäden)

**WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

### 1.2.2 Sonstige Hinweise

**ACHTUNG** Warnhinweis, der bei Nichtbeachtung zu Sachschäden oder Funktionsstörung führen kann.



Hinweis auf zusätzliche Information



Handlungsanweisung



Ergebnis einer Handlung



Aufzählung

## 2 Zur Sicherheit

### Hinweis für Deutschland

Für die Projektierung, die Montage und den Betrieb von Feststallanlagen an Feuerschutzabschlüssen sind die jeweilige Bauartgenehmigung und die Angaben aus dieser Montageanleitung zu beachten und einzuhalten. Für die elektrische Installation sind zusätzlich die örtlich gültigen Vorschriften zu beachten und einzuhalten.

### Bestimmungsgemäße Verwendung sicherstellen!

- Die auf dem Betriebsmittel angegebenen technischen Daten sind zu beachten.
- Umbauten oder Veränderungen an dem Betriebsmittel sind nicht zulässig.
- Das Betriebsmittel ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben.
- Es dürfen nur Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.
- Die zulässigen Komponenten der Feststallanlage sind in einer gesonderten Bauartgenehmigung aufgeführt.

Feststallanlagen unterliegen der Instandhaltungspflicht gemäß DIN 31051 und der DIN 14677-1.

Weitere Informationen sind in der jeweiligen Bauartgenehmigung der Feststallanlage enthalten.

Bei einer Nutzungsänderung der Anlage muss geprüft werden, ob die gesetzlichen Anforderungen, Vorschriften und der Stand der Technik entsprechend berücksichtigt sind.

Für die Projektierung, Montage und Inbetriebnahme sind geeignete Fachkräfte vorzusehen.

Bei der Arbeit an elektrotechnischen Anlagen sind besondere Bestimmungen zu beachten.

Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

## **Pflichten des Installateurs**

Um eine einwandfreie Funktion des Gerätes zu gewährleisten, sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Nur Tätigkeiten durchführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Alle Tätigkeiten in Übereinstimmung mit den geltenden Normen, Richtlinien und Vorschriften ausführen.
- Betreiber in die Funktion und Bedienung des Gerätes einweisen.
- Betreiber auf die Wartung des Gerätes hinweisen.
- Betreiber auf mögliche Gefährdungen hinweisen, die beim Betrieb des Gerätes entstehen können.
- Dem Betreiber ist eine Übereinstimmungsbestätigung für die Errichtung der Feststallanlage gemäß zugehöriger Bauartgenehmigung zu übergeben.

### 3 Gewährleistung

Bei Nichtbeachten der Informationen dieser Gebrauchsanleitung entfällt der Anspruch auf die Garantie und Haftung des Herstellers. Insbesondere dürfen Reparaturen am Gerät oder an Einzelteilen nur durch autorisiertes Personal durchgeführt werden. Das Gerät darf nicht demontiert oder manipuliert werden. Bei Eingriff entfallen die Gewährleistungsansprüche.

Es gelten die Informationen und Gewährleistungsbedingungen in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Hekatron Vertriebs GmbH, Brühlmatten 9, D-79295 Sulzburg. Die AGB finden Sie auf der Homepage der Hekatron Vertriebs GmbH ([hekatron-brandschutz.de](http://hekatron-brandschutz.de)).

### 4 Systembeschreibung

Das Feststellanlagen Funksystem erweitert eine bedrahtete Feststellanlage um die Möglichkeit, drahtlose Funkteilnehmer an den Alarmeingang der Auslösevorrichtung anzuschließen. Das Feststellanlagen Funksystem setzt sich immer aus einem Funkmodul (FM 155 F) und mindestens einem Funkteilnehmer, z.B. einem Funkrauchschalter (ORS 155 F) oder Funkhandtaster (HAT 155 F) zusammen.

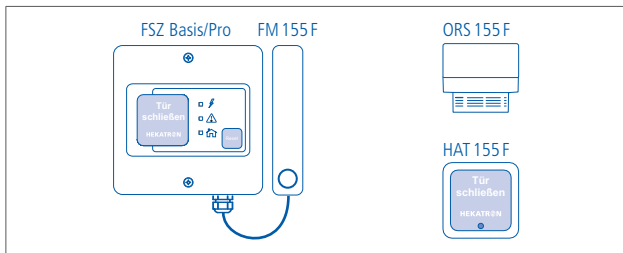


Abb. 1: Übersicht Funksystem an FSZ Basis/Pro



### **Funkmodul FM 155 F:**

Das FM 155 F ist das Gateway für die Funkteilnehmer der Feststellanlage zur bedrahteten Feststellanlage. Im Funksystem übernimmt es die Funktion des Funkmasters.

Funktionen des Funkmasters:

- 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.

### **Funkteilnehmer ORS 155 F und HAT 155 F:**

Der ORS 155 F und der HAT 155 F sind die 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 Branderkennung

## **5 Lieferumfang**

- Optischer Funkrauchschalter ORS 155 F
- Sockel ORS 155 F
- Batteriepack BPF 155
- Staubschutzkappe
- Montageanleitung ORS 155 F

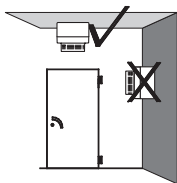
## 6 Projektierung von Feststellanlagen

### 6.1 Projektierungsmerkmale Funksystem

- Es sind die länderspezifischen Vorschriften zu beachten.
- In Deutschland gelten für den Anwendungsbereich Feststellanlagen die Bestimmungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).
- Ein FM 155 F und bis zu 20 ORS 155 F bzw. HAT 155 F können in einem Funknetzwerk gemeinsam betrieben werden.
- Die Reichweite beträgt bis zu 20 Meter.
- Zur weiteren Beratung und zur Projektierung von Feststellanlagen steht Ihnen unser Technischer Support gerne zur Verfügung (siehe Kapitel 11.5).

### 6.2 Projektierungsmerkmale ORS 155 F

- Der Rauchschalter ORS 155 F sollte auf eine waagerechte Fläche montiert werden.



- Der ORS 155 F sollte nicht eingesetzt werden, wenn mit betriebsbedingten Störgrößen wie Staub, Rauch, Dampf oder Betauung zu rechnen ist.
- Bevor Funkteilnehmer installiert werden, sollte der Installationsort auf vorhandene Störquellen durch Mitbenutzer der Frequenzbänder und allgemeine Störquellen geprüft werden. Bei der Installation ist darauf zu achten, dass die physikalischen Gegebenheiten berücksichtigt werden.

## Projektierung von Feststellanlagen

- Der Rauchschalter ORS 155F dient dem Brandschutz und muss nach der Installation auf die einwandfreie Funktion überprüft werden. Bei fehlerhafter Installation ist die ordnungsgemäße Funktion nicht gewährleistet.
- Für den Anwendungsbereich Feststellanlagen wird die Platzierung der Rauchschalter vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) geregelt.
- Weitere Hinweise zur Planung und zum Einbau von Rauchschaltern können der DIN VDE 0833-2 entnommen werden.

Die folgenden Diagramme helfen Ihnen bei der richtigen Anordnung der Rauchschalter.

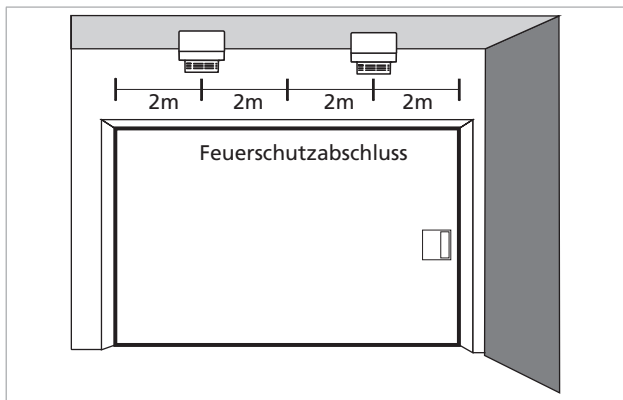


Abb. 2: Projektierung Tor

Ein Rauchschalter erfasst gemäß den Vorgaben des DIBt einen Bereich bis zu 2 Meter nach jeder Seite (Öffnungsbreite bis 4 Meter). Größere Öffnungsbreiten verlangen entsprechend mehrere Rauchschalter.

**Abstand zwischen Oberkante Wandöffnung und Decke (Sturzhöhe) auf beiden Seiten max. 1 Meter:**

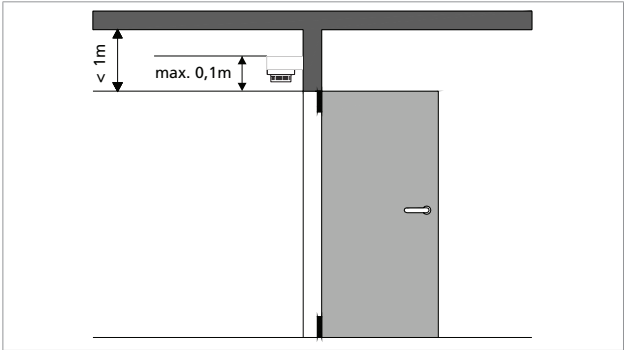


Abb. 3: Drehflügeltüren bis max. 3 Meter lichte Breite.

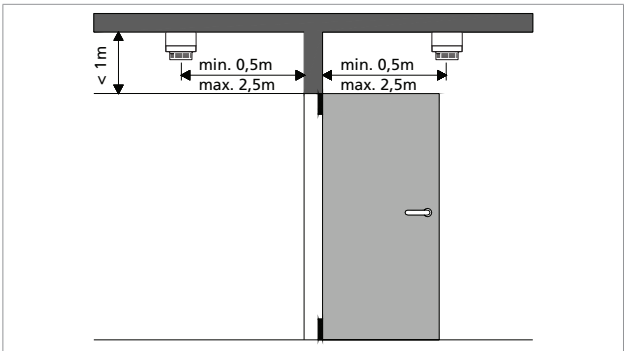


Abb. 4: Drehflügeltüren mit mehr als 3 Meter lichte Breite sowie alle Schiebetore und Rolltore.

**Abstand zwischen Oberkante Wandöffnung und Decke (Sturzhöhe)  
auf einer oder auf beiden Seiten über 1 Meter bis 5 Meter:**

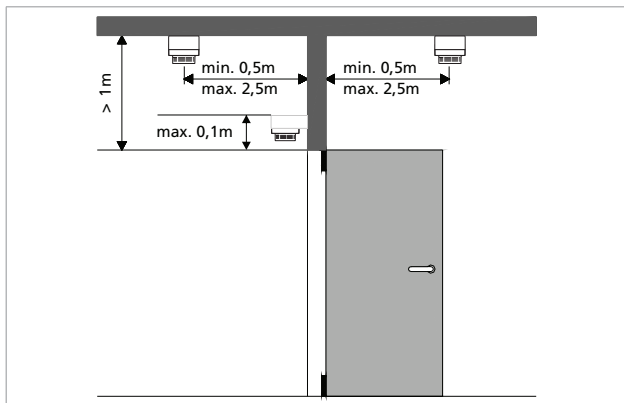


Abb. 5: Alle Türen und Tore, Sturzhöhe beidseitig über 1 Meter.

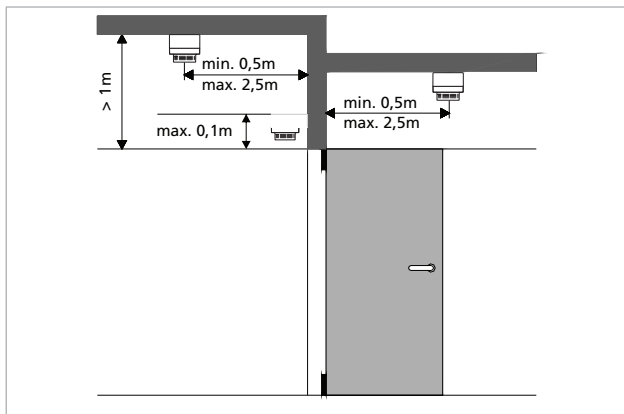


Abb. 6: Alle Türen und Tore, Sturzhöhe einseitig über 1 Meter.

**Abstand zwischen Oberkante Wandöffnung und Decke (Sturzhöhe) auf einer oder auf beiden Seiten über 5 Meter:**

Ist der Abstand der Decke von der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung größer als 5 m, dann dürfen die zugehörigen Deckenmelder durch Melder ersetzt werden, die mindestens 3,5 m über der Oberkante der Rauchdurchtrittsöffnung und an einem Kragarm an der Wand befestigt sind. Dabei muss der horizontale Abstand zwischen der Wand und der Melderachse 0,5 m betragen.

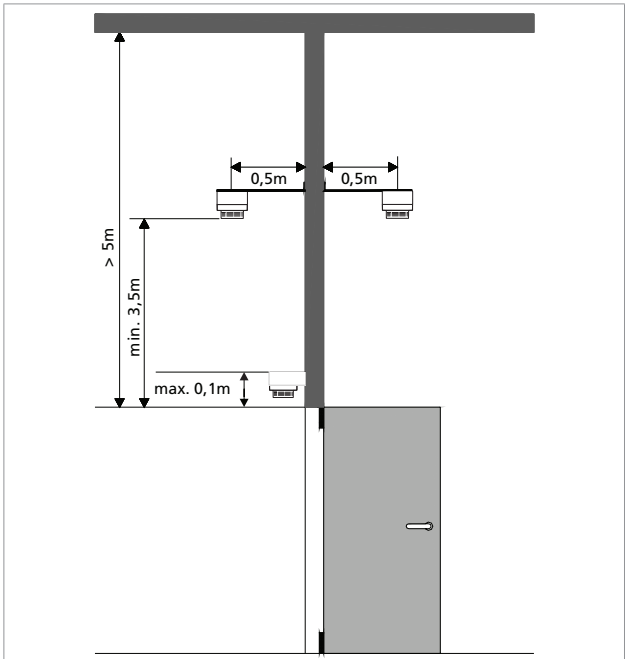
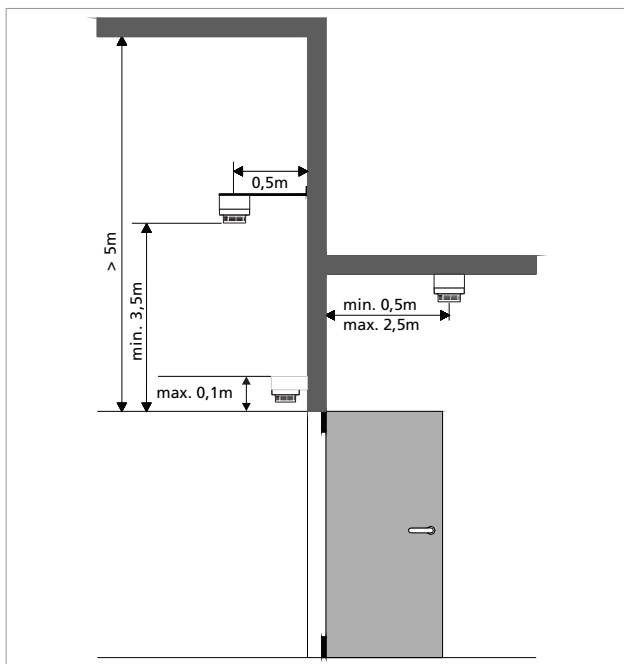


Abb. 7: Alle Türen und Tore, Sturzhöhe beidseitig über 5 Meter.



**Abb. 8:** Alle Türen und Tore, Sturzhöhe einseitig über 5 Meter.

Für die Projektierung, die Montage, die Installation und den Betrieb von Feststellanlagen an Feuerschutzabschlüssen gelten die Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

## 7 Montage und Installation

### 7.1 Montage

Für die Montage des Sockels ORS 155F müssen zwei 5 mm Löcher für die Dübel in die Decke gebohrt werden. Die Verschraubung des Sockels an der Decke erfolgt mittels Langlöcher. Die Befestigung des Sockels ORS 155 F sollte vorzugsweise mit dem beigelegten Montagematerial erfolgen. Für die Wand- bzw. Sturzmontage sind entsprechende Konsolen als Zubehör erhältlich (siehe Kapitel 11.1 Bestelldaten).

### 7.2 Bedienung Funkrauchschalter

Die Netzwerk An- und Abmeldung des Funkrauchschalters (ORS 155F) erfolgt mittels Eingabetaste ❶. Die Eingabetaste sowie der Anschluss für das Batteriepack BPF 155 ❷ befinden sich beim ORS 155F auf der Rückseite des Funkrauchschalters (s. Abb. 9).

Die Dauer der Betätigung der Eingabetaste wird über die Statusanzeige (Leuchtring) mittels drei verschiedenen LED-Blinkfarben an den Benutzer zurückgemeldet.

- Kurze Tasteneingabe (0 bis 4 Sekunden): ● (grün)
- Mittellange Tasteneingabe (4 bis 10 Sekunden): ● (gelb)
- Lange Tasteneingabe (10 Sekunden bis Timeout): ● (rot)
- Dauerhafte Tasteneingabe (Timeout und länger):  
Keine Signalisierung



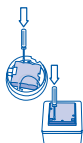
Abb. 9: Rückseite Funkrauchschalter (ORS 155F) ohne und mit Batteriepack BPF 155. Eingabetaste ❶ mit Pfeil gekennzeichnet sowie Anschluss für Batteriepack BPF 155 ❷.



## 7.2.1 Funkteilnehmer nachträglich in ein bestehendes Netzwerk einlernen

### Schritt 1

- ▶ Einen Funkteilnehmer aus dem Sockel/Dose entnehmen.
- ▶ Eingabetaste am Funkteilnehmer (ORS 155 F/ HAT 155 F) solange drücken, bis Statusanzeige schnell gelb blinkt.
- ➔ Reichweitentest wird gestartet



Statusanzeige FM 155 F (Reichweitentest aktiv)



Statusanzeigen ORS 155 F/HAT 155 F (Reichweitentest aktiv)



### Schritt 2

- ▶ Neue/r Funkteilnehmer (ORS 155 F) mit Batteriepack verbinden.



Statusanzeigen ORS 155 F (Versorgungsspannung liegt an)



### Schritt 3

- ▶ Neuen Funkteilnehmer einlernen
- ▶ An dem in Schritt 1 entnommenen Funkteilnehmer Eingabetaste kurz drücken (ca. 2s).
- ➔ Ein 60 Sekunden Intervall wird nun gestartet, die einzulernenden Funkteilnehmer blinken wie folgt:



Statusanzeigen ORS 155 F





- ▶ Innerhalb der 60 Sekunden Eingabetaste an entsprechenden Funkteilnehmern kurz drücken um das Einlernen in das Funksystem zu bestätigen.

➔ Reichweitentest wird aktiviert



Zur Sicherstellung der Funkreichweite sollte das grüne Doppelblinker mindestens dreimal abgewartet werden.

### Statusanzeigen ORS 155 F



### Schritt 4

Funkteilnehmer montieren



- ▶ Sockel der Funkteilnehmer am geplanten Montageort befestigen und Funkteilnehmer eindrehen/montieren (Statusanzeige **muss** weiterhin 2xgrün blinken).



Blinkt LED 2xrot ist die zulässige Reichweite überschritten.

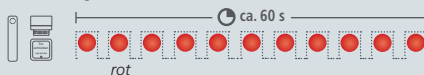
### Schritt 5

Netzwerkinstallation prüfen und abschließen

- ▶ Nach der Montage aller Funkteilnehmer Alarm an einem beliebigen Funkteilnehmer auslösen
  - ORS 155 F mittels Prüfgas
  - oder**
  - HAT 155 F solange drücken bis Statusanzeige rot blinkt (ca. 10 s)

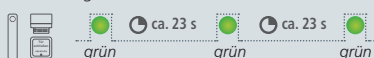
➔ Netzwerkinbetriebnahme-Test wird gestartet

### Statusanzeigen FM 155 F / ORS 155 F / HAT 155 F



➔ Anlage wechselt in Normalbetrieb

### Statusanzeigen FM 155 F / ORS 155 F / HAT 155 F



## 7.2.2 Funkteilnehmer austauschen

### Schritt 1

- ▶ Einen Funkteilnehmer der weiterhin im Funksystem verbleiben soll, aus dem Sockel/Dose entnehmen.
- ▶ Eingabetaste am Funkteilnehmer (ORS 155 F/ HAT 155 F) solange drücken, bis Statusanzeige gelb blinkt.
  - ➔ Reichweitentest wird gestartet



Statusanzeige FM 155 F (Reichweitentest aktiv)



Statusanzeigen ORS 155 F/HAT 155 F (Reichweitentest aktiv)



### Schritt 2

- ▶ Neuer Funkteilnehmer (ORS 155 F) mit Batteriepack verbinden.



Statusanzeigen ORS 155 F (Versorgungsspannung liegt an)



### Schritt 3

- ▶ Neuen Funkteilnehmer einlernen
- ▶ Am entnommenen Funkteilnehmer Eingabetaste kurz drücken (ca. 2 s).
  - ➔ Ein 60 Sekunden Intervall wird nun gestartet, die einzulernenden Funkteilnehmer blinken wie folgt:



Statusanzeigen ORS 155 F





- ▶ Innerhalb der 60 Sekunden Eingabetaste am neuen Funkteilnehmer kurz drücken um das Einlernen in das Funksystem zu bestätigen.

➔ Reichweitentest wird aktiviert



Zur Sicherstellung der Funkreichweite sollte das grüne Doppelblinker mindestens dreimal abgewartet werden.

### Statusanzeigen ORS 155 F



### Schritt 4



Funkteilnehmer austauschen

- ▶ Zu tauschenden Funkteilnehmer aus Sockel/Dose entnehmen und Batteriepack abziehen.
- ▶ Neuen Funkteilnehmer und den zum Starten des Reichweitentests entnommenen Funkteilnehmer in Sockel/Dose einsetzen.

### Schritt 5

Netzwerkinstallation prüfen und abschließen

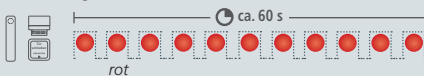
- ▶ Nach der Montage aller Funkteilnehmer Alarm an einem beliebigen Funkteilnehmer auslösen
  - ORS 155 F mittels Prüfgas

**oder**

- HAT 155 F solange drücken bis Statusanzeige rot blinkt (ca. 10 s)

➔ Netzwerkinbetriebnahme-Test wird gestartet

### Statusanzeigen FM 155 F / ORS 155 F / HAT 155 F



➔ Anlage wechselt in Normalbetrieb

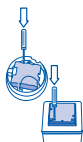
### Statusanzeigen FM 155 F / ORS 155 F / HAT 155 F



## 7.2.3 Gesamtes Funksystem zurücksetzen

### Schritt 1

- ▶ Einen Funkteilnehmer aus dem Sockel/Dose entnehmen.
- ▶ Eingabetaste am Funkteilnehmer (ORS 155 F/ HAT 155 F) solange drücken, bis Statusanzeige schnell gelb blinkt.
  - ➡ Reichweitentest wird gestartet



Statusanzeige FM 155 F (Reichweitentest aktiv)

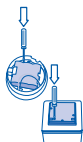


Statusanzeigen ORS 155 F/HAT 155 F (Reichweitentest aktiv)



### Schritt 2

- Reset durchführen
- ▶ Eingabetaste am Funkteilnehmer (ORS 155 F/ HAT 155 F) solange drücken, bis Statusanzeige rot blinkt.
    - ➡ Bestehende Funknetzwerk-Konfiguration wird gelöscht



Statusanzeigen FM 155 F/ORS 155 F/HAT 155 F  
(Versorgungsspannung liegt an)



## 7.2.4 Einzelnen Funkrauchschalter zurücksetzen

### Schritt 1

- ▶ Am Funkrauchschalter die Eingabetaste solange drücken bis die Statusanzeige am ORS 155 F erlischt.
- ➡ Am jeweiligen Funkrauchschalter blinkt die Status LED 1xgelb.



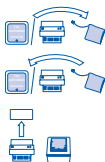
### Schritt 2

- ▶ Der Funkrauchschalter kann jetzt wieder erneut eingelesen werden.

## 7.2.5 Batteriewechsel

### Schritt 1




Batteriepack BPF 155 austauschen















- ▶ Entsprechenden Funkteilnehmer aus Sockel/Dose entnehmen und Batteriepack abziehen.
- ▶ Ersatz-Batteriepack in Sockel/Dose einsetzen und an Funkteilnehmer anschließen.
- ▶ Funkteilnehmer montieren

## Signalisierung und Zustandsanzeige











### Blinkfrequenz (Beispiele)

	Wiederholtes "einfach"-blinken (grün)
	Wiederholtes "doppel"-blinken (gelb/grün)
	Wiederholtes "dreifach"-blinken (gelb/grün/grün)

### Signalisierung während der Inbetriebnahme

Funkmodul (FM 155 F)		Funkteilnehmer (ORS 155 F/HAT 155 F)	
Anzeige	Status	Anzeige	Status
 <b>Tür oder Tor geschlossen</b>			
 <i>gelb</i>	FM 155 F wurde an Stromversorgung angeschlossen und Feststellanlage eingeschaltet.	 <i>gelb</i>	Batteriepack wurde an Funkteilnehmer angeschlossen.
 <i>3xgrün</i>	Installations-Modus wurde durch mittellangen Tastendruck des relevanten Funkteilnehmers aktiviert.	 <i>2xgrün</i>	Funkreichweite "gut" Funkteilnehmer kann montiert werden.
 <i>gelb/grün</i>	Installationsprüfung nach Alarmauslösung	 <i>2xrot</i>	Funkreichweite "schlecht" Alternativer Montageort muss gesucht werden.
 <i>gelb/grün</i>	Installationsprüfung nach Alarmauslösung	 <i>gelb/grün</i>	Installationsprüfung nach Alarmauslösung
 <b>Tür oder Tor offen</b>			
 <i>grün</i>	Normaler Betriebsmodus nachdem an einem im Netzwerk eingebundenen Funkteilnehmer ein Alarm ausgelöst wurde.	 <i>grün</i>	Normaler Betriebsmodus nach Alarmauslösung (Abschluss der Installation)















## Signalisierung während des Betriebs

Funkmodul (FM 155 F)		Funkteilnehmer (ORS 155 F/HAT 155 F)	
Anzeige	Status	Anzeige	Status
	<b>Tür oder Tor</b> geschlossen		
 <i>gelb</i>	Fehlermeldung	 <i>gelb</i>	Fehlermeldung
 <i>rot</i>	Alarm	 <i>rot</i>	Alarm
	<b>Tür oder Tor</b> offen		
 <i>grün</i>	Normal	 <i>grün</i>	Normal
 <i>gelb/grün</i>	Warnmeldung Hinweis auf ein Problem mit der Funkverbindung.	 <i>gelb/grün</i>	Warnmeldung Hinweis auf ein Problem mit der Funkverbindung bzw. Hardwarefehler, siehe Signalisierung im Service-Modus.



## Signalisierung im Service-Modus

Das Feststellanlagen Funksystem wechselt in den Service-Modus nach der Demontage eines Funkteilnehmers ORS 155 F oder HAT 155 F. In diesem Zustand ist die Türe bzw. das Tor geschlossen.

Funkmodul FM 155 F		Funkteilnehmer ORS 155 F/HAT 155 F	
Anzeige	Status	Anzeige	Status
 <b>Tür oder Tor</b> geschlossen			
 3xgrün	Normal	 3xgrün	Normal
 gelb/ 2xgrün	Ein oder mehrere Funkteilnehmer befinden sich in kritischer Entfernung zum FM 155 F oder haben einen Hardwarefehler.	 gelb/ 2xgrün	Funkteilnehmer ist in kritischer Entfernung zum FM 155 F.
 2xgelb/ grün	Ein oder mehrere Funkteilnehmer sind außerhalb der Reichweite.	 2xgelb/ grün	Funkteilnehmer ist außerhalb der Reichweite.
 3xgelb	Hardwarefehler am FM 155 F.	 3xgelb	Hardwarefehler liegt vor.
		 gelb/grün/ gelb	Warnung Batterie schwach
		 gelb/grün/ rot	Betriebszeit des ORS 155 F von 8 Jahren wurde erreicht.
		 gelb/2xrot	Messkammer des ORS 155 F ist verschmutzt.
 3xrot	Alarm	 3xrot	Alarm

# 8 Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma, die die Feststellanlage errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben. Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-Nr. der verwendeten Bauartgenehmigung
- Bezeichnung des Gegenstandes der allgemeinen Bauartgenehmigung
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 9 Inbetriebnahme und Abnahme

### 9.1 Abnahmeprüfung gemäß Bauartgenehmigung

Nach der betriebsfertigen Errichtung einer Feststallanlage am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Auf diese Prüfung ist vom Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.

Die Abnahmeprüfung für Feststallanlagen an Abschlüssen darf nur von Fachkräften des Antragstellers dieser allgemeinen Bauartgenehmigung oder von ihm autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer vom Deutschen Institut für Bautechnik im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Die Abnahmeprüfung muss mindestens die folgenden Punkte umfassen:

1. Es ist zu überprüfen, dass die eingebauten Geräte und Gerätekombinationen der Feststallanlage mit den in der allgemeinen Bauartgenehmigung angegebenen Geräten und Gerätekombinationen übereinstimmen.
2. Es ist zu überprüfen, dass die Kennzeichnung der installierten Geräte und Gerätekombinationen mit der in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder Norm angegebenen Kennzeichnung übereinstimmen.
3. Das Zusammenwirken aller Geräte und Gerätekombinationen ist anhand der allgemeinen Bauartgenehmigung nachzuprüfen, wobei die Auslösung sowohl durch Simulation der dem Funktionsprinzip der Brandmelder zugrunde liegenden Brandkenngroße als auch von Hand erfolgen muss.
4. Es ist zu prüfen, ob der Abschluss zum selbsttätigen Schließen freigegeben wird, wenn die Feststallanlage funktionsunfähig wird (z. B. durch Entfernen eines Brandmelders oder durch Energieausfall).

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist vom Betreiber in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand ein vom Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu lieferndes Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift

### **Feststellanlage**

Nummer der allgemeinen Bauartgenehmigung

Abnahme durch ....

(Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme)

dauerhaft anzubringen.

<b>Feststellanlage</b>	<b>HEKATRON</b> Brandschutz
Nummer der allgemeinen Bauartgenehmigung:	
_____	
<small>(Z-Nummer)</small>	
Abnahme durch:	Hekatron Vertriebs GmbH
_____	Brühlmatten 9
<small>(Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme)</small>	79295 Sulzburg
	Tel: +49 7634 500-8050
	hekatron-brandschutz.de

Abb. 10 Abnahmeschild

Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.

## 9.2 Wartungsanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat dafür zu sorgen, dass zu der jeweiligen Ausführungsvariante der Feststellanlage (entsprechend der eingesetzten Geräte und Gerätekombinationen) eine schriftliche Wartungsanleitung bereitgestellt wird. Aus der Wartungsanleitung muss ersichtlich sein, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass die eingebaute Feststellanlage auch nach langer Nutzung ihre Aufgaben erfüllt.

### 9.3 Monatliche Überprüfung

Die Feststellanlage muss vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und in Abständen von maximal einem Monat auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden. Ergeben zwölf im Abstand von einem Monat aufeinander folgende Funktionsprüfungen keine Funktionsmängel, so braucht die Feststellanlage nur im Abstand von drei Monaten überprüft werden. Wird bei den vierteljährlichen Funktionsprüfungen ein Funktionsmangel festgestellt, so ist umgehend die Betriebsfähigkeit wieder herzustellen und diese durch mindestens drei aufeinanderfolgende monatliche Funktionsprüfungen nachzuweisen.

Bezüglich der im Rahmen der Überprüfung durchzuführenden Maßnahmen wird auf Abschnitt 6.1 der Norm DIN 14677 verwiesen. Diese Überprüfung darf nach entsprechender Einweisung von jedermann eigenverantwortlich durchgeführt werden; eine besondere Qualifikation ist nicht erforderlich. Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der monatlichen bzw. vierteljährlichen Überprüfung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind durch den Betreiber aufzubewahren.

### 9.4 Jährliche Prüfung und Wartung

Der Betreiber ist außerdem verpflichtet, in Abständen von maximal zwölf Monaten eine Prüfung der Feststellanlage auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen. Bezüglich der im Rahmen der jährlichen Prüfung und Wartung durchzuführenden Maßnahmen wird auf Abschnitt 6.1, der Norm DIN 14677 verwiesen. Diese jährliche Prüfung und Wartung darf nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der jährlichen Prüfung und Wartung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind durch den Betreiber aufzubewahren.

## 9.5 Funktionsprüfung

Die Funktionsprüfung einer Feststellanlage muss mindestens folgende Elemente umfassen:

- a) Überprüfung der Handauslösung (Handauslösetaster oder wenn zulässig durch manuelles Ausdrücken);
- b) Überprüfung der Auslösung der Feststellanlage durch die Prüfung der Brandmelder mit dem vom Hersteller der Brandmelder festgelegten Prüfverfahren (z. B. Rauchmelder mittels Rauchmelderprüfgerät oder Wärmemelder mittels Wärmemelderprüfgerät). Bei Feststellanlagen der Bauart 2 ist sicherzustellen, dass die zu prüfenden Brandmelder nur zur Steuerung der Feststellanlage dienen;
- c) Überprüfung der Rückstellung der Brandmelder aus dem Alarmzustand;
- d) Überprüfung, ob Umgebungseinflüsse die Funktion der eingebauten Feststellanlage beeinträchtigen;
- e) Überprüfung, ob die Nutzung im unmittelbaren Umfeld der Feststellanlage negative Einflüsse auf diese ausübt (z. B. Auftreten von Staub oder Wasserdampf);
- f) Überprüfung, ob die Funktion der Feststellanlage durch bauliche Änderungen und/oder Wechselwirkung mit anderen Gewerken im unmittelbaren Umfeld der Feststellanlage negativ beeinflusst wird (z. B. nachträglicher Einbau von Zwischendecken) und ob die Positionierung der Brandmelder der Richtlinie für Feststellanlagen des DIBt (Feststellanlagen RL) und der Zulassung entspricht;
- g) Überprüfung, ob der Feuerschutz- bzw. Rauchschutzabschluss nach dem Auslösen zum selbsttätigen Schließen freigegeben wird.

### 9.6 Wartung

Die Wartung einer Feststellanlage muss die Elemente einer Funktionsprüfung und zusätzlich folgende Elemente umfassen:

- a) Überprüfung auf die Übereinstimmung mit der Dokumentation und der allgemeinen Bauartgenehmigung;
- b) Reinigen der funktionsrelevanten Bestandteile einer Feststellanlage, sofern deren Verschmutzung zur Beeinträchtigung führen kann;
- c) vorbeugender Austausch von Bestandteilen der Feststellanlage nach Herstellerangaben (z. B. Brandmelder, Akkus bzw. Batterien);
- d) Überprüfung der Auslösung der Feststellanlage bei Energieausfall;
- e) Überprüfung der Auslösung der Feststellanlage bei Entfernen eines Brandmelders.

### 9.7 IW-Set „Feststellanlagen“

Das IW-Set „Feststellanlagen“, Artikel-Nr. 7001949, enthält sämtliche Unterlagen und Kennzeichnungsschilder, die für die Inbetriebnahme, Abnahme und Wartung von Feststellanlagen an Feuerschutzabschlüssen gemäß den Vorgaben des DIBt und der DIN 14677 notwendig sind. Es besteht aus

- Abnahme-/Wartungsprotokoll
- DIBt-Zulassungsschild
- DIBt-Zulassungsbescheid
- Hinweisschild für Feuer-/Rauchschutztür
- Wartungshinweise
- Kontrollheft

## 10 Technische Daten

### ORS 155F

Funktionsprinzip	Streulicht
Ansprechschwelle Rauch	nach EN 54-7
Betriebsspannung (Lithium Batteriepack)	3 V DC
Batterielebensdauer (bei 5 bis 30 °C im typ. Temperaturprofil)	ca. 8 Jahre
Benutzer Schnittstelle	1 x Taster (Eingabetaste Funknetzwerk) 1 x Leuchtring rot/gelb/grün
Schutzart	IP 42
Maße mit Sockel (Ø x H)	Ø 80 x 70 mm
Gewicht (mit Batteriepack)	168 g
Farbe	weiß ähnlich RAL 9010
Gehäuse	Polycarbonat
Leistungserklärung	CPR-31-20-001

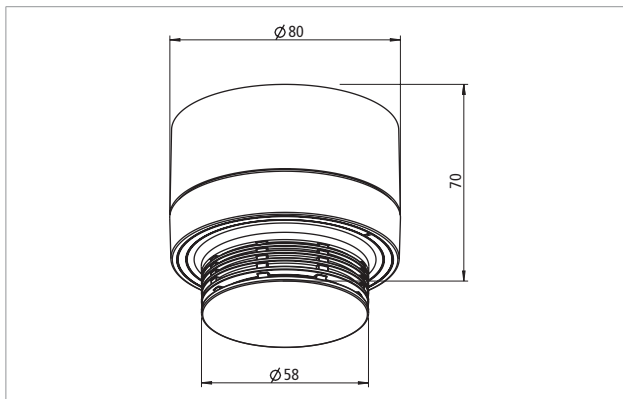


Abb. 11: ORS 155F Maßzeichnung



## Funksystem 155 F

Frequenzband	SRD-Band
Frequenzbereiche	433,05 bis 434,79 MHz 865,0 bis 868,6 MHz
Antennentyp	Chip Antenne
Verschlüsselung	AES256
Reichweite	
Gebäude	min. 0,3 m, max. 20 m (Radius) <sup>1)</sup>
Freifeld	max. 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)
Betriebs- und Lagertemperatur <sup>2)</sup>	-30 °C bis 70 °C
Umgebungsbedingungen Luftfeuchte (dauernd, ohne Betauung) bei ≤ 34 °C	10 ... 95 %rF
Umgebungsbedingungen Luftfeuchte (dauernd, ohne Betauung) bei > 34 °C	max. 35 g/m <sup>3</sup> min. 10 % rF
Umweltkonforme Entsorgung	über EAR geregelt
Konformität	2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS)

<sup>1)</sup> Die Funk-Reichweite in Gebäuden kann von der im Freifeld abweichen. Neben der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften spielen Umwelteinflüsse, bauliche Gegebenheiten und Projektierung vor Ort sowie Störeinflüsse durch Elektrogeräte eine wichtige Rolle. Um eine optimale Funk-Reichweite in Gebäuden zu erreichen sind die Projektierungshinweise der Montageanleitung zu beachten.

<sup>2)</sup> ohne Betauung

# 11 Anhang

## 11.1 Bestelldaten

Bezeichnung	Artikelnummer
ORS 155 F	31-5000026-01-xx
ORS 155 F MC (Multicolor)	31-5000026-91-xx
FM 155 F ws (weiß)	31-5200002-01-xx
FM 155 F si (silber)	31-5200002-02-xx
FM 155 F MC (Multicolor)	31-5200002-91-xx
HAT 155 F UP (Unterputz)	31-4100022-01-xx
HAT 155 F AP (Aufputz)	31-4100022-02-xx
Batteriepack BPF 155 (Ersatzteil)	31-2300001-01-xx
Sockel 155 UH (Unterputzmontage)	31-5000037-01-xx
Konsole K 143-W (Wandmontage)	31-4100031-01-xx
Konsole K 143-S (Kragarm)	3510232
Konsole K 143-K (Kragarm)	3510233
Klebeпад ORS 155 F (Klebmontage) VE 10	31-4100030-01-xx

xx - Platzhalter für den aktuellen Versionsstand des Artikels.

## 11.2 Entsorgungshinweis



Das dargestellte Zeichen weißt allgemein darauf hin, dass Elektrogeräte und Batterien nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen.

**Die Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.**

## 11.3 Batterien

Als Endnutzer sind Sie zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet. Altbatterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie können Batterien bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern beziehungsweise an Sammelstellen von GRS (in vielen Handelsgeschäften) unentgeltlich zurückgeben.

Alle nicht fachgerecht entsorgten Batterien stellen eine Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Natur dar.

Die getrennte Sammlung alter Geräte ist für die umweltgerechte Entsorgung von Schadstoffen, die Rückgewinnung von Wertstoffen und die Möglichkeit einer Wiederverwendung notwendig.

## 11.4 Umwelt

Die Herstellung der Geräte FM 155 F, ORS 155 F und HAT 155 F erfolgt unter Einhaltung der Qualitäts- und Umweltmanagementstandards nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001.

Die Geräte FM 155 F, ORS 155 F und HAT 155 F erfüllen die gesetzlichen RoHS Anforderungen und sind frei von allen verbotenen Stoffen.

Hiermit erklärt die Hekatron Vertriebs GmbH, dass sich die Geräte FM 155 F, ORS 155 F und HAT 155 F in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU befinden.

Die EU-Konformitätserklärung kann auf der Hekatron-Homepage im Downloadbereich aufgerufen werden:

[www.hekatron-brandschutz.de/leistungserklaerungen](http://www.hekatron-brandschutz.de/leistungserklaerungen)

## 11.5 Technische Hotline

Tel: +49 (0) 7634 500-8050

Mail: [hotline@hekatron.de](mailto:hotline@hekatron.de)



## 12 Indexverzeichnis

<b>A</b>	
Abnahme .....	27
<b>E</b>	
Eingabetaste .....	16
<b>F</b>	
Funkmaster .....	9
Funkmaster FM 155 F .....	9
Funkteilnehmer .....	9
Funktionsprüfung.....	30
<b>I</b>	
Inbetriebnahme.....	27
IW-Set .....	31
<b>P</b>	
Prüfung .....	29
<b>R</b>	
Reichweite .....	10
<b>S</b>	
Service-Modus .....	25
Signalisierung .....	23
<b>U</b>	
Überprüfung.....	29
<b>W</b>	
Wartung .....	29
Wartungsanleitung.....	28
<b>Z</b>	
Zustandsanzeige .....	23







**Hekatron Brandschutz**

Hekatron Vertriebs GmbH

Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg

Tel: +49 7634 500-0

[info@hekatron.de](mailto:info@hekatron.de)

[hekatron-brandschutz.de](http://hekatron-brandschutz.de)

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz